Osservatorio Statistico dei **Consulenti del Lavoro**



I FABBISOGNI PROFESSIONALI DELLE IMPRESE







I fabbisogni professionali delle imprese

L'analisi della domanda di professioni del futuro: hard e soft skill

Osservatorio Statistico dei Consulenti del Lavoro

in collaborazione con



Fondazione Studi Consulenti del Lavoro Consielio Nazionale dell'Ordine

Indice

Sintesi	3
Introduzione	8
1. LOW SKILL EQUILIBRIUM: SCARSA OFFERTA DI COMPETENZE ELEVATE A CAUSA DELLA DEBOLE	
DOMANDA DA PARTE DELLE IMPRESE	9
1.1 Mancano gli ITS	17
1.2 Pochi investimenti e addetti per la ricerca e lo sviluppo	21
1.3 Imprese e ICT: persiste il gap dell'Italia rispetto agli altri paesi europei	26
1.3.1 Le regioni meridionali al primo posto nel commercio elettronico, complice il turismo	30
1.3.2 Digital Economy and Society Index: l'Italia al quartultimo posto a causa della carenza delle competenze digitali	33
1.3.3 Italia e Germania: Grave gap nel supply chain management	42
2. LE PROFESSIONI VINCENTI E PERDENTI: CONTA IL TITOLO DI STUDIO	44
2.1 Aumentano le professioni altamente qualificate, ma anche quelle manuali	44
2.1.1 Stranieri: aumentano imprenditori, infermieri e camerieri	47
2.1.2 Le donne esercitano professioni più qualificate degli uomini	49
2.1.3 Crolla l'occupazione giovanile: il peso della componente demografica	50
2.1.4 Diminuiscono i lavoratori altamente qualificati nel Mezzogiorno	52
2.1.5 Aumentano i lavoratori laureati, ma con problemi di sovra-qualificazione	54
2.1.6 Il contratto standard o "precario" non incide sul livello della professione	57
2.1.7 Aumentano i lavoratori altamente qualificati nel turismo e nell'agricoltura	59
2.2 Le professioni vincenti e perdenti: in forte crescita i fattorini a causa del commercio elettronico,	
crisi dei muratori	64
2.2.1 Le professioni vincenti: +1,2 milioni di occupati	64
2.2.2 Le professioni perdenti: -922 mila occupati	74
2.2.3 Quadro riassuntivo: più camerieri, cuochi e baristi, meno muratori	85
3. LA DOMANDA DI LAVORO: professioni e competenze	88
3.1 Nel 2018 forte aumento del volume di lavoro impiegato dalle aziende	89
3.1.1 Le professioni vincenti e perdenti: aumentano gli impiegati di back office, spariscono i data entry	97
3.1.2 Le dashboard per monitorare in tempo reale le professioni vincenti, in crisi e la domanda da parte delle aziende	102
3.1.3 Le professioni vincenti, viste dal lato della domanda di lavoro	103
3.1.4 Le professioni in crisi, viste dal lato della domanda di lavoro	108
3.2 Le hard e le soft skill più richieste e più retribuite	110
3.3 Quadro riassuntivo	125
Nota metodologica	126
Bibliografia	133

Autori del rapporto: Roberto Cicciomessere, Giuseppe De Blasio

Sintesi

1. LOW SKILL EQUILIBRIUM: SCARSA OFFERTA DI COMPETENZE ELEVATE A CAUSA DELLA DEBOLE DOMANDA DA PARTE DELLE IMPRESE

Premessa

Secondo l'OCSE, la modesta performance delle competenze professionali in Italia ha contribuito in modo significativo al ristagno economico ormai ventennale del nostro paese intrappolandolo in un low-skillis equilibrium, nel quale la scarsa offerta di competenze elevate è accompagnata da una loro debole domanda da parte delle imprese. Infatti, in Italia, come in Spagna, solo poco più di un terzo degli occupati esercita professioni altamente qualificate a fronte di quote pari quasi alla metà del totale che si registrano nel Regno Unito, in Francia e in Germania. Inoltre, solo in Italia cresce nel tempo la quota di lavoratori che svolgono mestieri non qualificati. Questo fenomeno è tanto più grave se si considerano le Human Resources in Science and Technology (HRST): l'Italia è quartultima tra i 28 paesi dell'Unione europea con una distanza di 21 punti rispetto al Regno Unito. Infatti, a partire dall'inizio della crisi economica le aziende italiane smettono d'investire in ricerca e sviluppo e nell'aumento delle risorse umane impegnate in innovazione, e la stagnazione del prodotto e della produttività rappresentano le conseguenze più evidenti di questo fenomeno negativo, in controtendenza rispetto a tutti gli altri grandi paesi europei. Una conferma di questa tesi emerge anche dall'analisi del tasso d'occupazione dei laureati che misura la capacità del sistema produttivo di assorbire l'offerta di personale altamente qualificato: ancora una volta l'Italia è penultima nell'Unione europea. Anche il tasso di disoccupazione dei laureati italiani, tra i più elevati d'Europa, segnala l'estrema difficoltà persino tra le persone che hanno acquisito, con un lungo periodo di studio e specializzazione, un grande bagaglio di competenze a trovare un'occupazione. Non deve stupire, di conseguenza, che in cinque anni l'Italia perda oltre 156 mila laureati e diplomati che lasciano il nostro paese. Secondo uno studio della Bocconi, la concentrazione nell'economia italiana dei settori tradizionali, con una capacità tecnologica e innovativa relativamente bassa e il gran numero di piccole imprese, può essere responsabile dell'elevato livello di sovra-qualificazione.

Mancano gli ITS

La relazione tra la modesta performance delle competenze professionali e il basso livello d'istruzione complessivo della popolazione italiana in età lavorativa è ovviamente altamente significativa: in Italia il 41% della popolazione in età lavorativa ha conseguito al massimo la licenza media e solo il 17,1% è laureato a fronte di una media europea del 28,5%. Ma il deficit di adulti con un titolo d'istruzione terziario in Italia rispetto al resto dell'Unione non è determi-

nato prevalentemente dal basso numero dei laureati universitari, che sono sostanzialmente in linea con quelli della Germania e della Spagna, ma dall'assenza di diplomati terziari non universitari provenienti dai nuovi istituti tecnici superiori (ITS): 2,8% in Italia a fronte del 49,2% in Germania e del 27,5% in Francia.

Pochi investimenti e addetti per la ricerca e lo sviluppo

In Italia, la spesa totale per ricerca e sviluppo svolta nei laboratori di ricerca delle imprese, nei centri di ricerca pubblici e nelle università ammonta a circa 23,4 miliardi di euro, pari all'1,35% del Pil, inferiore alla media europea (2,06%) e rispetto ai maggiori paesi dell'Unione come la Germania (3,02%: 99 miliardi di euro), la Francia (2,19%: 50 miliardi di euro) e il Regno Unito (1,66%: 39 miliardi).

Imprese e ICT: persiste il gap dell'Italia rispetto agli altri paesi

Meno della metà degli occupati nelle imprese italiane nel 2018 usa internet (48%), a fronte della media europea del 54%, con punte di oltre il 70% in Svezia (76%), Danimarca (75%), e Finlandia (72%): anche in un paese molto industrializzato con una elevata presenza di operai come la Germania, il valore di questo indicatore supera la metà (58%). Anche l'e-commerce è scarsamente diffuso in Italia, dal momento che nel 2018 solo il 14% delle imprese ha ricevuto ordini attraverso internet, a fronte della media europea del 20% e di valori superiori a un terzo in Irlanda, Danimarca e Svezia. Il fatturato generato in Italia nel 2018 dall'e-commerce è pari all'11% del totale, a fronte di una media europea del 17%, con punte del 35% in Irlanda e del 32% in Belgio, mentre in Germania le imprese hanno realizzato una quota di fatturato online inferiore alla media e di poco superiore a quella italiana (14%).

Le regioni meridionali al primo posto nel commercio elettronico, complice il settore turistico

Ai primi posti della classifica delle imprese italiane che utilizzano il commercio elettronico si collocano aziende di regioni meridionali come la Basilicata, la Sicilia e la Campania, perché la maggiore facilità e il minor costo necessari per dotarsi d'impianti informatici e di collegamenti a banda larga anche per le piccole imprese, ha superato il tradizionale gap in termini di sviluppo industriale tra Mezzogiorno e il resto del paese. I grandi comparti economici maggiormente attivi nel commercio elettronico sono quelli dei servizi di alloggio e ristorazione legati al turismo, in particolare per quanto riguarda gli alberghi che ormai svolgono i quattro quinti dell'attività di prenotazione e vendita delle stanze attraverso i siti internet, del commercio all'ingrosso e al dettaglio, dei servizi d'informazione e comunicazione, in particolare per quanto riguarda le attività editoriali che sono veicolate per due terzi dalla rete, delle attività immobiliari per la vendita e affitto di alloggi, del noleggio, agenzie di viaggio e servizi di supporto alle imprese, in particolare per quanto riguarda le agenzie di viaggio, che gestiscono quasi la metà delle prenotazioni attraverso Internet.

Digital Economy and Society Index: l'Italia al quartultimo posto a causa della carenza delle competenze digitali

Per quanto riguarda l'indice di digitalizzazione dell'economia e della società - Digital Economy and Society Index (DESI) - sviluppato dalla Commissione europea, l'Italia appartiene al gruppo di paesi a bassa performance con un punteggio nel 2018 pari a 44,2 (54 la media dell'Unione europea) e si colloca al quartultimo posto tra i 28 Stati membri. I fattori di maggiore crescita dell'Italia sono rappresentati dalla connettività, grazie al miglioramento della copertura delle connessioni a banda larga dall'integrazione delle tecnologie digitali, mentre le maggiori criticità sono rappresentate dalla carenza di capitale umano con competenze digitali, dalla scarsa diffusione della banda larga mobile, dal numero limitato di utenti Internet, dal modesto utilizzo di servizi online, dall'insufficiente attività di vendita online da parte delle PMI e dal numero molto contenuto di utenti eGovernment.

Italia e Germania: Grave gap nel supply chain management

Nel confronto tra Italia e Germania, il nostro paese mostra una propensione all'uso delle tecnologie emergenti modestamente superiore a quella della Germania solo in quattro indicatori relativi alle quota d'imprese che: utilizzano connessioni in banda larga fissa o mobile; forniscono ai dipendenti PC portatili per la connessione a Internet; acquistano servizi di cloud computing; usano i robot a supporto dell'attività produttiva. In tutti gli altri indicatori sull'utilizzo delle tecnologie ICT da parte delle aziende la Germania è molto più avanti del nostro paese, in particolare per quanto riguarda i clienti che fanno acquisti via Internet, la disponibilità di un sito web, la formazione nelle tecnologie ICT dei propri dipendenti, i dipendenti che usano Internet. Ma il gap più grave del nostro paese verso la Germania è rappresentato dall'indicatore che misura la quota di aziende i cui processi aziendali sono automaticamente collegati via Internet a quelli dei fornitori e/o clienti: infatti, la gestione con il supporto di strumenti informatici e di IA del supply chain management è uno dei punti di forza e di successo delle imprese più competitive.

2. LE PROFESSIONI VINCENTI E PERDENTI: CONTA IL TI-TOLO DI STUDIO

Aumentano le professioni altamente qualificate, ma anche quelle manuali

Fatti salvi gli elevati gap rispetto agli altri grandi paesi europei per quanto riguarda il *low-skills equilibrium* che caratterizza il nostro paese, si registra negli ultimi anni un aumento percentuale significativo degli occupati che esercitano professioni altamente qualificate, in particolare per quanto riguarda i professionisti della conoscenza nelle diverse discipline, ma anche una crescita eccessiva, non riscontrabile negli altri paesi, dei lavoratori non qualificati e manuali.

Stranieri: aumentano imprenditori, infermieri e camerieri

Alla crescita del numero totale degli occupati in Italia nel corso degli ultimi cinque anni (+294 mila unità) hanno contribuito quasi esclusivamente i lavoratori stranieri (+288 mila unità), dal momento che gli italiani sono aumentati solo di 7 mila: nel 2017 gli immigrati che lavorano regolarmente rappresentano il 10,6% del totale degli occupati. È invece molto significativo e in qualche modo sorprendente l'aumento, tra gli immigrati, della qualità della professione esercitata, soprattutto per quanto riguarda quelli che svolgono professioni altamente qualificate che registrano una crescita del 36,8%. Questa crescita è stata determinata in gran parte dall'aumento degli imprenditori e responsabili di piccole aziende, dei tecnici della salute come infermieri e fisioterapisti, dei professionisti in scienze matematiche e informatiche, degli artisti e dei formatori e allenatori sportivi.

Le donne esercitano professioni più qualificate degli uomini

All'ottanta per cento dell'aumento degli occupati in Italia (+294 mila unità) hanno contribuito le donne (+233 mila), mentre l'apporto degli uomini è stato pari solo al 20% (+61 mila). Tra le donne, aumentano solo le occupate che esercitano professioni altamente qualificate e mediamente qualificate, mentre diminuiscono nettamente quelle che svolgono mestieri non qualificati: viceversa, tra gli uomini, si rafforza la polarizzazione tra professioni altamente qualificate e non qualificate che aumentano entrambe in maniera significativa.

Crolla l'occupazione giovanile: il peso della componente demografica

A fronte di una crescita di 294 mila occupati, si registra un fenomeno anomalo e preoccupante: la severa flessione di oltre mezzo milione (-542 mila unità) di giovani occupati (15-34 anni), completamente compensata dalla sostenuta crescita di 836 milioni di occupati adulti (35-64 anni). La quota di giovani che esercitano professioni altamente qualificate è inferiore di oltre 8 punti percentuali a quella degli adulti. La flessione effettiva del numero dei giovani occupati sarebbe stata meno accentuata tenendo conto della

componente demografica costituita dalla riduzione della popolazione giovanile di oltre mezzo milione: la riduzione dell'occupazione, per effetto soltanto della diminuzione del numero dei giovani, sarebbe stata pari a -231 mila unità e di conseguenza rimangono da spiegare le ragioni, probabilmente economiche e normative, che hanno determinato la flessione, al netto della componente demografica, di 311 mila giovani occupati.

Diminuiscono i lavoratori altamente qualificati nel Mezzogiorno

La quota degli occupati delle regioni del Nord e del Centro che esercitano mediamente professioni altamente qualificate è superiore di circa 4 punti percentuali a quella dei residenti delle regioni meridionali, mentre le regioni del Mezzogiorno si caratterizzano per un'alta quota di lavoratori non qualificati, superiore di oltre 5 punti percentuali a quella del Nord: è estremamente preoccupante osservare che si registra una severa flessione di quasi 4 punti percentuali degli occupati nelle professioni altamente qualificate nel Mezzogiorno, mentre tale percentuale aumenta di 7 punti nel Nord e di 8 punti nel Centro.

Aumentano i lavoratori laureati, ma con problemi di sovra-qualificazione

L'aumento complessivo di 294 mila occupati è stato il risultato dell'aumento di circa 830 mila lavoratori laureati e di 91 mila diplomati e dalla diminuzione di 626 mila occupati con al massimo la licenza media. Ma se è largamente atteso che il 79,3% dei laureati eserciti professioni altamente qualificate, rappresenta uno spreco di competenze (sovraistruzione rispetto a quella richiesta dal lavoro svolto) che il 18,2% svolga lavori mediamente qualificati e addirittura il 2,5% sia addetto a mestieri non qualificati e manuali.

Il contratto standard o "precario" non incide sul livello della professione

Su circa 22,4 milioni di occupati, poco meno di due terzi sono lavoratori con contratti standard e conseguentemente poco più di un terzo sono lavoratori non standard: la quota di lavoratori con contratti standard è leggermente superiore tra coloro che svolgono lavori non qualificati. In ogni caso, la condizione contrattuale di lavoratore standard o "precario" non ha alcuna influenza sul livello di qualifica professionale: infatti, la quota di occupati che esercitano professioni altamente, mediamente e non qualificate è sostanzialmente identica in relazione alla tipologia contrattuale.

Aumentano i lavoratori altamente qualificati nel turismo e nell'agricoltura

Il settore economico ha grande influenza sul livello di qualifica professionale dei lavoratori richiesto dalle imprese: la quota di lavoratori altamente qualificati sul totale supera ampiamente i due terzi nei servizi di informazione e comunicazione, nell'istruzione, sanità e altri servizi sociali e nelle attività finanziarie e assicurative e si mantiene ampiamente oltre la metà in tutti gli altri settori. I maggiori aumenti del numero dei lavoratori che esercitano professioni altamente qualificate si osservano nei settori degli alberghi e ristoranti, degli altri servizi collettivi e personali, dell'agricoltura - con l'aumento di professionisti come i chimici agrari e degli alimenti -, delle attività immobiliari, dei servizi alle imprese e altre attività professionali e imprenditoriali e dell'industria in senso stretto, mentre la maggiore flessione si registra nel settore delle costruzioni.

Le professioni vincenti (+1,2 milioni di occupati) e perdenti (-922 mila occupati): in forte crescita i fattorini a causa del commercio elettronico, crisi dei muratori

Tra le prime 29 professioni vincenti che registrano la crescita in valori assoluti più elevata (+1,2 milioni), occupano i primi tre posti nella classifica quelle degli addetti nella attività di ristorazione come i cuochi, camerieri e baristi (+148 mila), i facchini e gli addetti alle consegne (+131 mila), e gli specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie (+92 mila). L'analisi per cittadinanza mette in evidenza come per gli immigrati, diversamente dagli italiani, aumentano prevalentemente professioni poco o non qualificate che svolgono di conseguenza una funzione complementare, ma è interessante osservare che vi sono alcuni mestieri che registrano una forte domanda in crescita nei quali si registra una concorrenzialità tra autoctoni e stranieri: i facchini e gli addetti alle consegne, i camerieri e i cuochi, gli operatori sociosanitari, ma anche le badanti. Tuttavia, spesso si tratta degli stessi immigrati successivamente naturalizzati. Le prime dieci professioni vincenti dei laureati sono quasi esclusivamente altamente qualificate, con la sola esclusione degli impiegati e dei commessi che evidenziano fenomeni di sovra-istruzione e in generale d'incapacità delle imprese di assorbire tutti i giovani con titolo terziario. Le prime 36 professioni perdenti nelle quali si registra una flessione del numero degli occupati hanno comportato complessivamente la riduzione di 922 mila lavoratori. Le professioni "perdenti" e spiazzate, che registrano le maggiori flessioni negli ultimi cinque anni sono quelle determinate dalla crisi delle costruzioni, come gli artigiani e operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili, seguono i tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive costituiti in gran parte da contabili, segretari amministrativi, archivisti e addetti al trattamento delle informazioni sostituiti da procedure automatizzate, gli esercenti della vendita in negozi e altri piccoli esercizi anche a causa del successo della crescita delle vendite on-line sulle piattaforme internazionali.

3. LA DOMANDA DI LAVORO: PROFESSIONI E COMPETENZE

Nel 2018, forte aumento del volume di lavoro impiegato dalle aziende

Nel 2018 si registrano complessivamente in Italia 3,1 milioni di unità di lavoro attivate a tempo pieno, con un aumento rispetto al 2014 di oltre 800 mila unità, mentre le unità di lavoro cessate a tempo pieno sono inferiori e pari a 2,4 milioni: di conseguenza il saldo tra ULAT e ULAC è positivo (666 mila unità) e segnala un aumento complessivo del volume di lavoro impiegato dalle aziende di 624 mila unità. Pertanto, negli ultimi 5 anni il saldo positivo tra ULA attivate e cessate è stato pari a circa 1,8 milioni di unità. Il saldo è sempre positivo e in crescita per le professioni altamente qualificate, senza differenze di genere, mentre l'andamento del saldo delle unità di lavoro che svolgono lavori non qualificati rimane su valori molto contenuti tra le donne, mentre cresce costantemente tra gli uomini. Diversamente da quanto atteso, i nuovi assunti sono prevalentemente giovani. Il saldo complessivo di 666 mila unità nel 2018 è determinato dall'effetto congiunto del saldo positivo delle unità assunte con contratto a tempo determinato, di apprendistato, di collaborazione e di altri contratti e del saldo negativo dei lavoratori con un contratto a tempo indeterminato: Com'è del resto atteso, il saldo delle unità di lavoro assunte con il contratto a tempo indeterminato è positivo solo nel 2015 a causa della generosa agevolazione fiscale prevista solo per quell'anno per le assunzioni permanenti.

Le professioni vincenti e perdenti: aumentano gli impiegati di back office, spariscono i data entry

Al primo posto fra le prime 50 professioni vincenti si trovano gli addetti agli affari generali che svolgono le mansioni d'impiegato amministrativo o attività di back office nelle imprese di ogni settore, seguiti dai commessi addetti alla vendita al minuto e dai camerieri: Solo a partire dal quattordicesimo posto si trova la prima professione altamente qualificata: analisti e progettisti di software. Al primo posto tra le professioni perdenti si trovano gli addetti all'immissione di dati: questa flessione è strettamente correlata con la quarta rivoluzione industriale che ha comportato sostanzialmente la scomparsa della figura professionale del data entry che tradizionalmente ricopiava i dati da supporti cartacei a quelli digitali. Al secondo posto si trovano i piccoli negozianti che pagano il successo del commercio elettronico. Anche la terza e la quinta professione perdente sono vittime della quarta rivoluzione industriale - specialisti in contabilità e problemi finanziari tecnici del lavoro bancario - per la crisi degli sportelli bancari che vengono chiusi e sostituiti dai servizi di gestione dei conti correnti e di pagamento on-line. La crisi degli addetti alla videoscrittura, dattilografi, stenografi e professioni assimilate (-26 mila) è sicuramente determinata dalla larga diffusione dei personal computer.

Le dashboard per monitorare in tempo reale le professioni vincenti, in crisi e la domanda da parte delle aziende

I dati più dettagliati sulle professioni vincenti, perdenti e sulla domanda di professioni da parte del sistema privato possono essere estratti online attraverso tre apposite dashboard messe a disposizione dall'osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro, che consentono di monitorare in tempo reale e con un continuo aggiornamento temporale l'andamento della domanda da parte delle imprese delle figure professionali.

Le hard e soft skill più richieste e più retribuite

La finalità di questo capitolo è verificare in quale misura siano richieste 15 hard e soft skill da parte delle imprese e in generale dei datori di lavoro, quanto incidano sulla retribuzione del lavoratore e quali siano le professioni per le quali è indispensabile possedere queste competenze, abilità e qualità. A questo fine, si analizza in quale percentuale rispetto al totale di lavoratori assunti sia molto importante ciascuna delle 15 hard e soft skill selezionate. Inoltre, si stima la variazione del primo stipendio netto mensilizzato delle unità di lavoro per le quali le 15 skill sono molto importanti nei confronti delle ULAT per le quali invece non sono molto importanti, per valutare se si registra un aumento o una diminuzione della retribuzione iniziale. La skill della persistenza è molto importante per il 60,2% delle unità di lavoro attivate complessivamente nel 2018, seguita dall'attitudine a riconoscere i problemi (52,5%) e dalla capacità di lavorare in gruppo (40,5%). Molto al di sotto del 40% del totale delle unità di lavoro si collocano altre competenze ritenute molto importanti, come saper prendere decisioni e risolvere i problemi (26,2%), fornire servizi adeguati ai clienti (23,7%), essere innovativi (21,1%) e risolvere problemi complessi (20,2%). Agli ultimi posti della classifica si collocano la conoscenza della lingua straniera (5,1%), generalmente l'inglese, la capacità di controllare la qualità dei beni e servizi (5,7%) e di negoziare (6,3%). Inoltre, si registra un aumento delle retribuzioni per 13 competenze, dal 25,1% relativo al requisito della persistenza, al 6,3% relativo alla capacità di lavorare in gruppo, mentre si osserva una diminuzione elevata dello stipendio per le skill relative alla propensione a offrire beni e servizi in modo soddisfacente ai clienti (-20,2%) e alla capacità di controllare la qualità sui prodotti, servizi e processi (-6,4%). Le variazioni negative della retribuzione, relative alla skill dei servizi ai clienti e alle persone, sono in gran parte determinate dall'ampia presenza di personale mediamente qualificato (81,7%) e quindi meno retribuito nelle professioni che richiedono un diretto e personale contatto con i clienti, come quelle di cameriere, barista, commesso. Nel capitolo si analizzano le specifiche professioni per le quali sono molto importanti le 15 hard e soft skill, selezionando le prime venti che contano il maggior numero di unità di lavoro: occorre osservare a questo proposito che i mestieri mediamente qualificati e con il maggior numero di addetti come quelli di camerieri, commessi e baristi si collocano sempre ai primi livelli, mentre le professioni altamente qualificate, anche se rappresentano la maggioranza fra quelle nelle quali gran parte delle 15 skill sono molto importanti, sono più frazionate fra molte specialità con un numero ridotto di addetti.

Introduzione

È convinzione largamente condivisa che la sfida della quarta rivoluzione industriale sarà vinta da quei paesi che sapranno adeguare le competenze delle proprie risorse umane nelle nuove tecnologie e in quelle trasversali – hard e soft skills – alle nuove esigenze delle imprese del futuro, dominate dalla diffusione dei robot e dell'intelligenza artificiale, che richiedono professionisti altamente qualificati, capaci d'innovare per essere concorrenziali: l'Italia, che a causa di un basso livello di competenze altamente qualificate e tecnologiche sembra condannata a un ristagno economico ormai ventennale, non riesce a uscire dal circolo vizioso di una scarsa offerta di skill elevate, che in gran parte è determinata da una debole domanda da parte delle imprese, soprattutto quelle piccole e più numerose che hanno i più bassi livelli di produttività e di propensione a innovare e investire nelle nuove tecnologie. Difatti, in Italia si registrano i più elevati tassi di disoccupazione persino tra i laureati con un grande bagaglio di competenze qualificate – sette su dieci – che sono costretti, di conseguenza, a emigrare per cercare un'occupazione.

L'osservazione che le cause del nostro ristagno economico risiedono proprio nella bassa spesa in ricerca e sviluppo, nelle poche risorse umane che lavorano come tecnici o ricercatori nel campo della scienza e della tecnologia o che hanno competenze digitali, nello scarso utilizzo da parte delle imprese di internet e dell'e-commerce e nell'inadeguatezza e scarsa diffusione delle connessioni ad alta velocità, ormai replicata stancamente ogni anno in occasione della presentazione di rapporti internazionali sull'innovazione, non ha finora prodotto alcun risultato. Investire nelle nuove infrastrutture digitali potrebbe invece servire per ridurre il tradizionale divario di sviluppo industriale e infrastrutturale tra il Mezzogiorno e il resto d'Italia. Analoghe considerazioni valgono per la drammatica carenza di laureati in Italia rispetto agli altri paesi europei che non è determinata dal basso numero di laureati universitari, che sono in linea con gli altri Stati membri, ma dall'assenza di diplomati terziari non universitari che frequentano gli istituti tecnici superiori (ITS): il 2,8% del totale dei laureati in Italia, pari a 11 mila, a fronte del 49,2% in Germania (288 mila), del 27,5% in Francia (213 mila) e del 29,3% in Spagna (132 mila).

Nonostante questo profondo gap nelle risorse umane altamente qualificate e nella propensione all'uso delle nuove tecnologie digitali, da questo rapporto emerge che negli ultimi anni si registra un aumento degli occupati che esercitano professioni altamente qualificate, ma anche una crescita eccessiva, non riscontrabile negli altri paesi, dei lavoratori non qualificati e manuali, soprattutto nel turismo e nel commercio. Di conseguenza, analizzando il volume di lavoro impiegato dalle aziende negli ultimi anni fino al 2018 che registra una significativa crescita seppure caratterizzata dalla prevalenza di contratti a termine, emerge che le professioni vincenti in forte crescita e più numerose, grazie al commercio elettronico, sono sempre quelle d'impiegato di back office, di commesso, di cameriere, di fattorino e solo a partire dal quattordicesimo posto della classifica si trovano gli analisti e progettisti di software. Sono particolarmente interessanti le evidenze sulle professioni perdenti che registrano le maggiori flessioni, perché si assiste alla scomparsa di alcuni mestieri come i data entry, i piccoli negozianti, i tecnici bancari addetti agli sportelli e gli addetti ai terminali e stenografi.

Infine, questo lavoro verifica per la prima volta, sulla base di dati amministrati e non campionari, in quale misura sono richieste e ritenute indispensabili da parte delle imprese alcune hard e soft skill per assumere i propri dipendenti e quanto incidano sulla loro retribuzione: in sintesi, si analizza in quale percentuale dei lavoratori assunti – misurati sulla base del volume effettivo di lavoro – sia molto importante ciascuna delle 15 competenze, abilità o qualità personali, selezionate sulla base della loro rilevanza. Non mancano le sorprese: la skill della "persistenza" si colloca al primo posto ed è molto importante per il 60,2% delle unità di lavoro attivate complessivamente nel 2018, seguita con

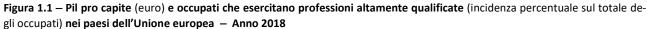
quote intorno al 50% dall'attitudine a riconoscere i problemi e dalla capacità di lavorare in gruppo. Molto al di sotto del 40% del totale delle unità di lavoro si collocano altre competenze ritenute molto importanti, come saper prendere decisioni e risolvere i problemi imprevisti, fornire servizi adeguati ai clienti, essere innovativi e risolvere problemi complessi. Agli ultimi posti della classifica si collocano la conoscenza della lingua straniera, generalmente l'inglese, la capacità di controllare la qualità dei beni e servizi e di negoziare per raggiungere il miglior compromesso. È bene che le persone in cerca di un'occupazione sappiano che non sono sufficienti le competenze che derivano da studi, corsi di formazione ed esperienze di lavoro, perché le imprese richiedono altre qualità personali, attitudini, valori professionali, stili di lavoro, capacità di cavarsela in presenza di criticità, che risultano alla fine determinanti nella scelta del candidato da assumere.

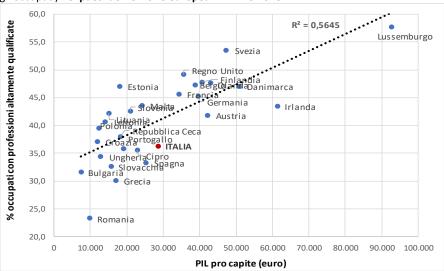
1. LOW SKILL EQUILIBRIUM: SCARSA OFFERTA DI COMPETENZE ELEVATE A CAUSA DELLA DEBOLE DOMANDA DA PARTE DELLE IMPRESE

La sfida della quarta rivoluzione industriale sarà vinta da quei paesi che sapranno adeguare le competenze, tecnologiche e trasversali - c.d. hard e soft skills -, delle proprie risorse umane alle nuove esigenze delle imprese del futuro dominate dalla diffusione dei robot e dell'intelligenza artificiale che richiedono professionisti altamente qualificati. Infatti, come si può osservare nel grafico successivo, il modesto livello di sviluppo economico dell'Italia, misurato in Pil pro capite, è strettamente correlato alla bassissima percentuale di occupati che esercitano professioni altamente qualificate (pari a quello della Croazia), nel confronto con gli altri grandi paesi europei con i quali competiamo, e alla conseguente prevalenza di lavoratori che svolgono lavori poco o non qualificati (figura 1.1).

Secondo l'OCSE, la modesta performance delle competenze professionali ha contribuito in modo significativo al ristagno economico ormai ventennale dell'Italia e questa grave criticità è determinata dal fatto che l'Italia è intrappolata in un *low-skills equilibrium*, un basso livello di competenze generalizzato: una situazione in cui la scarsa offerta di competenze elevate è accompagnata da una debole domanda da parte delle imprese. Accanto a molte imprese, relativamente grandi, che competono con successo sul mercato globale, ve ne sono tante altre molto piccole che operano con un management dotato di scarse competenze e lavoratori con livelli di produttività più bassi. Modesti livelli di skill dei manager e dei lavoratori si combinano con bassi investimenti in tecnologie che richiedono alte competenze dei lavoratori e con scarsa adozione di pratiche di lavoro che ne migliorino la produttività. Questo genera un circolo vizioso¹.

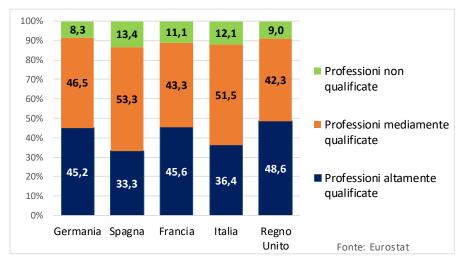
 $^{^{1}}$ Cfr. OECD, OECD Skills Strategy Diagnostic Report Italy, 2017, p. 20.





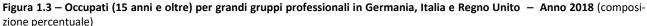
Infatti, nel confronto con i grandi paesi europei, in Italia, al pari della Spagna, solo poco più di un terzo degli occupati esercita professioni altamente qualificate (36,4%) a fronte di una quota quasi pari alla metà del totale che si registra nel Regno Unito (48,6%), del 45,6% in Francia e del 45,2% in Germania. Nel nostro paese, invece, più della metà dei lavoratori svolge lavori mediamente qualificati (51,5%): di conseguenza il 12,1% esercita professioni poco qualificate *e* manuali, percentuale che è superata tra i 28 Stati membri solo dalla Spagna con il 13,4% e da Cipro con il 15,5% (*figura 1.2 e tavola 1.1*).

Figura 1.2 – Occupati (15 anni e oltre) che esercitano professioni altamente, mediamente e non qualificate in alcuni paesi dell'Unione europea – Anno 2018 (composizione percentuale)



Dal grafico successivo - che mette in confronto la quota di occupati per i nove grandi gruppi professionali, solo in tre paesi, per far emergere più chiaramente le differenze – si può notare che l'Italia, nel confronto con la Germania mostra modeste differenze, al di sotto del punto percentuale, per quanto riguarda la quota di imprenditori e dirigenti, impiegati, artigiani, operai specializzati e agricoltori, conduttori d'impianti, macchinari e veicoli e di militari, mentre registra da una parte percentuali significativamente inferiori per quanto riguarda le professioni intellettuali e scientifiche (-2,9 punti percentuali) e le professioni tecniche (-5 punti) e dall'altra quote decisamente superiori nelle professioni del commercio e servizi (+3,5 punti) e nei lavori non qualificati e manuali

(+3,2 punti). Nel confronto Italia-Regno Unito il deficit nelle professioni altamente qualificate è ancora più evidente, dal momento che la quota di lavoratori britannici che esercita le professioni dei primi tre grandi gruppi professionali che presuppongono almeno la laurea breve è superiore a quella dei lavoratori italiani da 5 a 10 punti percentuali (*figura 1.3 e tavola 1.1*).



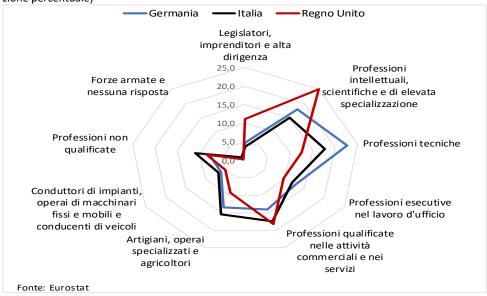


Tavola 1.1 – Occupati (15 anni e oltre) per grandi gruppi professionali² nei paesi dell'Unione europea – Anno 2018 (composizione percentuale)

	Germania	Spagna	Francia	Italia	Regno Unito
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	4,7	4,1	7,2	3,7	11,2
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specia- lizzazione	17,9	17,9	18,5	15,0	25,0
Professioni tecniche	22,6	11,2	19,9	17,6	12,5
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	12,8	10,4	8,0	11,9	9,8
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	14,0	21,8	16,0	17,5	18,2
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	13,5	13,5	11,8	15,4	9,4
Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	6,1	7,6	7,5	6,7	4,9
Professioni non qualificate	7,8	12,9	9,8	11,0	8,6
Forze armate e nessuna risposta	0,5	0,6	1,3	1,0	0,4
Professioni altamente qualificate	45,2	33,3	45,6	36,4	48,6
Professioni mediamente qualificate	46,5	<i>53,3</i>	43,3	51,5	42,3
Professioni non qualificate	8,3	13,4	11,1	12,1	9,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Eurostat

² La classificazione internazionale delle professioni (Isco08) adottata da Eurostat è stata adattata alla classificazione delle professioni leggermente diversa utilizzata da Istat a partire dal 2011 (CP2011), in modo che le voci e i valori siano confrontabili con quelli esclusivamente italiani riportati negli altri capitoli di questo lavoro. Sostanzialmente sono state unificati i due grandi gruppi professionali "Skilled agricultural, forestry and fishery workers" e "Craft and related trades workers" nel gruppo "Artigiani, operai specializzati e agricoltori", secondo i criteri contenuti nel documento "Raccordo Isco08-CP2011".

Il basso livello di competenze professionali generalizzato dell'Italia nel confronto con i grandi paesi europei persiste nel tempo, come si può osservare nel grafico successivo che riporta l'andamento storico, dal 2011 al 2018, dell'incidenza percentuale degli occupati che esercitano rispettivamente le professioni altamente, mediamente e non qualificate: l'aumento in questo periodo di tempo della quota di lavoratori altamente qualificati in Italia è molto modesto (1,6 punti percentuali) a fronte di una crescita di 2,5 punti che si osserva in Germania e nel Regno Unito (fiqure 1.4 e 1.5). Occorre rilevare a questo proposito che la quota di occupati altamente qualificati in Italia è sempre inferiore, nei sette anni considerati, di circa 8 punti percentuali a quella che si registra in Germania e di 12 punti rispetto a quella del Regno Unito.

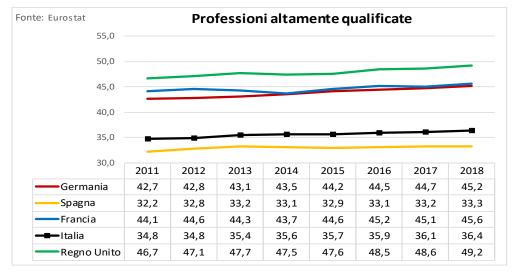
In tutti i grandi paesi, compresa l'Italia, si registra una riduzione della quota di occupati mediamente qualificati per effetto del noto fenomeno della polarizzazione ai due estremi delle qualifiche, ma solo in Italia aumenta di un punto percentuale la quota di lavoratori che svolgono mestieri non qualificati.

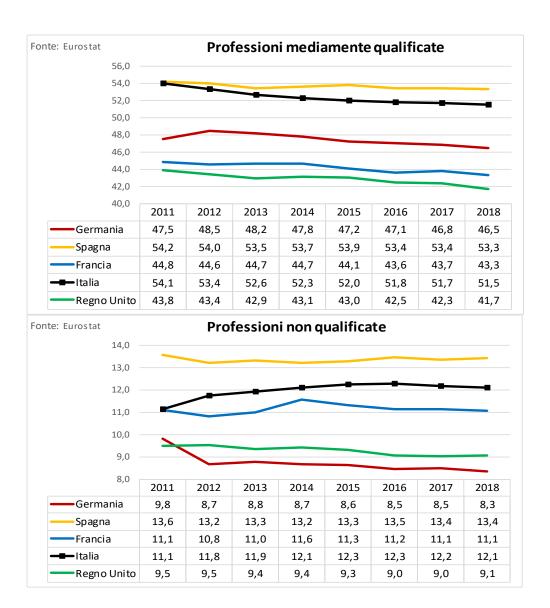
3,0 2,5 2,5 Professioni altamente 2,0 1,6 1,5 qualificate 1,0 0,9 1,0

Professioni mediamente 0,0 qualificate -0,1 -0,2 -0,4 -1,0 -0,9 -1,0 ■ Professioni non -1,5 -1,5 qualificate -2,0-2,1 -2,5 -3,0 Germania Spagna Francia Italia Regno Unito Fonte: Eurostat

Figura 1.4 - Occupati (15 anni e oltre) che esercitano professioni altamente, mediamente e non qualificate in alcuni paesi dell'Unione europea - Variazione anni 2018-2011 dell'incidenza percentuale sul totale (punti percentuali)

Figura 1.5 - Occupati (15 anni e oltre) che esercitano professioni altamente, mediamente e non qualificate in alcuni paesi dell'Unione europea – Anni 2011-2018 (incidenza percentuale sul totale)





Il fenomeno del basso livello di qualificazione dei lavoratori italiani è tanto più grave se si considerano solo le risorse umane che hanno un titolo universitario e/o lavorano come professionisti e tecnici nel campo della scienza e della tecnologia (HRST: *Human Resources in Science and Technology*), che hanno, di conseguenza, le conoscenze e le competenze specifiche richieste dalla quarta rivoluzione industriale: l'Italia nel 2018, con il 37% del totale della popolazione attiva (9,7 milioni di occupati) è quartultima nell'Unione europea, con una distanza di 21 punti percentuali dal valore di questo indicatore nel Regno Unito (57,6%, pari a 18 milioni), di 15 punti dalla Francia (52,1%, pari a 15,1 milioni), di 12 punti dalla Germania (49,3%, pari a 19,9 milioni), ed è distaccata di 8 punti anche rispetto alla Spagna con il suo 45,1%, pari a 10,6 milioni (*figura 1.6*).

Isolando solo la componente costituita dai ricercatori e ingegneri, l'Italia con il 4,4% scende al penultimo posto con una distanza di quasi 8 punti nei confronti del Regno Unito con l'11,8% (figura 1.7).

Figura 1.6 — Risorse umane (25-64 anni) con istruzione terziaria e/o impiegate nel campo della scienza e della tecnologia (HRST)

³ come percentuale della popolazione attiva nei paesi dell'Unione europea — Anno 2018 (valori percentuali)

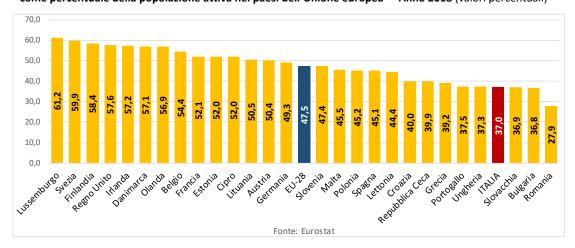
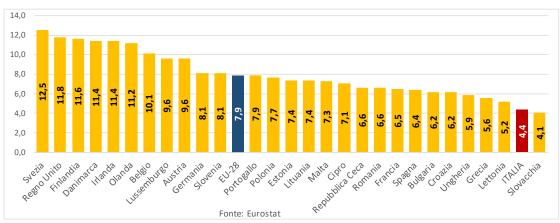


Figura 1.7 — Ricercatori e ingegneri (25-64 anni) nel campo della scienza e della tecnologia (HRST) come percentuale della popolazione attiva nei paesi dell'Unione europea — Anno 2018 (valori percentuali)



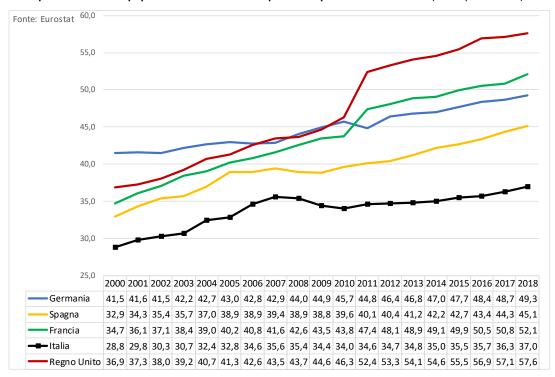
Questo risultato negativo è spiegato, come si osserva successivamente, solo parzialmente dal basso livello d'istruzione terziaria della popolazione italiana perché, come si può osservare nel grafico successivo, l'andamento del valore di questo indicatore relativo alla quota di lavoratori HRST dal 2000 al 2007, anche se distante da quello dei grandi paesi europei, registra tuttavia una crescita simile, mentre con l'inizio della crisi nel 2008 fino al 2018 smette sostanzialmente di crescere (solo due punti percentuali), mentre negli altri paesi aumenta dai 14 punti del Regno Unito ai 5 della Germania (figura 1.8).

In breve, a partire dall'inizio della crisi economica le aziende italiane smettono d'investire in ricerca e sviluppo e nell'aumento delle risorse umane impegnate nell'innovazione, e la stagnazione del prodotto e della produttività rappresentano le conseguenze più evidenti di questo fenomeno negativo, in controtendenza rispetto a tutti gli altri grandi paesi europei, compresa la Spagna. Infatti, come è già emerso precedentemente, la bassa offerta di competenze elevate deriva principalmente da una debolissima domanda da parte delle imprese italiane, soprattutto di quelle più piccole con meno di dieci addetti, di figure professionali altamente qualificate.

14

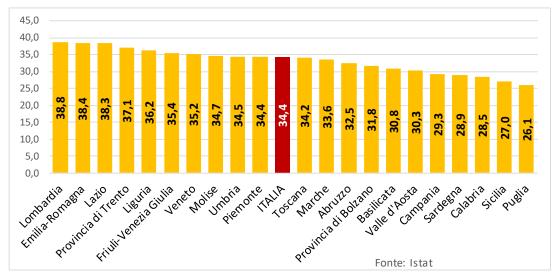
³ HRST: persone che hanno un titolo universitario (terziario) e/o lavorano come professionisti e tecnici nei campi della scienza e tecnologia, e gli occupati in professioni ICT non laureati, le cui competenze e attività sono incentrate sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Figura 1.8 — Risorse umane (25-64 anni) con istruzione terziaria e/o impiegate nel campo della scienza e della tecnologia (HRST) come percentuale della popolazione attiva in alcuni paesi europei — Anni 2000-2018 (valori percentuali)



Inoltre, come si può osservare nel grafico successivo (figura 1.9) relativo alle risorse umane HRST in Italia per la più ampia fascia d'età di 15-74 anni disponibile solo per il 2017, si registra un forte differenziale territoriale tra le regioni del Nord e quelle del Mezzogiorno: il valore di questo indicatore nella regione Lombardia (38,8%) è superiore di quasi 13 punti percentuali a quello che si osserva nella regione Puglia (26,1%).

Figura 1.9 — Risorse umane (15-74 anni) con istruzione terziaria e/o impiegate nel campo della scienza e della tecnologia (HRST) come percentuale della popolazione attiva in Italia per regione — Anno 2017 (valori percentuali)



Una conferma di questa tesi emerge anche dall'analisi del tasso d'occupazione dei laureati che misura la capacità del sistema produttivo di assorbire l'offerta di personale altamente qualificato (*fi-qura 1.10*): ancora una volta l'Italia è penultima nell'Unione europea con un valore (78,7%) inferio-

re di 6 punti percentuali a quello della media europea (84,5%) e di 10 punti a quello che si osserva in Germania (88,5%).

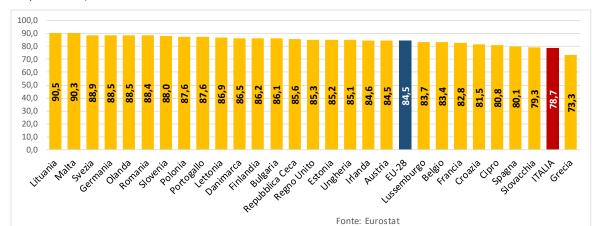


Figura 1.10 - Tasso d'occupazione (15-64 anni) delle persone con titolo terziario nei paesi dell'Unione europea - Anno 2018 (valori percentuali)

Anche il tasso di disoccupazione dei laureati italiani (6,1%), tra i più elevati d'Europa, segnala l'estrema difficoltà persino tra le persone che hanno acquisito, con un lungo periodo di studio e specializzazione, un grande bagaglio di competenze a trovare un'occupazione: nel nostro paese quasi sette laureati su cento non trovano lavoro, mentre si riducono solo a 2 in Germania (figura 1.11).

Fonte: Eurostat

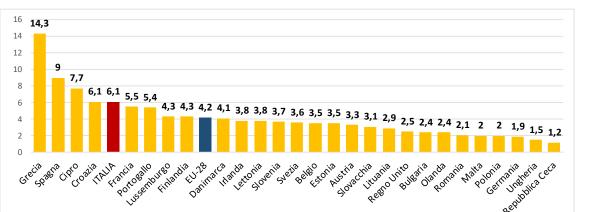


Figura 1.11 - Tasso di disoccupazione (15-64 anni) delle persone con titolo terziario nei paesi dell'Unione europea - Anno 2018 (valori percentuali)

Non deve stupire, di conseguenza, che in cinque anni, dal 2013 al 2017, l'Italia perde oltre 156 mila laureati e diplomati che lasciano il nostro paese: solo nel 2017, più della metà dei cittadini italiani che si trasferiscono all'estero (52,6%) è in possesso di un titolo di studio medio-alto. Rispetto al 2013, gli emigrati diplomati aumentano del 32,9% e i laureati del 41,8%⁴ (figura 1.12).

Fonte: Eurostat

⁴ Istat, Mobilità interna e migrazioni internazionali della popolazione residente, 2018, p. 14.

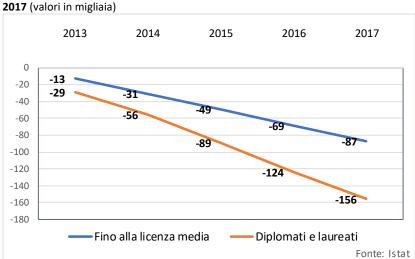


Figura 1.12 — Saldo migratorio cumulato dei cittadini italiani iscritti e cancellati da e per l'estero di 25 anni e più — Anni 2013-

Una ulteriore conferma alla tesi sulla carenza di domanda da parte delle imprese di lavoratori altamente qualificati proviene dall'analisi dello skill-mismatch: sorprendentemente, malgrado i bassi livelli di competenze che caratterizzano il paese, si osservano numerosi casi in cui i lavoratori hanno competenze superiori rispetto a quelle richieste dalla loro mansione, a causa della bassa domanda di competenze in Italia. I lavoratori con competenze in eccesso (11,7%) e sovra-qualificati (18%) rappresentano una parte sostanziale della forza lavoro italiana. Inoltre, circa il 35% dei lavoratori è occupato in un settore non correlato ai propri studi⁵.

Secondo uno studio della Bocconi⁶, la concentrazione nell'economia italiana dei settori tradizionali con una capacità tecnologica e innovativa relativamente bassa e il gran numero di piccole imprese può essere responsabile dell'elevato livello di sovra-qualificazione (*over-skilling*). Pertanto, è più probabile che i lavoratori qualificati siano impiegati in posti di lavoro in cui le loro competenze non sono sfruttate appieno. Questa interpretazione è suffragata dalla ripartizione dell'indicatore di disallineamento in funzione dell'istruzione dei lavoratori. L'eccesso di competenze è più forte tra i laureati (19,6% contro il 13,6% dei diplomati) e raggiunge un sorprendente 30% tra i laureati in materie STEM (materie scientifiche e tecnologiche, ingegneria e matematica).

1.1 MANCANO GLI ITS

La relazione tra la modesta performance delle competenze professionali e il basso livello d'istruzione complessivo della popolazione italiana in età lavorativa è ovviamente altamente significativa, non tanto per il tasso di conseguimento del diploma di scuola secondaria, che è nel 2018 di poco inferiore a quello della media dei 28 paesi dell'Unione europea (42,6% a fronte del 45,6% di EU-28), quanto per la quota elevatissima di chi ha conseguito al massimo la licenza media (40,3%), collocandosi nell'area potenziale dell'analfabetismo di ritorno, a fronte di un valore medio europeo inferiore di oltre 15 punti percentuali (25,3%), che diminuisce al 19,6% in Germania, e al 19,3% nel Regno Unito, mentre è sostanzialmente uguale in Spagna (40,2%) (figura 1.13). Ma il divario più drammatico per la capacità d'innovare il sistema produttivo e di beneficiare dei van-

⁵ Cfr. OCSE, Strategia per le competenze dell'OCSE, Sintesi del rapporto: Italia, 2017, pp. 2-3.

⁶ Monti Paola and Michele Pellizzari, *Skill Mismatch and Labour Shortages in the Italian Labour Market*, Policy Brief, No 02, Bocconi University, 2016.

taggi potenziali della quarta rivoluzione industriale si registra tra i laureati che rappresentano nel nostro Paese solo il 17,1% della popolazione in età di lavoro, a fronte della media europea del 28,5% e dei valori molto elevati che si registrano nel Regno Unito (38,5%), in Spagna (33,5%), in Francia (32,7%) e in Germania (25,1%).

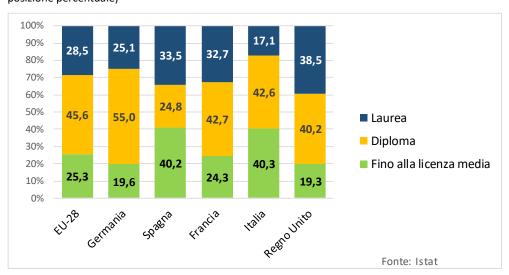


Figura 1.13 – Popolazione (15-64 anni) per titolo di studio in alcuni paesi dell'Unione europea e nella media – Anno 2018 (composizione percentuale)

Molteplici sono le cause della bassa percentuale di laureati e probabilmente quella più significativa è legata alla bassa domanda di personale altamente qualificato da parte delle imprese italiane, che sono in maggioranza piccole e con scarsa propensione all'innovazione, soprattutto perché sono gestite da manager che solo nel 25% dei casi hanno conseguito la laurea (55,7% nella media europea)⁷: a parità di settore produttivo e di ampiezza dell'azienda, un imprenditore laureato assume il triplo di laureati rispetto a uno non laureato⁸.

Un'altra causa, segnalata recentemente dal Governatore della Banca d'Italia, è il modesto differenziale retributivo tra diplomati e laureati, che spesso non rende conveniente intraprendere lunghi e costosi percorsi di studio universitari.

Ma la ragione che pesa maggiormente nel gap di capitale umano altamente qualificato è l'assenza di una proposta formativa che non sia universitaria per il giovane che intende proseguire gli studi dopo aver conseguito il diploma di scuola secondaria superiore: in tutti i paesi europei sono molto diffusi i percorsi d'istruzione post-secondaria non terziaria, d'istruzione terziaria non universitaria di ciclo breve e anche di laurea di primo livello professionalizzante. Questi percorsi post-secondari non universitari di tipo professionalizzante prevedono programmi di uno, due o tre anni che consentono di acquisire elevate competenze tecniche, immediatamente spendibili nel mercato del lavoro: tra questi, gli Istituti tecnici superiori (ITS) in Italia, le Fachschulen in Germania e gli Instituts Universitaires de Technologie (IUT) in Francia.

Come si può osservare nel grafico successivo, che prende in considerazione tutti quelli che hanno conseguito un titolo di studio post-secondario non universitario⁹ oppure universitario¹⁰ nel 2016

⁷ Nel 2014, il 29,2% dei manager italiani aveva conseguito al massimo la licenza media, il 45,8% il diploma e il 25% la laurea; nella media europea le quote sono rispettivamente pari al 9,7%, 34,2% e 55,7%. Eurostat [Ifsa_egised].

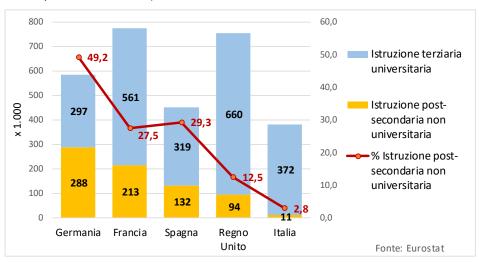
⁸ Cfr. Daniele Federici e Francesco Ferrante, *Il contributo del capitale umano imprenditoriale alla riqualificazione delle imprese*, Alma Laurea Working Papers, 2014.

⁹ ISCED 2011 (International Standard Classification of Education): ED4 - Post-secondary non-tertiary education; ED5 - Short-cycle tertiary education; ED65 - Bachelor's or equivalent level – professional.

(ultima data per cui sono disponibili in Eurostat i dati per i principali paesi europei), in Germania quasi la metà di questi giovani (49,2%, pari a 288 mila) ha acquisito un diploma professionalizzante, mentre la quota restante (50,8%, pari a 297 mila) si è laureata in una università: il numero di coloro che hanno acquisito un titolo al di fuori delle università diminuisce drasticamente (*figura* 1.14), anche se con valori ancora molto consistenti, in Francia (27,5%, pari a 213 mila), in Spagna (29,3%, pari 132 mila) e nel Regno Unito (12,5%, pari a 94 mila).

In Italia il numero dei giovani che acquisiscono un titolo post-secondario non universitario è insignificante (2,8%, pari a 11 mila), mentre la quasi totalità (97,2%) si è laureata in una università: è particolarmente interessante osservare che il numero dei laureati universitari (372 mila) è superiore a quello che si registra in Germania (297 mila) e in Spagna (319 mila), mentre è nettamente inferiore a quello del Regno Unito (660 mila) e della Francia (561 mila).

Figura 1.14 – Persone che hanno conseguito nel 2016 un titolo di studio post-secondario non universitario (ISCED 2011 4, 5 e 65) e universitario (ISCED 2011 64, 7 e 8) in alcuni paesi dell'Unione europea (scala sinistra: valori assoluti in migliaia; scala destra: incidenza percentuale sul totale)



A partire da queste considerazioni, si può affermare che il deficit di adulti con un titolo d'istruzione terziario in Italia rispetto al resto dell'Unione non è determinato prevalentemente dal basso numero dei laureati universitari, che sono sostanzialmente in linea con quelli della Germania e della Spagna, anche se inferiori a quelli altri grandi paesi, ma dall'assenza di diplomati terziari non universitari, come ha sottolineato anche l'ANVUR: la mancanza del livello non universitario "costituisce una delle lacune più gravi del sistema formativo Italiano"¹¹ (la seconda causa del basso tasso di laurea è la dispersione universitaria). Nella maggioranza degli altri paesi questi corsi sono molto diffusi per una forte domanda di profili tecnici di elevata specializzazione e anche perché costituiscono, spesso, il salvagente contro gli abbandoni dei corsi universitari dei giovani che scoprono di non essere portati per studi prevalentemente teorici.

In Italia i pochi studenti di corsi post-secondari non universitari sono quelli iscritti ai corsi di formazione tecnica superiore (IFTS), che hanno modesti sbocchi occupazionali, mentre si dovrebbe promuovere maggiormente l'iscrizione ai nuovi istituti tecnici superiori (ITS) che hanno le caratteristi-

¹⁰ ISCED 2011 (International Standard Classification of Education): ED64 - Bachelor's or equivalent level – academic; ED7 - Master's or equivalent level; ED8 - Doctoral or equivalent level.

¹¹ Secondo l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR), il mancato raggiungimento nel nostro paese degli obiettivi di Europa 2020 è determinato, innanzitutto, dal fatto che in Italia l'istruzione terziaria è pressoché interamente concentrata in corsi a prevalente contenuto teorico e in corsi post-laurea, mentre è pressoché assente il segmento dei corsi a carattere professionale. ANVUR, Rapporto sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2013, 2014, p. 2.

che più simili a quelli più diffusi nel resto d'Europa. Gli ITS, ai quali si accede dopo aver superato l'esame di Stato, sono scuole superiori di alta specializzazione, istituite come fondazioni, che devono essere costituite per legge da istituti tecnici e professionali, università, enti formativi, aziende ed enti locali: offrono corsi di due anni in 6 aree altamente tecnologiche e innovative, dall'efficienza energetica alle tecnologie dell'informazione¹². La forte domanda di queste figure professionali è dimostrata dal fatto che i diplomati ITS trovano subito lavoro (il 65%)¹³, anche per la presenza delle imprese nella definizione dei contenuti dei corsi e per gli stage di 800 ore che sono svolti, a conclusione del percorso formativo, nelle aziende interessate alle specifiche competenze degli studenti.

Il limite, invece, di questi istituti è nella loro scarsa diffusione e soprattutto nel modesto numero degli studenti che li frequentano e dei diplomati: a marzo 2018 (tavola 1.2), ai 429 corsi attivi nei 95 ITS, risultavano iscritti 10.447 studenti, in gran parte negli istituti del Nord (59,5%) mentre meno di un terzo in quelli del Mezzogiorno (23%)¹⁴. Rispetto al 2015 si registra un incremento di 13 ITS, mentre il numero di corsi attivi è quasi raddoppiato, aumentando di 208 unità. Più di un terzo degli ITS (36 su 95) offre corsi nell'area "Nuove tecnologie per il Made in Italy".

Tavola 1.2 – ITS per regione e ripartizione, percorsi attivi e iscritti a marzo 2018 (valori assoluti e composizione percentuale)

	Totale ITS	Percorsi attivi	Iscritti ai percorsi attivi	% iscritti
Abruzzo	4	10	251	2,4
Calabria	5	11	265	2,5
Campania	3	11	264	2,5
Emilia-Romagna	7	34	812	7,8
Friuli-Venezia Giulia	4	25	580	5,6
Lazio	7	19	516	4,9
Liguria	4	27	637	6,1
Lombardia	20	81	1.904	18,2
Marche	4	14	315	3,0
Molise	1	2	53	0,5
Piemonte	7	29	801	7,7
Puglia	6	28	737	7,1
Sardegna	3	10	223	2,1
Sicilia	5	24	607	5,8
Toscana	7	32	766	7,3
Umbria	1	10	237	2,3
Veneto	7	62	1.479	14,2
Nord	49	258	6.213	59,5
Centro	19	<i>7</i> 5	1.834	17,6
Mezzogiorno	27	96	2.400	23,0
Totale	95	429	10.447	100,0

Fonte: INDIRE

Infatti, anche l'OCSE rileva che gli Istituti Tecnici Superiori (ITS), pur producendo ancora poche persone con diploma terziario, rappresentano un buon esempio di innovazione, con risultati molto

¹² 1) Efficienza energetica; 2) Mobilità sostenibile; 3) Nuove tecnologie della vita; 4) Nuove tecnologie del made in Italy; 5) Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo; 6) Tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

¹³ Censis, Osservatorio sugli ITS e sulla costituzione di poli tecnico-professionali, 2015: Diplomati ITS: l'82% è soddisfatto dell'esperienza compiuta, il 55% ha trovato lavoro, il 49% lavora in un'azienda che fa parte della rete di relazioni della Fondazione ITS e il 43,3% lavora nella stessa azienda in cui è stato effettuato lo stage. Secondo il MIUR, il 64,7% dei 1.214 diplomati nei 68 corsi censiti nel 2014 ha trovato un lavoro.

¹⁴ http://www.indire.it/progetto/its-istituti-tecnici-superiori/

positivi in termini di occupabilità dei laureati, soprattutto nei distretti imprenditoriali dinamici, tuttavia con circa 10.000 studenti iscritti a questi programmi professionali terziari biennali nel 2016 si confronta con gli oltre 1,2 milioni di adulti che hanno completato l'istruzione terziaria a ciclo breve in Germania¹⁵.

In ogni caso, già sapere in quale modo si può ridurre efficacemente il deficit di capitale umano altamente qualificato con il resto dell'Europa è un passo avanti: non occorre aumentare più di tanto l'offerta di corsi universitari – è più utile rafforzare l'orientamento in ingresso e il tutoraggio in favore delle matricole per contenere il fenomeno dell'abbandono, aumentare gli stanziamenti per le borse di studio, incoraggiare i giovani a scegliere le discipline tecnico-scientifiche che offrono maggiori e migliori sbocchi professionali e occupazionali e incentivare la domanda da parte delle imprese di personale con titolo terziario – ma bisogna soprattutto investire maggiormente nella formazione post-diploma non universitaria, promuovere con obiettivi più ambiziosi le filiere degli ITS, moltiplicare di molte volte la loro offerta formativa, soprattutto nel Mezzogiorno. È bene tenere conto che queste scuole superiori consentono d'integrare stabilmente risorse pubbliche e private delle imprese e possono essere finanziate dalle Regioni con le risorse del fondo sociale europeo.

1.2 POCHI INVESTIMENTI E ADDETTI PER LA RICERCA E LO SVILUPPO

Come è stato osservato all'inizio, modesti livelli di skill dei manager e dei lavoratori si combinano con bassi investimenti in tecnologie e in ricerca e sviluppo: infatti, nel 2017¹⁶ la spesa totale per R&S svolta nei laboratori di ricerca delle imprese, nei centri di ricerca pubblici e nelle università¹⁷ in Italia ammonta a circa 23,4 miliardi di euro, pari all'1,35% del Pil, inferiore alla media europea (2,06%) e ai maggiori paesi dell'Unione (*figura 1.7 e tavola 1.3*) come la Germania (3,02%: 99 miliardi di euro), la Francia (2,19%: 50 miliardi di euro) e il Regno Unito (1,66%: 39 miliardi). Sin dal 2000, l'Unione europea si è prefissa l'obiettivo strategico di raggiungere una spesa in R&S pari al 3% del Pil, ma nel 2017 questo obiettivo è stato raggiunto solo da Svezia (3,40%), Austria (3,16%), Danimarca (3,05%) e Germania.

¹⁵ Cfr. OECD, *op. cit.*, p. 75.

¹⁶ Ultima data per cui sono disponibili in Eurostat i dati su R&S.

¹⁷ Si fa riferimento alle attività di ricerca e sviluppo intra-muros sostenute da imprese, istituzioni pubbliche, istituzioni private non profit e università.

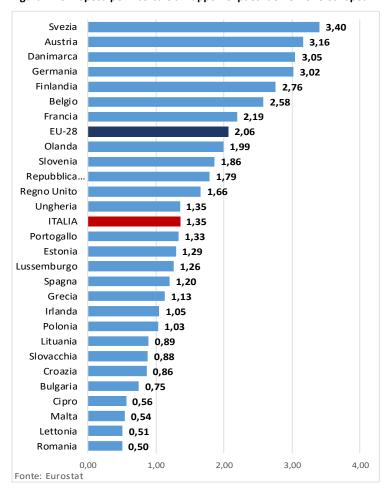


Figura 1.15 - Spesa per ricerca e sviluppo nei paesi dell'Unione europea - Anno 2017 (percentuale del Pil)

Nel corso degli ultimi dieci anni, dal 2008 al 2017, la spesa per R&S in percentuale del Pil è aumentata in maniera insignificante nella media dei paesi dell'unione – 2 decimi di punto percentuale – e variazioni simili si registrano in Italia, mentre in Germania la crescita (+4 decimi di punto) è stata di poco superiore (figura 1.8).

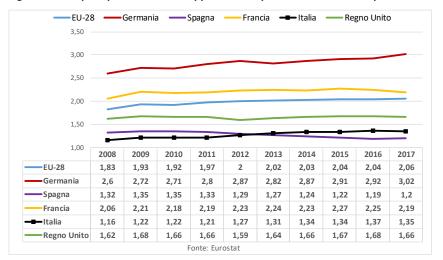


Figura 1.16 - Spesa per ricerca e sviluppo in alcuni paesi dell'Unione europea - Anni 2008- 2017 (percentuale del Pil)

In termini di finanziamento della spesa in R&S (*figura 1.17 e tavola 1.3*), in Italia le imprese sono il principale contributore partecipando al 61,4% della spesa complessiva (55,3% nel 2015), seguite dalle università (24,2%), dalle istituzioni pubbliche (12,7%) e da quelle non-profit (1,7%).

Il contributo delle imprese alla spesa totale in R&S è di poco più elevato rispetto a quello italiano nella media dei paesi dell'Euro (63,8%), quello delle istituzioni pubbliche è identico (12,7%), mentre è nettamente inferiore quello delle università (21,2%).

Occorre ricordare che una parte dei finanziamenti alla ricerca e sviluppo proviene dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) che nella sua programmazione 2014-2020 ha previsto investimenti per la R&S in Italia pari a 3,8 miliardi di euro, ai quali si aggiunge l'investimento nazionale di 2,2 miliardi, per un totale di quasi 6 miliardi: le somme impegnate in progetti di ricerca e Innovazione sono state pari a 5,2 miliardi di euro (l'87% dell'investimento massimo utilizzabile)¹⁸.

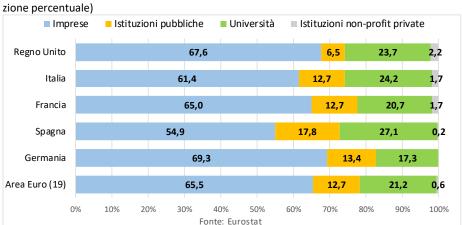


Figura 1.17 – Spesa per ricerca e sviluppo in alcuni paesi dell'Unione europea per soggetto finanziatore – Anno 2017 (composizione percentuale)

Tavola 1.3 – Spesa per ricerca e sviluppo nei paesi dell'Unione europea per soggetto finanziatore – Anno 2017 (milioni di euro e composizione percentuale)

	Imprese	Istituzioni pubbliche	Università	Istituzioni non-profit private	Totale	Imprese	Istituzioni pubbliche	Università	Istituzioni non-profit private	Totale
		ı	Milioni di eu	ro			Compo	sizione perce	ntuale	
EU-28	209.197	35.558	69.957	2.373	317.084	66,0	11,2	22,1	0,7	100,0
Area Euro (19)	158.107	30.767	51.113	1.442	241.428	65,5	12,7	21,2	0,6	100,0
Belgio	7.711	1.255	2.370	:	11.336	68,0	11,1	20,9		100,0
Bulgaria	273	90	22	3	389	70,3	23,2	5,7	0,8	100,0
Repubblica Ceca	2.158	592	674	10	3.433	62,9	17,2	19,6	0,3	100,0
Danimarca	5.766	265	2.861	27	8.919	64,7	3,0	32,1	0,3	100,0
Germania	68.644	13.300	17.108	:	99.052	69,3	13,4	17,3		100,0
Estonia	144	36	121	4	304	47,2	11,8	39,6	1,4	100,0
Irlanda	2.185	142	764	:	3.091		4,6	24,7		100,0
Grecia	994	451	577	16	2.039	48,8	22,1	28,3	0,8	100,0
Spagna	7.717	2.495	3.809	30	14.052	54,9	17,8	27,1	0,2	100,0
Francia	32.579	6.349	10.401	829	50.159	65,0	12,7	20,7	1,7	100,0
Croazia	205	95	124	:	424	48,4	22,3	29,3		100,0
Italia	14.347	2.964	5.648	396	23.355	61,4	12,7	24,2	1,7	100,0
Cipro	40	11	45	13	109	36,5	9,9	41,7	11,9	100,0
Lettonia	38	36	64	:	138	27,2	26,1	46,7		100,0

¹⁸ Osservatorio statistico dei Consulenti del lavoro, *Italia 4.0. Un'analisi dell'occupazione e degli investimenti per lo sviluppo tecnologico in Italia ed Europa*, Fondazione studi Consulenti del lavoro, Focus lavoro, Gennaio 2019.

. .

	Imprese	Istituzioni pubbliche	Università	Istituzioni non-profit private	Totale	Imprese	Istituzioni pubbliche	Università	Istituzioni non-profit private	Totale
			Milioni di eu	ro			Compos	sizione perce	ntuale	
Lituania	134	106	134	:	374	35,9	28,3	35,8		100,0
Lussemburgo	375	183	137	:	695	54,0	26,3	19,7		100,0
Ungheria	1.223	210	222	:	1.673	73,1	12,6	13,3		100,0
Malta	38	1	22	:	61	62,4	1,2	36,4		100,0
Olanda	8.626	1.674	4.375	:	14.676	58,8	11,4	29,8		100,0
Austria	8.200	827	2.595	57	11.679	70,2	7,1	22,2	0,5	100,0
Polonia	3.118	110	1.589	17	4.834	64,5	2,3	32,9	0,3	100,0
Portogallo	1.304	142	1.100	40	2.585	50,4	5,5	42,5	1,6	100,0
Romania	536	306	101	3	945	56,7	32,4	10,6	0,3	100,0
Slovenia	598	111	90	2	801	74,7	13,8	11,2	0,3	100,0
Slovacchia	405	156	185	3	749	54,1	20,8	24,7	0,4	100,0
Finlandia	4.028	527	1.567	51	6.173	65,3	8,5	25,4	0,8	100,0
Svezia	11.513	585	4.025	19	16.142	71,3	3,6	24,9	0,1	100,0
United King- dom	26.286	2.537	9.222	853	38.898	67,6	6,5	23,7	2,2	100,0

Fonte: Eurostat [rd_e_gerdtot]

Nel 2017 le unità di lavoro equivalenti a tempo pieno¹⁹ impegnate in attività di R&S in Italia sono poco meno di 292 mila, con un incremento di 70 mila unità rispetto al 2008 (+31,8%), superiore in termini percentuali (*tavola 1.4*) a quello medio dell'Unione europea (+24,5%), a quello della Germania (+30,2%) e della Francia (+13,6%). Tuttavia, nel 2017, oltre un quinto delle unità equivalenti a tempo pieno europee impiegate nella R&S risiede in Germania (22,2%: 681 mila), seguita dalla Francia (14,2%: 435 mila) e dal Regno Unito (13,8%: 425 mila), mentre la quota dell'Italia è pari solo al 9,5% (292 mila), seguita da quella della Spagna (7%: 216 mila), Polonia (4,7%: 144 mila) e Olanda (4,5%: 138 mila).

Tavola 1.4 – Unità di lavoro equivalenti e tempo pieno nella ricerca e sviluppo nei paesi dell'Unione europea – Anno 2017 (valori assoluti e percentuali)

assisti e percentuan,	2008 2017		Variazione 2	017-2008	2008	2017
	,	/alori assoluti		%	Composizione	percentuale
Belgio	58.476	83.441	24.965	42,7	2,4	2,7
Bulgaria	17.219	23.290	6.071	35,3	0,7	0,8
Repubblica Ceca	50.808	69.736	18.928	37,3	2,1	2,3
Danimarca	58.589	63.243	4.654	7,9	2,4	2,1
Germania	523.505	681.552	158.047	30,2	21,2	22,2
Estonia	5.086	6.048	962	18,9	0,2	0,2
Irlanda	20.018	30.316	10.298	51,4	0,8	1,0
Grecia	:	48.226				1,6
Spagna	215.676	215.713	37	0,0	8,8	7,0
Francia	382.653	434.670	52.017	13,6	15,5	14,2
Croazia	10.583	11.778	1.195	11,3	0,4	0,4
ITALIA	221.115	291.516	70.401	31,8	9,0	9,5
Cipro	1.201	1.485	284	23,6	0,0	0,0
Lettonia	6.533	5.378	-1.155	-17,7	0,3	0,2
Lituania	12.504	11.520	-984	-7,9	0,5	0,4

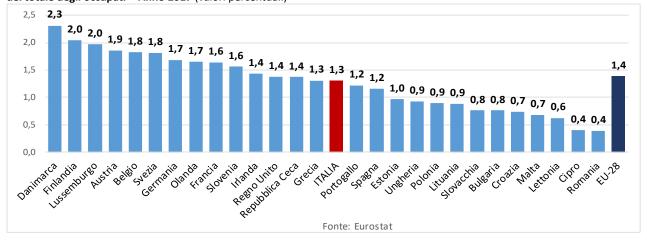
¹⁹ Unità di lavoro equivalenti a tempo pieno: quantifica in modo omogeneo il volume di lavoro svolto da coloro che partecipano al processo di produzione del reddito realizzato sul territorio economico di un paese, a prescindere dalla loro residenza. L'insieme delle unità di lavoro è ottenuto dalla somma delle posizioni lavorative (posti di lavoro definiti da un contratto di lavoro esplicito o implicito) a tempo pieno e dalle posizioni lavorative a tempo parziale (principali e secondarie) trasformate in unità equivalenti a tempo pieno

	2008 2017		Variazione 20	017-2008	2008	2017
	V	alori assoluti		%	Composizione percentuale	
Lussemburgo	4.652	5.322	670	14,4	0,2	0,2
Ungheria	27.403	40.432	13.029	47,5	1,1	1,3
Malta	941	1.481	540	57,4	0,0	0,0
Olanda	93.432	138.292	44.860	48,0	3,8	4,5
Austria	58.014	77.880	19.866	34,2	2,4	2,5
Polonia	74.596	144.103	69.507	93,2	3,0	4,7
Portogallo	47.882	54.995	7.113	14,9	1,9	1,8
Romania	30.390	32.586	2.196	7,2	1,2	1,1
Slovenia	11.594	14.713	3.119	26,9	0,5	0,5
Slovacchia	15.576	19.011	3.435	22,1	0,6	0,6
Finlandia	56.698	48.999	-7.699	-13,6	2,3	1,6
Svezia	79.549	87.720	8.171	10,3	3,2	2,9
Regno Unito	342.086	424.510	82.424	24,1	13,9	13,8
EU-28	2.463.973	3.067.954	603.981	24,5	100,0	100,0

Fonte: Eurostat [rd_p_persocc]

Inoltre, se il valore delle unità di lavoro equivalenti a tempo pieno impegnate in R&S è calcolato, più correttamente, in proporzione al numero del totale degli occupati (*figura 1.18*), in Italia il valore di questo indicatore è pari all'1,3%, inferiore a quella di 14 paesi, dalla Danimarca (2,3%), Germania (1,7%), Francia (1,6%), alla Grecia (1.3%). In ogni caso la quota di occupati italiani impegnati nella ricerca si discosta di un solo decimo di punto percentuale dal valore medio dei paesi dell'Unione europea (1,4%).

Figura 1.18 — Unità di lavoro equivalenti e tempo pieno nella ricerca e sviluppo nei paesi dell'Unione europea come percentuale del totale degli occupati — Anno 2017 (valori percentuali)



1.3 IMPRESE E ICT: PERSISTE IL GAP DELL'ITALIA RISPETTO AGLI ALTRI PAESI EUROPEI

Continua a crescere la diffusione delle tecnologie dell'informazione e comunicazione (ICT) tra le imprese del nostro Paese, anche se rimane un gap rilevante rispetto agli altri paesi dell'Unione europea per quanto attiene l'utilizzo di Internet per fornire beni e servizi.

Per quanto riguarda le connessioni delle imprese con la rete Internet, l'Italia è allineata agli standard degli altri paesi europei (*figura 1.19*): infatti, nel 2017²⁰ il 96% delle imprese con almeno 10 addetti utilizza connessioni in banda larga fissa o mobile, in crescita rispetto al 94% del 2016, in linea con la media dell'Unione (96%) e di poco al di sopra della percentuale che si registra in Germania (95%).

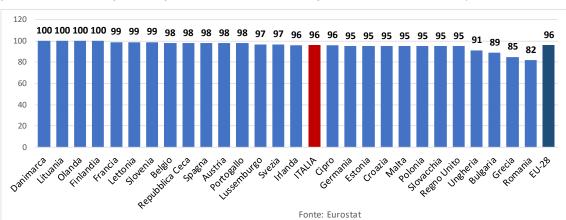


Figura 1.19 – Imprese (10 addetti e oltre, esclusi i servizi finanziari) che utilizzano connessioni in banda larga fissa o mobile nei paesi dell'Unione europea come percentuale del totale delle imprese – Anno 2017 (incidenza percentuale)

Tuttavia, meno della metà degli occupati nelle imprese italiane usa nel 2018 internet (48%), a fronte della media europea del 54% (*figura 1.20*), con punte di oltre il 70% in Svezia (76%), Danimarca (75%), e Finlandia (72%). Anche in un paese molto industrializzato con una elevata presenza di operai come la Germania il valore di questo indicatore supera la metà (58%). Occorre osservare che il numero di occupati che usa internet in Italia è aumentato di 15 punti percentuali rispetto al 2010 (33%), mentre in Germania la crescita nello stesso periodo si è attestata a 10 punti.

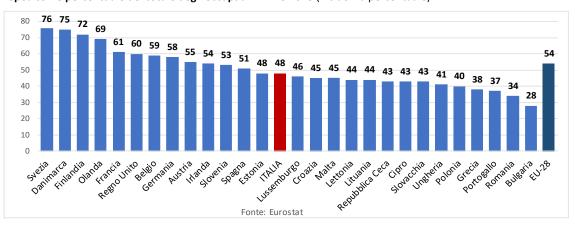


Figura 1.20 – Dipendenti che usano internet nelle imprese (10 addetti e oltre, esclusi i servizi finanziari) dei paesi dell'Unione europea come percentuale del totale degli occupati – Anno 2018 (incidenza percentuale)

²⁰ Ultima data disponibile per questa informazione.

L'e-commerce è scarsamente diffuso in Italia, dal momento che nel 2018 solo il 14% delle imprese ha ricevuto ordini attraverso internet, a fronte della media europea del 20% (figura 1.21): percentuali inferiori a quella italiana si registrano solo in Bulgaria (8%), Romania (9%) e Grecia (12%). Viceversa, In molti paesi del Nord Europa oltre un terzo delle imprese vende i propri prodotti e servizi attraverso la rete: Irlanda (35%), Danimarca (32%) e Svezia (32%) mentre quote elevate superiori alla media europea si osservano in Belgio (30%), Olanda (27%), Germania (22%) e Regno Unito (22%).

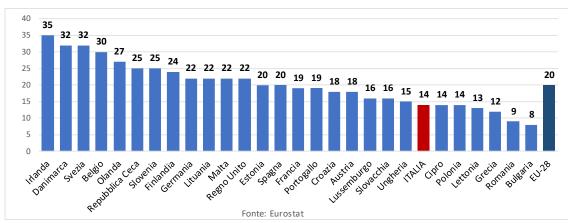


Figura 1.21 – Imprese (10 addetti e oltre, esclusi i servizi finanziari) che usano l'e-commerce nei paesi dell'Unione europea come percentuale del totale delle imprese – Anno 2018 (incidenza percentuale)

Tuttavia, anche se la quota d'imprese italiane che usano l'e-commerce è inferiore di 6 punti percentuali rispetto a quella della media europea, occorre osservare che è aumentata in maniera significativa – 9 punti – dal 2010 quando era quasi un terzo rispetto al 2018 (5%) e la sua distanza dalla media dell'Unione era di 10 punti (*figura 1.22*).

In Germania si registra un fenomeno anomalo perché la quota di aziende che praticano il commercio on-line è diminuita dal 2010 di 2 punti percentuali.

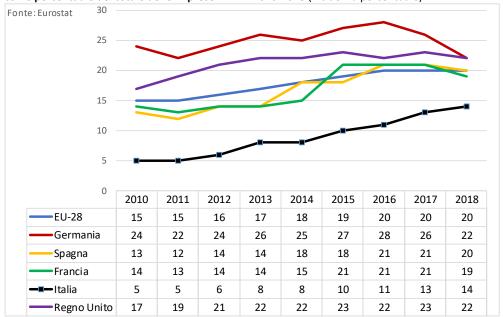


Figura 1.22 – Imprese (10 addetti e oltre, esclusi i servizi finanziari) che usano l'e-commerce in alcuni paesi dell'Unione europea come percentuale del totale delle imprese – Anni 2010-2018 (incidenza percentuale)

D'altronde, la quota di italiani che ha effettuato acquisti online negli ultimi mesi è molto modesta (36%), inferiore di 24 punti percentuali alla media europea (60%) e di 41 punti rispetto alla quota della Germania (77%) (*figura 1.23*). In molti paesi del Nord-Europa più dell'80% delle persone utilizza il commercio elettronico per fare i propri acquisti: Danimarca (84%), Regno Unito (83%) e Olanda (80%).

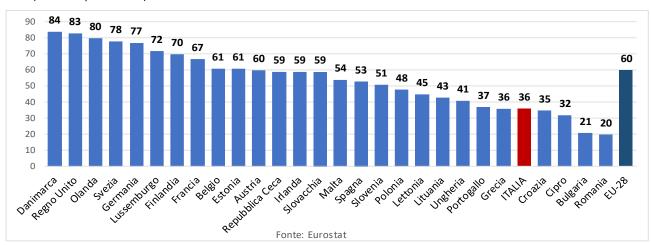


Figura 1.23 – Persone che hanno effettuato acquisti online negli ultimi 12 mesi come percentuale sul totale delle persone – Anno 2018 (incidenza percentuale)

Il fatturato generato in Italia nel 2018 dall'e-commerce è pari all'11% del totale, a fronte di una media europea del 17% (figura 1.23), con punte del 35% in Irlanda e del 32% in Belgio e con valori elevati sempre superiori alla media europea in Francia (22%) e nel Regno Unito (19%), mentre in Germania le imprese hanno realizzato una quota di fatturato online inferiore alla media e di poco superiore a quella italiana (14%).

La quota di fatturato realizzato con l'e-commerce dalle imprese italiane nel 2010 era pari al 5%, 6 punti percentuali in meno, mentre in Germania si registra una flessione della quota di fatturato dal 18% del 2010.

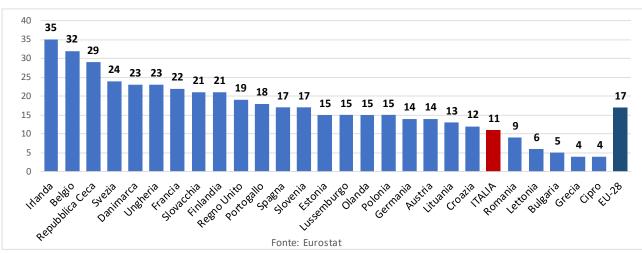


Figura 1.24 — Fatturato realizzato con l'e-commerce dalle Imprese (10 addetti e oltre, esclusi i servizi finanziari) nei paesi dell'Unione europea come percentuale del fatturato totale delle imprese — Anno 2018 (incidenza percentuale)

Sono ancora molto carenti le professionalità ICT nelle imprese italiane: solo il 16% impiega specialisti ICT, a fronte di una media europea pari al 20% e percentuali molto più elevate che si registrano in Irlanda (32%), nel Regno Unito (24%), in Grecia (22%) e in Germania (20%) (figura 1.25). Il 60% delle imprese dichiara di utilizzare prevalentemente personale esterno per la gestione di attività legate all'ICT quali manutenzione di infrastrutture, supporto e sviluppo di software e di applicazioni web, gestione della sicurezza e della protezione dei dati²¹.

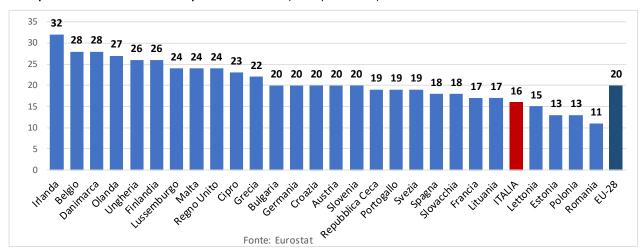
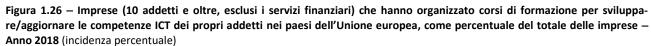
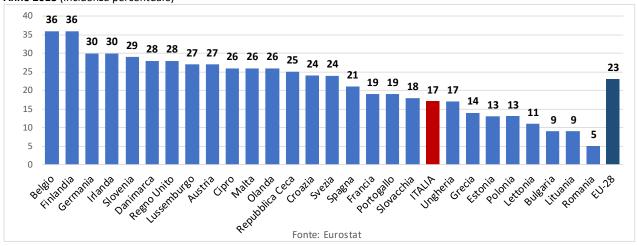


Figura 1.25 - Imprese (10 addetti e oltre, esclusi i servizi finanziari) che impiegano specialisti ICT nei paesi dell'Unione europea come percentuale del totale delle imprese - Anno 2018 (valori percentuali)

Nel 2018, solo il 17% delle imprese italiane ha organizzato nell'anno precedente corsi di formazione per sviluppare o aggiornare le competenze ICT dei propri addetti (10% nel 2012), a fronte del 23% della media europea e di valori molto più elevati (figura 1.26) che si registrano in Belgio (36%), Finlandia (36%), Germania (30%), Regno Unito (28%), Spagna (21%) e Francia (19%).

Fonte: Eurostat





29

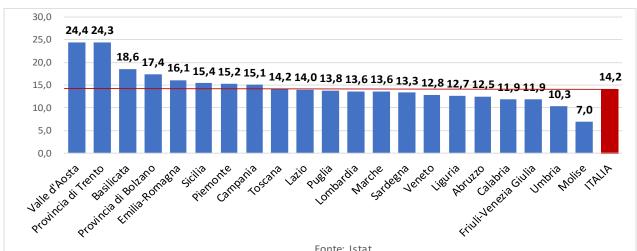
²¹ Cfr. Istat, Cittadini, imprese e ICT, Anno 2018, 18 gennaio 2019, p. 6.

1.3.1 Le regioni meridionali al primo posto nel commercio elettronico, complice il turismo

Lo stesso indicatore esaminato nel grafico precedente (vedi figura 1.21) relativo alla percentuale d'imprese che utilizzano il commercio elettronico, è analizzato nel grafico successivo solo per l'Italia e per regione: la maggiore facilità e il minor costo necessari per dotarsi d'impianti informatici e di collegamenti a banda larga (96% delle imprese italiane) anche per le piccole imprese, ha superato il tradizionale gap in termini di sviluppo industriale tra Mezzogiorno e il resto del paese, portando ai primi posti della classifica regioni relativamente poco sviluppate (figura 1.27 e tavola 1.5): infatti, ai primi posti per quota d'imprese che vende via web si collocano regioni come la Valle d'Aosta (24,4%) e la provincia di Trento (24,3%), tuttavia seguite al terzo posto dalla Basilicata (18,6%).

Ma anche altre regioni meridionali come la Sicilia (15,4%) e la Campania (15,1%) si collocano al di sopra della media nazionale (14,2%): la media delle imprese del Mezzogiorno che utilizza l'ecommerce (14,3%) è superiore a quella che si registra nel Centro (13,8%) e nel Nord-Ovest (14%) ed è inferiore di solo mezzo punto percentuale rispetto a quella del Nord-Est (14,8%). Infatti, agli ultimi posti della classifica si collocano, assieme al Molise (7%), anche regioni centro-settentrionali come l'Umbria (10,3%) e il Friuli-Venezia Giulia (11,9%).

Nelle regioni del Mezzogiorno si registra mediamente anche la maggiore crescita dal 2012 al 2018 della quota delle imprese attive nel commercio elettronico (+9 punti percentuali), a fronte della media nazionale (+8 punti) e a quella del Nord-Ovest (+8,2 punti), del Nord-Est (+8,1 punti) e del Centro (+6,2 punti).



Fonte: Istat

Figura 1.27 - Imprese (10 addetti e oltre, esclusi i servizi finanziari) attive nel commercio elettronico nel corso dell'anno precedente, come percentuale del totale delle imprese, in Italia per regione – Anno 2018 (incidenza percentuale)

Tavola 1.5 – Imprese (10 addetti e oltre, esclusi i servizi finanziari) attive nel commercio elettronico nel corso dell'anno precedente, come percentuale del totale delle imprese, in Italia per regione – Anni 2012-2018 (incidenza percentuale e punti percentuali)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variazione 2018- 2012
			Incid	enza percei	ntuale			Punti percentuali
Piemonte	5,4	6,5	8,0	9,2	10,5	11,5	15,2	9,8
Valle d'Aosta	7,1	12,1	14,3	12,7	23,2	13,9	24,4	17,4
Liguria	4,5	5,6	6,7	8,1	13,5	15,0	12,7	8,2
Lombardia	6,0	7,3	8,4	9,1	10,4	11,2	13,6	7,6
Provincia Autonoma Bolzano	11,2	21,7	17,1	14,1	20,9	29,6	17,4	6,2
Provincia Autonoma Trento	8,2	11,1	14,2	15,6	18,3	20,4	24,3	16,2
Veneto	6,2	7,4	7,8	9,6	10,5	13,0	12,8	6,7
Friuli-Venezia Giulia	5,1	6,8	8,3	12,8	12,5	7,7	11,9	6,8
Emilia-Romagna	6,7	7,4	10,2	10,8	11,5	11,4	16,1	9,4
Toscana	7,2	9,1	6,7	10,6	10,0	12,3	14,2	7,0
Umbria	4,8	3,2	7,2	9,4	6,6	16,5	10,3	5,5
Marche	4,5	6,8	5,3	10,4	5,8	10,6	13,6	9,1
Lazio	9,7	6,8	9,9	9,5	11,2	11,9	14,0	4,3
Abruzzo	5,7	7,6	6,4	7,4	9,4	11,7	12,5	6,8
Molise	2,1	4,0	5,6	4,5	5,9	11,3	7,0	4,8
Campania	4,6	8,0	7,9	11,5	12,6	11,9	15,1	10,5
Puglia	3,9	7,5	4,4	13,3	11,9	14,2	13,8	9,9
Basilicata	4,5	4,6	8,7	6,1	8,7	9,3	18,6	14,1
Calabria	5,2	8,7	7,1	4,1	6,9	17,9	11,9	6,7
Sicilia	8,3	6,5	6,0	9,5	12,0	15,6	15,4	7,1
Sardegna	3,8	9,4	10,3	9,9	17,0	13,8	13,3	9,5
Nord-Ovest	5,8	7,1	8,3	9,1	10,7	11,5	14,0	8,2
Nord-Est	6,6	8,3	9,5	10,8	12,0	13,3	14,8	8,1
Centro	7,5	7,4	7,7	10,0	9,5	12,2	13,8	6,2
Mezzogiorno	5,3	7,5	6,8	10,2	11,8	13,5	14,3	9,0
ITALIA	6,2	7,6	8,2	10,0	11,0	12,5	14,2	8,0

Fonte: Istat

I grandi comparti economici maggiormente attivi nel commercio elettronico sono quelli dei servizi di alloggio e ristorazione legati al turismo (26,1%), in particolare per quanto riguarda gli alberghi che ormai svolgono i quattro quinti dell'attività di prenotazione e vendita delle stanze attraverso i siti internet (83,7%). È chiaro allora che al di là degli ostacoli da sempre presenti alle infrastrutture utili all'utilizzo di internet nel sud, i singoli operatori si siano attivati per la vendita dei propri servizi. Dopo il comparto turistico, non a caso, arriva quello del commercio all'ingrosso e al dettaglio (23%), dei servizi d'informazione e comunicazione (19,1%), in particolare per quanto riguarda le attività editoriali che sono veicolate per due terzi dalla rete (67%), delle attività immobiliari per la vendita e affitto di alloggi (13,1%), del noleggio, agenzie di viaggio e servizi di supporto alle imprese (12,5%), in particolare per quanto riguarda le agenzie di viaggio, che gestiscono (tavola 1.6) quasi la metà delle prenotazioni attraverso Internet (44,8%), e i servizi ICT (18,9%). Tra le aziende manifatturiere che utilizzano l'e-commerce in modo modesto (10%), sono maggiormente attive nella vendita on-line dei loro prodotti solo le industrie alimentari e delle bevande (16,7%), quelle dei prodotti di elettronica (14,5%) e le industrie tessili e dell'abbigliamento (13,2%).

Il maggiore aumento dal 2012 al 2018 della quota di imprese attive nel commercio elettronico si registra nel comparto del commercio (+14,3 punti percentuali) e nei sottosettori dell'alloggio (+37,1 punti), della produzione di video (+20 punti) e delle agenzie di viaggio (+17,3 punti).

Tavola 1.6 – Imprese (10 addetti e oltre, esclusi i servizi finanziari) attive nel commercio elettronico nel corso dell'anno precedente, come percentuale del totale delle imprese, in Italia per settore economico – Anni 2012-2018 (incidenza percentuale e punti percentuali)

	2018	Variazione 2018-2012
	%	Punti percentuali
Attività manifatturiere	10,0	5,9
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	16,7	8,9
Industrie tessili, dell'abbigliamento, articoli in pelle e simili	13,2	8,6
Industria dei prodotti in legno e carta, stampa	9,7	5,9
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 mi- nerali non metalliferi	10,3	6,8
Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature	3,7	0,5
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparec-	٠,,	0,0
chi di misurazione e di orologi	14,5	5,2
Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche e		
di macchinari ed apparecchiature nca	10,8	7,5
Altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	7,8	5,4
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, acqua, reti fognarie, attività di ge-	,	
stione dei rifiuti e risanamento (d-e)	7,8	3,5
Costruzioni	4,5	3,6
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	23,0	14,3
Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	19,1	
Trasporto e magazzinaggio, esclusi servizi postali e corrieri (h escluso 53)	7,0	2,6
Trasporto e magazzinaggio	6,9	
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	26,1	
Alloggio	83,7	37,1
Attività dei servizi di ristorazione	5,9	2,1
Servizi di informazione e comunicazione	19,1	
Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	28,5	20,0
Attività editoriali	67,0	13,4
Telecomunicazioni	25,3	2,9
Informatica ed altri servizi d'informazione	13,6	9,1
Attività immobiliari	13,1	5,8
Attività professionali, scientifiche e tecniche escluso servizi veterinari (m escluso 75)	6,3	2,1
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	12,5	
Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività con-	110	17.2
nesse	44,8	17,3
Settore ICT	18,9	10,5
Totale servizi non finanziari (g-n, incluso 951, escluso 75 e k)	18,8	9,2
Totale attività economiche (c-n, inclusa la 951, escluse 75 e k)	14,2	8,0

Fonte: Istat

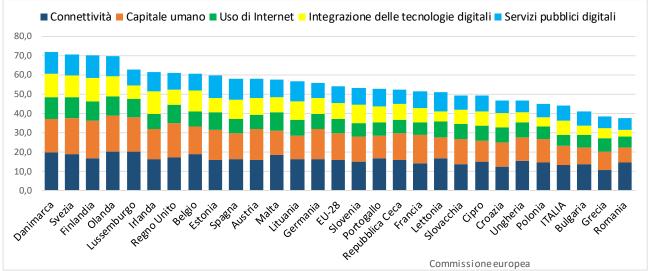
1.3.2 Digital Economy and Society Index: l'Italia al quartultimo posto a causa della carenza delle competenze digitali

L'indice di digitalizzazione dell'economia e della società - Digital Economy and Society Index (DESI) - sviluppato dalla Commissione europea - è un indice composito che misura lo stato di avanzamento del digitale attraverso cinque componenti:

- 1. Connettività: Banda larga fissa, banda larga mobile, velocità e prezzi della banda larga;
- 2. Capitale umano: Uso di internet, competenze digitali di base e avanzate;
- 3. Uso di Internet: Utilizzo di contenuti, comunicazioni e transazioni online da parte dei cittadini;
- 4. Integrazione delle tecnologie digitali: Digitalizzazione delle imprese e commercio elettronico;
- 5. Servizi pubblici digitali: E-government (amministrazione pubblica online).

L'Italia appartiene al gruppo di paesi a bassa performance con un punteggio nel 2018 pari a 44,2 (54 la media dell'Unione europea) e si colloca al venticinquesimo posto tra i 28 Stati membri, il quartultimo prima della Romania (37,5), Grecia (38,4) e Bulgaria (41) e dopo la Polonia (45) e l'Ungheria (46,5), mentre la Danimarca (71,7), la Svezia (70,4), la Finlandia (70,1) e l'Olanda (69,9) si collocano ai vertici della classifica poiché hanno le più avanzate economie digitali (figura 1.28 e tavola 1.7). Sopra la media dell'Unione si collocano anche il Regno Unito (61,2), la Spagna (58) e la Germania (55,6).

Figura 1.28 - Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) nei paesi dell'Unione europea per componenti - Anno 2018 (punteggio) ■ Connettività ■ Capitale umano ■ Uso di Internet □ Integrazione delle tecnologie digitali ■ Servizi pubblici digitali 80,0



Negli ultimi cinque anni l'Italia ha registrato nel complesso un miglioramento passando dal punteggio di 31,1 del 2014 a quello di 44,3 del 2018, ma la sua posizione nella classifica DESI è rimasta immutata, così come la sua distanza - 10 punti - rispetto alla media dell'Unione europea (figura 1.29).

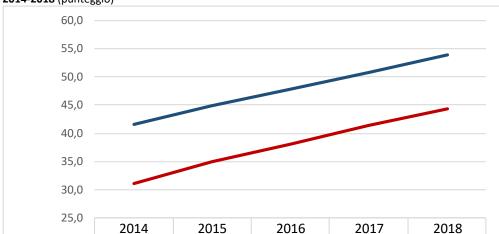


Figura 1.29 — Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) in Italia e nella media dell'Unione europea — Anni 2014-2018 (punteggio)

Fonte: Commissione europea

45,0

35,0

41,5

31,1

EU-28

Italia

Analizzando le cinque componenti dell'indicatore composito DESI per l'Italia, i fattori di maggiore crescita sono rappresentati dalla connettività (da 7,3 del 2014 al 13,2 del 2018) grazie al miglioramento della copertura delle connessioni a banda larga, come si è osservato anche precedentemente, e dall'integrazione delle tecnologie digitali (da 3,7 a 7,4), mentre la maggiore criticità è rappresentata, secondo la relazione nazionale DESI sull'Italia per il 2018, "dalla carenza di competenze digitali: benché il governo italiano abbia adottato alcuni provvedimenti al riguardo, si tratta di misure che appaiono ancora insufficienti. Le conseguenze risultano penalizzanti per la performance degli indicatori DESI sotto tutti e cinque gli aspetti considerati: diffusione della banda larga mobile, numero di utenti Internet, utilizzo di servizi online, attività di vendita online da parte delle PMI e numero di utenti eGovernment"²² (figura 1.30).

47,8

38,1

50,8

41,4

54,0

44,3

Molto bassi sono anche i punteggi relativi all'uso di internet che aumentano in cinque anni meno di un punto e ai servizi pubblici digitali il cui punteggio aumenta di poco più di un punto.

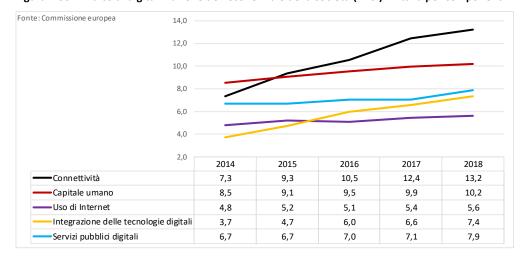


Figura 1.30 – Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) in Italia per componenti – Anni 2014-2018 (punteggio)

²² Commissione europea, Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI), relazione nazionale sull'Italia per il 2018, 2019, p. 2.

Tavola 1.7 – Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) in Italia per componenti – Anni 2014-2018 (punteggio)

		Connettività	Capitale umano	Uso di Internet	Integrazione delle tecnologie digitali	Servizi pubblici digitali	DESI
1	Danimarca	19,6	17,6	11,3	12,3	11,0	71,7
2	Svezia	19,0	18,6	11,0	11,3	10,6	70,4
3	Finlandia	16,5	19,8	9,8	12,2	11,8	70,1
4	Olanda	20,3	18,6	10,0	10,5	10,6	69,9
5	Lussemburgo	20,0	17,8	9,9	6,6	8,4	62,8
6	Irlanda	16,3	15,4	7,8	12,0	9,7	61,3
7	Regno Unito	17,2	17,9	9,4	8,0	8,7	61,2
8	Belgio	18,8	14,4	8,0	10,9	8,7	60,7
9	Estonia	16,0	15,3	9,2	7,4	11,7	59,7
10	Spagna	16,2	13,6	7,4	10,0	10,9	58,0
11	Austria	15,9	16,1	7,1	8,8	10,0	58,0
12	Malta	18,3	12,9	9,5	7,8	9,2	57,7
13	Lituania	16,2	12,1	8,5	9,5	10,2	56,6
14	Germania	16,2	15,7	7,9	8,3	7,5	55,6
	EU-28	15,6	14,1	7,6	8,0	8,6	54,0
15	Slovenia	15,1	13,0	6,7	9,6	8,6	53,0
16	Portogallo	16,8	11,5	7,0	8,4	8,9	52,6
17	Repubblica Ceca	16,0	13,8	7,0	8,1	7,5	52,3
18	Francia	14,1	14,8	6,3	7,6	8,8	51,5
19	Lettonia	16,5	11,0	8,2	5,4	9,8	50,8
20	Slovacchia	13,8	13,0	7,7	7,5	7,6	49,5
21	Cipro	15,2	10,8	7,7	7,5	8,2	49,3
22	Croazia	12,4	12,5	8,1	7,1	6,7	46,7
23	Ungheria	15,4	12,0	8,0	5,0	6,1	46,5
24	Polonia	14,7	12,1	6,3	4,7	7,2	45,0
25	ITALIA	13,2	10,2	5,6	7,4	7,9	44,3
26	Bulgaria	13,7	8,7	6,3	4,9	7,5	41,0
27	Grecia	10,8	9,5	6,8	5,4	5,9	38,4
28	Romania	14,5	8,0	5,2	3,6	6,2	37,5

Commissione europea

Ognuna delle cinque componenti dell'indice di digitalizzazione dell'economia e della società è a sua volta suddivisa per sottocomponenti che contribuiscono a definire una propria classifica con punteggi, in modo che si possa esplorare il contributo di ciascun indicatore o gruppo di indicatori alla classifica finale.

Per quanto riguarda la componente della **connettività**, con un punteggio complessivo in termini di connettività nel 2018 pari a 52,8, l'Italia si colloca al 26esimo posto fra gli Stati membri dell'Unione europea, retrocedendo di una posizione rispetto al 2017: il punteggio più alto è stato registrato dai Paesi Bassi, seguiti da Lussemburgo, Danimarca e Svezia, mentre la Grecia, la Croazia e l'Italia hanno ottenuto le peggiori prestazioni in questa dimensione del DESI (*figura 1.31 e tavola 1.8*). È stato già osservato precedentemente quanto sia importante per l'Italia, anche a causa della presenza di ampie aree meridionali sottosviluppate, disporre di reti a banda larga diffuse su tutto il territorio in modo da consentire attività di commercio elettronico da parte di piccole imprese e nelle località con poche infrastrutture.

In relazione alle cinque sottodimensioni della connettività, l'Italia registra negli ultimi cinque anni una forte crescita degli indicatori relativi alla copertura e diffusione della banda larga mobile e di quella veloce, mentre sono molto più contenuti i miglioramenti per quanto riguarda la banda larga

fissa, la banda larga ultraveloce (100 Mbps e oltre) e i prezzi dei servizi a banda larga. Entrando nel maggior dettaglio degli indicatori DESI riportato nella relazione nazionale sull'Italia per il 2018, "benché la percentuale di copertura fissa sia rimasta invariata attestandosi a quota 99%, un valore leggermente superiore alla media UE (97%), l'Italia ha visto un ulteriore significativo incremento della copertura della banda larga veloce (NGA), che è passata dal 72 all'87%, superando dunque la media UE (80%). Per quanto riguarda invece la banda larga ultraveloce (100 Mbps e oltre) l'Italia appare ancora in ritardo (con una percentuale pari ad appena il 22% in confronto a una media UE del 58%) piazzandosi al 27esimo posto, in prossimità del fondo classifica. Per quanto riguarda le percentuali di utilizzo, con 86 abbonamenti ogni 100 persone la banda larga mobile si piazza leggermente al di sotto della media UE (90), mentre la banda larga fissa ha registrato un lieve incremento: tuttavia sotto questo aspetto l'Italia è ancora in ritardo e si piazza al 28esimo posto fra i paesi UE. Inoltre, mentre le reti NGA rappresentano una relativa novità in gran parte del paese e la percentuale degli abbonamenti alla banda larga veloce ha evidenziato lo scorso anno un netto incremento, passando dal 7% del 2016 al 12% del 2017, quella di utilizzo di Internet veloce rimane ridotta in termini assoluti e relativi e l'Italia si riconferma al 26esimo posto nell'UE"23. Sempre secondo la relazione della Commissione europea, l'Italia si colloca, viceversa, tra i pionieri della tecnologia mobile 5G, grazie alle iniziative di test intraprese in varie città sia dal governo sia, a livello privato, dagli operatori.

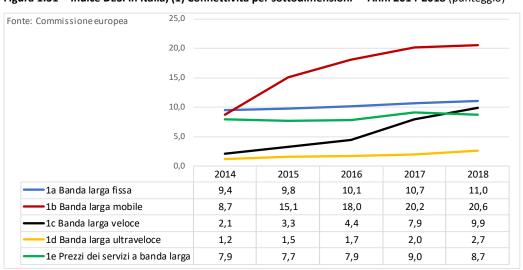


Figura 1.31 - Indice DESI in Italia, (1) Connettività per sottodimensioni - Anni 2014-2018 (punteggio)

²³ Ivi, pp. 3 e 4.

Tavola 1.8 – Indice DESI in Italia e nella media dell'Unione europea, (1) Connettività per sottodimensioni – Anni 2017 e 2018

1 Connettività	Ital	lia	Gruppo	UE-28
	Posizione in classifica	Punteggio	Punteggio	Punteggio
DESI 2018	26	52,8	55,0	62,6
DESI 2017	25	49,8	50,1	58,5

1 CONNETTIVITA'		UE-28					
		DESI 2018			DESI 2017		
	Valore		Posizione in classifi- ca	Valore	Posizione in classifica	Valore	
1a1 Copertura delle reti fisse a banda larga	99%	\rightarrow	10	99%	11	97%	
% delle famiglie	2017			2016		2017	
1a2 Diffusione della banda larga fissa	57%	1	28	55%	28	75%	
% delle famiglie	2017			2016		2017	
1b1 Copertura 4G	89%	1	20	86%	19	91%	
% delle famiglie (media degli operatori)	2017			2016		2017	
1b2 Diffusione della banda larga mobile	86	1	17	85	11	90	
Numero di abbonamenti ogni 100 persone	2017			2016		2017	
1c1 Copertura della banda larga veloce (NGA)	87%	1	13	72%	23	80%	
% delle famiglie coperte da VDSL, FTTP o Docsis 3.0	2017			2016		2017	
1c2 Diffusione della banda larga veloce	12%	1	26	7%	26	33%	
% abitazioni con abbonamento con almeno 30 Mbps	2017			2016		2017	
1d1 Copertura della banda larga ultraveloce	22%		27	NA		58%	
% delle famiglie coperte da FTTP o Docsis 3.0	2017					2017	
1d2 Diffusione della banda larga ultraveloce	4,80%	1	25	1,10%	25	15,4%	
% abitazioni con abbonamento con almeno 100 Mbps	2017			2016		2017	
1e1 Indice dei prezzi dei servizi a banda larga	87	↓	15	90	7	87	
Punteggio (da 0 a 100)	2017			2016		2017	

Con un punteggio complessivo nel 2018 pari a 40,8 nella componente del **capitale umano**, l'Italia si colloca al 25esimo posto fra gli Stati membri dell'Unione europea, retrocedendo di una posizione rispetto al 2017: la Finlandia, i Paesi Bassi, la Svezia, il Regno Unito, il Lussemburgo e la Danimarca hanno ottenuto i punteggi più alti. La Romania, la Bulgaria, la Grecia e l'Italia hanno ottenuto quelli più bassi (*figura 1.32 e tavola 1.9*).

In relazione alle due sottodimensioni della qualità del capitale umano, l'Italia registra negli ultimi cinque anni una forte crescita degli indicatori relativi alle competenze digitali di base, mentre non si osserva alcun miglioramento, diversamente da quanto si osserva negli altri paesi europei, per quanto riguarda le competenze digitali avanzate e le capacità di sviluppo delle nuove tecnologie: infatti, "la percentuale di utenti Internet è rimasta stabile sia in termini assoluti (registrando anzi un lieve incremento) che dal punto di vista della classifica. Il numero di specialisti ICT ha registrato un lieve incremento passando dal 2,5 al 2,6%, mentre la percentuale di laureati in discipline scientifiche, tecnologiche e matematiche (STEM) ha subito una flessione, attestandosi a quota 1,3% nella fascia di età 20-29 anni (rispetto all'1,4% dell'anno precedente)"²⁴.

24

²⁴ Ivi. p. 6.

Sempre secondo la relazione della Commissione europea, all'Italia manca ancora una strategia globale dedicata alle competenze digitali, lacuna che penalizza quei settori della popolazione, come gli anziani e le persone inattive, che non vengono fatti oggetto di altre iniziative in materia.

24,0 Fonte: Commissione europea 23,0 22,0 21,0 20.0 19,0 18,0 17,0 16,0 15,0 2014 2015 2016 2017 2018 2a Competenze digitali di base 16.8 20.6 23.1 18.7 22.1 2 b Competenze digitali avanzate 17,2 17,7 17,6 17,6 17,6

Figura 1.32 – Indice DESI in Italia, (2) Capitale umano per sottodimensioni – Anni 2014-2018 (punteggio)

Tavola 1.9 – Indice DESI in Italia e nella media dell'Unione europea, (2) Capitale umano per sottodimensioni – Anni 2017 e 2018

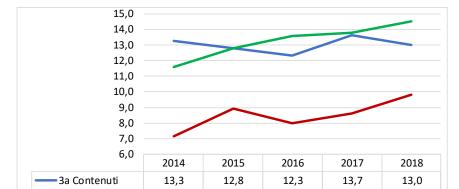
2 Capitale umano	Ita	lia	Gruppo	UE-28
	Posizione in classifica	Punteggio	Punteggio	Punteggio
DESI 2018	25	40,8	42,2	56,5
DESI 2017	24	39,7	40,6	54,6

2 CAPITALE UMANO		Italia						
	DESI 2018			DES	DESI 2018			
			Posizione		Posizione			
	Valo	re	in classifi-	Valore	in classifi-	Valore		
			ca		ca			
2a1 Utenti Internet	69%	1	25	67%	25	81%		
% di individui	2017			2016		2017		
2a2 In possesso perlomeno di competenze digitali	NA			44%	25	57%		
di base	IVA			44/0	25	37/6		
% di individui	2017			2016		2017		
2b1 Specialisti ICT	2,6%	1	22	2,5%	20	3,7%		
% di individui	2016			2015		2016		
2b2 Laureati in discipline STEM	13,5	\	22	13,9	24	19,1		
Ogni 1000 individui (età compresa fra 20 e 29 anni)	2015			2014		2015		

Fonte: Commissione europea, DESI, relazione nazionale sull'Italia per il 2018, 2019.

L'Italia non è mai riuscita a far progressi nella classifica relativa alla componente dell'utilizzo dei servizi della rete Internet da parte dei cittadini, confermando la sua collocazione al penultimo posto con un punteggio complessivo nel 2018 pari a 37,4, anche se ha registrato un modestissimo miglioramento rispetto al 2017 (36,1), inferiore a quello degli altri Stati membri dell'Unione (figura 1.33 e tavola 1.10). In relazione alle tre sottodimensioni dell'utilizzo dei servizi Internet, l'Italia non registra alcuna crescita apprezzabile per quanto riguarda i contenuti presenti nella rete, e si osservano modestissimi miglioramenti nelle comunicazioni e nelle transazioni attraverso la rete. Infatti, "l'utilizzo di servizi online come shopping online, e-Banking e social network ha segnato un lieve aumento. In Italia, la lettura delle notizie online si colloca al di sotto della media UE, probabilmente come conse-

guenza del crescente utilizzo di servizi a pagamento da parte dei media. L'utilizzo di chiamate e videochiamate ha subito un incremento, sia pure a un ritmo ridotto rispetto alla media UE"²⁵.



8,9

12,8

7,2

11,6

Figura 1.33 – Indice DESI in Italia, (3) Uso dei servizi Internet per sottodimensioni – Anni 2014-2018 (punteggio)

8,0

13,6

Fonte: Commissione europea

Tavola 1.10 – Indice DESI in Italia e nella media dell'Unione europea, (3) Uso dei servizi internet per sottodimensioni – Anni 2017 e 2018

8,6

13,8

9,8

14,6

3 Uso dei servizi Internet	Ital	lia	Gruppo	UE -28
	Posizione in classifica	Punteggio	Punteggio	Punteggio
DESI 2018	27	37,4	41,0	50,5
DESI 2017	27	36,1	38,7	47,5

3b Comunicazioni

3c Transazioni

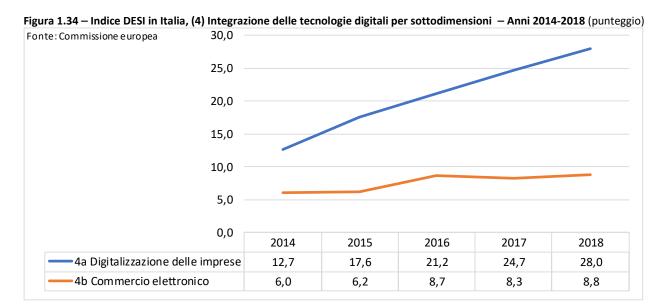
3 USO DEI SERVIZI INTERNET	Italia					UE-28	
	ι	DESI 2018			DESI 2017		
			Posizione		Posizione		
	Valo	re	in classi-	Valore	in classi-	Valore	
			fica		fica		
3a1 Notizie	56%	\downarrow	28	60%	26	72%	
% di individui che hanno utilizzato Internet nel corso degli ultimi 3 mesi	2017			2016		2017	
3a2 Musica, video e giochi	79%		14	79%	14	78%	
% di individui che hanno utilizzato Internet nel corso degli ultimi 3 mesi	2016			2016		2016	
3a3 Video on Demand	15%		14	15%	14	21%	
% di individui che hanno utilizzato Internet nel corso degli ultimi 3 mesi	2016			2016		2016	
3b1 Videochiamate	39%	个	25	34%	23	46%	
% di individui che hanno utilizzato Internet nel corso degli ultimi 3 mesi	2017			2016		2017	
3b2 Social Network	61%	个	23	60%	22	65%	
% di individui che hanno utilizzato Internet nel corso degli ultimi 3 mesi	2017			2016		2017	
3c1 Servizi bancari	43%	个	23	42%	23	61%	
% di individui che hanno utilizzato Internet nel corso degli ultimi 3 mesi	2017			2016		2017	

²⁵ Ivi, p. 8.

3 USO DEI SERVIZI INTERNET	Italia					UE-28
	DESI 2018		8 DESI 2017		DESI 2018	
	Valo	re	Posizione in classi- fica	Valore	Posizione in classi- fica	Valore
3c2 Shopping	44%	1	25	41%	25	68%
% di individui che hanno utilizzato Internet nel corso degli ultimi 12 mesi	2017			2016		2017

L'Italia, pur avendo migliorato il punteggio relativo alla componente dell'**integrazione delle tecnologie digitali** dal 2017 (33) al 2018 (36,8), è comunque retrocessa dal 19esimo al 20esimo posto in classifica, dal momento che altri paesi hanno registrato un'evoluzione più rapida (*figura 1.34 e tavola 1.11*).

In relazione alle due sottodimensioni dell'integrazione delle tecnologie digitali, l'Italia registra dal 2014 al 2018 una crescita apprezzabile di oltre 15 punti per quanto riguarda la digitalizzazione delle imprese, mentre i miglioramenti nel commercio elettronico sono modesti. Infatti, "le imprese italiane si collocano al di sopra della media (con relativo avanzamento in classifica) per quanto riguarda l'utilizzo di soluzioni di e-Business come scambio di informazioni elettroniche e dell'identificazione automatica con tecnologie RFID. Sul fronte dell'e-commerce, tuttavia, il quadro si presenta contraddittorio: a un incremento della percentuale di PMI che si dedicano ad attività di vendita online, anche a livello transnazionale, fa infatti da contrappeso una flessione delle vendite elettroniche" La strategia Industria 4.0 potrebbe accelerare il processo di digitalizzazione delle imprese italiane.



40

²⁶ Ivi, p. 9.

Tavola 1.11 – Indice DESI in Italia e nella media dell'Unione europea, (4) Integrazione delle tecnologie digitali per sottodimensioni – Anni 2017 e 2018

4 Integrazione delle tecnologie digitali	Ital	lia	Gruppo	UE -28
	Posizione in classifica	Punteggio	Punteggio	Punteggio
DESI 2018	20	36,8	29,2	40,1
DESI 2017	19	33,0	26,7	36,7

4 INTEGRAZIONE DELLE TECNOLOGIE DIGITALI	Italia					UE-28	
		DESI 2018			DESI 2017		
			Posizione		Posizione		
	Valo	re	in classi-	Valore	in classi-	Valore	
			fica		fica		
4a1 Scambio di informazioni elettroniche	37%	1	13	36%	14	34%	
% di imprese	2017			2015		2017	
4a2 RFID	5,2%	1	1100,0%	4,6%	12	4,20%	
% di imprese	2017			2014		2017	
4a3 Social media	17%	1	16	16%	18	21%	
% di imprese	2017			2016		2017	
4a4 Fatture elettroniche	NA	\rightarrow		30,3%	5	NA	
% di imprese	2017			2016		2017	
4a5 Cloud	NA	\rightarrow		11,5%	17	NA	
% di imprese	2017			2016		2017	
4b1 Attività di vendita online da parte delle PMI	7,9%	1	25	7,4%	26	17,20%	
% PMI	2017			2016		2017	
4b2 Fatturato e-commerce	5,8%	Ψ	24	6,4%	21	10,30%	
% fatturato PMI	2017			2016		2017	
4b3 Vendite online transnazionali	6,2%	<u> </u>	22	5,2%	22	8,40%	
% PMI	2017			2015		2017	

Infine, per quanto riguarda l'E-government, l'Italia si sta muovendo lentamente e pur avendo migliorato il punteggio dal 2017 (47) al 2018 (52,5), si è confermata al 19esimo posto in classifica (*figura 1.35 e tavola 1.12*).

In relazione alle due sottodimensioni dei servizi pubblici digitali, l'Italia registra dal 2014 al 2018 una crescita apprezzabile di oltre 8 punti per quanto riguarda l'E-government, mentre non si registra alcun miglioramento nei servizi di sanità digitale. Tuttavia, "sul fronte open data ha invece registrato una notevole crescita: il paese ha infatti migliorato la sua posizione in classifica di 11 posti, superando così la media UE. La disponibilità di servizi eGovernment (ad es. livello di completezza dei servizi online) è al di sopra della media, benché il livello di sviluppo dei servizi rivolti alle imprese si collochi leggermente al di sotto della media. La performance peggiore è ascrivibile alla categoria degli utenti eGovernment, che vede l'Italia all'ultimo posto in classifica fra i paesi UE: si tratta di un risultato addirittura peggiore di quello registrato per l'uso di altri servizi online, che potrebbe essere il sintomo di alcuni problemi per quanto riguarda l'utilizzabilità dei servizi pubblici. Per quanto riguarda l'utilizzo dei servizi di sanità digitale, l'Italia si posiziona bene, collocandosi all'8° posto fra gli Stati membri dell'UE" 27.

41

²⁷ Ivi, p. 11.

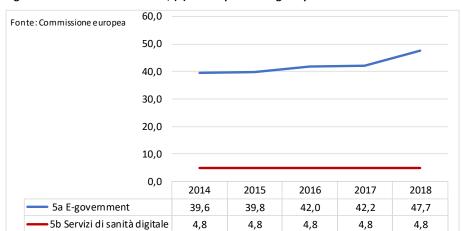


Figura 1.35 - Indice DESI in Italia, (5) Servizi pubblici digitali per sottodimensioni - Anni 2014-2018 (punteggio)

Tavola 1.12 – Indice DESI in Italia e nella media dell'Unione europea, (5) Servizi pubblici digitali per sottodimensioni – Anni 2017 e 2018

5 Servizi pubblici digi- tali	Ital	lia	Gruppo	UE -28
	Posizione in classifica	Punteggio	Punteggio	Punteggio
DESI 2018	19	52,5	48,0	57,5
DESI 2017	19	47,0	44,2	53,7

5 SERVIZI PUBBLICI DIGITALI		Italia				
	C	ESI 2	018	DESI 2017		DESI 2018
			Posizione		Posizione	
	Valo	re	in classi-	Valore	in classi-	Valore
			fica		fica	
5a1 Utenti eGovernment11	30%		28	NA		58%
% di utenti Internet tenuti a presentare moduli	2017			2016		2017
5A2 Moduli precompilati	33	\rightarrow	21	33	19	53
Punteggio (da 0 a 100)	2017			2016		2017
5a3 Livello di completezza dei servizi online	87	1	14	84	16	84
Punteggio (da 0 a 100)	2017			2016		2017
5a4 Servizi digitali pubblici per le aziende	81	\rightarrow	19	81	15	83
Punteggio (da 0 a 100) - iniziative nazionali e transnazionali comprese	2017			2016		2017
5a5 Open data	81%	个	8	52%	19	73%
% del punteggio massimo	2017			2016		2017
5b1 Servizi di sanità digitale	24%		8	NA		18%
% di individui	2017					

1.3.3 Italia e Germania: Grave gap nel supply chain management

Nella tabella successiva si misura il gap nell'uso delle tecnologie ICT tra l'Italia e la Germania, paese più simile all'Italia per quanto riguarda la forte presenza dell'industria anche pesante dove è meno diffuso l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e comunicazione (tavola 1.13). L'Italia mostra una propensione all'uso delle tecnologie emergenti modestamente superiore a quella della Germania solo in quattro indicatori: quota d'imprese che utilizzano connessioni in banda larga fissa o mobile (96%, a fronte del 95% in Germania), che forniscono ai dipendenti PC portatili per la connessione a Internet (71%, a fronte del 66% in Germania), che acquista servizi di cloud computing (23%, a fronte del 22% in Germania) e che usa i robot a supporto dell'attività produttiva (9%, a fronte del 5% in Germania).

In tutti gli altri indicatori sull'utilizzo delle tecnologie ICT da parte delle aziende la Germania è molto più avanti del nostro paese, in particolare per quanto riguarda i clienti che fanno acquisti via Internet (gap di 41 punti percentuali), la disponibilità di un sito web (gap di 16 punti), la formazione nelle tecnologie ICT dei propri dipendenti (gap di 13 punti), i dipendenti che usano Internet (10 punti).

Ma il gap più grave del nostro paese verso la Germania è rappresentato dall'indicatore che misura la quota di aziende i cui processi aziendali sono automaticamente collegati via Internet a quelli dei fornitori e/o clienti (11% i Italia, 30% in Germania): la gestione con il supporto di strumenti informatici e di IA del supply chain management è uno dei punti di forza e di successo delle imprese più competitive che consente di migliorare le prestazioni e l'efficienza dell'intero flusso transnazionale di approvvigionamento delle risorse e dello stoccaggio dei prodotti finiti, fino alla fornitura e al customer care del cliente finale.

Tavola 1.13 – Quadro riassuntivo delle principali informazioni sulle imprese e ICT in Italia e in Germania contenute in questo paragrafo – Anno 2018

IMPRESE E ICT - 2018	Italia	Germania	Differenza (IT-DE)
	Valori perc	Punti percentuali	
Utilizza connessioni in banda larga fissa o mobile	96%	95%	1
Ha un sito web	71%	87%	-16
Ha dipendenti che usano Internet	48%	58%	-10
Fornisce ai dipendenti portatili per la connessione a Internet	71%	66%	5
Usa i social media	44%	45%	-1
Vende beni e servizi on-line	14%	22%	-8
Ha effettuato vendite elettroniche in altri paesi UE	6%	12%	-6
Persone che fanno acquisti via Internet	36%	77%	-41
Fatturato che proviene da vendite on-line	11%	14%	-3
Impiega specialisti ICT	16%	20%	-4
Forma in ICT i suoi addetti	17%	30%	-13
Ha difficoltà a ricoprire i posti vacanti di specialisti ICT	3%	6%	-3
Acquista servizi di cloud computing	23%	22%	1
Analizza big data	7%	15%	-8
Usa robot	9%	5%	4
Usa stampanti 3D	4%	5%	-1
I processi aziendali sono automaticamente collegati via Internet a quelli dei fornitori e/o clienti	11%	30%	-19
Digital Economy and Society Index - DESI (punteggio)	44,3	55,6	-11

Fonti: Eurostat e Istat

2. LE PROFESSIONI VINCENTI E PERDENTI: CONTA IL TITOLO DI STUDIO

Nel capitolo precedente sono state analizzate le dinamiche e le probabili cause del basso livello delle competenze professionali dei lavoratori italiani nel confronto con gli altri grandi paesi europei e in particolare il grave deficit per quanto riguarda la dotazione di risorse umane con conoscenze nelle scienze e tecnologie digitali adeguate a sfruttare appieno le opportunità della quarta rivoluzione industriale. A partire da queste premesse purtroppo negative, è utile verificare se negli ultimi anni di ripresa dal ciclo recessivo il nostro paese mostri segni di miglioramento del livello professionale delle proprie risorse umane, quali siano le professioni più richieste dalle imprese e quelle che vengono sempre meno utilizzate – le professioni vincenti e perdenti – riservando particolare attenzione alle caratteristiche anagrafiche, generazionali, culturali e territoriali dei lavoratori che rivestono una importanza significativa nella loro futura collocazione tra i vincenti o i perdenti della globalizzazione.

2.1 AUMENTANO LE PROFESSIONI ALTAMENTE QUALIFICATE, MA ANCHE QUELLE MANUALI

Osservando gli andamenti storici, dal 2012 al 2017, dei grandi gruppi professionali nella nuova classificazione adottata dall'Istat a partire dal 2011, si conferma quanto emerso precedentemente: l'aumento in cinque anni di 294 mila occupati rappresenta il saldo tra la crescita sia di 335 mila lavoratori che esercitano professioni altamente qualificate sia di 120 mila occupati che svolgono lavori non qualificati e la contestuale riduzione di 160 mila lavoratori impiegati in lavori mediamente qualificati (figura 2.1 e tavola 2.1). Il mercato del lavoro italiano si polarizza tra chi ha elevate competenze professionali e chi svolge lavori essenzialmente manuali, ma con una crescita, in valori assoluti, nettamente superiore dei primi.

Entrando nel dettaglio dei grandi gruppi professionali, l'aumento del numero degli occupati che esercitano professioni altamente qualificate (+335 mila unità) è determinato in gran parte dalla crescita di 305 mila lavoratori che svolgono professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione e solo per una parte minore dall'aumento di chi esercita professioni tecniche (+20 mila) e di imprenditori e alti dirigenti (+10 mila).

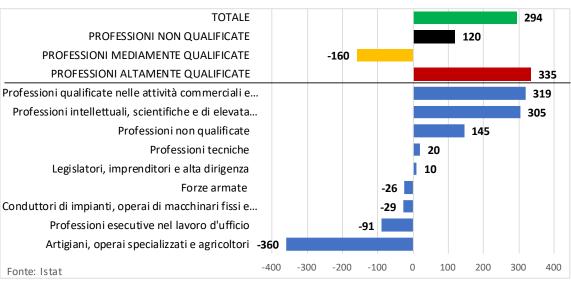


Figura 2.1 – Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali in Italia – Variazione anni 2017-2012 (valori assoluti in migliaia)

Viceversa la flessione del numero di coloro che svolgono professioni mediamente qualificate (-160 mila) è determinata soprattutto dalla riduzione degli artigiani, operai specializzati e agricoltori (-360 mila), in misura minore degli impiegati (-91 mila) e dei conduttori d'impianti e operai (-29 mila), non compensata dalla sola crescita del numero di coloro che svolgono professioni nelle attività commerciali e nei servizi (+319 mila): questa evidenza avrà un peso determinante nella individuazione delle professioni vincenti, perché si collocheranno ai primi posti della classifica commessi, cuochi e camerieri. Infine, l'aumento del numero dei lavoratori che svolgono lavori non qualificati (+120 mila) è determinato dal saldo tra la crescita dei lavoratori manuali (+145 mila) e la flessione dei militari (-26 mila).

L'aumento in termini percentuali degli occupati nei cinque anni considerati è modesto e pari solo all'1,3% (figura 2.2 e tavola 2.1): si registra una crescita superiore solo tra coloro che svolgono professioni altamente qualificate (+4,5%) e non qualificate (+4,6%), grazie alla flessione dei lavoratori mediamente qualificati (-1,3%) che rappresentano la categoria più numerosa (12 mila unità). La crescita percentuale maggiore si registra tra le professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (+10,6%), mentre la flessione più pronunciata tra gli artigiani, operai specializzati e agricoltori (-9,9%).

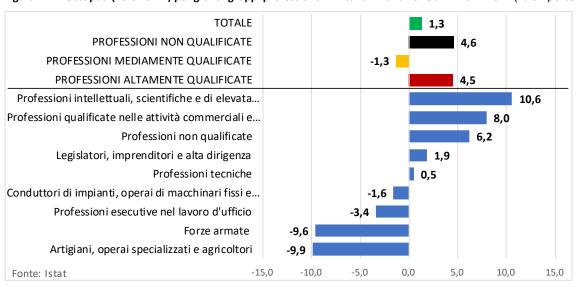
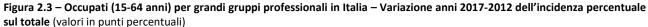
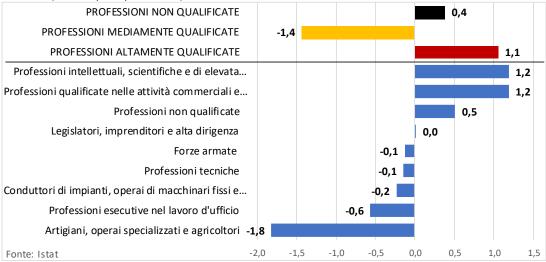


Figura 2.2 - Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali in Italia - Variazione anni 2017-2012 (valori percentuali)

La composizione percentuale degli occupati, che neutralizza gli effetti della crescita del numero assoluto dei lavoratori, mostra che nel 2017 la quota di coloro che svolgono professioni altamente qualificate aumenta rispetto al 2012 di 1,1 punti percentuali portandosi al 34,5% del totale, cresce in misura minore (4 decimi di punto percentuale) anche la quota dei lavoratori non qualificati attestandosi al 12,1%, di conseguenza diminuisce di 1,4 punti la quota di coloro che svolgono lavori mediamente qualificati (*figura 2.3 e tavola 2.1*) che rappresentano in ogni caso la maggioranza (53,4%).





Per quanto riguarda i grandi gruppi professionali, si conferma l'aumento della quota di lavoratori che svolgono le professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (+1,2 punti percentuali), le professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi (+1,2 punti) e le professioni non qualificate senza le Forze armate (+0,5 punti), mentre continua la forte erosione attesa della percentuale di artigiani, operai specializzati e agricoltori (-1,8 punti), seguita da quella minore degli impiegati (-6 decimi di punto percentuale), dei conduttori d'impianti e operai (-2 decimi di punto) e delle professioni tecniche (-1 decimo di punto).

Tavola 2.1 – Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali in Italia – Anni 2012 e 2017 (valori assoluti in migliaia, percentuali e in punti percentuali)

	2012	2017		zione -2012	2012	2017	Variazione 2017-2012
	Valori a	Valori assoluti in		%	Composizione		Punti
		gliaia		/0	percer	ntuale	percentuali
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	556	566	10	1,9	2,5	2,5	0,0
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	2.886	3.191	305	10,6	13,0	14,2	1,2
Professioni tecniche	3.969	3.989	20	0,5	17,9	17,8	-0,1
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	2.685	2.594	-91	-3,4	12,1	11,6	-0,6
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	4.001	4.320	319	8,0	18,1	19,2	1,2
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	3.634	3.274	-360	-9,9	16,4	14,6	-1,8
Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	1.818	1.789	-29	-1,6	8,2	8,0	-0,2
Professioni non qualificate	2.335	2.480	145	6,2	10,5	11,1	0,5
Forze armate	266	241	-26	-9,6	1,2	1,1	-0,1
Professioni altamente qualificate	7.411	7.746	335	4,5	33,5	34,5	1,1
Professioni mediamente qualificate	12.137	11.977	-160	-1,3	54,8	53,4	-1,4
Professioni non qualificate	2.601	2.721	120	4,6	11,7	12,1	0,4
Totale occupati	22.149	22.444	294	1,3	100,0	100,0	

Fonte: Istat; a seguito degli arrotondamenti alle migliaia, i totali potrebbero non coincidere con la somma dei singoli addendi

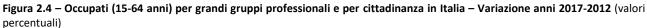
Questa prima analisi delle dinamiche delle professioni in Italia conferma che, fatti salvi gli elevati gap rispetto agli altri grandi paesi europei per quanto riguarda il *low-skills equilibrium* che caratterizza il nostro paese, si registra negli ultimi anni un aumento percentuale significativo degli occupati che esercitano professioni altamente qualificate (+4,5%), in particolare per quanto riguarda i professionisti della conoscenza nelle diverse discipline (+10,6%), ma anche una crescita eccessiva, non riscontrabile negli altri paesi, dei lavoratori non qualificati e manuali, escludendo le forze armate (+6,2%).

2.1.1 Stranieri: aumentano imprenditori, infermieri e camerieri

L'analisi delle dinamiche professionali per cittadinanza mostra che alla crescita del numero totale degli occupati in Italia nel corso degli ultimi cinque anni (+294 mila unità) hanno contribuito quasi esclusivamente i lavoratori stranieri (+288 mila unità, pari a +13,7%), dal momento che gli italiani sono aumentati solo di 7 mila: nel 2017 gli immigrati che lavorano regolarmente rappresentano il 10,6% del totale degli occupati (*figura 2.4 e tavola 2.2*). Per quanto riguarda i lavoratori italiani, si registra una dinamica dal 2012 al 2017 in linea con la media nazionale: una crescita pari al 4% nelle professioni altamente qualificate, all'1,2% in quelle non qualificate e una flessione degli occupati mediamente qualificati pari a -2,8%.

È invece molto significativo e in qualche modo sorprendente l'aumento, tra gli immigrati, della qualità della professione esercitata, soprattutto per quanto riguarda quelli che svolgono professioni altamente qualificate che registrano una crescita del 36,8%, pari a +45 mila unità, in particolare per quanto riguarda gli imprenditori (+65,8%, pari a +8 mila unità), le professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (+51%, pari a +20 mila unità) e le professioni tecniche (+24,2%, pari a 1+8 mila unità). Come emerge nei paragrafi successivi, questa crescita è stata determinata in gran parte dall'aumento degli imprenditori e responsabili di piccole aziende, dei tecnici della salute come infermieri e fisioterapisti, dei professionisti in scienze matematiche e informatiche, degli artisti e dei formatori e allenatori sportivi. L'aumento degli stranieri occupati nelle professioni mediamente qualificate è dovuto in gran parte al grande gruppo professionale delle professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi (+32,9%, pari a +161 mila unità) che comprendono mestieri come camerieri, badanti, baristi, commessi, artigiani ed estetisti.

Di conseguenza, la composizione percentuale delle qualifiche professionali degli stranieri subisce negli ultimi cinque anni una piccola ma significativa modifica che, tuttavia, segnala un innalzamento della qualità del lavoro degli immigrati: fatto cento il totale degli occupati stranieri, nel 2017 il 34,6% continua a svolgere mestieri non qualificati, senza alcuna modifica rispetto al 2012 (34,6%), il 58,4% esercita mansioni mediamente qualificate con una flessione di oltre un punto percentuale rispetto al 2012 (59,5%) e, infine, il 7,1% esercita professioni altamente qualificate in crescita sempre di un punto, rispetto al 2012 (5,9%).



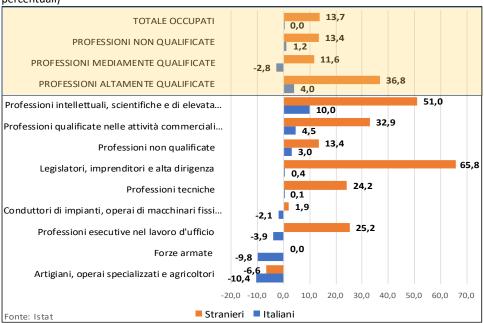


Tavola 2.2 – Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali e per cittadinanza in Italia – Anni 2012 e 2017 (valori assoluti in migliaia e percentuali)

	Ital	iani	Stra	nieri	Italiani		Strar	nieri
	2012	2017	2012	2017	Varia	zione	2017-2	012
	Valor	i assolut	i in mig	liaia	v.a. x 1.000	%	v.a. x 1.000	%
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	543	546	12	20	2	0,4	8	65,8
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	2.848	3.132	39	59	285	10,0	20	51,0
Professioni tecniche	3.896	3.899	72	90	2	0,1	18	24,2
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	2.636	2.533	49	61	-103	-3,9	12	25,2
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	3.513	3.671	488	648	159	4,5	161	32,9
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	3.141	2.814	493	460	-327	- 10,4	-33	-6,6
Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	1.599	1.566	219	223	-33	-2,1	4	1,9
Professioni non qualificate	1.608	1.656	727	824	48	3,0	97	13,4
Forze armate	266	240	-	0	-26	-9,8	0	0,0
Professioni altamente qualificate	7.287	7.577	123	169	290	4,0	45	36,8
Professioni mediamente qualificate	10.888	10.583	1.249	1.394	-305	-2,8	145	11,6
Professioni non qualificate	1.874	1.896	727	825	22	1,2	98	13,4
Totale occupati	20.050	20.056	2.100	2.387	7	0,0	288	13,7

Fonte: Istat; a seguito degli arrotondamenti alle migliaia, i totali potrebbero non coincidere con la somma dei singoli addendi

2.1.2 Le donne esercitano professioni più qualificate degli uomini

All'ottanta per cento dell'aumento degli occupati in Italia dal 2012 al 2017 (+294 mila unità) hanno contribuito le donne (+233 mila, pari a +2,5% d'occupazione femminile), mentre l'apporto degli uomini (figura 2.5 e tavola 2.3) è stato pari solo al 20% (+61 mila, pari a +0,5% d'occupazione maschile). Tra le donne, aumentano solo le occupate che esercitano professioni altamente qualificate (+198 mila, pari a +5,9%) e mediamente qualificate (+92 mila, pari a +1,9%), mentre diminuiscono nettamente quelle che svolgono mestieri non qualificati (-57 mila, pari a -4,9%): le maggiori crescite in valori assoluti si registrano nelle professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (+180 mila, pari a +11,2%) e nelle professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi (+198 mila, pari a +8,6%). Tra gli uomini, si rafforza la polarizzazione tra professioni altamente qualificate e non qualificate che aumentano entrambe in maniera significativa, le prime di 137 mila unità e le seconde di 177 mila, mentre diminuiscono di 252 mila unità quelle mediamente qualificate.

In sintesi, le donne riescono complessivamente a svolgere lavori di maggiore qualità rispetto agli uomini, dal momento che la quota che esercita professioni qualificate (37,2%) è superiore di quasi 5 punti percentuale a quella degli uomini (32,5%), in gran parte grazie al più elevato livello d'istruzione.

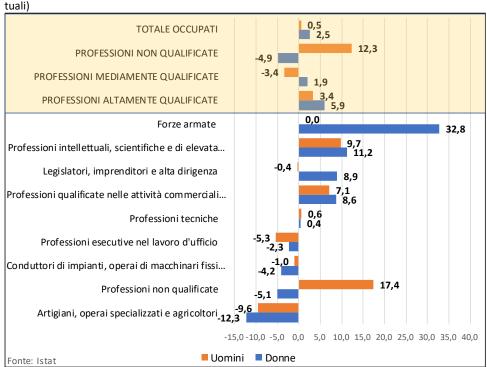


Figura 2.5 – Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali e per sesso in Italia – Variazione anni 2017-2012 (valori percentuali)

Tavola 2.3 – Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali e per sesso in Italia – Anni 2012 e 2017 (valori assoluti in migliaia e percentuali)

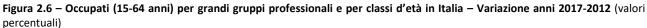
	Don	ne	Uon	nini	Doni	ne	Uom	ini
	2012	2017	2012	2017	Va	riazione	2017-2012	
	Valo	ori assolu	ti in migli	aia	v.a. x 1.000	%	v.a. x 1.000	%
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	136	148	420	418	12	8,9	-2	-0,4
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	1.603	1.783	1.283	1.408	180	11,2	125	9,7
Professioni tecniche	1.606	1.611	2.363	2.377	6	0,4	14	0,6
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	1.703	1.665	982	929	-38	-2,3	-52	-5,3
Professioni qualificate nelle attività com- merciali e nei servizi	2.299	2.498	1.701	1.822	198	8,6	121	7,1
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	448	393	3.186	2.881	-55	-12,3	-305	-9,6
Conduttori di impianti, operai di macchi- nari fissi e mobili e conducenti di veicoli	313	300	1.505	1.490	-13	-4,2	-16	-1,0
Professioni non qualificate	1.163	1.104	1.172	1.377	-59	-5,1	204	17,4
Forze armate	6	9	260	232	2	32,8	-28	0,0
Professioni altamente qualificate	3.345	3.543	4.066	4.203	198	5,9	137	3,4
Professioni mediamente qualificate	4.763	4.854	7.375	7.123	92	1,9	-252	-3,4
Professioni non qualificate	1.169	1.112	1.432	1.609	<i>-57</i>	-4,9	177	12,3
TOTALE OCCUPATI	9.276	9.509	12.873	12.934	233	2,5	61	0,5

Fonte: Istat; a seguito degli arrotondamenti alle migliaia, i totali potrebbero non coincidere con la somma dei singoli addendi

2.1.3 Crolla l'occupazione giovanile: il peso della componente demografica

A fronte di un recupero complessivo dei posti di lavoro persi durante la crisi e di una crescita di 294 mila occupati dal 2012 al 2017, si registra un fenomeno anomalo e preoccupante (*figura 2.6 e tavola 2.4*): la severa flessione di oltre mezzo milione di giovani occupati (15-34 anni) (-542 mila unità, pari a -9,6%), completamente compensata dalla sostenuta crescita di 836 milioni di occupati adulti (35-64 anni) (+5,1%). La flessione dei giovani occupati si manifesta in tutte le tipologie professionali, ma è più severa in valori assoluti tra le professioni tecniche (-120 mila, pari a -12,1%), gli impiegati (-140 mila, pari a -19,8%) e gli artigiani, operai specializzati e agricoltori (-225 mila, pari a -23%). Il numero degli adulti aumenta in tutte le professioni, con la sola eccezione degli artigiani, operai specializzati e agricoltori (-135 mila, pari a -5,1%).

La quota di giovani che esercitano professioni altamente qualificate (28,1%) è inferiore di oltre 8 punti percentuali a quella degli adulti (36,4%), anche se bisogna osservare che è aumentata di poco più di mezzo punto percentuale rispetto al 2012.



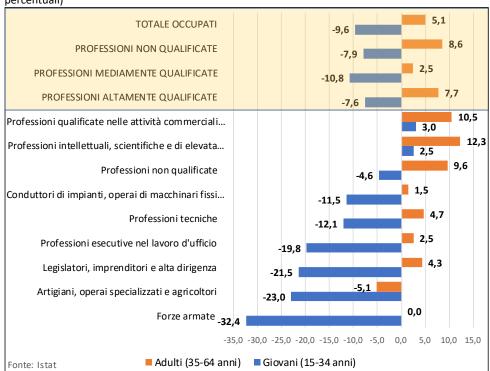


Tavola 2.4 – Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali e per classi d'età in Italia – Anni 2012 e 2017 (valori assoluti in migliaia e percentuali)

	Giovani anı	· .	Adulti (35-64 anni)		Giovani ann	•	Adulti (3 ann		
	2012	2017	2012	2017	Va	riazione	2017-2012		
	Valo	ori assolu	ti in migli	aia	v.a. x 1.000	%	v.a. x 1.000	%	
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	53	41	503	525	-11	-21,5	22	4,3	
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	510	523	2.376	2.668	13	2,5	292	12,3	
Professioni tecniche	989	869	2.980	3.120	-120	-12,1	140	4,7	
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	709	569	1.976	2.025	-140	-19,8	49	2,5	
Professioni qualificate nelle attività com- merciali e nei servizi	1.341	1.381	2.660	2.939	41	3,0	279	10,5	
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	978	753	2.656	2.521	-225	-23,0	-135	-5,1	
Conduttori di impianti, operai di macchi- nari fissi e mobili e conducenti di veicoli	429	380	1.389	1.410	-49	-11,5	20	1,5	
Professioni non qualificate	556	530	1.779	1.950	-26	-4,6	171	9,6	
Forze armate	75	50	192	190	-24	-32,4	-1	0,0	
Professioni altamente qualificate	1.551	1.433	5.859	6.312	-118	-7,6	453	7,7	
Professioni mediamente qualificate	3.456	3.082	8.681	8.895	-374	-10,8	214	2,5	
Professioni non qualificate	631	581	1.971	2.140	-50	-7,9	170	8,6	
TOTALE OCCUPATI	5.638	5.096	16.511	17.347	-542	-9,6	836	5,1	

Fonte: Istat; a seguito degli arrotondamenti alle migliaia, i totali potrebbero non coincidere con la somma dei singoli addendi

Tuttavia, occorre tenere conto almeno in parte delle dinamiche demografiche e cioè della riduzione nei cinque anni considerati del numero dei giovani (-537 mila), non compensata dalla crescita di 155 mila di adulti: di conseguenza, la popolazione complessiva in età lavorativa diminuisce dal 2012 al 2017 di 382 mila unità.

Per valutare l'influenza delle dinamiche demografiche che evidenziano l'invecchiamento progressivo e inarrestabile della popolazione, soprattutto quella in età lavorativa, si utilizza una metodologia sviluppata dall'Istat che stima come i fattori demografici contribuiscano alla variazione degli occupati: misura l'effetto che deriva dalle variazioni di popolazione, nell'ipotesi che l'unico fattore a determinare un cambiamento nelle stime sia la variazione della popolazione (mentre si ipotizza che rimangano invariate le distribuzioni relative per condizione professionale in ciascuna classe di età considerata)²⁸.

La flessione effettiva del numero dei giovani occupati dal 2012 al 2017 (-542 mila; -9,6%) sarebbe stata meno accentuata tenendo conto della componente demografica costituita della riduzione della popolazione giovanile di oltre mezzo milione: la riduzione dell'occupazione, per effetto soltanto della diminuzione del numero dei giovani, sarebbe stata pari a -231 mila unità e di conseguenza rimangono da spiegare le ragioni, probabilmente economiche e normative, che hanno determinato la flessione, al netto della componente demografica, di 311 mila giovani occupati (tavola 2.5).

Tavola 2.5 – Scomposizione della variazione assoluta e percentuale degli occupati per classi di età in relazione al contributo delle componenti demografiche – Anni 2008 e 2017 (valori assoluti in migliaia e percentuali)

	2012	2017	Variazion 2017 eff		2017 con tassi 2012 e va- riazione della popolazio- ne reale	Variazione 2012-20 effetto della compo demografica	nente
OCCUPATI	Valori as	ssoluti in 1	migliaia	%	Valori assoluti in	migliaia	%
Giovani (15-34 anni)	5.638	5.096	-542	-9,6	5.407	-231	-4,1
Adulti (35-64 an- ni)	16.511	17.347	836	5,1	16.609	99	0,6
Totale (15-64 an- ni)	22.149	22.444	294	1,3	22.016	-133	-0,6

Fonte: Istat; a seguito degli arrotondamenti alle migliaia, i totali potrebbero non coincidere con la somma dei singoli addendi

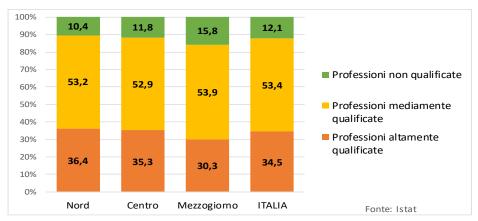
2.1.4 Diminuiscono i lavoratori altamente qualificati nel Mezzogiorno

La quota degli occupati delle regioni del Nord e del Centro che esercitano mediamente professioni altamente qualificate - rispettivamente 36,4% e 35,3% - è superiore di circa 4 punti percentuali a quella dei residenti delle regioni meridionali (30,3%), mentre la percentuale di coloro che svolgono lavori mediamente qualificati è molto simile nelle tre circoscrizioni ed è allineata alla media nazionale (53,4%) (figura 2.7 e tavola 2.6).

Le regioni del Mezzogiorno si caratterizzano anche per un'alta quota di lavoratori non qualificati che svolgono lavori non qualificati e manuali (15,8%), superiore di oltre 5 punti percentuali a quella del Nord (10,4%) e di 4 punti a quella del Centro (11,8%).

²⁸ Cfr. Istat, *Occupati e disoccupati*, Statistiche flash settembre 2018, 31 ottobre 2018, p. 9. Vedi anche: Istat, *L'effetto della componente demografica sulle variazioni dell'occupazione*, in "Statistiche flash dicembre 2016", 31 gennaio 2017, p. 6.

Figura 2.7 – Occupati (15-64 anni) per professioni altamente, mediamente e non qualificate e per ripartizione – Anno 2017 (composizione percentuale)



Tuttavia, è estremamente preoccupante osservare che dal 2012 al 2017 si registra (*figura 2.8 e tavola 2.6*) una severa flessione di quasi 4 punti percentuali degli occupati nelle professioni altamente qualificate nel Mezzogiorno (-3,7%, pari a -69 mila unità), mentre tale percentuale aumenta di 7 punti nel Nord (+278 mila) e di 8 punti nel Centro (+126 mila).

Solo coloro che esercitano le professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione nel Mezzogiorno vedono aumentare di poco il proprio numero (+1,2%), ma a fronte di una crescita ben superiore nel Nord (+11,5%) e nel Centro (+21,3%).

Figura 2.8 – Occupati (15-64 anni) per professioni altamente, mediamente e non qualificate e per ripartizione – Variazione anni 2017-2012 (valori percentuali)

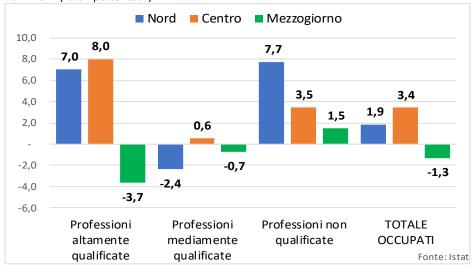


Tavola 2.6 – Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali e per ripartizioni in Italia – Anni 2012 e 2017 (valori assoluti in migliaia e percentuali)

	No	ord	Ce	ntro	Mezzog	iorno	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017	
		Val	ori assolı	uti in migli	aia		
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	281	300	107	120	168	146	
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	1.396	1.556	631	766	859	869	
Professioni tecniche	2.285	2.384	832	809	852	796	
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	1.415	1.380	629	610	640	604	
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.916	2.044	861	961	1.223	1.315	
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	1.929	1.706	726	671	979	898	
Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	1.097	1.077	312	302	409	410	
Professioni non qualificate	1.054	1.148	471	494	810	839	
Forze armate	70	63	75	72	121	106	
Professioni altamente qualificate	3.962	4.240	1.569	1.695	1.879	1.811	
Professioni mediamente qualificate	6.357	6.206	2.528	2.543	3.251	3.228	
Professioni non qualificate	1.124	1.210	546	565	931	945	
TOTALE OCCUPATI	11.443	11.657	4.644	4.803	6.062	5.983	
		Variazione 2017-2012					
	v.a. x 1.000	%	v.a. x 1.000	%	v.a. x 1.000	%	

	Variazione 2017-2012							
	v.a. x 1.000	%	v.a. x 1.000	%	v.a. x 1.000	%		
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	19	6,8	13	12,5	-22	-13,1		
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	160	11,5	135	21,3	10	1,2		
Professioni tecniche	99	4,3	-22	-2,7	-57	-6,7		
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	-35	-2,5	-20	-3,1	-36	-5,7		
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	128	6,7	99	11,5	92	7,5		
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	-223	-11,6	-55	-7,6	-81	-8,3		
Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	-21	-1,9	-10	-3,2	2	0,4		
Professioni non qualificate	94	8,9	23	4,8	29	3,5		
Forze armate	-7	-10,2	-4	0,0	-15	0,0		
Professioni altamente qualificate	278	7,0	126	8,0	-69	-3,7		
Professioni mediamente qualificate	-151	-2,4	15	0,6	-24	-0,7		
Professioni non qualificate	87	7,7	19	3,5	14	1,5		
TOTALE OCCUPATI	214	1,9	159	3,4	-79	-1,3		

Fonte: Istat; a seguito degli arrotondamenti alle migliaia, i totali potrebbero non coincidere con la somma dei singoli addendi

2.1.5 Aumentano i lavoratori laureati, ma con problemi di sovra-qualificazione

L'aumento complessivo di 294 mila occupati dal 2012 al 2017, pari all'1,3%, è stato il risultato dell'aumento di circa 830 mila lavoratori laureati (+19,9%) e di 91 diplomati (+0,9%) e dalla diminuzione di 626 mila occupati con al massimo la licenza media (-8,3%), ma l'aumento dei lavoratori con titolo terziario è stato appena di poco inferiore tra coloro che esercitano professioni altamente qualificate (+19,2%), molto superiore tra le professioni mediamente qualificate (+24,8%) e comunque anomalo tra chi svolge lavori non qualificati (+7,8%) (figura 2.9 e tavola 2.7). Più coerentemente la flessione complessiva dei lavoratori con al massimo la licenza media (-8,3%) è maggiore tra le professioni altamente qualificate (-10,4%) e mediamente qualificate (-11,3%) e aumenta tra quelle non qualificate (+3,1%). Infatti, se è largamente atteso che nel 2017 il 79,3% dei laureati eserciti professioni altamente qualificate, rappresenta uno spreco di competenze (sovra-istruzione

rispetto a quella richiesta dal lavoro svolto) che il 18,2% svolga lavori mediamente qualificati e addirittura il 2,5% sia addetto a mestieri non qualificati e manuali (figura 2.10).

Ma si manifestano anche seri fenomeni di sotto-qualificazione²⁹ particolarmente accentuata, dal momento che il 6,6% dei lavoratori che hanno conseguito al massimo la licenza media e il 31,7% dei diplomati esercitano professioni altamente qualificate.

Figura 2.9 – Occupati (15-64 anni) per professioni altamente, mediamente e non qualificate e per titolo di studio – Variazione anni 2017-2012 (valori percentuali)

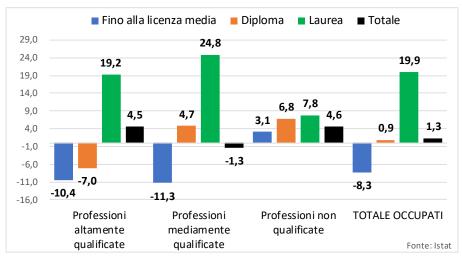
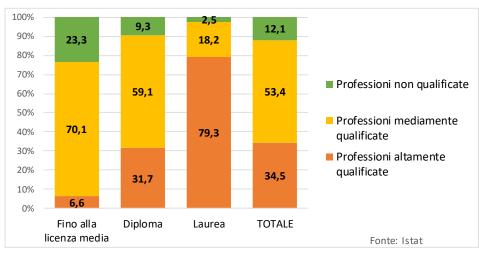


Figura 2.10 – Occupati (15-64 anni) per titolo di studio e per professioni altamente, mediamente e non qualificate – Anno 2017 (composizione percentuale)



55

²⁹ Le qualifiche possedute dal lavoratore sono inferiori a quanto necessario per svolgere lo specifico lavoro. La sotto-qualificazione può riferirsi a una carenza di istruzione o a una carenza di competenze.

Tavola 2.7 – Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali e per titolo di studio in Italia – Anni 2012 e 2017 (valori assoluti in migliaia e percentuali)

	Fino alla med		Diplo	ma	Lau	rea
	2012	2017	2012	2017	2012	2017
		V	alori assoluti	in migliai	а	
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	119	114	254	262	183	190
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	31	24	733	692	2.122	2.475
Professioni tecniche	363	321	2.585	2.367	1.021	1.301
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	437	344	1.836	1.778	411	472
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.671	1.641	2.085	2.333	244	346
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	2.272	1.879	1.313	1.336	49	59
Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	1.112	1.007	682	750	24	32
Professioni non qualificate	1.503	1.578	750	816	83	86
Forze armate	71	45	161	157	34	39
Professioni altamente qualificate	512	459	3.572	3.321	3.326	3.966
Professioni mediamente qualificate	5.492	4.871	5.917	6.197	728	909
Professioni non qualificate	1.574	1.622	911	973	116	125
TOTALE OCCUPATI	7.579	6.952	10.400	10.490	4.171	5.001
			Variazione 2	017-2012		
	v.a. x 1.000	%	v.a. x 1.000	%	v.a. x 1.000	%
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	-5	-4,2	8	3,0	8	4,2
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	-7	-22,8	-41	-5,6	353	16,6
Professioni tecniche	-41	-11,4	-218	-8,4	279	27,4
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	-93	-21,2	-59	-3,2	61	14,7
Professioni qualificate nelle attività commerciali e	20		2.47	44.0	400	40.4

Professioni qualificate nelle attività commerciali e -30 -1,8 247 11,9 103 42,1 nei servizi -392 9 19,2 Artigiani, operai specializzati e agricoltori -17,3 23 1,8 Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e -106 -9,5 69 10,0 8 35,0 mobili e conducenti di veicoli Professioni non qualificate 75 8,9 4,5 5,0 67 4 Forze armate -26 -36,9 -5 0,0 5 0,0 Professioni altamente qualificate -53 -7,0 640 19,2 -10,4 -251 Professioni mediamente qualificate -621 -11,3 280 4,7 181 24,8 Professioni non qualificate 48 3,1 62 6,8 9 7,8 **TOTALE OCCUPATI** -626 -8,3 91 830 19,9 0,9

Fonte: Istat; a seguito degli arrotondamenti alle migliaia, i totali potrebbero non coincidere con la somma dei singoli addendi

2.1.6 Il contratto standard o "precario" non incide sul livello della professione

In questo paragrafo si segmentano gli occupati sulla base di due tipologie di contratti: i lavoratori standard, che comprendono i dipendenti assunti con un contratto a tempo indeterminato, compresi i part- time volontari, e i lavoratori non standard che sono costituiti da coloro che hanno un contratto di lavoro dipendente sempre a tempo indeterminato, ma in part-time involontario (i sottoccupati part-time³⁰), i dipendenti a termine, i collaboratori e gli autonomi.

Su circa 22,4 milioni di occupati nel 2017, poco meno di due terzi sono lavoratori con contratti standard (14,4 milioni, pari al 64,2% del totale) e conseguentemente poco più di un terzo sono lavoratori non standard (8 milioni, pari al 35,8%): la quota di lavoratori con contratti standard (*figura 2.11 e tavola 2.8*) è leggermente superiore tra coloro che svolgono lavori non qualificati (65,7%), in parte a causa dell'elevata presenza di dipendenti a tempo indeterminato delle Forze armate (13% del totale).

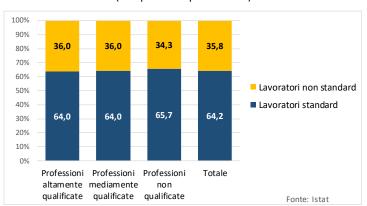


Figura 2.11 – Occupati (15-64 anni) per professioni altamente, mediamente e non qualificate e per contratti standard e non standard – Anno 2017 (composizione percentuale)

In linea più generale, la condizione contrattuale di lavoratore standard o "precario" non ha alcuna influenza sul livello di qualifica professionale: infatti, la quota di occupati che esercitano professioni altamente, mediamente e non qualificate è sostanzialmente identica in relazione alla tipologia contrattuale (figura 2.12).

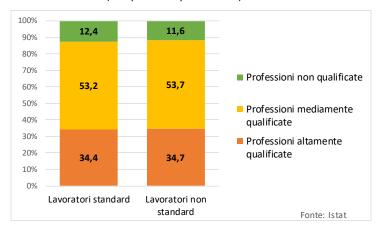


Figura 2.12 – Occupati (15-64 anni) con contratti standard e non standard e per professioni altamente, mediamente e non qualificate – Anno 2017 (composizione percentuale)

³⁰ I sottoccupati part-time sono persone occupate a tempo parziale che desiderano lavorare un numero maggiore di ore e che sono disponibili a farlo subito o entro le due settimane successive all'intervista.

Tuttavia, l'aumento di 294 mila occupati dal 2012 al 2017 è stato determinato dalla crescita di 180 mila lavoratori con contratti standard (+1,3%) e di 114 mila lavoratori con contratti non standard (+1,4%), ma gli aumenti più significativi (*figura 2.13 e tavola 2.8*) si registrano tra gli occupati con contratti non standard che svolgono lavori non qualificati (+12%) e i lavoratori con contratti standard che esercitano professioni altamente qualificate (+6,2%), particolare quelle intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (+14,1%).

Figura 2.13 – Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali e per contratto standard e non standard – Variazione anni 2017-2012 (valori percentuali)

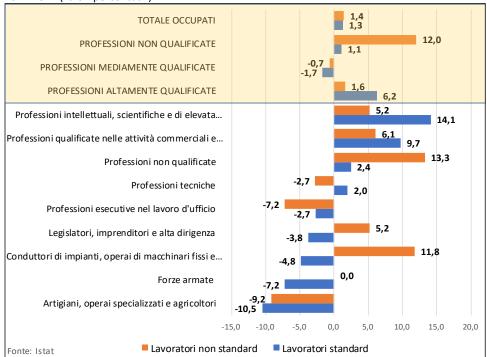


Tavola 2.8 – Occupati (15-64 anni) per grandi gruppi professionali e per contratto standard e non standard – Anni 2012 e 2017 (valori assoluti in migliaia e percentuali)

	Lavor stand			Lavoratori non standard		tori ard	Lavorato standa	_		
	2012	2017	2012	2017	Variazione 2017-2012					
	Val	ori assol	uti in migli	aia	v.a. x 1.000	%	v.a. x 1.000	%		
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	205	197	351	369	-8	-3,8	18	5,2		
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	1.729	1.973	1.158	1.218	245	14,1	60	5,2		
Professioni tecniche	2.729	2.783	1.240	1.205	54	2,0	-34	-2,7		
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	2.273	2.212	412	382	-61	-2,7	-30	-7,2		
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	2.117	2.323	1.883	1.997	205	9,7	114	6,1		
Artigiani, operai specializzati e agricol- tori	1.940	1.736	1.694	1.538	-204	-10,5	-156	-9,2		
Conduttori di impianti, operai di mac- chinari fissi e mobili e conducenti di vei- coli	1.463	1.392	355	397	-71	-4,8	42	11,8		
Professioni non qualificate	1.521	1.559	814	922	37	2,4	108	13,3		
Forze armate	247	229	19	11	-18	-7,2	-8	0,0		

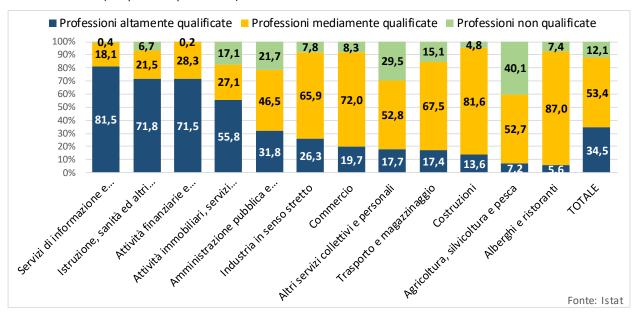
TOTALE OCCUPATI	14.224	14.404	7.925	8.039	180	1,3	114	1,4
Professioni non qualificate	1.769	1.788	833	933	19	1,1	100	12,0
Professioni mediamente qualificate	7.793	7.662	4.345	4.315	-130	-1,7	-30	-0,7
Professioni altamente qualificate	4.663	4.954	2.748	2.792	291	6,2	44	1,6

Fonte: Istat; a seguito degli arrotondamenti alle migliaia, i totali potrebbero non coincidere con la somma dei singoli addendi

2.1.7 Aumentano i lavoratori altamente qualificati nel turismo e nell'agricoltura

Il settore economico ha grande influenza sul livello di qualifica professionale dei lavoratori richiesto dalle imprese: nel 2017 (*figura 2.14*), la quota di lavoratori altamente qualificati sul totale supera ampiamente i due terzi nei servizi di informazione e comunicazione (81,5%), nell'istruzione, sanità e altri servizi sociali (71,8%) e nelle attività finanziarie e assicurative (71,5%) e si mantiene ampiamente oltre la metà nelle attività immobiliari, servizi alle imprese e altre attività professionali e imprenditoriali (55,8%), mentre in tutti gli altri comparti è inferiore alla media complessiva (34,5%), con i valori più bassi nel settore degli alberghi e ristoranti (5,6%), nell'agricoltura, silvicoltura e pesca (7,2%) e nelle costruzioni (13,6%).

Figura 2.14 – Occupati (15-64 anni) con contratti standard e non standard e per professioni altamente, mediamente e non qualificate – Anno 2017 (composizione percentuale)



Per quanto riguarda le professioni mediamente qualificate, si osserva la percentuale più elevata nel settore degli alberghi e ristoranti (87%) e quella minore nei servizi di informazione e comunicazione (18%). Il comparto dove si osserva la quota più alta di lavoratori non qualificati è quello dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (40,1%), mentre la percentuale più bassa si registra nelle attività finanziarie e assicurative (0,2%).

La maggiore crescita in valori assoluti del numero degli occupati dal 2012 al 2017 (*figura 2.15*) si osserva nel settore degli alberghi e ristoranti (+198 mila unità), seguito dalle attività immobiliari, servizi alle imprese e altre attività professionali e imprenditoriali (+197 mila) e dall'istruzione, sanità e altri servizi sociali (+156 mila), mentre le flessioni più severe si registrano nei settori delle costruzioni (-284 mila), dell'amministrazione pubblica, difesa e assicurazione sociale obbligatoria (-123 mila) e del commercio (-67 mila).

Non si registrano differenze significative anche analizzando la variazione in termini percentuali degli occupati nello stesso periodo (*figura 2.16*), con la crescita più elevata nel settore degli alberghi e ristoranti (+16,1%) e la maggiore flessione nel comparto delle costruzioni (-16,9%).

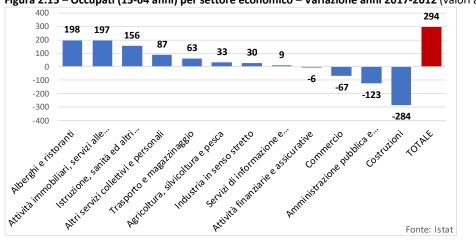
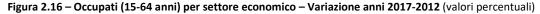
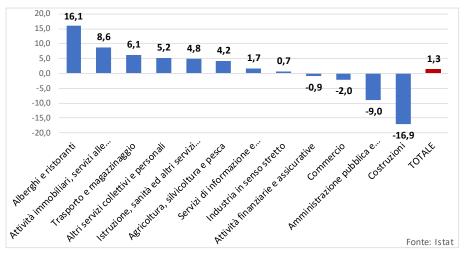


Figura 2.15 – Occupati (15-64 anni) per settore economico – Variazione anni 2017-2012 (valori assoluti in migliaia)



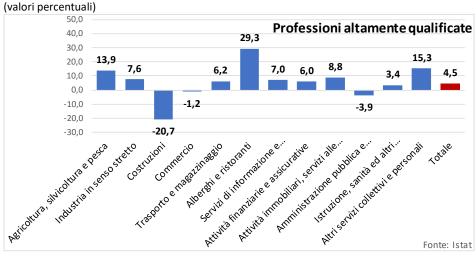


Analizzandole le variazioni percentuali dal 2012 al 2017 degli occupati anche secondo il livello delle qualifiche professionali – +4,5% nella media di tutti i comparti economici – i maggiori aumenti del numero dei lavoratori che esercitano professioni altamente qualificate si osservano nei settori degli alberghi e ristoranti (+29,3%), degli altri servizi collettivi e personali (+15,3%), dell'agricoltura (+13,9%), delle attività immobiliari, servizi alle imprese e altre attività professionali e imprenditoriali (+8,8%) e dell'industria in senso stretto (+7,6%), mentre la maggiore flessione si registra nel settore delle costruzioni (-20,7%) i cui occupati non solo diminuiscono di numero come osservato prima, ma peggiorano le loro competenze professionali, nonostante i forti processi nell'automazione della progettazione e dei processi, della sostenibilità energetica e dell'innovazione dei materiali che si registrano in questo comparto in tutti i paesi più sviluppati³¹ (figura 2.17).

60

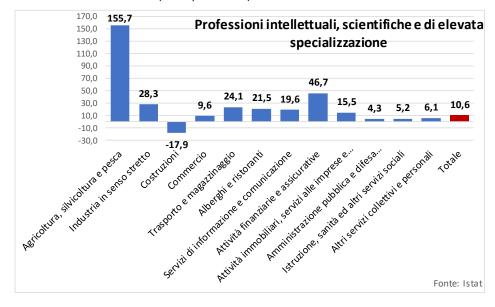
³¹ Cfr. Roberto Cicciomessere, Giuseppe De Blasio, *Edilizia: una crisi inarrestabile Gli effetti della crisi nel settore edile negli anni 2008-2018*, Osservatorio statistico dei Consulenti del lavoro, Consiglio nazionale dell'ordine, in collaborazione con la Fondazione Studi, 25 febbraio 2019.





Nel grafico successivo (*figura 2.18*), si analizza nel dettaglio le variazioni percentuali degli occupati dal 2012 al 2017 in uno dei tre grandi gruppi professionali che costituiscono le professioni altamente qualificate, quello delle professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (+10,6% nella media di tutti i comparti economici): l'aumento più elevato e inatteso si osserva nel settore dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (+155,7%), che segnala l'aumento significativo in questo settore di professionisti come i chimici agrari e degli alimenti e di altri specialisti, ma crescite significative si registrano anche nel settore delle attività finanziarie e assicurative (+46,7%), nell'industria in senso stretto (+28,3%), nel comparto del trasporto e magazzinaggio (+24,1%) ed anche in quello degli alberghi e ristoranti (+21,5%), mentre il settore delle costruzioni e l'unico nel quale si osserva una flessione del numero dei professionisti (-17,9%).

Figura 2.18 – Occupati (15-64 anni) per settore economico e per professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione – Variazione anni 2017-2012 (valori percentuali)



Per quanto riguarda i lavoratori che svolgono lavori mediamente qualificati (*figura 2.19*), le variazioni positive e negative del loro numero tra i settori economici, dal 2012 e il 2017 (-1,3% nella media di tutti i comparti economici) sono più differenziate: la maggiore crescita dei lavoratori con questo livello di qualifica professionale si registra nel settore degli alberghi e ristoranti (+16,3%)

che è quello cresciuto maggiormente per tutti i livelli professionali, seguito dal comparto dell'istruzione, sanità e altri servizi sociali (+10,9%), delle attività immobiliari, servizi alle imprese e altre attività professionali e imprenditoriali (+8,7%) e degli altri servizi collettivi e personali (+7,3%). In tutti gli altri settori economici si registra una flessione, in particolare in quello dei servizi di informazione e comunicazione (-16%) e delle costruzioni (-15,6%).

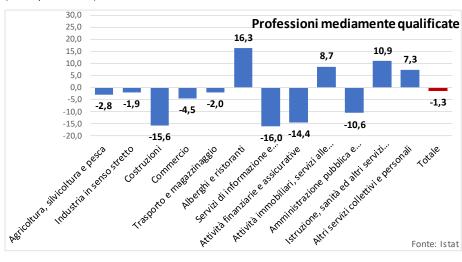


Figura 2.19 - Occupati (15-64 anni) per settore economico e per professioni mediamente qualificate - Variazione anni 2017-2012 (valori percentuali)

A fronte di un aumento complessivo degli occupati che svolgono lavori non qualificati e manuali (+4,6%), in soli cinque settori si registra una riduzione positiva dei lavori con modeste competenze (figura 2.20): le attività finanziarie e assicurative che registrano il dimezzamento del numero dei lavoratori low-skilled (-51,2%), i servizi di informazione e comunicazione (-37,8%), le costruzioni (-26,9%), l'amministrazione pubblica e difesa (-12,4%) e gli altri servizi collettivi e personali (-3,1%). Gli aumenti maggiori e in qualche misura anomali si registrano nel settore del trasporto e magazzinaggio – +67,6%, pari a +67 mila unità – probabilmente a causa della maggiore diffusione delle consegne di merci e cibi determinata dal successo delle grandi piattaforme internazionali del commercio in rete – +23,1%, pari a +50 mila unità).

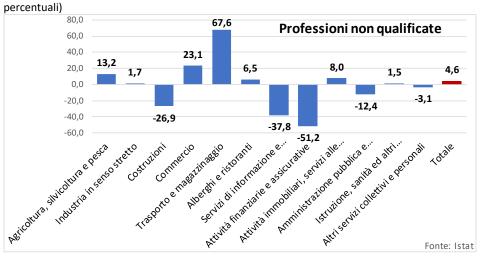


Figura 2.20 – Occupati (15-64 anni) per settore economico e per professioni non qualificate – Variazione anni 2017-2012 (valori

Fonte: Istat

Tavola 2.9 – Occupati (15-64 anni) per settore economico e per grandi gruppi professionali – Variazione anni 2017-2012 (valori percentuali)

	Agricoltura, silvicoltura e pesca	Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio	Trasporto e magazzinaggio	Alberghi e ristoranti	Servizi di informazione e comunicazione	Attività finanziarie e assicurative	Attività immobiliari, servizi alle imprese e altre attività professionali e imprenditoriali	Amministrazione pubblica e difesa assicurazione sociale obbligatoria	Istruzione, sanità ed altri servizi sociali	Altri servizi collettivi e personali	Totale
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	12,8	10, 1	-10,1	3,2	9,5	35 <i>,</i> 5	-0,6	-29,7	-8,1	-28,6	3,6	28,7	1,9
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	155, 7	28, 3	-17,9	9,6	24,1	21, 5	19,6	46,7	15,5	4,3	5,2	6,1	10, 6
Professioni tecniche	3,9	2,6	-26,8	-4,4	3,0	22, 4	-0,3	1,8	3,4	-5,2	0,3	20,9	0,5
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	17,1	- 3,3	-6,8	-8,0	0,9	28, 2	-15,6	-14,2	2,7	-11,0	2,9	0,5	3,4
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	78,2	13, 6	-25,2	-1,4	-13,8	16, 3	-11,0	10,9	30,5	-7,2	23,6	13,7	8,0
Artigiani, operai specializzati e agricoltori Conduttori di impianti,	-4,4	- 6,0	-15,0	-13,5	14,9	-0,5	-20,3	-55,7	-6,9	-38,9	- 38,8	-11,9	- 9,9
operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	-1,4	2,7	-29,0	-13,0	-4,2	2,3	-36,9	-90,0	49,9	-18,9	-8,6	-38,3	- 1,6
Professioni non qualificate	13,2	1,7	-26,9	23,1	67,6	6,5	-37,8	-51,2	8,0	-32,2	1,3 112,	-2,8	6,2
Forze armate Professioni altamente						29,				-9,1	6	-87,2	9,6
qualificate	13,9	7,6	-20,7	-1,2	6,2	3	7,0	6,0	8,8	-3,9	3,4	15,3	4,5
Professioni mediamente qualificate	-2,8	- 1,9	-15,6	-4,5	-2,0	16, 3		-14,4	8,7	-10,6	10,9	7,3	1,3
Professioni non qualificate Totale	13,2 4,2	1,7 0,7	-26,9 - 16,9	23,1 - 2,0	67,6 6,1	6,5 16,	-37,8 1,7	-51,2 - 0,9	8,0 8,6	-12,4 - 9,0	1,5 4,8	-3,1 5,2	4,6 1,3
Fonte: Istat	4,2	0,7	-10,9	-2,0	0,1	1	1,/	-0,3	0,0	-5,0	4,0	3,4	1,3

Fonte: Istat

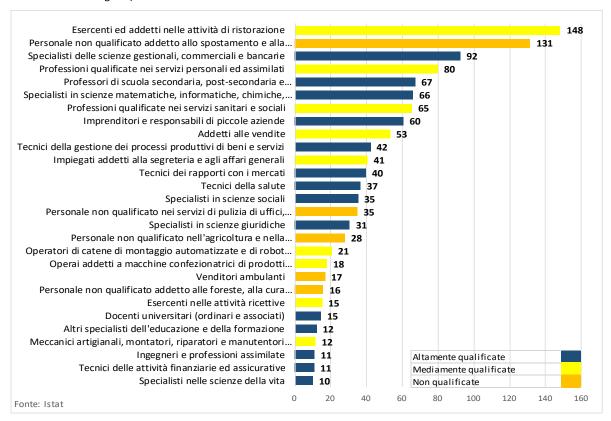
2.2 LE PROFESSIONI VINCENTI E PERDENTI: IN FORTE CRESCITA I FATTORINI A CAUSA DEL COMMERCIO ELETTRONICO, CRISI DEI MURATORI

In questo paragrafo s'individuano le prime professioni **vincenti,** al terzo livello della classificazione Istat-CP2011³², che hanno registrato dal 2012 al 2017 la maggiore crescita in valori assoluti del numero degli occupati e le prime professioni **perdenti**, spiazzate dall'evoluzione tecnologica o da fenomeni di crisi, che registrano, nello stesso periodo, la maggiore flessione del numero dei lavoratori, a condizione che registrino variazioni positive e negative dell'occupazione superiori a 10 mila unità. Occorre tenere presente che questa classifica tende a privilegiare le professioni con un maggior numero di occupati, dal momento che anche una piccola variazione percentuale produce una elevata variazione in valori assoluti.

2.2.1 Le professioni vincenti: +1,2 milioni di occupati

Tra le prime 29 professioni vincenti che registrano la crescita in valori assoluti più elevata dal 2012 al 2017 (+1,2 milioni)³³, occupano i primi tre posti nella classifica (*figura 2.21 e tavola 2.10*) quelle degli addetti nella attività di ristorazione come i cuochi, camerieri e baristi (+148 mila; +15,2%), i facchini e gli addetti alle consegne (+131 mila; +35,6%), e gli specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie (+92 mila; +23,8%).

Figura 2.21 – Occupati (15-64 anni): prime 29 professioni per maggiore crescita in valori assoluti – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia)



³² Il terzo livello della classificazione delle professioni Istat-CP2011 è formato da 129 classi professionali.

³³ Sono le classi professionali al di sopra dei 20 mila occupati e con variazioni positive del numero dei lavoratori superiori alle 10 mila unità. Il totale degli occupati delle prime 29 professioni vincenti nel 2017 (10,3 milioni di unità) rappresenta il 46% del totale complessivo dei lavoratori (22,4 milioni di unità) e registra un aumento complessivo di 1,2 milioni di occupati.

Seguono le professioni qualificate nei servizi personali e assimilati (+80 mila; +19,6%) come le badanti, gli assistenti domiciliari, gli accompagnatori di invalidi, gli operatori socioassistenziali e gli addetti alla sorveglianza dei bambini. Occorre osservare che le prime quattro posizioni di questa classifica riflettono la crescita significativa di occupati che si è registrata negli ultimi anni nei settori del turismo e in particolare dei ristoranti, del commercio elettronico di beni e cibi da parte delle piattaforme internazionali, dei servizi altamente professionali alle imprese derivanti dalla crescita del terziario avanzato nelle zone più sviluppate del paese, dei servizi alla persona determinato dall'invecchiamento della popolazione e dalla crescita dell'occupazione femminile.

Al quarto posto della classifica si collocano i professori di scuola secondaria (+67 mila; +16,6%) seguiti dagli specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali (+66 mila; +38,1%), dalle professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali come i massaggiatori, i massofisioterapisti, gli operatori sociosanitari e le puericultrici (+65 mila; +40,2%), dagli imprenditori e responsabili di piccole aziende (+60 mila; +21,8%), dagli addetti alle vendite (commessi, cassieri e venditori a domicilio) (+53 mila; +5,1%), dai tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi che si occupano di controllare e garantire l'efficienza, la qualità e la sicurezza della produzione (42 mila; +27,2%) e dagli impiegati addetti alla segreteria (+41 mila; +3,5%).

Altre professioni altamente qualificate in crescita sono quelle di tecnico dei rapporti con i mercati come i responsabili di marketing operativo e strategico (+40 mila; +15,5%), d'infermiere, tecnico sanitario della diagnostica e fisioterapista riabilitativo (+37 mila; +5,4%), di specialista in scienze sociali (+35 mila; +46,1%), di avvocato (+31 mila; +14,2%), di docente universitario (+15 mila; +47,3%), di esperto nella progettazione formativa (+12 mila; +7,3%), d'ingegnere (+11 mila; +5,8%), di tecnico delle attività finanziarie e assicurative (+11 mila; +3,3%) e di specialista nelle scienze della vita come il biologo, farmacologo, agronomo, veterinario e farmacista (+10 mila; +8,9%).

Tra le professioni mediamente qualificate si registra una crescita percentuale particolarmente elevata per la professione di esercente nelle attività recettive come alberghi e bed and breakfast (+65,8%; +15 mila), mentre tra quelle non qualificate quella di addetto all'allevamento di animali (+50,1%; +16 mila).

Occorre tenere presente che, anche se i primi posti della classifica delle professioni vincenti sono occupati da professioni non qualificate e manuali, la crescita complessiva dal 2012 al 2017 di 1,2 milioni di occupati nelle 29 professioni vincenti riguarda per una quota del 44% (529 mila) quelle altamente qualificate, del 37% (452 mila) quelle mediamente qualificate e solo del 19% (226 mila) quelle non qualificate.

Tavola 2.10 – Occupati (15-64 anni): prime 29 professioni per maggiore crescita in valori assoluti – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia e percentuali)

	2012	2017	Variaz 2017-	
	Valori asso	oluti in m	igliaia	%
Esercenti e addetti nelle attività di ristorazione	971	1.119	148	15,2
Personale non qualificato addetto allo spostamento e alla consegna merci	368	499	131	35,6
Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	388	480	92	23,8
Professioni qualificate nei servizi personali e assimilati	408	488	80	19,6
Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate	405	472	67	16,6
Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	173	239	66	38,1
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	162	228	65	40,2
Imprenditori e responsabili di piccole aziende	278	338	60	21,8
Addetti alle vendite	1.045	1.098	53	5,1
Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi	154	197	42	27,2
Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	1.160	1.200	41	3,5
Tecnici dei rapporti con i mercati	255	295	40	15,5
Tecnici della salute	685	721	37	5,4
Specialisti in scienze sociali	76	111	35	46,1
Personale non qualificato nei servizi di pulizia di uffici, alberghi, navi, ristoranti, aree pubbliche e veicoli	534	569	35	6,5
Specialisti in scienze giuridiche	216	246	31	14,2
Personale non qualificato nell'agricoltura e nella manutenzione del verde	292	320	28	9,5
Operatori di catene di montaggio automatizzate e di robot industriali	99	119	21	20,9
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	49	67	18	36,7
Venditori ambulanti	96	113	17	17,5
Personale non qualificato addetto alle foreste, alla cura degli animali, alla pesca e alla caccia	32	48	16	50,1
Esercenti nelle attività ricettive	23	38	15	65,8
Docenti universitari (ordinari e associati)	31	45	15	47,3
Altri specialisti dell'educazione e della formazione	166	178	12	7,3
Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili (esclusi gli addetti alle linee di montaggio industriale)	410	422	12	2,8
Ingegneri e professioni assimilate	190	201	11	5,8
Tecnici delle attività finanziarie ed assicurative	332	343	11	3,3
Specialisti nelle scienze della vita	113	123	10	8,9
TOTALE	9.110	10.317	1.207	13,3
Professioni altamente qualificate	3.461	3.990	529	15,3
Professioni mediamente qualificate	4.327	4.779	452	10,5
Professioni non qualificate	1.322	1.549	226	17,1

Fonte: Istat; a seguito degli arrotondamenti alle migliaia, i totali potrebbero non coincidere con la somma dei singoli addendi

Entrando nel maggiore dettaglio delle caratteristiche degli occupati negli ultimi 5 anni disponibili, nelle prime dieci professioni vincenti per cittadinanza si evidenzia un aumento consistente delle professioni altamente qualificate (6 su 10) per gli italiani, mentre per gli stranieri aumentano le professioni poco o non qualificate (*figura 2.22*). Nelle prime tre posizioni i lavoratori di cittadinanza italiana fanno registrare un consistente aumento per gli specialisti in scienze gestionali aumentano (+91 mila unità), seguito dagli addetti alla logistica (+83 mila) e dagli addetti alle attività di ristorazione (+81 mila).

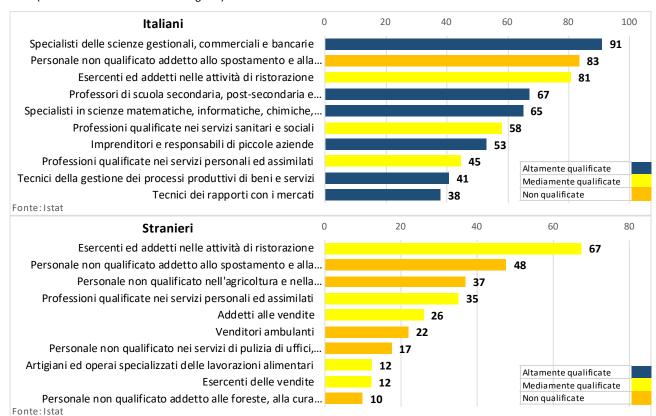
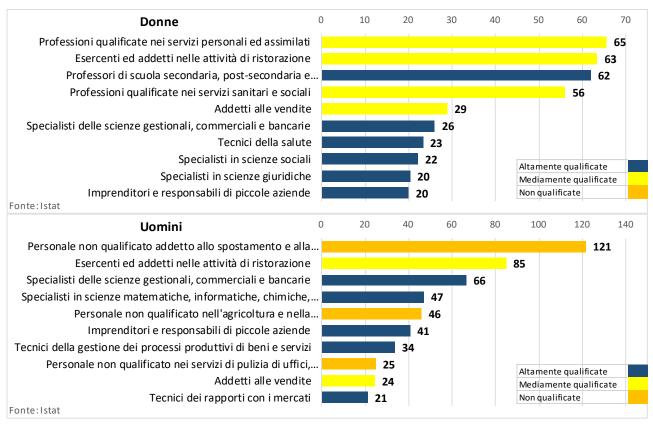


Figura 2.22 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore crescita in valori assoluti e per cittadinanza – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia)

Sebbene, come detto nel paragrafo 2.1.1, aumenti in percentuale i lavoratori stranieri anche nelle professioni altamente qualificate, in valori assoluti, questo aumento, non si apprezza nell'elenco delle prime 10 professioni. Infatti negli ultimi 5 anni, si registra un aumento di occupati stranieri nelle professioni legate alle attività di ristorazione (+67 mila), ai servizi logistici (+48 mila) e fra gli agricoltori qualificati (+37 mila) seguiti da un aumento delle professioni qualificate all'assistenza personale (+35 mila).

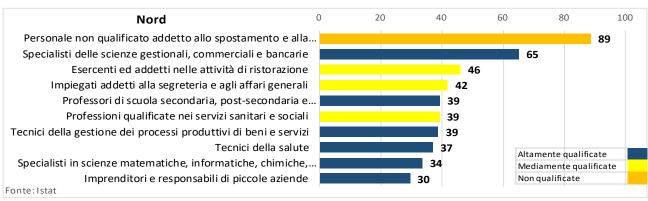
Le donne esercitano mediamente professioni più qualificate degli uomini e di conseguenza nei primi dieci mestieri vincenti non si osservano mestieri non qualificati ma solo quelli mediamente qualificati come le badanti, cameriere e cuoche, e altamente qualificati: tuttavia tra gli ultimi, prevalgono le professioni maggiormente femminilizzate come professori e infermieri, ma anche gli avvocati che vedono crescere la presenza femminile (*figura 2.23*). I mestieri che registrano la maggiore crescita tra gli uomini sono sempre quelli di facchini e di addetti alle consegne e di camerieri e cuochi, mentre tra quelli altamente qualificati prevalgono le professioni tecniche e scientifiche come gli specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali, i direttori commerciali e gli imprenditori. Crescono per entrambi i generi gli specialisti in scienze gestionali, commerciali e bancarie, anche se in misura maggiore tra gli uomini.

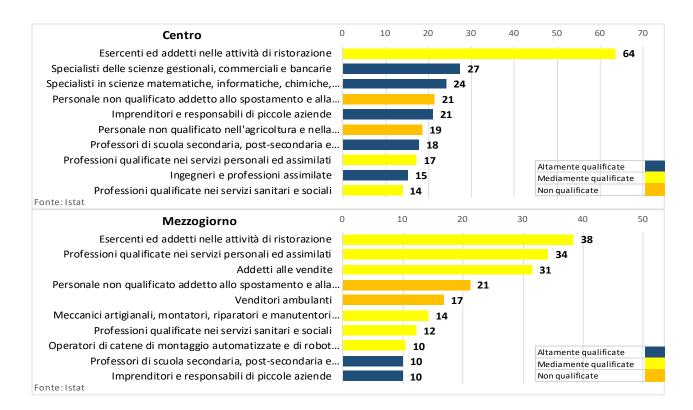
Figura 2.23 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore crescita in valori assoluti e per sesso – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia)



Nelle prime dieci professioni vincenti nel Mezzogiorno, diversamente da quanto accade nelle altre due ripartizioni centro-settentrionali, si registra una larga prevalenza delle professioni mediamente e non qualificate, con la sola esclusione negli ultimi due posti dei professori e dei responsabili di piccole aziende (figura 2.24).

Figura 2.24 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore crescita in valori assoluti e per ripartizione – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia)





La severa flessione di oltre mezzo milione di giovani occupati ha determinato una modestissima crescita delle prime dieci professioni vincenti, ma anche limitato drammaticamente le opportunità di trovare lavoro tra due professioni poco o non qualificate, quella di cameriere che vede una crescita di 51 mila addetti e quella di facchino e fattorino con un aumento di 29 mila addetti (*figura* 2.25).

La crescita della domanda di giovani altamente qualificati è modestissima e sicuramente inferiore all'offerta e varia da +14 mila tecnici della salute, a cui si aggiungono +10 mila medici, fino a + 7 mila tecnici della gestione dei processi produttivi.

Occorre osservare che per le stesse due professioni vincenti - specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali e specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie – si registra una maggiore domanda di lavoratori adulti e probabilmente con maggiore esperienza rispetto ai giovani.

Anche la crescita della domanda di professori di scuola secondaria superiore è rivolta prevalentemente agli adulti (+ 60 mila unità), perché quella dei giovani è limitata a + 7mila nuovi occupati. Viceversa, a fronte di una crescita di 10 mila giovani medici, si registra una severa flessione di 26 mila adulti che esercitano questa professione.

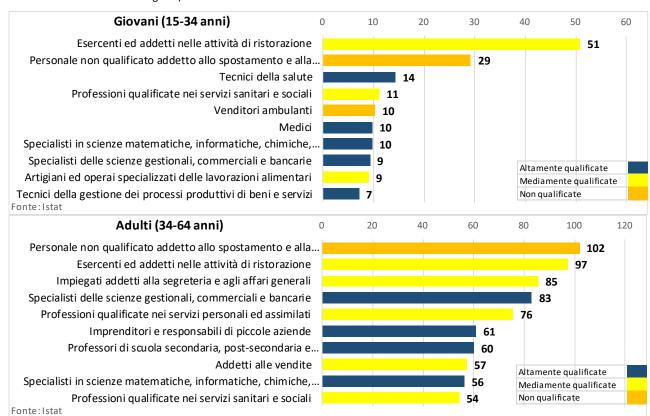


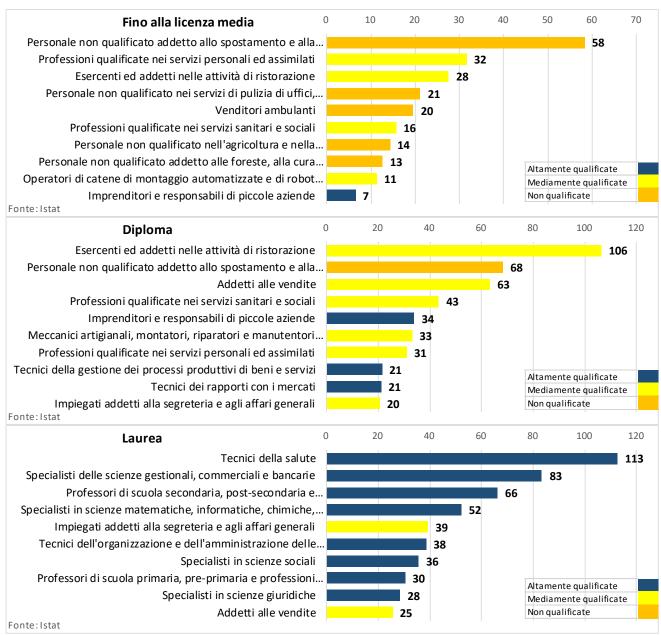
Figura 2.25 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore crescita in valori assoluti e per età – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia)

Il grafico successivo mostra con estrema evidenza l'importanza decisiva del titolo di studio nella determinazione del livello professionale del lavoro che si svolge: per chi ha conseguito al massimo la licenza media si prospettano lavori con un aumento della domanda quasi esclusivamente nelle professioni mediamente e non qualificate, con la sola eccezione degli imprenditori di piccole aziende che registrano una crescita di 7 mila unità (*figura 2.26*).

Tra le prime dieci professioni vincenti dei diplomati si registra un solo mestiere non qualificato presente sempre nei primi livelli della classifica (facchini e addetti alla consegna delle merci), mentre aumenta il numero degli imprenditori di piccole aziende e quello dei tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi e dei tecnici dei rapporti con i mercati, nonostante siano professioni che richiederebbero un titolo superiore.

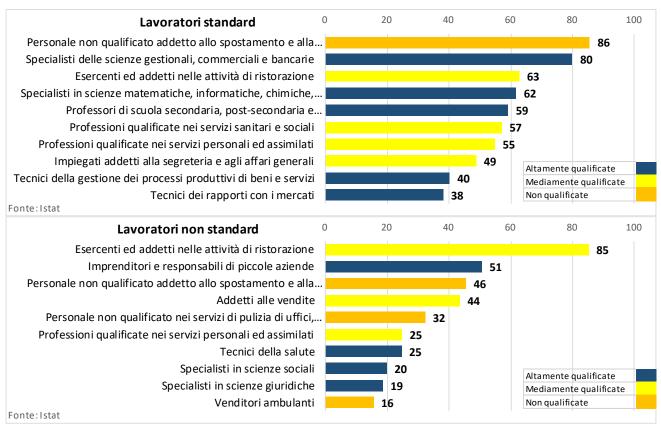
Le prime dieci professioni vincenti dei laureati sono, viceversa, quasi esclusivamente altamente qualificate, con la sola esclusione degli impiegati e dei commessi che evidenziano fenomeni di sovra-istruzione e in generale d'incapacità delle imprese di assorbire tutti i giovani con titolo terziario per i motivi prima esaminati.

Figura 2.26 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore crescita in valori assoluti e per titolo di studio – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia)



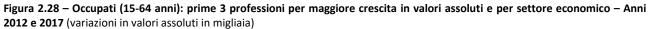
È stato osservato precedentemente che la condizione contrattuale di lavoratore standard o "precario" non ha alcuna significativa influenza sul livello medio di qualifica professionale che è simile per le due tipologie di occupati anche se i primi sono molto più numerosi, tuttavia la presenza o meno di un contratto a tempo indeterminato condiziona soprattutto la tipologia di professioni altamente qualificate presenti nei primi dieci mestieri vincenti: tra i lavoratori standard con contratto permanente aumentano soprattutto gli specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie, gli specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali e ovviamente i professori di scuola secondaria, post-secondaria, mentre tra i lavoratori "precari" cresce il numero degli imprenditori e responsabili di piccole aziende e in misura nettamente minore i tecnici della salute, gli specialisti in scienze sociali e gli avvocati (figura 2.27).

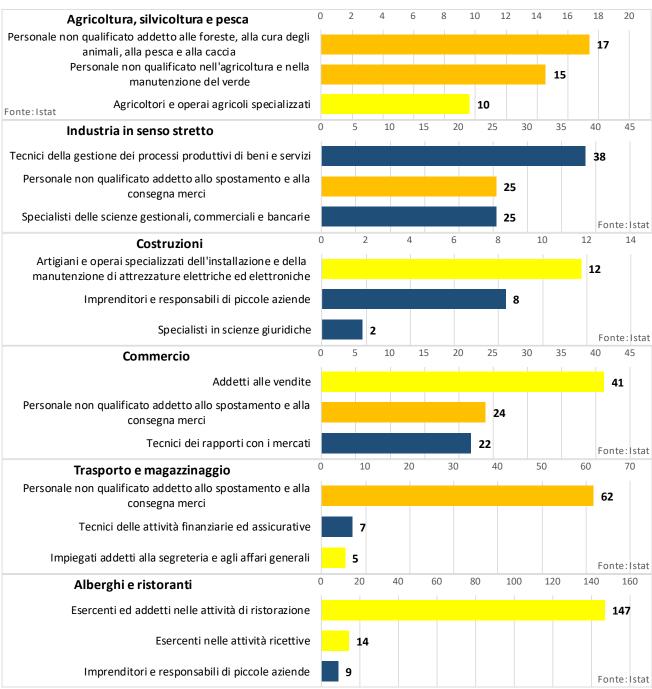
Figura 2.27 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore crescita in valori assoluti e per contratti standard e non standard – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia)



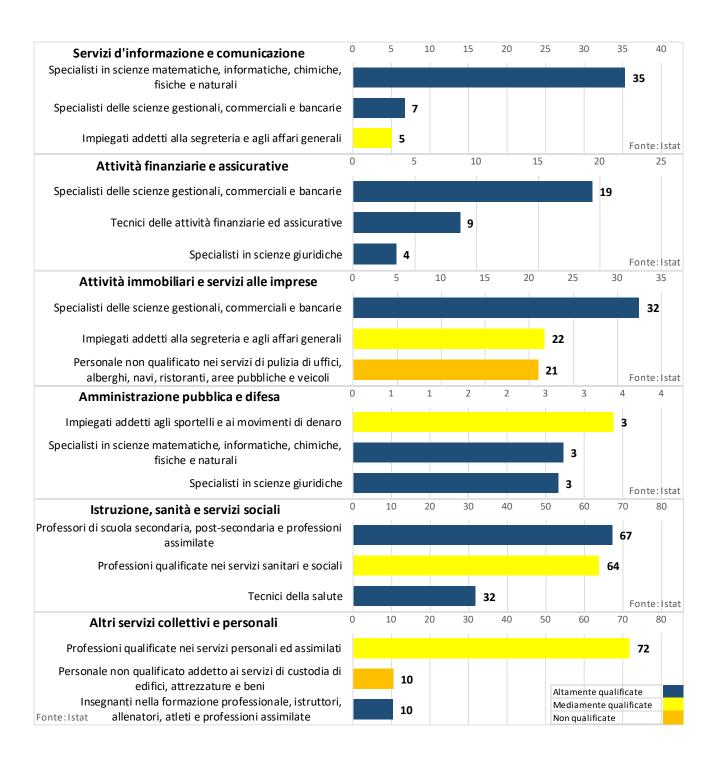
È già stato osservato che il settore economico ha grande influenza sul livello di qualifica professionale dei lavoratori maggiormente richiesto dalle imprese e, di conseguenza, anche sulle prime tre professioni più in crescita³⁴: infatti nei quattro settori nei quali la quota di lavoratori altamente qualificati sul totale supera ampiamente la metà – servizi d'informazione, istruzione e sanità, attività finanziarie e servizi professionali alle imprese – i mestieri che registrano la maggiore crescita dal 2012 al 2017 sono gli specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali, i professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate e gli specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie (*figura 2.28*). Viceversa, nel settore dell'industria in senso stretto, che vorrebbe la prevalenza di operai tra le prime professioni maggiormente in crescita, si registrano in aumento le professioni altamente qualificate dei tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi e degli specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie, che probabilmente rappresentano dei segnali importanti di maggiori investimenti nelle nuove tecnologie e nei robot, anche in conseguenza del piano governativo "Industria 4.0".

³⁴ Si riportano solo le prime tre professioni maggiormente in crescita per non scendere eccessivamente sotto il livello di una variazione positiva degli occupati pari a 10 mila unità ritenuta statisticamente significativa.





Non rappresenta una sorpresa che la prima mansione maggiormente in crescita nel settore dell'agricoltura sia quella di addetto alla cura degli animali e delle coltivazioni agricole, nel settore delle costruzioni quella di manutentore d'impianti elettrici, nel settore del commercio quella dell'addetto alle vendite, nel settore del trasporto e magazzinaggio quella dell'addetto allo spostamento e alla consegna delle merci, nel settore della pubblica amministrazione quella d'impiegato e nel comparto dei servizi alla persona quella di badante.



2.2.2 Le professioni perdenti: -922 mila occupati

Le prime 36 professioni perdenti nelle quali si registra una flessione del numero degli occupati dal 2012 al 2017 superiore a 10 mila unità (*figura 2.29 e tavola 2.11*) hanno comportato complessivamente la riduzione di 922 mila lavoratori (-11,2%), costituiti in gran parte da persone che svolgevano professioni mediamente qualificate (68%). Le professioni "perdenti" e spiazzate, che registrano le maggiori flessioni negli ultimi cinque anni sono quelle determinate dalla crisi delle costruzioni, come gli artigiani e operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili (-106 mila; -18,2%) e addetti alla rifinitura delle abitazioni (-86 mila; -18,3%). Seguo-

no i tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive costituiti in gran parte da contabili, segretari amministrativi, archivisti e addetti al trattamento delle informazioni sostituiti da procedure automatizzate (-58 mila; -8,5%), gli esercenti della vendita in negozi e altri piccoli esercizi anche a causa del successo della crescita delle vendite on-line sulle piattaforme internazionali (-57 mila; -8,7%), i fabbri ferrai costruttori di utensili (-39 mila; -18,5%), il personale non qualificato addetto ai servizi domestici come le colf (-39 mila; -8,3%) e gli autisti (-38 mila; -6,7%).

Le flessioni sono anche legate alla sostituzione di lavori ripetitivi d'ufficio e all'introduzione di tecnologie che hanno automatizzato alcuni lavori e che hanno ridotto la necessità dei lavori impiegatizi: subiscono flessioni di diversa misura, ma complessiva mente pari a -100 mila unità, gli impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria (-28 mila; -8,4%), alla gestione amministrativa della logistica (-26 mila; -6,6%), alle macchine d'ufficio (-16 mila; -24,3%), all'archiviazione e conservazione della documentazione (-16 mila; -27,1%) e all'accoglienza e all'informazione della clientela (-14 mila; -4,7%).

Tra le professioni altamente qualificate si registra, a causa della crisi economica, una riduzione si-gnificativa in termini percentuali del numero degli imprenditori e amministratori di grandi aziende (-25 mila; -42,5%) e più contenuta dei tecnici della distribuzione commerciale costituiti in gran parte da agenti di commercio, concessionari, di pubblicità e immobiliari (-25 mila; -6%), di direttori e dirigenti generali di aziende (-17 mila; -19,7%) e anche di medici (-16 mila; -5,9%).

Figura 2.29 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore flessione in valori assoluti – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia)

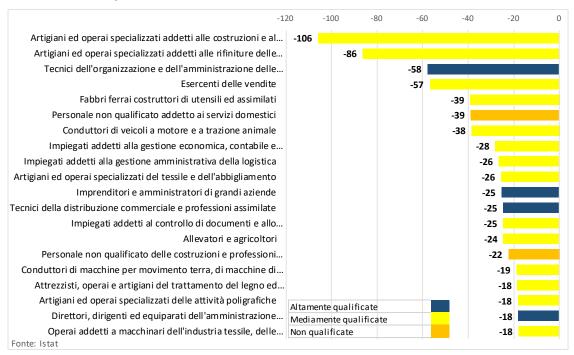


Tavola 2.11 – Occupati (15-64 anni): prime 36 professioni per maggiore flessione in valori assoluti – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia e percentuali)

	2012	2017	Varia 2017-	
	Valori assol		luti	%
	in	migliai	a	/0
Artigiani e operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	581	475	-106	-18,2
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	471	384	-86	-18,3
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	681	623	-58	-8,5
Esercenti delle vendite	653	596	-57	-8,7
Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	211	172	-39	-18,5
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	471	432	-39	-8,3
Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale	570	532	-38	-6,7
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	334	305	-28	-8,4
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	404	377	-26	-6,6
Artigiani ed operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	194	168	-26	-13,2
Imprenditori e amministratori di grandi aziende	60	34	-25	-42,5
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	411	387	-25	-6,0
Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	185	161	-25	-13,2
Allevatori e agricoltori	72	48	-24	-33,9
Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	107	85	-22	-20,9
Conduttori di macchine per movimento terra, di macchine di sollevamento e di maneggio dei materiali	133	114	-19	-14,1
Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno ed assimilati	132	114	-18	-13,8
Artigiani ed operai specializzati delle attività poligrafiche	61	43	-18	-30,0
Direttori, dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica e nei servizi di sanità, istruzione e ricerca	74	56	-18	-24,4
Operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni ed assimilati	130	112	-18	-13,7
Vasai, soffiatori e formatori di vetrerie e professioni assimilate	37	20	-17	-46,7
Direttori e dirigenti generali di aziende	88	70	-17	-19,7
Medici	276	259		-5,9
Impiegati addetti alle macchine d'ufficio	65	49	-16	-24,3
Impiegati addetti all'archiviazione e conservazione della documentazione	58	42	-16	-27,1
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	293	280	-14	-4,7
Personale non qualificato nella manifattura	97	84	-13	-13,5
Ufficiali delle Forze armate	47	34	-12	-26,7
Sergenti, sovraintendenti e marescialli delle Forze armate	102	90	-11	-11,3
Pescatori e cacciatori	27	16	-11	-40,8
Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e professioni assimilate	114	103	-11	-9,3
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	485	475	-10	-2,1
Tecnici in campo ingegneristico	446	436	-10	-2,3
Operatori di impianti per la trasformazione e lavorazione a caldo dei metalli	80	70		-12,7
Artigiani ed operai specializzati addetti alla pulizia ed all'igiene degli edifici	40	29		-25,6
Tecnici nelle scienze della vita	42	32		-23,6
TOTALE		7.310		-11,2
Professioni altamente qualificate		2.476	-200	-7,5
Professioni mediamente qualificate		4.109		-13,2
Professioni non qualificate	824	725		-11,9
Fonto: Istat: a coguito dogli arrotondamenti alle migliaia, i totali netrobbero non coincid				

Fonte: Istat; a seguito degli arrotondamenti alle migliaia, i totali potrebbero non coincidere con la somma dei singoli addendi

Nelle tabelle successive sono riportate le prime 10 professioni i cui occupati hanno riportato la maggiore flessione in valori assoluti dal 2012 al 2017, per cittadinanza, sesso, età, ripartizione, titolo di studio, tipo di contratto e settore economico (tavola 2.12, tavola 2.13, tavola, 2.14, tavola 2.15, tavola 2.16, tavola 2.17 e tavola 2.18).

Tavola 2.12 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore flessione in valori assoluti e per cittadinanza – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia e percentuali)

	2012	2017	Varia 2017-	
	in migliaia			
		ITAL	ANI	
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	406	328	-78	- 19,2
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	426	356	-70	16,4
Esercenti delle vendite	625	556	-69	- 11,0
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale	673 511	615 465	-58 -46	-8,6 -9,0
Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	190	155	-35	- 18,4
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	329 406	301 380	-28 -26	-8,5 -6,4
Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	185	159	-26	13,9
Imprenditori e amministratori di grandi aziende	59	33	-25	43,1
	STRANIERI			
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	175	147	-28	16,1
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	327	301	-26	-7,9
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	45	29	-16	36,4
Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	31	20	-11	- 35,3
Operai addetti a macchine automatiche e semiautomatiche per lavorazioni metalliche e per prodotti minerali	25	17	-9	- 34,5
Allevatori e operai specializzati della zootecnia	12	6	-6	- 47,7
Personale non qualificato nella manifattura	23	19	-5	- 20,2
Conduttori di macchine per movimento terra, di macchine di sollevamento e di maneg- gio dei materiali	14	10	-5	- 32,5
Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	20	16	-4	20,3
Vasai, soffiatori e formatori di vetrerie e professioni assimilate	3	0	-3	88,2

Tavola 2.13 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore flessione in valori assoluti e per sesso – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia e percentuali)

	2012	2017		zione -2012				
	in migliai		in migliaia		Valori assoluti in migliaia		ia	%
1	DONNE							
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	433	390	-43	10,0				
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	422	381	-41	-9,8				
Esercenti delle vendite	278	238	-40	14,4				
Personale non qualificato nell'agricoltura e nella manutenzione del verde	108	90	-18	- 16,6				
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	200	185	-16	-7,8				
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	472	457	-15	-3,2				
Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	98	83	-15	14,9				
Artigiani ed operai specializzati addetti alla pulizia ed all'igiene degli edifici	24	11	-14	56,7				
Impiegati addetti all'archiviazione e conservazione della documentazione	36	23	-13	- 36,8				
Artigiani ed operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	132	121	-12	-8,8				
		UON	1INI					
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	576	474	-102	- 17,8				
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	467	383	-84	- 18,0				
Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale	559	521	-38	-6,8				
Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	203	166	-38	- 18,6				
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	293	261	-32	10,9				
Medici	168	141	-26	- 15,8				
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	337	311	-26	-7,8				
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	87	65	-22	- 24,9				
Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	105	83	-22	- 20,6				
Imprenditori e amministratori di grandi aziende	49	28	-21	- 42,9				

Tavola 2.14 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore flessione in valori assoluti e per età – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia e percentuali)

	2012	2017	Variazione 2017-2012
	in	Valori assoluti in migliaia GIOVANI (15-34	
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	169	98	-71 42,2
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	167	97	-70 42,2
Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	280	235	-45 16,0
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	104	61	-43 41,3
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	153	115	-38 _{24,8}
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	87	57	-30 - 34,6
Tecnici in campo ingegneristico	132	107	-25 19,1
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	71	46	-25 35,3
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	88	64	-24 27,7
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	111	89	-22 19,6
	ADU	JLTI (3	5-64 anni
Esercenti delle vendite	546	501	-44 -8,1
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	414	379	-36 -8,6
Medici	246	220	-26 10,5
Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	154	131	-24 15,2
Allevatori e agricoltori	62	39	-23 36,7
Imprenditori e amministratori di grandi aziende	54	33	-21 39,3
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	528	508	-20 -3,8
Direttori, dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica e nei servizi di sanità, istruzione e ricerca	73	55	-18 _{24,4}
Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale	470	453	-17 -3,6
Artigiani ed operai specializzati delle attività poligrafiche	50	33	-16 32,9

Tavola 2.15 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore flessione in valori assoluti per ripartizione – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia e percentuali)

	2012	2017	Variaz 2017-	
		Valori assolut migliaia		%
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	276	221	-55	20,0
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	248	204	-45	- 17,9
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	398	370	-28	-7,0
Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	142	118	-24	- 16,9
Esercenti delle vendite Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale	252 275	228 254	-23 -21	-9,3 -7,6
Artigiani ed operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	106	87	-19	- 18,2
Artigiani ed operai specializzati delle attività poligrafiche	40	20	-19	48,7
Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	94	76	-18	- 19,4
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	272	254	-18	-6,6
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	131	106	-26	- 19,5
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	151	132	-19	- 12,5
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	141	122	-18	13,1
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	90	73	-17	- 18,9
Esercenti delle vendite	136	122	-15	10,7
Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	27	13	-13	50,0
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	86	73	-12	- 14,4
Tecnici in campo ingegneristico	83	73	-10	12,0
Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale	123	115	-8	-6,2
Imprenditori e amministratori di grandi aziende	13	6	-7	- 55,6
	M)		
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	137	107	-29	21,5
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	174	149	-25	- 14,4
Esercenti delle vendite	266	247	-19	-7,1
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	93	79	-15	- 15,6
Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	46	32	-14	31,3
Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali Tecnici in campo ingegneristico	307 93	293 79	-14 -14	-4,6 - 80

				14,7
Direttori, dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica e nei servizi di sanità,	29	17	12	-
istruzione e ricerca	23	17	-12	42,3
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	143	131	-12	-8,2
Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia	138	126	-11	-8,3

Tavola 2.16 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore flessione in valori assoluti e per titolo di studio – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia e percentuali)

	2012	2017	Varia 2017	
	in	Valori asso in migliai		%
	FINO	ALLA MEI	LICEN DIA	ΙΖΑ
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	427	343	-84	19,6
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	265	205	-60	22,6
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	141	97	-44	31,5
Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale	375	331	-43	- 11,6
Addetti alle vendite	386	350	-36	-9,2
Esercenti delle vendite	275	239	-35	- 12,9
Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	122	92	-29	23,9
Operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni ed assimilati	99	72	-26	26,8
Artigiani ed operai specializzati delle lavorazioni alimentari	152	130	-22	- 14,4
Artigiani ed operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	133	111	-22	- 16,3
		DIPLO	AMC	
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	524	436	-89	16,9
Tecnici della salute	315	250	-64	20,5
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	352	311	-41	- 11,7
Esercenti delle vendite	341	310	-31	-9,2
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	182	153	-30	16,2
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	202	175	-27	- 13,4
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria Tecnici in campo ingegneristico	254 376	230 352	-24 -24	-9,5 -6,3
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	149	127	-22	- 14,9
Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	124	103	-21	- 17,2
	LAUREA			
Medici	273	257	-16	-5,7

	2012	2017		zione -2012				
				Valori assol in migliaia				%
Direttori, dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica e nei servizi di sanità, istruzione e ricerca	64	50	-14	- 21,7				
Architetti, pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio	116	110	-6	-5,5				
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	44	39	-5	10,3				
Imprenditori e amministratori di grandi aziende	16	12	-4	26,1				
Impiegati addetti all'archiviazione e conservazione della documentazione	9	6	-2	- 25,5				
Venditori ambulanti	3	1	-1	- 55,0				
Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e professioni assimilate	41	40	-1	-3,2				
Tecnici nelle scienze della vita	14	13	-1	-8,5				
Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili (esclusi gli addetti alle linee di montaggio industriale)	4	3	-1	- 29,0				

Tavola 2.17 – Occupati (15-64 anni): prime 10 professioni per maggiore flessione in valori assoluti e per contratto di lavoro standard e non standard – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia e percentuali)

	2012	2017	Varia: 2017-	
	Valori assoluti in migliaia		-	%
	LAVORA	ATORI S	TAND	ARD
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	317	235	-82	- 25,9
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	534	485	-50	-9,3
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	358	317	-42	11,6
Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	154	118	-36	- 23,5
Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale	418	382	-35	-8,5
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	198	167	-31	- 15,6
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	285	259	-26	-9,1
Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	166	141	-25	- 14,9
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	354	332	-22	-6,3
Direttori, dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica e nei servizi di sanità, istruzione e ricerca	71	52	-19	- 26,8
	LAVORA	ATORI N	ION ST	TAN-
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	273	217	-55	- 20,3
Esercenti delle vendite	621	568	-52	-8,4
Imprenditori e amministratori di grandi aziende	51	26	-25	- 49,7
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	287	262	-25	-8,6
				82

	2012	2017	Varia 2017-	zione -2012
	Valori assoluti in migliaia			%
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	264	240	-24	-8,9
Allevatori e agricoltori	69	46	-24	33,9
Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni	77	55	-23	- 29,3
Operatori della cura estetica	195	181	-14	-7,1
Artigiani e operai specializzati dell'installazione e della manutenzione di attrezzature elettriche ed elettroniche	67	56	-11	16,6
Direttori e dirigenti generali di aziende	21	10	-11	- 51,0

Tavola 2.18 – Occupati (15-64 anni): prime 3 professioni per maggiore flessione in valori assoluti e per settore economico – Anni 2012 e 2017 (variazioni in valori assoluti in migliaia e percentuali)

	2012	2017	Varia 2017			
		Valori asso in miglia				%
	Α	AGRICOLTUR		١		
Allevatori e agricoltori	70	47	-23	33,2		
Pescatori	26	15	-11	42,2		
Operai addetti a macchinari fissi nell'agricoltura e nella prima trasformazione dei prodotti agricoli	3	2	-2	50,5		
		INDUS	TRIA			
Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	198	163	-35	- 17,6		
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	166	141	-25	15,0		
Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno ed assimilati	112	88	-24	- 21,5		
	C	OSTRU	JZION			
Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili	541	447	-94	17,4		
Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	399	334	-65	16,3		
Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	84	60	-24	28,7		
	(ОММ	ERCIO			
Esercenti delle vendite	629	576	-53	-8,4		
Artigiani ed operai specializzati delle lavorazioni alimentari	74	46	-28	- 37,5		
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	235	214	-21	-8,9		
	TRASPORTO E					
	MAGAZZINAGGIO					
Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale	367 15	354	-13	-3,7		
Conduttori di macchine per movimento terra, di macchine di sollevamento e di maneggio	15	11	-4			

	2012	2017	Variazione 2017-2012
		ri asso miglia	luti %
dei materiali			26,9
Tecnici del trasporto aereo, navale e ferroviario	41 ALB	39 EBGHI	-2 -5,4 E RISTO -
	ALD	RAN	
	-		-
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	6	1	⁻⁵ 79,8
Esercenti delle vendite	7	4	⁻³ 46,4
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	8	6	-1 18,5
		SER	
			ZIONE E CAZIONE
	COI		_
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	23	12	-11 46,9
Specialisti in discipline linguistiche, letterarie e documentali	33	25	-8 23,5
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	7	3	-4 52,8
	FINAN	NZA E	ASSICURA-
		ZIO	NI
Impiegati addetti agli sportelli e ai movimenti di denaro	97	84	-12 - 12,8
Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	12	5	-7 60,2
Direttori e dirigenti generali di aziende	21	15	-7 30,6
	ATTIV	ITA' IN	/MOBILIA-
	RI SER		LLE IMPRE-
		SI	
Personale non qualificato addetto ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	45	31	-13 _{29,8}
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	88	75	-13 14,6
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	15	5	-10 - 67,6
		_	RAZIONE
			E DIFESA
Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	239	219	-20 -8,3
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	40	24	-16 40,1
Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia	219	205	-14 -6,4
	ISTRUZION SERVIZI		
Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e professioni assi-	64	43	-21
milate Medici	269	254	-15 -5,4
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	485	474	-11 -2,3
	ALTRI SERVIZI COLLET- TIVI E PERSONALI		
Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	440	421	-19 -4,4
i ersonale non qualineato addetto ai sei vizi donnestici	440	421	-19 -4,4 8/I

	2012 20	17		zione -2012
	Valori in mi			%
Personale non qualificato nei servizi di pulizia di uffici, alberghi, navi, ristoranti, aree pubbliche e veicoli	34	27	-8	22,1
Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale	12	5	-7	- 59,0

2.2.3 Quadro riassuntivo: più camerieri, cuochi e baristi, meno muratori

Tavola 2.19 – Quadro riassuntivo delle principali informazioni sugli occupati delle professioni vincenti e perdenti – Anni 2012 e 2017

2017							
		TOTALE OCCUPATI	PROFESSIONI ALTAMENTE QUALIFICATE	PROFESSIONI MEDIAMENTE QUALIFICATE	PROFESSIONI NON QUALIFICATE	PROFESSIONI VINCENTI	PROFESSIONI PERDENTI
		Var	iazione	% 2017-	2012	Prime 3 professioni per magg	giore crescita in valori assoluti
TOTALE		1,3	4,5	-1,3	4,6	1) Camerieri, cuochi e baristi 2) Facchini e fattorini 3) Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	1) Muratori 2) Operai addetti alle rifiniture delle costruzioni 3) Tecnici dell'organizzazione delle attività produttive
CITTADINANZA	Italiani	0,0	4,0	-2,8	1,2	1) Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie 2) Facchini e fattorini 3) Camerieri, cuochi e baristi	1) Muratori 2) Operai addetti alle rifiniture delle costruzioni 3) Negozianti
CITTADI	Stranieri	13, 7	36,8	11,6	13,4	1) Camerieri, cuochi e baristi 2) Facchini e fattorini 3) Braccianti	 1) Muratori 2) Colf 3) Operai addetti alle rifiniture delle costruzioni
SESSO	Donne	2,5	5,9	1,9	-4,9	Badanti e assistenti domiciliari Camerieri, cuochi e baristi Professori di scuola secondaria	Tecnici della gestione dei processi produttivi Colf Negozianti
SES	Uomini	0,5	3,4	-3,4	12,3	1) Facchini e fattorini 2) Camerieri, cuochi e baristi 3) Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	 1) Muratori 2) Operai addetti alle rifiniture delle costruzioni 3) Autisti
ETA'	Giovani	9,6	-7,6	-10,8	-7,9	1) Camerieri, cuochi e baristi 2) Facchini e fattorini 3) Infermieri e tecnici sanitari	Muratori Operai addetti alle rifiniture delle costruzioni Impiegati
	Adulti	5,1	7,7	2,5	8,6	1) Facchini e fattorini 2) Camerieri, cuochi e baristi 3) impiegati	1) Commessi 2) Muratori 3) Medici

		TOTALE OCCUPATI	PROFESSIONI ALTAMENTE QUALIFICATE	PROFESSIONI MEDIAMENTE QUALIFICATE	PROFESSIONI NON QUALIFICATE	PROFESSIONI VINCENTI	PROFESSIONI PERDENTI
		Vari	iazione	% 2017-	2012	Prime 3 professioni per magg	giore crescita in valori assoluti
ш	Nord	1,9	7,0	-2,4	7,7	1) Facchini e fattorini 2) Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie 3) Camerieri, cuochi e baristi	1) Muratori 2) Operai addetti alle rifiniture delle costruzioni 3) Tecnici dell'organizzazione delle attività produttive
RIPARTIZIONE	Centro	3,4	8,0	0,6	3,5	1) Camerieri, cuochi e baristi 2) Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie 3) Specialisti in scienze matematiche, informatiche e fisiche	1) Muratori 2) Colf 3) Tecnici dell'organizzazione delle attività produttive
	Mezzogiorno	1,3	-3,7	-0,7	1,5	Camerieri, cuochi e baristi Badanti e assistenti familiari Commessi	1) Muratori 2) Operai addetti alle rifiniture delle costruzioni 3) Negozianti
0	Fino alla licenza media	- 8,3	-10,4	-11,3	3,1	1) Facchini e fattorini 2) Badanti e assistenti familiari 3) Camerieri, cuochi e baristi	1) Muratori 2) Operai addetti alle rifiniture delle costruzioni 3) Impiegati addetti alla segreteria
тітого ді ѕтидіо	Diploma	0,9	-7,0	4,7	6,8	1) Camerieri, cuochi e baristi 2) Facchini e fattorini 3) Commessi	1) Tecnici dell'organizzazione delle attività produttive 2) Infermieri e tecnici sanitari 3) Insegnanti d'asilo e di scuola materna
F	Laurea	19, 9	19,2	24,8	7,8	1) Infermieri e tecnici sanitari 2) Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie 3) Professori di scuola secondaria	1) Medici 2) Dirigenti della pubblica amministrazione 3) Architetti
CONTRATTO	Standard	1,3	6,2	-1,7	1,1	1) Facchini e fattorini 2) Specialisti nelle scienze gestionali, commerciali e bancarie 3) Camerieri, cuochi e baristi	1) Muratori 2) Tecnici dell'organizzazione delle attività produttive 3) Colf
CON	Precari	1,4	1,6	-0,7	12,0	1) Camerieri, cuochi e baristi 2) Imprenditori di piccole aziende 3) Facchini e fattorini	Nuratori Negozianti Amministratori di grandi aziende
NOMICO	Agricoltura	4,2	13,9	-2,8	13,2	Addetti alla cura degli animali Braccianti Operai agricoli specializzati	Allevatori e agricoltori Pescatori Addetti alle macchine agricole
SETTORE ECONOMICO	Industria	0,7	7,6	-1,9	1,7	1) Tecnici della gestione dei processi produttivi 2) Facchini e fattorini 3) Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	Fabbri Tecnici dell'organizzazione delle attività produttive Falegnami

	TOTALE OCCUPATI	PROFESSIONI ALTAMENTE QUALIFICATE	PROFESSIONI MEDIAMENTE QUALIFICATE	PROFESSIONI NON QUALIFICATE	PROFESSIONI VINCENTI	PROFESSIONI PERDENTI
	Var	iazione	% 2017 -	-2012	Prime 3 professioni per magg	giore crescita in valori assoluti
Costruzioni	- 16, 9	-20,7	-15,6	-26,9	Elettricisti Imprenditori di piccole aziende Avvocati	1) Muratori 2) Operai addetti alle rifiniture delle costruzioni 3) Manovali
Commercio	- 2,0	-1,2	-4,5	23,1	1) Commessi 2) Facchini e fattorini 3) Tecnici dei rapporti con i mercati	Negozianti Operai specializzati nelle lavorazioni alimentari Tecnici della distribuzione commerciale
Trasporto e magazzinaggi o	6,1	6,2	-2,0	67,6	1) Facchini e fattorini 2) Tecnici delle attività finanziarie 3) Impiegati	Autisti Conduttori di macchine per il movimento e sollevamento di materiali Tecnici del trasporto aereo, navale e ferroviario
Alberghi e ristoranti	16, 1	29,3	16,3	6,5	1) Camerieri, cuochi e baristi 2) Esercenti di alberghi 3) Responsabili di piccole aziende	Negozianti Tecnici dell'organizzazione delle attività produttive
Informazione e comunicazion e	1,7	7,0	-16,0	-37,8	Specialisti in scienze matematiche, informatiche e fisiche Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie Impiegati	Impiegati addetti all'accoglienza Giornalisti Impiegati addetti alla gestione amministrativa
Attività finanziarie	- 0,9	6,0	-14,4	-51,2	Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie Tecnici delle attività bancarie Avvocati	1) Impiegati addetti agli sportelli 2) Impiegati addetti al controllo di documenti 3) Dirigenti generali
Servizi alle imprese	8,6	8,8	8,7	8,0	Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie Impiegati Addetti ai servizi di pulizia degli uffici	1) Custodi 2) Impiegati addetti all'accoglienza 3) Addetti ai servizi domestici
Amministraz ione pubblica	9,0	-3,9	-10,6	-12,4	1) Impiegati addetti agli sportelli 2) Specialisti in scienze matematiche, informatiche e fisiche 3) Avvocati	1) Impiegati addetti alla segreteria 2) Contabili 3) Custodi e vigilanti
Istruzione e sanità	4,8	3,4	10,9	1,5	Professori di scuola secondaria Operatori sanitari Infermieri e tecnici sanitari	 1) Istruttori e allenatori 2) Medici 3) Insegnanti d'asilo e di scuola materna
Altri servizi personali	5,2	15,3	7,3	-3,1	Badanti e assistenti domiciliari Custodi Istruttori e allenatori	 Colf Addetti ai servizi di pulizia degli uffici Autisti

TOTALE OCCUPATI PROFESSIONI ALTAMENTE QUALIFICATE	PROFESSIONI MEDIAMENTE QUALIFICATE PROFESSIONI NON QUALIFICATE	PROFESSIONI VINCENTI	PROFESSIONI PERDENTI		
Variazione	% 2017-2012	Prime 3 professioni per maggiore crescita in valori assoluti			

3. LA DOMANDA DI LAVORO: professioni e competenze

A partire da questo capitolo si utilizza una fonte di tipo amministrativo: le comunicazioni obbligatorie nazionali. Il Campione integrato delle comunicazioni obbligatorie (CICO) consente di analizzare i rapporti di lavoro (dipendenti e parasubordinati) attivati e cessati dai datori di lavoro, ovvero il numero delle persone coinvolte nelle attivazioni e cessazioni, limitate in questo rapporto alle sole imprese private del comparto business, escludendo le famiglie, la pubblica amministrazione e i datori di lavoro agricoli.

Questa fonte contiene informazioni di flusso (entrate e uscite nel mercato del lavoro) e non di stock come la fonte fino ad ora utilizzata. Pertanto alcune caratteristiche anagrafiche (come i giovani e gli anziani) sono sovra rappresentate rispetto alla consistenza degli occupati. Infatti in un anno è più facile che vengano assunti giovani (anche più di una volta) e cessino (per pensionamento) over 65, piuttosto che le fasce di età che hanno contratti stabili e che non subiscono nell'anno alcun mutamento contrattuale. Questa fonte permette di analizzare in modo molto accurato la domanda di lavoro da parte delle aziende. Di norma si è soliti utilizzare il numero di assunzioni e il numero di cessazioni per descrivere la domanda di lavoro. In questa sede, questo indicatore risulta poco utile in quanto il numero delle assunzioni nulla dice della durata dell'assunzione stessa. Pertanto ci troveremmo a parlare di professioni con un alto numero di assunzioni, ma magari di una durata di un giorno per lo stesso lavoratore nel tempo (comparse, manovali, camerieri), mentre siamo interessati anche alla durata del rapporto del lavoro.

Per stimare le professioni maggiormente richieste dal mercato, sterilizzando gli effetti della stagionalità e della loro breve durata, si utilizza l'indicatore delle unità di lavoro attivate a tempo pieno (ULAT), che tiene conto del volume di lavoro, in giorni contrattualizzati, che le aziende hanno impegnato nel proprio ciclo produttivo, diviso per i giorni dell'anno e ponderato per il coefficiente del part-time (vedi nota metodologica). Questo indicatore stima, di conseguenza, il numero di lavoratori a tempo pieno che rappresentano l'input di lavoro richiesto dalle aziende ogni anno, sterilizzando gli effetti della loro durata. Analogamente le ULAC - unità di lavoro cessate – misurano il volume di lavoro "dismesso" o "cessato" che valorizza ogni singola cessazione con il numero di giorni del contratto che intercorrono dalla data di fine effettiva fino a un massimo di 365 giorni precedenti.

3.1 Nel 2018 forte aumento del volume di lavoro impiegato dalle aziende

Nel 2018 si registrano complessivamente in Italia 3,1 milioni di unità di lavoro attivate a tempo pieno (ULAT) nel settore privato, con un aumento rispetto al 2014 di oltre 800 mila unità (+35%), mentre le unità di lavoro cessate a tempo pieno sono inferiori e pari a 2,4 milioni (tavola 3.1 e figura 3.1), con una crescita rispetto al 2014 di quasi 200 mila unità (+7,9%). Nel 2018 il saldo tra ULAT e ULAC è positivo (666 mila unità) - segnala un aumento complessivo del volume di lavoro impiegato dalle aziende – così come nel 2015 (circa 370 mila unità), con un aumento rispetto al 2014 di 624 mila unità. Pertanto, negli ultimi 5 anni il saldo tra ULA attivate e cessate è stato pari a circa 1,8 milioni di unità.

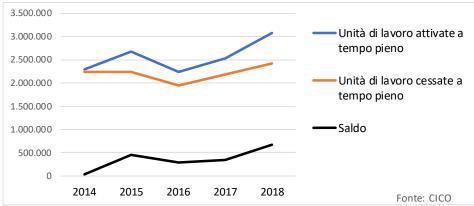
Tavola 3.1 – Unità di lavoro attivate e cessate a tempo pieno e saldo – Anni 2014-2018 (valori assoluti e percentuali)

	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE	Variazio 2018-20	_		
	Valori assoluti									
Unità di lavoro attiva- te a tempo pieno	2.285.027	2.685.778	2.241.037	2.527.897	3.085.274	12.825.014	800.248	35,0		
Unità di lavoro cessa- te a tempo pieno	2.243.144	2.241.461	1.955.886	2.176.222	2.419.539	11.036.253	176.395	7,9		
Saldo	41.883	444.317	285.151	351.675	665.735	1.788.761	623.852			

Fonte: elaborazioni dell'Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro sul Campione Integrato delle Comunicazioni Obbligatorie (CICO)

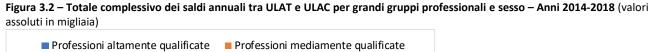
Figura 3.1 – Unità di lavoro attivate e cessate a tempo pieno e saldo – Anni 2014-2018 (valori assoluti e percentuali)

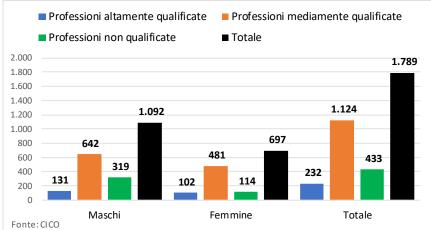
3.500.000



Nel prosieguo di questo paragrafo, si usano come indicatori principali il saldo tra le ULAT e le ULAC e il saldo complessivo dei 5 anni che indica il volume complessivo di lavoro utilizzato dalle imprese dal 2014 al 2018 per ogni singola professione: segnala quale di esse ha registrato una crescita o una flessione della domanda di lavoro da parte delle imprese.

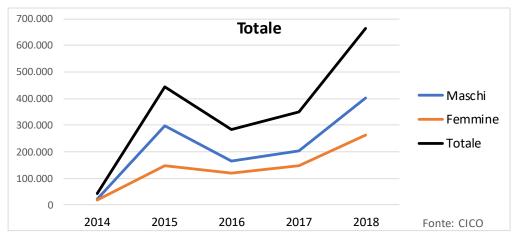
Il saldo complessivo positivo di circa 1,8 milioni di nuove unità di lavoro accumulato negli ultimi 5 anni (figura 3.2) è dovuto principalmente alle assunzioni di lavoratori mediamente qualificati (1,1 milioni), non qualificati (433 mila) e di lavoratori altamente qualificati (232 mila). Mentre tra gli uomini si registra una quota maggiore di unità non qualificate, tra le donne è superiore quella delle unità altamente qualificate.

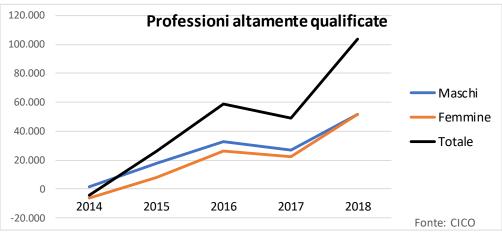


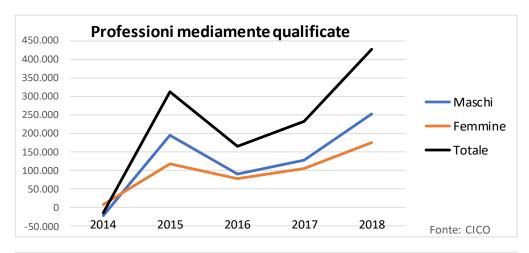


Dai grafici e dalla tabella successivi si può osservare che negli ultimi cinque anni il saldo è sempre positivo – le unità di lavoro introdotte sono superiori alle unità di lavoro dismesse nel ciclo produttivo – ma con valori superiori per gli uomini (*figura 3.3 e tavola 3.2*). Il saldo è sempre positivo e in crescita per le professioni altamente qualificate, senza differenze di genere, mentre l'andamento del saldo delle unità di lavoro che svolgono lavori non qualificati rimane su valori molto contenuti tra le donne, mentre cresce costantemente tra gli uomini.

Figura 3.3 – Saldo tra ULAT e ULAC per grandi gruppi professionali e sesso – Anni 2014-2018 (valori assoluti)







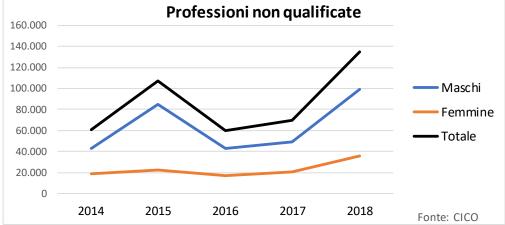


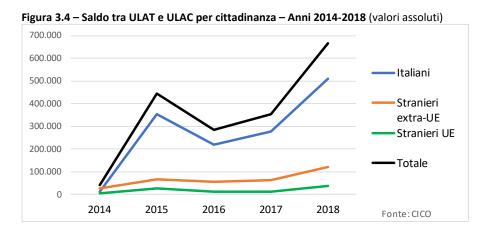
Tavola 3.2 – Saldo tra ULAT e ULAC per grandi gruppi professionali e sesso – Anni 2014-2018 (valori assoluti)

	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE			
	MASCHI								
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	-3.611	-3.849	-2.139	-2.194	-1.995	-13.788			
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specia- lizzazione	1.823	-4.446	13.386	13.833	24.675	49.272			
Professioni tecniche	3.516	26.323	21.177	15.207	29.054	95.278			
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	11.744	48.697	23.514	26.118	38.863	148.935			
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	15.675	62.312	44.307	65.023	96.383	283.701			
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	-35.668	45.858	5.363	16.880	70.706	103.139			
Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	-13.553	37.294	16.309	19.523	46.921	106.495			
Professioni non qualificate	42.462	84.508	43.094	48.954	99.513	318.531			
Professioni altamente qualificate	1.727	18.028	32.425	26.847	51.734	130.762			
Professioni mediamente qualificate	-21.802	194.161	89.493	127.544	252.873	642.270			
Professioni non qualificate	42.462	84.508	43.094	48.954	99.513	318.531			
Totale	22.388	296.697	165.011	203.345	404.121	1.091.562			
	FEMMINE								
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	-912	-1.183	-173	-389	7	-2.649			
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specia- lizzazione	-13.387	-10.874	8.134	8.728	21.996	14.596			
Professioni tecniche	7.934	19.972	18.363	13.756	29.620	89.645			

	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	4.202	59.032	28.077	28.154	47.373	166.837
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	16.714	50.518	46.378	76.752	115.048	305.410
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	-7.457	2.945	686	-850	5.733	1.058
Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	-6.253	4.702	1.762	1.749	6.234	8.195
Professioni non qualificate	18.654	22.508	16.912	20.430	35.603	114.107
Professioni altamente qualificate	-6.365	7.915	26.324	22.095	51.623	101.593
Professioni mediamente qualificate	7.206	117.197	76.903	105.805	174.388	481.499
Professioni non qualificate	18.654	22.508	16.912	20.430	35.603	114.107
Totale	19.495	147.620	120.140	148.330	261.614	697.199
			TO [*]	TALE		
Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	-4.523	-5.032	-2.312	-2.582	-1.988	-16.437
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specia- lizzazione	-11.564	-15.320	21.520	22.562	46.671	63.868
Professioni tecniche	11.449	46.295	39.541	28.963	58.674	184.923
Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	15.945	107.729	51.591	54.272	86.236	315.773
Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	32.389	112.830	90.686	141.775	211.431	589.110
Artigiani, operai specializzati e agricoltori	-43.125	48.804	6.049	16.030	76.439	104.196
Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	-19.806	41.996	18.071	21.273	53.156	114.689
Professioni non qualificate	61.117	107.015	60.006	69.384	135.116	432.638
Professioni altamente qualificate	-4.638	25.943	58.749	48.942	103.357	232.354
Professioni mediamente qualificate	-14.596	311.359	166.396	233.349	427.261	1.123.769
Professioni non qualificate	61.117	107.015	60.006	69.384	135.116	432.638
Totale	41.883	444.317	285.151	351.675	665.735	1.788.761

Fonte: elaborazioni dell'Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro sul Campione Integrato delle Comunicazioni Obbligatorie (CICO)

Il saldo complessivo delle nuove unità di lavoro assunte dalle imprese complessivamente negli ultimi 5 anni è pari a quasi 1,4 milioni di unità per gli italiani, mentre è inferiore per immigrati (*figura 3.4 e tavola 3.3*) extracomunitari (372 mila unità) e stranieri comunitari (89 mila unità): l'andamento annuo registra una sostenuta crescita dal 2014 al 2018 degli italiani (+498 mila) e una più contenuta degli stranieri extracomunitari (+92 mila) e comunitari (+33 mila).



92

Tavola 3.3 - Saldo tra ULAT e ULAC per cittadinanza - Anni 2014-2018 (valori assoluti)

	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE	Variazione 2018-2014
Italiani	12.719	354.263	218.568	275.626	511.190	1.372.366	498.471
Stranieri extra-UE	26.538	64.423	53.511	63.566	119.284	327.322	92.746
Stranieri UE	2.626	25.631	13.072	12.484	35.261	89.073	32.635
Totale	41.883	444.317	285.151	351.675	665.735	1.788.761	623.852

Fonte: elaborazioni dell'Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro sul Campione Integrato delle Comunicazioni Obbligatorie (CICO)

Diversamente da quanto atteso, i nuovi assunti sono prevalentemente giovani (figura 3.5 e tavola 3.4): il saldo positivo delle nuove unità di lavoro assunte dalle imprese complessivamente negli ultimi 5 anni è pari a oltre 970 mila unità per i giovanissimi fino a 24 anni, a 844 mila per i giovani tra 25 e 34 anni, mentre è minore e pari a 297 mila unità per gli adulti tra 35 e 44 anni, pari a 176 mila unità per gli adulti tra 45 e 54 anni ed è negativo per gli over 55 (-499 mila).

Complessivamente il saldo dei giovani fino a 34 anni passa dalle 194 mila unità del 2012 alle 551 mila del 2016, con un aumento di 357 mila unità mentre quello degli over 55 per lo stesso periodo da -113 mila del 2014 a -88 mila del 2018, con un aumento di sole 24 mila unità.

Questo fenomeno si manifesta perché, per quanto riguarda i giovani, le assunzioni sono superiori alle cessazioni, mentre accade il contrario per gli over 55.

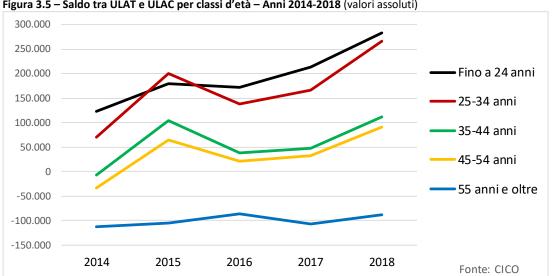


Figura 3.5 - Saldo tra ULAT e ULAC per classi d'età - Anni 2014-2018 (valori assoluti)

Tavola 3.4 - Saldo tra ULAT e ULAC per classi d'età - Anni 2014-2018 (valori assoluti)

	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE	Variazione 2018-2014
Fino a 24 anni	122.623	179.549	171.382	213.232	283.508	970.294	160.885
25-34 anni	71.170	200.621	139.112	165.522	267.313	843.738	196.144
35-44 anni	-6.264	104.530	38.798	47.555	112.634	297.253	

Totale	41.883	444.317	285.151	351.675	665.735	1.788.761	623.852
55 anni e oltre	-112.669	-104.712	-85.436	-107.292	-88.412	-498.521	24.258
45-54 anni	-32.977	64.329	21.296	32.658	90.691	175.997	123.668
							118.898

Fonte: elaborazioni dell'Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro sul Campione Integrato delle Comunicazioni Obbligatorie (CICO)

Il saldo complessivo di 666 mila unità nel 2018 (figura 3.6 e tavola 3.5) è determinato dall'effetto congiunto del saldo positivo delle unità assunte con contratto a tempo determinato (+453 mila), di apprendistato (+129 mila), di collaborazione (+18 mila) e di altri contratti (72 mila) e del saldo negativo dei lavoratori con un contratto a tempo indeterminato (-5 mila).

Com'è del resto atteso, il saldo delle unità di lavoro assunte con il contratto a tempo indeterminato è positivo solo nel 2015 (+449 mila unità) a causa della generosa agevolazione fiscale prevista solo per quell'anno per le assunzioni permanenti. Probabilmente si tratta di assunzioni anticipate effettuate dalle imprese per poter utilizzare l'incentivo (tra l'altro si concentrano nel solo mese di dicembre 2015³⁵), che avrebbero comunque fatto nel 2016, perché il saldo delle assunzioni con contratto a tempo indeterminato diventa negativo nel 2016 (-45 mila unità), nel 2017 (-153 mila), nel 2018 (-5 mila). Complessivamente nei cinque anni la somma dei saldi è pari a 149 mila unità per il tempo indeterminato, a fronte di 1,3 milioni del contratto a termine, di 365 mila dell'apprendistato, e di 108 mila di altri contratti, mentre è negativo solo per i contratti di collaborazione (-96 mila).

Tavola 3.5 - Saldo tra ULAT e ULAC per tipologia contrattuale - Anni 2014-2018 (valori assoluti)

	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE	Variazione 2018-2014
Tempo indeterminato	-96.374	448.875	-45.375	-153.287	-5.014	148.825	91.361
Tempo determinato	112.985	129.965	246.344	322.818	451.144	1.263.256	338.158
Apprendistato	41.957	12.317	76.150	105.020	129.393	364.838	87.436
Contratti di collabora- zione	3.526	-129.438	3.767	7.877	17.910	-96.359	14.384
Altro	-20.211	-17.403	4.266	69.247	72.302	108.201	92.513
Totale	41.883	444.317	285.151	351.675	665.735	1.788.761	623.852

Fonte: elaborazioni dell'Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro sul Campione Integrato delle Comunicazioni Obbligatorie (CICO)

94

³⁵ Cfr., Osservatorio statistico dei Consulenti del lavoro, *Un anno di Jobs Act*, 2016.

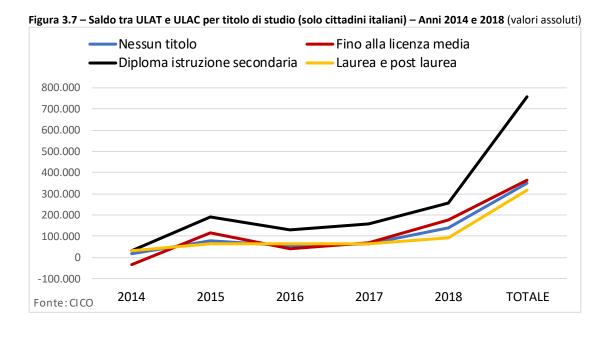
Tempo indeterminato ·Tempo determinato Apprendistato Contratti di collaborazione Altro 500.000 400.000 300.000 200.000 100.000 -100.000 -200.000 2014 2015 2016 2017 2018 Fonte: CICO

Figura 3.6 - Saldo tra ULAT e ULAC per tipologia contrattuale - Anni 2014-2018 (valori assoluti)

Il saldo complessivo delle nuove unità di lavoro relative solo ai residenti italiani (il titolo di studio è un'informazione che non viene rilevata per gli stranieri), che tuttavia rappresentano solo un terzo del saldo totale, è positivo per tutti i titoli di studio ma registra il valore più elevato per il diploma d'istruzione secondaria (figura 3.7 e tavola 3.6).

Infatti, la domanda di diplomati da parte delle imprese è in netta crescita (+227 mila unità) come quella di laureati (+61 mila unità) e il saldo delle unità di lavoro italiane con titolo terziario è quasi triplicato dal 2014 al 2018.

È molto preoccupante che aumenti anche la domanda di lavoratori senza alcun titolo di studio o solo con al massimo la licenza media.



95

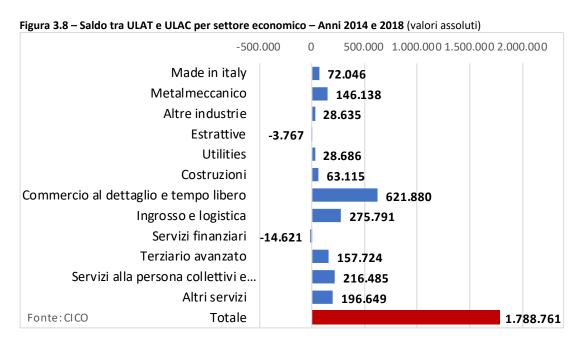
Tavola 3.6 – Saldo tra ULAT e ULAC per titolo di studio – Anni 2014-2018 (valori assoluti)

	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE	Variazione 2018-2014
							2016-2014
Nessun titolo	16.033	76.979	53.340	62.804	139.934	349.091	123.900
Fino alla licenza media	-35.671	115.475	39.864	67.927	175.843	363.438	211.515
Diploma istruzione secon- daria	29.214	188.528	127.513	155.724	256.348	757.328	227.134
Laurea e post-laurea	32.307	63.335	64.433	65.220	93.610	318.904	61.303
Totale	41.883	444.317	285.151	351.675	665.735	1.788.761	623.852

Fonte: elaborazioni dell'Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro sul Campione Integrato delle Comunicazioni Obbligatorie (CICO)

Il saldo complessivo delle unità di lavoro è positivo in tutti i comparti economici (*figura 3.8 e tavo-la 3.7*) con la sola esclusione dei settori delle attività estrattive (-4 mila) e dei servizi finanziari (-15 mila).

I valori positivi più elevati si registrano nel settore del commercio al dettaglio e tempo libero (+622 mila), seguito con valori molto più contenuti dai settori del commercio all'ingrosso e logistica (+275 mila), dei servizi alla persona e collettivi (+216 mila), degli altri servizi (+197 mila), del terziario avanzato (+158 mila) che contiene due grandi settori, quello delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ITC) e quello dei servizi professionali, e del metalmeccanico (+146 mila).



96

Tavola 3.7 - Saldo tra ULAT e ULAC per settore economico - Anni 2014-2018 (valori assoluti)

	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE	Variazione
	2014	2013	2010	2017	2018	TOTALL	2018-2014
Made in italy	-14.466	29.404	13.393	13.738	29.976	72.046	44.442
Metalmeccanico	-11.652	49.064	23.150	32.153	53.424	146.138	65.076
Altre industrie	-14.980	14.491	7.720	7.870	13.534	28.635	28.514
Estrattive	-1.038	-1.209	-785	-696	-39	-3.767	999
Utilities	4.415	6.111	3.869	6.182	8.110	28.686	3.694
Costruzioni	-26.023	35.753	-7.370	2.225	58.529	63.115	84.552
Commercio al dettaglio e tempo libero	28.571	118.478	91.541	149.775	233.515	621.880	204.944
Ingrosso e logistica	17.801	76.608	45.266	54.657	81.458	275.791	63.657
Servizi finanziari	-1.989	2.285	-11	-10.496	-4.410	-14.621	-2.421
Terziario avanzato	11.524	44.840	30.235	22.394	48.732	157.724	37.208
Servizi alla persona collettivi e indivi-	14.005	22.042	47.200	44 277	77.252	246 405	C2 F07
duali	14.665	33.012	47.280	44.277	77.252	216.485	62.587
Altri servizi	35.055	35.480	30.863	29.597	65.655	196.649	30.600
Totale	41.883	444.317	285.151	351.675	665.735	1.788.761	623.852

Fonte: elaborazioni dell'Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro sul Campione Integrato delle Comunicazioni Obbligatorie (CICO)

3.1.1 Le professioni vincenti e perdenti: aumentano gli impiegati di back office, spariscono i data entry

Si analizzano le 50 professioni che, complessivamente tra il 2014 e il 2018, registrano una crescita maggiore del saldo tra le unità di lavoro attivate e quelle cessate (vincenti) e, viceversa, sulle ultime 50 che subiscono la più severa flessione dello stesso saldo (perdenti), utilizzando a questo fine il livello più basso della classificazione Istat (CP2011).

Al primo posto fra le prime 50 professioni vincenti si trovano gli addetti agli affari generali con una quota di saldo cumulato pari a 297 mila unità di lavoro: svolgono le mansioni d'impiegato amministrativo o attività di back office nelle imprese di ogni settore (tavola 3.8).

La seconda professione per entità del saldo positivo delle unità di lavoro è quella dei commessi addetti alla vendita al minuto, che cumulano un saldo positivo complessivo negli ultimi 5 anni di oltre 214 mila unità di lavoro.

Al terzo posto si trovano i camerieri (137 mila unità), seguono, in ordine decrescente, gli autisti di mezzi pesanti e camion (91 mila), gli addetti alla pulizia di uffici e negozi (77 mila unità), i segretari (69 mila unità), gli autisti di taxi e di furgoni (57 mila unità), gli addetti alla gestione dei magazzini (87 mila unità), i cuochi (82 mila unità), il personale non qualificato addetto ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali (70 mila) i baristi (67 mila) e il personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino (57 mila unità).

Solo a partire dal quattordicesimo posto si trova la prima professione altamente qualificata: analisti e progettisti di software che cumulano un saldo di 34 mila unità.

Altre professioni altamente qualificate si riscontrano solo al 24esimo posto: disegnatori industriali (22 mila unità) e professioni sanitarie riabilitative, tra le quali fisioterapisti, ortottisti, terapisti della neuro e della riabilitazione psichiatrica, ed educatori professionali (21 mila unità) e i tecnici esperti in applicazioni (20 mila) che installano, configurano, gestiscono e manutengono applicazioni software.

Le ultime due professioni del gruppo di cinquanta sono quelle degli addetti alla gestione del personale (9 mila unità) e delle professioni tecniche della prevenzione (9 mila unità) che svolgono attività di educazione alla salute, di prevenzione, verifica mere controllo dell'igiene e della sicurezza ambientale nei luoghi pubblici e di lavoro.

Tavola 3.8 – Professioni vincenti - Saldo tra ULAT e ULAC per professione (prime 50 professioni per numerosità positiva) – Anni 2014-2018 (valori assoluti)

201	201 ₄ -2018 (valori assoluti)										
	PROFESSIONI VINCENTI	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE				
1	Addetti agli affari generali	51.789	91.124	50.686	46.204	57.484	297.287				
2	Commessi delle vendite al minuto	27.606	57.926	38.118	40.042	50.145	213.837				
3	Camerieri e professioni assimilate	1.593	14.852	17.235	41.832	61.897	137.409				
4	Conduttori di mezzi pesanti e camion	13.999	22.165	15.598	15.476	24.004	91.242				
5	Addetti alla gestione dei magazzini e e professioni assimilate	11.812	21.137	15.057	17.086	22.283	87.375				
6	Cuochi in alberghi e ristoranti	3.910	15.325	12.581	18.276	31.656	81.747				
7	Personale non qualificato addetto ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	19.026	14.844	11.549	10.246	14.194	69.859				
8	Baristi e professioni assimilate	1.249	13.196	10.707	18.388	23.943	67.482				
9	Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	10.090	14.878	10.541	9.680	12.179	57.367				
10	Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	6.727	15.550	8.583	9.275	14.411	54.545				
11	Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimila- ti	5.714	15.693	7.480	8.276	17.032	54.195				
12	Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	4.962	10.183	7.009	11.945	19.333	53.432				
13	Manovali e personale non qualificato dell'edilizia ci- vile e professioni assimilate	3.676	17.981	-379	1.205	18.108	40.589				
14	Analisti e progettisti di software	4.814	5.270	6.754	6.378	10.415	33.630				
15	Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e risto- razione	4.713	8.022	5.340	4.961	9.041	32.077				
16	Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribu- zione di cibi	4.461	5.812	3.695	7.152	10.879	32.000				
17	Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	4.605	7.114	5.188	5.308	7.726	29.940				
18	Addetti all'assistenza personale	5.039	4.585	6.454	4.938	5.055	26.072				
19	Contabili e professioni assimilate	6.164	8.088	4.231	3.058	3.510	25.050				
20	·	4.640	3.872	3.426	5.969	6.261	24.169				
21	Personale non qualificato addetto ai servizi di custo- dia di edifici, attrezzature e beni	3.923	4.176	3.342	4.126	7.504	23.070				
22	Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle im- prese e negli enti pubblici	1.336	6.582	5.120	3.722	5.826	22.586				
23	Addetti alle consegne	3.831	4.692	3.936	4.840	4.752	22.051				
24	Disegnatori industriali e professioni assimilate	3.628	4.966	4.529	3.368	5.169	21.659				
25		3.457	4.858	4.014	3.920	5.080	21.330				
26	· · ·	3.512	3.809	3.855	4.006	4.943	20.125				
27	Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	4.185	4.094	2.820	3.070	5.263	19.433				

	PROFESSIONI VINCENTI	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE
28	Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	1.665	4.903	2.358	3.168	4.516	16.610
29	Tecnici della vendita e della distribuzione	538	5.480	3.506	2.198	4.240	15.962
30	Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	1.763	3.415	3.842	2.123	4.221	15.366
31	Addetti a funzioni di segreteria	-4.273	10.803	2.296	1.318	4.897	15.040
32	Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	1.635	4.810	1.349	2.108	4.911	14.812
33	Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	174	4.436	2.222	3.337	4.209	14.377
34	Addetti alla gestione degli acquisti	2.173	3.553	2.409	2.749	3.196	14.079
35	Tecnici del marketing	1.186	3.009	3.109	2.393	4.064	13.760
36	Tecnici programmatori	923	4.125	2.795	2.351	3.342	13.535
37	Specialisti nei rapporti con il mercato	2.144	1.403	3.262	2.946	3.152	12.908
38	Altri operai addetti all'assemblaggio ed alla produ- zione in serie di articoli industriali	997	5.038	1.880	1.775	2.666	12.356
39	Addetti ad attività organizzative delle vendite	3.000	3.268	2.225	2.840	1.020	12.353
40	Personale non qualificato addetto alla pulizia nei servizi di alloggio e nelle navi	-1.288	1.712	1.084	711	9.623	11.841
41	Meccanici e montatori di macchinari industriali ed assimilati	-1.536	3.020	1.889	2.723	4.875	10.972
42	Cassieri di esercizi commerciali	1.856	2.888	1.186	2.271	2.769	10.969
43	Montatori di carpenteria metallica	-1.981	3.282	1.527	2.409	5.077	10.314
44	Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale	1.793	1.866	2.608	2.318	1.302	9.886
45	Addetti allo smistamento e al recapito della posta	1.391	2.505	-606	3.588	2.664	9.542
46	Progettisti e amministratori di sistemi	1.655	2.166	1.845	1.432	2.263	9.361
47	Farmacisti	1.001	2.197	1.628	2.011	2.487	9.324
48	Addetti alla gestione amministrativa dei trasporti merci	1.430	2.051	1.766	1.810	2.152	9.209
49	Addetti alla gestione del personale	1.425	2.099	1.567	1.566	2.432	9.089
50	Professioni tecniche della prevenzione	1.847	2.285	1.899	1.296	1.759	9.086
	TOTALE PRIME 50 PROFESSIONI VINCENTI	239.975	481.106	315.113	364.187	539.930	1.940.311

Professioni altamente qualificate

Professioni mediamente qualificate

Professioni non qualificate

Fonte: elaborazioni dell'Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro sul Campione Integrato delle Comunicazioni Obbligatorie (CICO)

Al primo posto tra le professioni perdenti si trovano gli addetti all'immissione di dati che registrano un saldo negativo pari a oltre 176 mila unità: questa flessione è strettamente correlata con la quarta rivoluzione industriale che ha comportato sostanzialmente la scomparsa della figura professionale del *data entry* che tradizionalmente ricopiava i dati da supporti cartacei a quelli digitali, perché oggi quasi tutti i dati sono all'origine digitali e quindi vengono immessi automaticamente nelle banche dati (*tavola 3.9*).

Al secondo posto si trovano gli esercenti delle vendite al minuto e cioè i piccoli negozianti, che pagano il successo del commercio elettronico, che registrano un saldo negativo di 90 mila unità.

Anche la terza e la quinta professione perdenti sono vittime della quarta rivoluzione industriale – specialisti in contabilità e problemi finanziari (-38 mila) tecnici del lavoro bancario (-21 mila) – per la crisi degli sportelli bancari che vengono chiusi e sostituiti dai servizi di gestione dei conti correnti e di pagamento on-line.

La crisi degli addetti alla videoscrittura, dattilografi, stenografi e professioni assimilate (-26 mila) è sicuramente determinata dalla larga diffusione dei personal computer.

Tavola 3.9 – Professioni perdenti - Saldo tra ULAT e ULAC per professione (prime 50 professioni per numerosità negativa) – Anni 2014-2018 (valori assoluti)

	PROFESSIONI PERDENTI	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE
1	Addetti all'immissione dati	-46.753	-40.981	31.358	- 29.260	-28.032	- 176.384
2	Esercenti delle vendite al minuto	-23.817	-22.540	- 15.277	- 14.403	-13.637	-89.674
3	Specialisti in contabilità e problemi finanziari	-13.663	-10.197	-5.193	-5.210	-3.443	-37.707
4	Addetti alla videoscrittura, dattilografi, stenografi e professioni assimilate	-7.386	-6.432	-4.771	-3.941	-3.707	-26.236
5	Tecnici del lavoro bancario	-2.236	-781	-1.291	-9.416	-7.645	-21.369
6	Segretari amministrativi, archivisti, tecnici degli affari generali e professioni assimilate	-6.012	-4.178	-2.503	-1.878	-1.112	-15.683
7	Muratori in pietra, mattoni, refrattari	-9.582	56	-6.982	-3.814	5.721	-14.600
8	Conduttori di autobus, di tram e di filobus Collaboratori domestici e professioni assimilate	-5.896 -4.398	-2.946 -3.201	-2.339 -2.174	-554 -635	136 183	-11.599 -10.225
1	Maestri di arti e mestieri	-1.769	-2.181	-1.886	-2.297	-1.943	-10.075
1 1	Comandanti e ufficiali di bordo	-2.045	-2.262	-1.379	-1.621	-2.242	-9.550
1 2	Addetti alla vendita di biglietti	-2.412	-1.626	-1.421	-2.086	-818	-8.363
1 3	Autisti di taxi, conduttori di automobili, furgoni e altri veicoli	-6.770	300	-1.349	-3.031	2.599	-8.252
1 4	Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	-3.514	-1.178	-1.842	-1.038	-184	-7.757
1 5	Fonditori, operatori di altoforno, di convertitori e di forni di raffinazione (siderurgia)	-2.101	-1.598	-1.088	-920	-1.453	-7.160
1 6	Corrispondenti in lingue estere e professioni assimilate	-1.995	-1.553	-1.325	-1.037	-1.171	-7.080
1 7	Tecnici metallurgico-minerari e della ceramica	-1.955	-1.074	-1.293	-1.238	-1.076	-6.636
1 8	Acconciatori	-5.738	266	-817	-236	442	-6.083
1 9	Altre professioni tecniche della salute	-1.733	-912	-1.132	-1.223	-775	-5.775
2	Esercenti di distributori di carburanti ed assimilati	-1.627	-1.352	-1.031	-806	-800	-5.616
2 1	Tecnici del controllo e della bonifica ambientale	-1.296	-1.483	-755	-913	-871	-5.318
2 2	Falegnami ed attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	-4.202	53	-1.093	-926	1.229	-4.939
2	Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	-1.148	-3.338	-1.438	410	1.173	-4.340
2	Brillatori (addetti alle esplosioni)	-1.118	-1.005	-790	-598	-599	-4.110
2 5	Direttori e dirigenti generali di aziende che operano nell'estrazione dei minerali, nella manifattura, nella produzione e distribuzione di energia elettrica, gas, acqua e nelle attività di gestione dei rifiuti	-998	-979	-506	-969	-583	-4.035
2	Addetti ad archivi, schedari e professioni assimilate	-3.008	742	-586	-513	-163	-3.527
2 7	Geologi, meteorologi, geofisici e professioni assimilate	-661	-573	-796	-530	-495	-3.055
2	Specialisti della gestione e del controllo nella pubblica	-333	-1.036	-713	-639	-281	-3.002 100

	PROFESSIONI PERDENTI	2014	2015	2016	2017	2018	TOTALE
8 2 9	amministrazione Artigiani incisori, acquafortisti, serigrafisti e professioni assimilate	-1.161	-715	-250	-470	-305	-2.901
3 0	Conduttori di forni e di analoghi impianti per il tratta- mento termico dei minerali Direttori generali, dipartimentali ed equiparati delle	-880	-437	-387	-364	-458	-2.527
3	amministrazioni dello Stato, degli enti pubblici non economici, degli enti locali, delle università, degli enti di ricerca e nella sanità	-945	-655	-366	-308	-248	-2.523
3 2	Ispettori scolastici e professioni assimilate	-512	-537	-560	-490	-322	-2.420
3	Biancheristi, ricamatori a mano e professioni assimila- te	-1.199	-266	-419	-443	-73	-2.400
3 4	Fotografi e professioni assimilate	-771	-417	-346	-365	-407	-2.306
3 5	Artigiani delle lavorazioni artistiche a mano di tessili, cuoio e simili	-820	-637	-229	-160	-267	-2.112
3 6	Conduttori di caldaie a vapore e di motori termici in impianti industriali	-428	-254	-388	-440	-594	-2.104
3 7	Centralinisti	-1.234	-933	-211	-228	517	-2.090
3 8	Addetti ai servizi statistici	-408	-1.043	121	-256	-494	-2.080
3 9	Altri operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni ed assimilati	-1.360	-214	227	-762	117	-1.993
4 0	Operatori delle attività poligrafiche di pre-stampa	-870	-120	-256	-358	-361	-1.966
4 1	Direttori e dirigenti generali di aziende nel commercio	-410	-482	-278	-336	-380	-1.887
4 2	Operatori di catene di montaggio automatizzate	-1.403	-197	77	-149	-158	-1.831
4	Direttori e dirigenti generali di aziende nel settore dei trasporti e magazzinaggio e nei servizi di informazione e comunicazione	-334	-234	-248	-567	-411	-1.794
4	Artigiani delle lavorazioni artistiche del legno e di materiali assimilati	-765	-42	-366	-423	-189	-1.785
4 5	Giornalisti	-621	-1.220	-42	-65	180	-1.768
4	Operai addetti a macchinari per la produzione di ma- nufatti in cemento e assimilati	-911	-466	-210	-33	-122	-1.742
4 7	Tecnici dell'aviazione civile	-267	-463	-267	-383	-287	-1.667
4 8	Zincografi, stereotipisti ed elettrotipisti	-470	-282	-315	-208	-193	-1.469
4 9	Operai addetti ai servizi di igiene e pulizia	-2.028	13	444	-2.695	2.829	-1.438
5 0	Conduttori di gru e di apparecchi di sollevamento	-416	-96	-740	-329	177	-1.404
	TOTALE PRIME 50 PROFESSIONI PERDENTI	-182.382	- 121.689	98.138	- 99.154	- 60.996	- 562.357

Professioni altamente qualificate

Professioni mediamente qualificate

Professioni non qualificate

Fonte: elaborazioni dell'Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro sul Campione Integrato delle Comunicazioni

PROFESSIONI PERDENTI 2014 2015 2016 2017 2018 TOTALE

Obbligatorie (CICO)

3.1.2 Le dashboard per monitorare in tempo reale le professioni vincenti, in crisi e la domanda da parte delle aziende

Per favorire la lettura regionale della domanda di professioni, si mette a disposizione uno strumento di navigazione interattivo (dashboard) dei microdati che permette di analizzare le prime dieci professioni più richieste e meno richieste a livello nazionale e regionale.

In merito alla domanda di professioni del 2018, la prima pagina di navigazione (Dashboard 1) presenta l'elenco delle prime professioni maggiormente richieste a livello nazionale. Nella parte sinistra della pagina sono rappresentate le regioni italiane e i tre macro livelli di qualifica delle professioni. L'utente può combinare una o più selezione delle modalità di queste variabili per accedere ai dettagli informativi desiderati. Si possono selezionare insieme o in modo disgiunto, la regione e il livello di qualificazione.

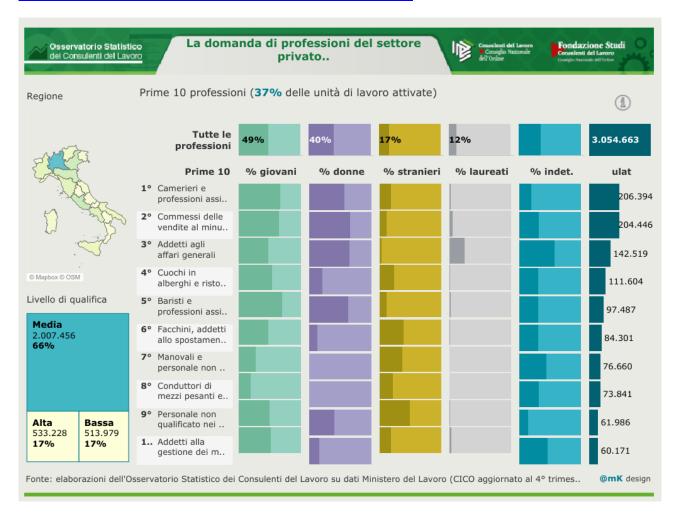
Il corpo della dashboard verrà automaticamente aggiornato in base alle selezioni effettuate e mostrerà le prime 10 professioni con l'indicazione della quota percentuale di giovani, di donne, di stranieri, di laureati e di assunti con contratto a tempo indeterminato. Passando sulle varie caratteristiche con il mouse appariranno anche i dati in valore assoluto.

Il documento metodologico che descrive la metodologica utilizzata, è disponibile cliccando sull'icona (i).

Navigando le Dashboard, possono essere selezionate in tempo reale le professioni al massimo dettaglio, misurate attraverso le unità di lavoro attivate, quelle cessate e il saldo, relative all'intero territorio nazionale oppure a una singola regione, analizzando il livello di qualifica delle professioni (altamente, mediamente e non qualificate) e scomponendo le informazioni per alcune categorie come i giovani, le donne, gli stranieri, i laureati e gli assunti per contratto a tempo indeterminato. È possibile infine, scaricare l'esito della selezione come immagine o come pdf.

In questo paragrafo si approfondiscono le principali evidenze rimandando all'utente gli approfondimenti territoriali. Si utilizzeranno pertanto le schermate relative alla prime professioni vincenti e perdenti a livello nazionale, offrendo un commento sintetico che dia conto della loro relazione con lo sviluppo dell'economia in Italia.

Dashboard 1: La domanda di professioni del settore privato



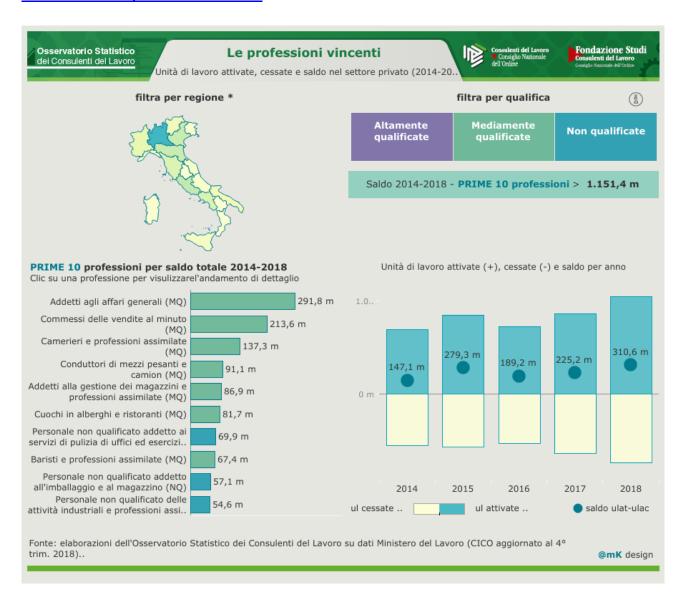
3.1.3 Le professioni vincenti, viste dal lato della domanda di lavoro

Le dashboard relative al tema delle professioni vincenti (dashboard 2) e le professioni in crisi (dashboard 3) tengono conto dell'andamento dei saldi cumulati delle assunzioni e delle cessazioni negli ultimi 5 anni. Laddove il numero di attivazioni è maggiore del numero delle cessazioni, la professione risulta con un saldo positivo e di conseguenza la sua domanda sarà in aumento. Viceversa nel caso di cessazioni superiori alle attivazioni ci troviamo di fronte ad un calo netto della domanda di lavoro per la singola professione.

Navigando la Dashboard delle professioni vincenti (l'elenco delle prime 10 professioni con i saldi positivi più elevati), si può scendere nel dettaglio regionale e/o dell'aggregato professionale (professioni altamente qualificate, mediamente qualificate e non qualificate).

Il corpo della dashboard riporta l'elenco delle professioni con il saldo cumulato degli ultimi 5 anni. Il grafico centrale riporta come istogramma le attivazioni e le cessazioni, e il saldo annuale delle prime 10 professioni. Il dato può essere ulteriormente approfondito selezionando la singola professione.

Dashboard 2. Le professioni vincenti



Fra le prime 10 professioni a livello nazionale, con i saldi positivi più elevati, troviamo 7 professioni mediamente qualificate (6 delle quali occupano i primi 6 posti) e 3 professioni non qualificate. Non deve sorprendere che il grosso della domanda aggiuntiva di lavoro riguardi le professioni mediamente qualificate, infatti queste sono svolte dal 53,4% degli occupati in Italia. Inoltre alcune professioni sono così centrali in determinati settori, che il loro andamento è spesso condizionamento dall'andamento settoriale sottostante.

Infatti la forte ripresa post crisi del settore dei servizi ha spinto in cima alla classifica gli Addetti agli affari generali con un aumento negli ultimi 5 anni di 291,8 mila unità di lavoro. Si tratta prevalentemente di operatori di back office³⁶ che hanno fatto registrare nel 2015 un saldo positivo di 89,9

<u>c</u>

³⁶ Altri esempi di professioni oltre all'addetto ad attività di back office sono secondo la classificazione ISTAT: agente amministrativo, assistente amministrativo (compiti esecutivi), coadiutore amministrativo, impiegato addetto alla redazione di capitolati

(per effetto di 156,5 mila assunzioni e solo 66,7 mila cessazioni). Il dato 2015 va interpretato come un anticipo delle assunzioni programmate, essendo in quell'anno disponibile un generoso esonero contributivo triennale. In tutti e 5 anni di analisi la domanda di lavoro è in forte crescita, e dopo un lieve rallentamento negli anni 2016 e 2017, nel 2018 gli addetti sono aumenti di 56,2 unità

© 2019 Mapbox © OpenStreetMap Addetti agli affari generali PRIME 10 professioni per saldo totale 2014-2018 Unità di lavoro attivate (+), cessate (-) e saldo per anno Clic su una professione per visulizzarel'andamento di dettaglio 291,8 m Addetti agli affari generali (MQ) Commessi delle vendite al minuto 89,8 m (MQ) Camerieri e professioni assimilate (MQ) 56,2 m 51,1 m 49.5 m 45.2 m Conduttori di mezzi pesanti e camion (MQ) Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate (MQ) Cuochi in alberghi e ristoranti (MQ) Personale non qualificato addetto ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi.. Baristi e professioni assimilate (MQ) Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino (NQ) 2014 2015 2016 2018 2017 Personale non qualificato delle ul cessate .. ul attivate .. saldo ulat-ulac

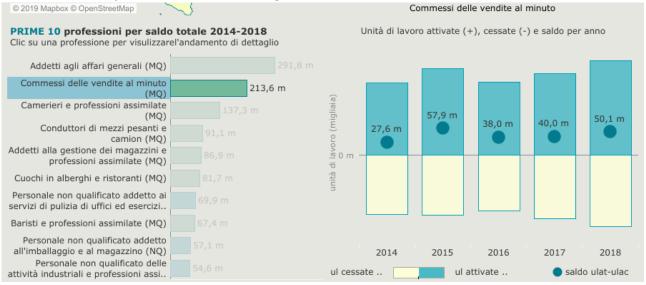
Dashboard 2.1. Le professioni vincenti: dettaglio "Addetti agli affari generali"

attività industriali e professioni assi..

La crescita del settore del commercio ha spinto i datori di lavoro (soprattutto della grande distribuzione) ad aumentare le unità di lavoro dei commessi di 213,6 mila unità negli ultimi 5 anni. I saldi positivi anche in questo caso fanno registrare un picco di 57,9 mila unità di lavoro aggiuntive nel 2015, e un lieve rallentamento nei due anni successivi e una nuove forte ripresa nel 2018, con 50 mila unità di lavoro aggiuntive, che fa ben sperare in un trend in crescita.

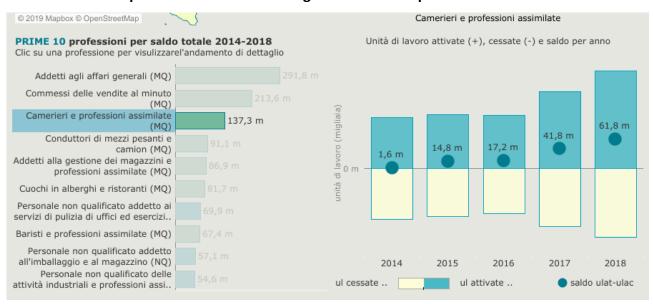
tecnici, impiegato amministrativo, operatore amministrativo, personale di segreteria addetto alle attività amministrative, preparatore di bandi





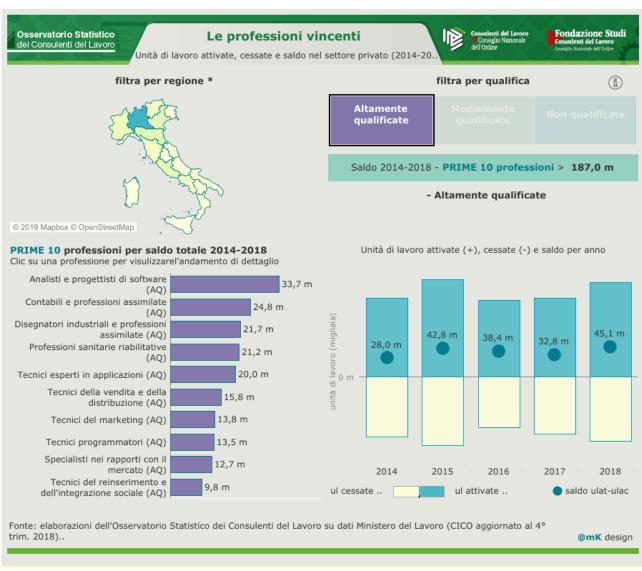
Al terzo posto troviamo ancora una professione mediamente qualificata: i camerieri (137 mila unità aggiuntive negli ultimi 5 anni). In questo caso ci troviamo di fronte ad una professione che nel solo 2018 è cresciuta di 61,8 mila unità, risultando per tanto la prima dell'ultimo anno disponibile. La sua crescita si concentra negli ultimi due anni, gli stessi della forte ripresa del settore del turismo (alberghi e ristoranti), indicando una tendenza per il 2019 di possibile scalata della testa della classifica. Questo, insieme ad altre risultanze, confermerebbe la vocazione al settore del nostro Paese e la sempre più stringente necessità di "scuole" di formazione ad hoc per questo tipo di professioni (si veda anche prima parte della ricerca sui dati degli ITS in Italia rispetto agli altri paesi europei).

Dashboard 2.3: Le professioni vincenti: dettaglio "Camerieri e professioni assimilate"



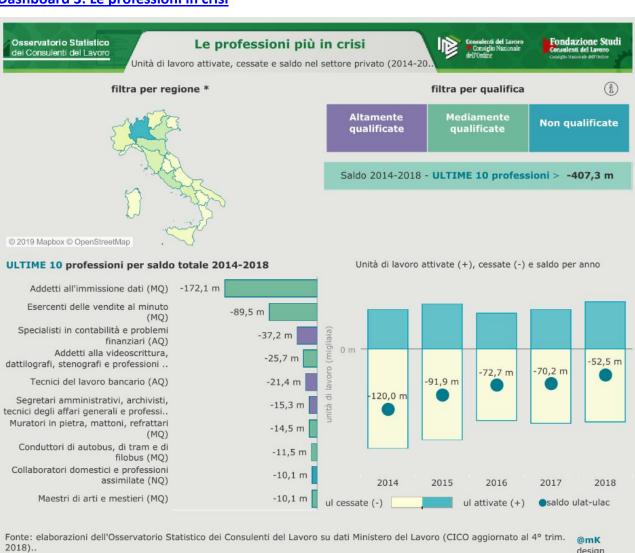
Come visto, nelle prime 10 professioni non figurano professioni altamente qualificate, essendo la loro presenza minoritaria al cospetto ad esempio delle professioni mediamente qualificate. Tuttavia selezionando le professioni ad elevata qualifica, in testa alla classifica troviamo una delle professioni cardine dell'economia digitale: analisti e progettisti Software (+33,7 mila unità di lavoro). Strettamente legate alla quarta rivoluzione industriale troviamo altre tre professioni: al 3° posto i disegnatori industriali (+21,7 mila), al 5° posto i tecnici esperti in applicazioni (+20 mila) e all'8° posto i tecnici programmatori (+13,5 mila). I contabili e professioni assimilate (+24,8 mila) occupano il 2° posto, mentre il 4° posto troviamo le professioni sanitarie riabilitative (+21,2%).

Dashboard 2.4: Le professioni vincenti altamente qualificate



3.1.4 Le professioni in crisi, viste dal lato della domanda di lavoro

Analogamente a quanto osservato per le professioni i vincenti con i saldi positivi, le professioni in crisi sono quelle dove le cessazioni sono maggiori delle attivazioni e quindi segnalano un calo della domanda professionale. Una dashboard è dedicata ad esplorare le 10 professioni maggiormente in crisi a livello di qualifica e regionale.



Dashboard 3: Le professioni in crisi

Fra le 10 professioni a livello nazionale, con la maggiore contrazione della domanda, troviamo al primo posto gli addetti all'immissione dati la cui scomparsa è imputabile alla diffusione dei processi telematici di acquisizione delle informazioni. La perdita netta degli ultimi 5 anni di questa professione è di -172,1 unità di lavoro.

L'addetto all'immissione dei dati, negli ultimi 5 anni, presenta livelli di attivazioni molto basse (circa 6 mila l'anno) al cospetto di cospicue cessazioni (53 mila nel solo 2014), che hanno portato al

saldo negativo complessivo di -172 mila unità. La stessa spiegazione, e la stessa dinamica, vale anche per gli addetti alla videoscrittura (-25,7 mila) che occupano il 4° posto.

Addetti all'immissione dati @ 2019 Manhox @ OpenStreetMap ULTIME 10 professioni per saldo totale 2014-2018 Unità di lavoro attivate (+), cessate (-) e saldo per anno Addetti all'immissione dati (MQ) -172,1 m Esercenti delle vendite al minuto Specialisti in contabilità e problemi finanziari (AQ) Addetti alla videoscrittura, dattilografi, stenografi e professioni .. -27,3 m 28,3 m 30.5 m Tecnici del lavoro bancario (AQ) Segretari amministrativi, archivisti, -40,1 m tecnici degli affari generali e professi. 46,0 m Muratori in pietra, mattoni, refrattari Conduttori di autobus, di tram e di filobus (MQ) Collaboratori domestici e professioni assimilate (NO) 2014 2015 2016 2018 2017 Maestri di arti e mestieri (MQ) ul cessate (-) ul attivate (+) saldo ulat-ulac

Dashboard 3.1: Le professioni in crisi: dettaglio "Addetti all'immissione dati"

Al secondo posto, per via della contrazione del commercio al dettaglio rispetto alle catene dei centri commerciali e alla grande distribuzione, gli esercenti alle vendite al minuto sono diminuiti di 89,5 mila unità collocandosi stabilmente al 2° posto.

Al terzo posto troviamo la professione altamente qualificata maggiormente interessata dal processo di transizione dal lavoro alle dipendenze al lavoro autonomo: gli specialisti in contabilità e problemi finanziari (-37,2 mila). Si tratta di tutte quelle professioni che analizzano, interpretano le informazioni contabili per formulare pareri, preparare indicazioni e proposte su questioni contabili, fiscali e finanziarie, per certificare la correttezza e la conformità delle scritture aziendali alle leggi e ai regolamenti, ovvero coordinano le attività di gestione e di produzione delle scritture contabili. Questa funzione aziendale è sempre più delegata a consulenti esterni e sempre meno internalizzata negli organici aziendali.

Condividono lo stesso settore finanziario e la stessa famiglia professionale i tecnici del lavoro bancario che occupano il 5° posto in classifica e perdono 21,4 mila unità di lavoro fra il 2014 e il 2018. L'analisi di dettaglio annuale dei saldi annuali, mostra un sostanziale peggioramento della situazione negli ultimi due anni, non tanto per il calo delle attivazioni, quanto per il forte aumento delle cessazioni nel 2017 e nel 2018, dovute ai diffusi piani di prepensionamento che hanno interessato il settore.

Tecnici del lavoro bancario © 2019 Mapbox © OpenStreetMap ULTIME 10 professioni per saldo totale 2014-2018 Unità di lavoro attivate (+), cessate (-) e saldo per anno Addetti all'immissione dati (MO) Esercenti delle vendite al minuto Specialisti in contabilità e problemi -0,8 m finanziari (AQ) Addetti alla videoscrittura, dattilografi, stenografi e professioni . Tecnici del lavoro bancario (AQ) -7,6 m Segretari amministrativi, archivisti, -9.4 m tecnici degli affari generali e professi.. Muratori in pietra, mattoni, refrattari Conduttori di autobus, di tram e di filobus (MQ) Collaboratori domestici e professioni assimilate (NQ) 2014 2015 2016 2017 2018

ul attivate (+)

saldo ulat-ulac

Dashboard 3.2: Le professioni in crisi: dettaglio "tecnici del lavoro bancario"

3.2 LE HARD E LE SOFT SKILL PIÙ RICHIESTE E PIÙ RETRIBUITE

Maestri di arti e mestieri (MQ)

Il CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training) ha sviluppato sin dal 2013 uno studio e una metodologia per analizzare il fabbisogno di competenze in Europa³⁷ con numerosi partner anche italiani tra cui l'Isfol (il modello concettuale di riferimento per l'indagine e i questionari utilizzati sono stati mutuati da O*NET³⁸ del Dipartimento del lavoro USA), al fine di verificare come evolvono i profili professionali nei diversi posti di lavoro in risposta al progresso tecnologico e al passaggio a un'economia della conoscenza, quali profili delle competenze dovrebbero essere adattati per riflettere l'evoluzione della domanda da parte delle imprese e per poter anticipare e quantificare le tendenze dell'offerta e della domanda di competenze specifiche. I profili delle competenze professionali (OSP occupational skills profile) sviluppati dal CEDEFOP possono essere utilizzati per riassumere le caratteristiche essenziali di una determinata professione: non solo il livello e il settore di istruzione e formazione richiesti, ma anche i requisiti in termini di conoscenze, competenze, abilità, interessi, valori lavorativi e attitudini. Tali caratteristiche consentono un'analisi più approfondita dei fabbisogni di competenze per settore e professione, in tutti i paesi europei e nel tempo. Il loro campo di applicazione si estende alla previsione del fabbisogno di competenze e all'analisi della mancata corrispondenza tra qualifiche e requisiti professionali. La struttura dei profili professionali è coerente con il quadro europeo delle qualifiche, con sette dimensioni che formano tre gruppi principali.

In linea più generale, le competenze, capacità e abilità professionali si possono ulteriormente dividere tra hard skill e soft skill: le prime sono strettamente collegate a una determinata professione, sono in gran parte connesse al percorso educativo e formativo, sono facilmente osservabili e misurabili sulla base dei titoli di studio e dei percorsi formativi formali e informali e quasi sempre il loro possesso è validato da titoli, diplomi, certificati e attestazioni da parte d'istituzioni pubbliche e pri-

³⁷ CEDEFOP, Quantifying skill needs in Europe, Occupational skills profiles: methodology and application, Re-search Paper No 30, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.

³⁸ O*NET [*The Occupational Information Network*] è una metodologia sviluppa dal Dipartimento del Lavoro / Ufficio Occupazione e Formazione degli Stati Uniti (USDOL/ETA)].

vate; le seconde non sono collegate specificatamente a un lavoro ma sono trasversali, sono strettamente connesse agli atteggiamenti, attitudini e interessi personali e sono più difficili da misurare e sviluppare. Nel modello O*NET corrispondono ai "requisiti del lavoratore" e alle "caratteristiche del lavoratore". In ogni caso, la distribuzione delle competenze soft è in quasi tutti gli aspetti crescente rispetto alla qualifica professionale.

In questo lavoro si utilizzano le metodologie e le informazioni dell'indagine campionaria ICP39 sviluppata nel 2013 congiuntamente da Isfol (successivamente, nel 2016, ha cambiato nome in INAPP) e Istat relativa alle conoscenze, alle skill, alle attitudini e alle attività che caratterizzano ogni professione, con particolare attenzione agli stili e alle condizioni di lavoro: i lavoratori intervistati nell'ambito dell'indagine campionaria sulle professioni sono circa 16mila, rappresentativi delle circa 800 Unità Professionali in cui si articola al massimo livello di dettaglio la classificazione delle professioni CP 2011⁴⁰ (vedi nota metodologica).

Sull'indagine campionaria, per ogni professione viene indicata con un numero da 0 a 100 l'importanza di un determinato stile e condizione di lavoro: 0-20 = Non importante; 21-40 = Poco importante; 41-60 = Importante; 61-80 = Molto importante; 81-100 = Assolutamente importante. In particolare, vengono prese in considerazione le seguenti 15 hard e soft skill che sono trasversali rispetto a tutte le professioni e che risultano tra le più richieste dalle imprese negli annunci di lavoro su Internet dal 2014 al 2017 e che hanno maggiore incidenza sulla retribuzione, anche secondo l'agenzia multinazionale di selezione del personale Adecco⁴¹ e altre fonti:

Etichetta Isfol	Skill	Descrizione o domanda	
B5A	Servizi ai clienti e alle persone	Conoscenza dei principi e delle procedure per fornire servizi ai clienti e alle persone. Comprende la valutazione dei bisogni del cliente, il raggiungimento degli standard di qualità e la valutazione della soddisfazione della clientela	
B25A	Lingua straniera	Conoscenza della struttura e dei contenuti di una lingua straniera oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica	
C8A	Apprendimento at- tivo	Comprendere le implicazioni di nuove informazioni per la soluzione di problemi presenti, futuri e per i processi decisionali	
C1AS	Skills di base su con- tenuti e linguaggi (6 item)	Comprendere testi scritti, ascoltare attivamente, scrivere, parlare, matematica, scienze	
C14A	Negoziare	Discutere e trattare con gli altri per trovare un accordo e cercare di ricomporre opinioni diverse.	
C23A	Controllare la quali- tà	Condurre test ed ispezioni su prodotti, servizi o processi per valutarne la qualità o le prestazioni.	
C17A	Risolvere problemi complessi	Identificare problemi complessi e raccogliere le informazioni utili a valutare possibili opzioni e trovare soluzioni.	
D6A	Originalità	Attitudine a produrre idee insolite e argute su questioni o situazioni date o a individuare soluzioni creative per risolvere un problema	

³⁹ L'indagine Campionaria sulle professioni (ICP) è stata realizzata congiuntamente nel 2013 da Isfol (gruppo "Professioni" nell'ambito della Struttura "Lavoro e professioni") e dall'Istat su incarico del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Direzione Generale per le Politiche per l'Orientamento e per la Formazione, attraverso 32 mila interviste ai lavoratori.

⁴⁰ https://inapp.org/it/dati/ICP

⁴¹ The Adecco Group, Quale soft skill vale di più?, Ricerca condotta in collaborazione con il Consorzio Milano Ricerche, Wollybi, Job Pricing, settembre 2018.

D7A	Attitudine a ricono- scere i problemi	Attitudine a capire che qualcosa non va o che andrà male. (Ci si riferisce all'attitudine a riconoscere i problemi e non alla loro soluzione)
F2	Persistenza	Il lavoro richiede persistenza in presenza di ostacoli
F7	Lavoro di gruppo Il lavoro richiede di preferire di lavorare con altri piuttosto che da solo e sentirsi personalmente parte di un gruppo sul lavoro	
F15	Innovazione	Il lavoro richiede creatività e originalità per far fronte ai problemi che emergono dal lavoro
G10A	Prendere decisioni e risolvere problemi	Analizzare informazioni e valutare risultati per scegliere la soluzione migliore e per risolvere problemi.
G11A	Pensare in modo creativo	Sviluppare, progettare o creare nuove applicazioni, idee, relazioni e nuovi sistemi e prodotti (compresi i contributi artistici)
G19A	Lavorare con i computer	Usare computer e sistemi informatici (software e hardware) per programma- re, scrivere software, regolare funzioni, inserire dati o elaborare informazio- ni.

Fonte: Isfol-INAPP

La finalità di questo lavoro è verificare in quale misura siano richieste queste 15 competenze da parte delle imprese e in generale dei datori di lavoro, quanto incidano sulla retribuzione del lavoratore e quali siano le professioni per le quali è indispensabile possederle.

A questo fine, si prendono in esame, sulla base delle comunicazioni obbligatorie, le unità di lavoro attivate a tempo pieno nel 2018 (ULAT), utilizzando lo stesso indicatore del precedente paragrafo che consente di sterilizzare gli effetti della stagionalità e della loro breve durata, che sono complessivamente 4 milioni 251 mila e si analizza quale sia la percentuale di unità di lavoro per le quali queste competenze sono considerati molto importanti (molto importante e assolutamente importante) sul totale delle ULAT, al fine di stilare una classifica delle hard e soft skill più importanti dal punti di vista numerico.

In sintesi, si analizza in quale percentuale rispetto al totale di lavoratori assunti - contabilizzati sulla base del volume effettivo di lavoro misurato in giorni contrattualizzati - sia molto importante ciascuna delle 15 *hard* e *soft skill* selezionate.

Inoltre, utilizzando dati sulle retribuzioni dell'INPS associate alle attivazioni, si stima la variazione del primo stipendio netto mensilizzato⁴² delle unità di lavoro per le quali le 15 skill sono molto importanti rispetto alle ULAT per le quali invece non sono molto importanti, per valutare se si registra un aumento o una diminuzione della retribuzione iniziale.

Come si può osservare nella tabella e nel grafico successivi (tavola 3.10 e figura 3.9), la skill della persistenza è molto importante per il 60,2% delle unità di lavoro attivate complessivamente nel 2018 (4,3 milioni di ULAT), seguita dall'attitudine a riconoscere i problemi (52,5%) e dalla capacità di lavorare in gruppo (40,5%). Molto al di sotto del 40% del totale delle unità di lavoro si collocano altre competenze ritenute molto importanti, come saper prendere decisioni e risolvere i problemi (26,2%), fornire servizi adeguati ai clienti (23,7%), essere innovativi (21,1%) e risolvere problemi complessi (20,2%). Agli ultimi posti della classifica si collocano la conoscenza della lingua straniera (5,1%), generalmente l'inglese, la capacità di controllare la qualità dei beni e servizi (5,7%) e di negoziare (6,3%).

_

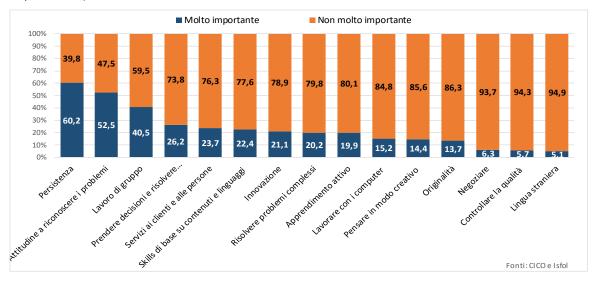
⁴² La retribuzione mensile media netta percepita esclude altre mensilità (tredicesima, quattordicesima, ecc.) e voci accessorie non percepite regolarmente tutti i mesi (premi di produttività annuali, arretrati, indennità per missioni, straordinari non abituali, ecc.).

Tavola 3.10 – Le 15 skill delle unità di lavoro attivate per importanza e per primo stipendio netto mensilizzato – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia, percentuali e in euro)

		Skill molto in	nportanti	Variazione del primo stipen- dio netto secondo le skill	
		Unità di lavoro	% rispetto al	Differenza	Variazione %
		attivate (migliaia)	totale ULAT	(euro)	Variazione %
1	Persistenza	2.560	60,2	263	25,1
2	Attitudine a riconoscere i problemi	2.229	52,5	98	8,4
3	Lavoro di gruppo	1.723	40,5	74	6,3
4	Prendere decisioni e risolvere problemi	1.113	26,2	151	12,8
5	Servizi ai clienti e alle persone	1.005	23,7	-257	-20,2
6	Skills di base su contenuti e linguaggi	953	22,4	157	13,3
7	Innovazione	897	21,1	182	15,6
8	Risolvere problemi complessi	857	20,2	177	15,0
9	Apprendimento attivo	846	19,9	238	20,5
10	Lavorare con i computer	646	15,2	122	10,2
11	Pensare in modo creativo	613	14,4	192	16,4
12	Originalità	582	13,7	171	14,6
13	Negoziare	266	6,3	111	9,3
14	Controllare la qualità	242	5,7	-78	-6,4
15	Lingua straniera	217	5,1	96	8,0
	TOTALE ULAT E PRIMO STIPENDIO NETTO	4.251		1.208	

Fonti: CICO, Isfol e INPS

Figura 3.9 – Le 15 skill delle unità di lavoro attivate che sono molto importanti e non molto importanti – Anno 2018 (composizione percentuale)



Nel grafico successivo sono riportate le variazioni percentuali tra lo stipendio netto mensilizzato delle unità di lavoro per le quali le 15 skill sono molto importanti e quello delle ULAT per la quali non sono molto importanti: si registra un aumento delle retribuzioni per 13 competenze, dal 25,1% relativo al requisito della persistenza, al 6,3% relativo alla capacità di lavorare in gruppo, mentre si osserva una diminuzione elevata dello stipendio per le skill relative alla propensione a offrire beni e servizi in modo soddisfacente ai clienti (-20,2%) e alla capacità di controllare la qualità sui prodotti, servizi e processi (-6,4%).

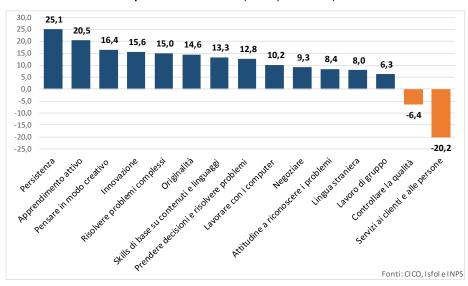
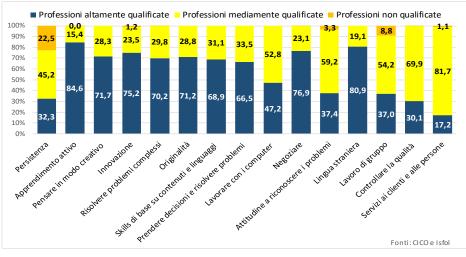


Figura 3.10 – Variazione del primo stipendio netto tra le ULAT per le quali le 15 skill sono molto importanti e le ULAT per le quali invece non sono molto importanti – Anno 2018 (valori percentuali)

Le variazioni negative della retribuzione relativi alla skill dei servizi ai clienti e alle persone sono in gran parte determinate dall'ampia presenza di personale mediamente qualificato (81,7%) e quindi meno retribuito nelle professioni che richiedono un diretto e personale contatto con i clienti, come quelle di cameriere, barista, commesso, colf, autista e venditore a domicilio, ma queste considerazioni valgono anche per il requisito del controllo della qualità (professioni mediamente qualificate: 69,9%) che, come si osserva successivamente, vede al suo primo posto il mestiere di cuoco (figura 3.11).

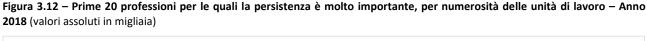


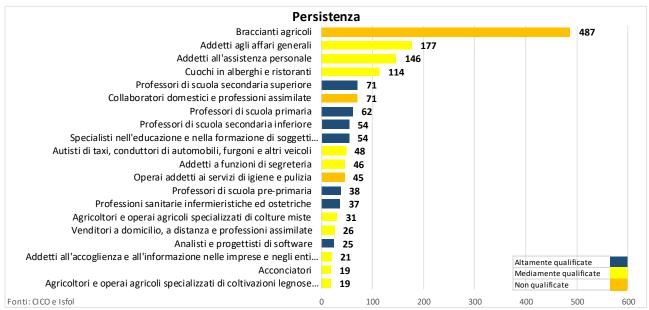


Viceversa, si osserva che le unità di lavoro con skill che registrano il più elevato gap di retribuzione sono costituiti in maggioranza da personale altamente qualificato come nel caso dell'apprendimento attivo (84,6%) e della capacità di pensare in modo creativo (71,7%).

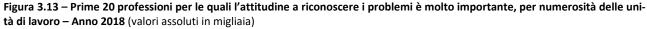
Nei grafici successivi si analizzano le specifiche professioni per le quali sono molto importanti le 15 hard e soft skill, selezionando le prime venti che contano il maggior numero di unità di lavoro: occorre osservare a questo proposito che i mestieri mediamente qualificati e con il maggior numero di addetti come quelli di camerieri, commessi e baristi si collocano sempre ai primi livelli, mentre le professioni altamente qualificate, anche se rappresentano la maggioranza fra quelle nelle quali gran parte delle 15 skill sono molto importanti, sono più frazionate fra molte specialità con un numero ridotto di addetti. A titolo d'esempio, mentre i cuochi, per i quali la creatività e originalità sono doti essenziali per inventare ricette prelibate e gustose, con un indice d'importanza pari a 69 della scala da 0 a 100, sono pari a 114 mila unità di lavoro, i ricercatori e dottorandi nelle scienze statistiche con importanza pari a 92 sono solo 1.200.

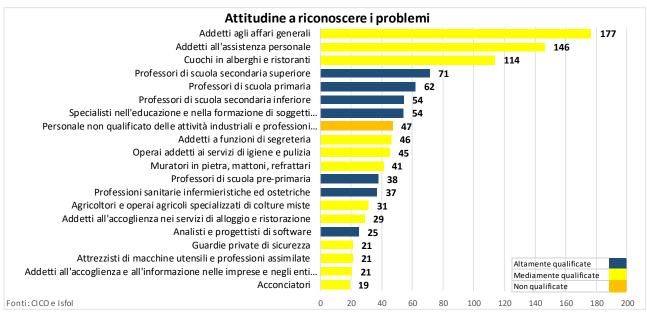
Come è stato già rilevato, il primo requisito richiesto ai lavoratori assunti è la **persistenza**: su 4 milioni e 251 mila unità di lavoro attivate a tempo pieno nel 2018, per 2,6 milioni di esse, pari al 60,2% del totale, è molto importante che sia presente nel lavoratore l'attitudine a non perdersi d'animo in presenza d'ostacoli e, di conseguenza, la scelta tra i candidati da parte del datore di lavoro sarà condizionata dalla presenza di questa *soft skill* (*figura 3.12*). Inoltre, poiché questa qualità è molto importante e quasi pregiudiziale per una larga parte delle attività lavorative, ovviamente riguarda tutti i livelli di qualifica professionale, dai lavori non qualificati e manuali come quelli di bracciante e colf che sono i più numerosi, da quelli mediamente qualificate come gli impiegati e le badanti, a quelli altamente qualificati come i professori di scuola e gli infermieri (*figura 3.4*). Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento del 25,1% del primo stipendio rispetto a chi svolge mestieri nei quali questo requisito non è molto importante.





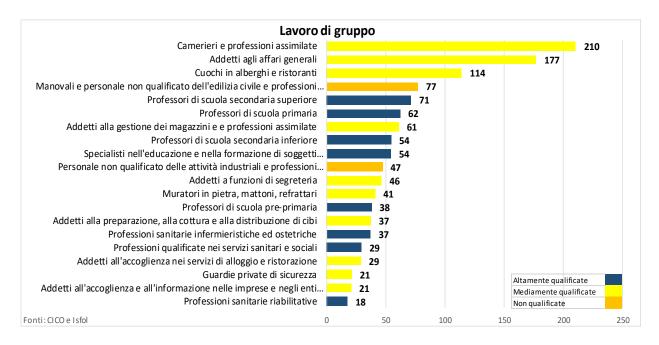
La seconda skill per rilevanza è quella dell'attitudine a riconoscere i problemi, che è molto importante per il 52,5% delle unità di lavoro, pari a 2,2 milioni ULAT (figura 3.13). La capacità di capire che qualcosa non va o andrà male e quindi di allertare i responsabili dell'azienda perché è necessario intervenire per risolverli - le competenze per risolvere questi problemi individuando le opzioni possibili e quelle necessarie per scegliere la soluzione migliore si riferiscono a due skill successive - è molto importante per oltre la metà degli assunti nel 2018 e riguarda, come è stato già osservato precedentemente, il 59% dei mestieri mediamente qualificati che ovviamente si collocano ai primi livelli del grafico successivo, come impiegati, colf e cuochi, e il 37% delle professioni altamente qualificate come professori, formatori di disabili e infermiere (figura 3.13). Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento dell'8,4% del primo stipendio.





La preferenza a **lavorare in gruppo** (*figura 3.14*), piuttosto che isolatamente, è una qualità molto importante per il 40,5% delle unità di lavoro attivate nel 2018 (1,7 milioni di ULAT). Gran parte delle aziende ritiene essenziale assumere persone che preferiscono lavorare con altri piuttosto che da soli e soprattutto che sono capaci di sentirsi parte di un team, di giocare in squadra per raggiungere più efficacemente gli obiettivi aziendali: è una qualità considerata molto importante dal 54% dai mestieri mediamente qualificati come camerieri e impiegati e dal 37% delle professioni altamente qualificate come i professori. Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento del 6,3% del primo stipendio.

Figura 3.14 – Prime 20 professioni per le quali il lavoro di gruppo è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)



La capacità di **prendere decisioni e risolvere i problemi** è quella più ricercata e di difficile reperimento tra i lavoratori: è molto o assolutamente importante per il 26,2% delle unità di lavoro a tempo pieno attivate nel 2018 (1,1 milioni di ULAT) e riguarda per due terzi professioni altamente qualificate e per un terzo quelle mediamente qualificate (*figura 3.15*). Infatti, è una qualità considerata molto importante per svolgere il lavoro mediamente qualificato e molto numeroso d'impiegato addetto alle segreterie degli uffici, ma soprattutto per le professioni molto qualificate di professore, analista e progettista di software, specialista commerciale e programmatore. Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento del 12,8% del primo stipendio.

Figura 3.15 – Prime 20 professioni per le quali prendere decisioni e risolvere problemi è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)



Al quinto livello della classifica delle soft e hard skill più importanti, si collocano i **servizi ai clienti e alle persone**: per 1 milione di unità di lavoro assunte, pari al 23,7% del totale, è molto importante che il lavoratore abbia le competenze adeguate al fine di conquistare la piena soddisfazione della clientela e quindi conosca i suoi bisogni e le procedure per fornire nel modo più soddisfacente i servizi richiesti.



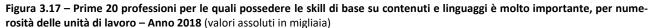
Figura 3.16 – Prime 20 professioni per le quali i servizi ai clienti e alle persone sono molto importanti, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)

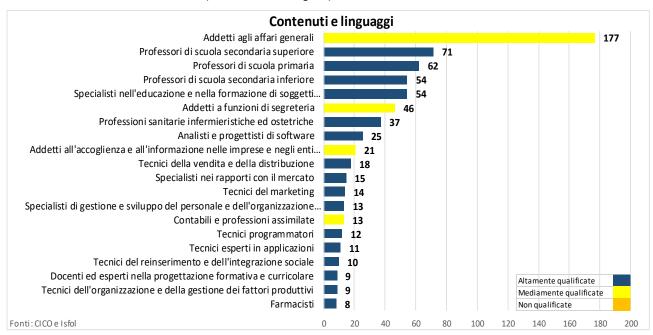
Dal grafico precedente emerge che queste conoscenze sono richieste dai datori di lavoro sia per quei lavori mediamente o non qualificati molto numerosi che richiedono un rapporto diretto e continuo con i clienti finali, come camerieri (210 mila ULAT), commessi (206 mila ULAT), baristi (98 mila ULAT) e autisti (48 mila ULAT), sia per quelle professioni altamente qualificate, che contano un numero minore di lavoratori, ma che comportano ugualmente un contatto con i clienti professionali nelle attività commerciali, nella distribuzione e nella comunicazione, come gli agenti e rappresentanti di commercio, i tecnici del marketing, gli specialisti nei rapporti con il mercato, ma anche gli analisti e progettisti di software (figura 3.16).

Come è stato già osservato, il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza determina una riduzione del 20,2% del primo stipendio, perché è una qualità richiesta in gran numero ai lavoratori poco qualificati del turismo e del commercio.

Le **skill di base su contenuti e linguaggi** comprendono sei competenze specifiche e molto importanti e cioè: la capacità di comprendere testi scritti, di ascoltare attivamente, di scrivere, di parlare, di conoscere la matematica e le scienze. Doti molto importanti per il 22,4% delle unità di lavoro assunte nel 2018 (950 mila ULAT) e interessanti per il 69% delle professioni altamente qualificate e per il 31% di quelle mediamente qualificate (*figura 3.17*). Oltre ai 177 mila impiegati delle segreterie sempre presenti ai primi posti della classifica delle professioni, questa skill è ovviamente molto importante per tutti i professori di ogni ordine e grado, per i formatori di disabili, per gli infermieri, gli analisti e progettisti software, ma anche per i responsabili delle risorse umane.

Il suo possesso assicura un aumento del 13,3% del primo stipendio.





Essere innovativi è una qualità molto o estremamente importante per il 21,1% delle unità di lavoro assunte nel 2018 (900 mila ULAT), dal momento che per un numero sempre maggiore di aziende è un'esigenza irrinunciabile avere lavoratori che abbiano non solo conoscenze specifiche ma siano anche capaci di utilizzare la creatività e l'originalità per far fronte ai problemi che emergono dal lavoro e soprattutto per innovare prodotti, servizi e processi e per essere sempre più concorrenziali nel mercato. Questa importante skill interessa oltre il 75% delle professioni altamente qualificate e il 24% di quelle mediamente qualificate: tra le seconde troviamo ovviamente i 114 mila cuochi per i quali saper innovare sia nell'originalità dei menu, sia nei modelli di ristorazione è essenziale, viceversa tra le prime si osservano i professori di ogni ordine e grado e tutte le altre professioni intellettuali e di alta specializzazione che si registrano nel precedente grafico (figura 3.18). Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento del 15,6% del primo stipendio.

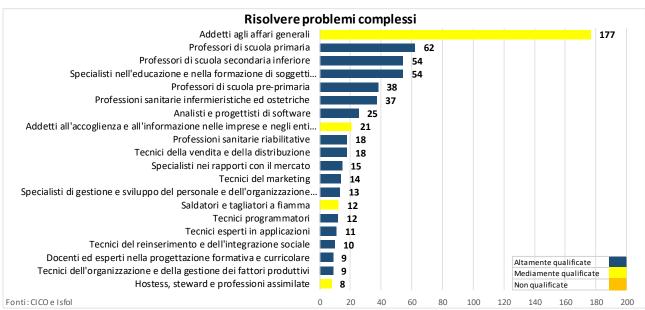
Figura 3.18 – Prime 20 professioni per le quali essere innovativi è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)



Com'è stato già osservato precedentemente, **risolvere problemi complessi** è una di quelle capacità essenziali per completare il processo che parte dall'individuazione delle criticità e si conclude con l'adozione delle misure e soluzioni migliori per risolvere i problemi riscontrati. La competenza e capacità d'identificare problemi complessi e di raccogliere le informazioni utili a valutare possibili opzioni e trovare soluzioni è molto importante per il 20,2% delle unità di lavoro assunte nel 2018 (850 mila ULAT), che sono costituite per il 70% da professioni altamente qualificate come professori di ogni ordine e grado, educatori, ma anche tecnici ed esperti del mercato, del marketing e delle professioni sanitarie, e per il restante 30% da mestieri mediamente qualificati che vedono sempre al primo posto i 177 mila impiegati (*figura 3.19*).

Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento del 15% del primo stipendio.

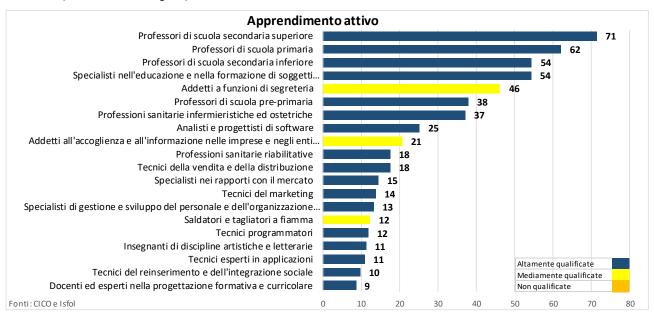
Figura 3.19 – Prime 20 professioni per le quali risolvere problemi complessi è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)



La capacità di **apprendimento attivo** è molto o assolutamente importante per il 19,9% delle unità di lavoro a tempo pieno attivate nel 2018 (850 mila ULAT) e consente di comprendere le implicazioni di nuove informazioni per la soluzione di problemi presenti, futuri e per i processi decisionali ed è un modello di trasmissione delle conoscenze non legato alla ricezione passiva d'informazioni da parte del docente, ma basato sul ruolo attivo del lavoratore nella ricerca d'informazioni o nella sperimentazione di nuove abilità attraverso le nuove tecnologie. Riguarda la più elevata quota di professioni altamente qualificate (85%) e solo in misura residuale di quelle mediamente qualificate (15%): difatti, a parte gli impiegati e gli addetti all'accoglienza, l'attitudine all'apprendimento attivo è molto importante per tutte le figure professionali intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, per le professioni tecniche e per i dirigenti delle imprese (*figura 3.20*).

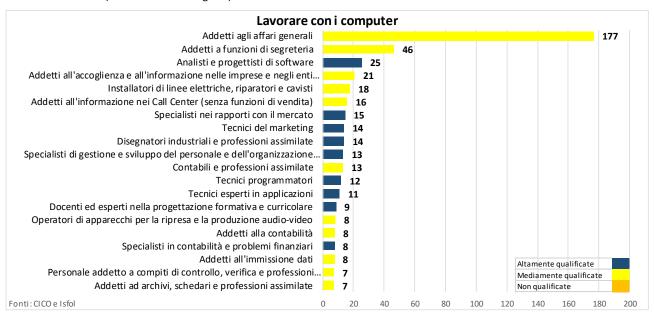
Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento del 20,5% del primo stipendio.

Figura 3.20 – Prime 20 professioni per le quali l'apprendimento attivo è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)



La **capacità di usare computer** e sistemi informatici (software e hardware) per programmare, scrivere software, regolare funzioni, inserire dati o elaborare informazioni è molto importante per il 15,2% delle unità di lavoro (650 mila ULAT).

Figura 3.21 – Prime 20 professioni per le quali la capacità di usare i computer è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)



Oggi è una competenza richiesta per ogni tipo di professione e riguarda per quasi il 53% professioni mediamente qualificate indicate nel grafico precedente e ovviamente quelle altamente qualificate connesse alle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione come gli analisti e progettisti di software, programmatori ed esperti in applicazioni (*figura 3.21*). Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento del 10,2% del primo stipendio.

L'attitudine a **pensare in modo creativo** è molto importante per il 14,4% delle unità di lavoro attivate (600 mila ULAT) e coinvolge per una quota del 72% professioni altamente qualificate e per il restante 28% mestieri mediamente qualificati: sviluppare, progettare o creare nuove applicazioni, idee, relazioni e nuovi sistemi e prodotti, compresi i contributi artistici è una *soft skill* indispensabile per tutte le professioni intellettuali, orientate al mercato e alla comunicazione riportate nel grafico successivo, ma non può mancare anche a cuochi, acconciatori, estetisti, vetrinisti e operatori di video (*figura 3.22*). Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento del 16,4% del primo stipendio.

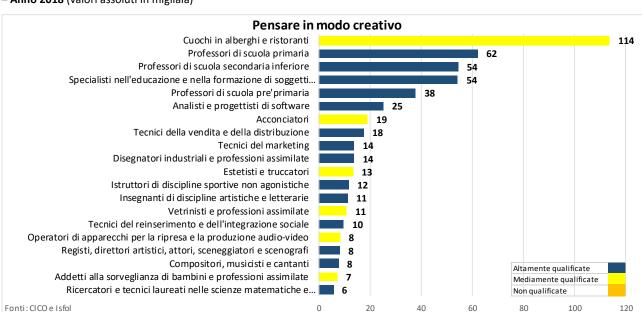


Figura 3.22 – Prime 20 professioni per le quali pensare in modo creativo è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)

L'originalità, ovvero l'attitudine a produrre idee insolite e argute su questioni o situazioni date o a individuare soluzioni creative per risolvere un problema, è molto importante per il 13,7% delle unità di lavoro attivate nel 2018 (600 mila ULAT) e, come per la *soft skill* precedente, interessa per una quota del 71% professioni altamente qualificate e solo per il 29% mestieri mediamente qualificati: anche le professioni più numerose sono molto simili, come si può osservare nel grafico successivo (*figura 3.23*). Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento del 14,6% del primo stipendio.

La capacità di **negoziare**, ovvero di discutere e trattare con gli altri per trovare un accordo e cercare di ricomporre opinioni diverse, risolvere controversie, gestire lamentele e trattare contratti e condizioni di vendita con i clienti anche finali, è una *soft skill* molto importante solo per il 6,3% delle unità di lavoro attivate (poco più di 250 mila ULAT) e coinvolge per una quota del 77% professioni altamente qualificate e il restante 33% lavori mediamente qualificati. Tra le prime professioni per le quali questa qualità è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro, si registrano i professori delle scuole dell'infanzia che si occupano di bambini piccoli, i venditori a domicilio, i tecnici della vendita, dei rapporti con il mercato e del marketing, ma anche i responsabili del personale, gli addetti all'informazione della clientela, hostess e steward, assistenti sociali e vigili urbani (*figura 3.24*). Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza assicura un aumento del 9,3% del primo stipendio.

Figura 3.23 – Prime 20 professioni per le quali l'originalità è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)

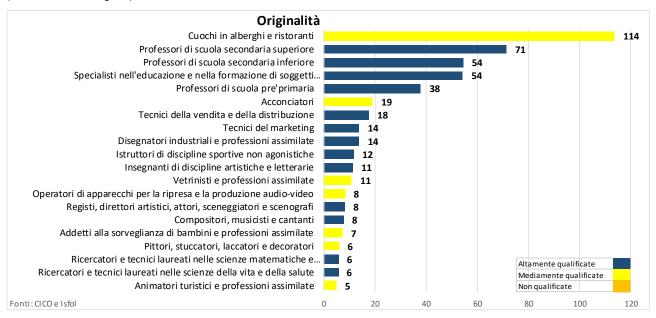
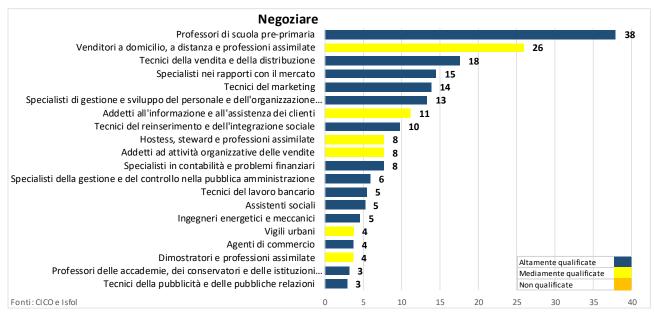


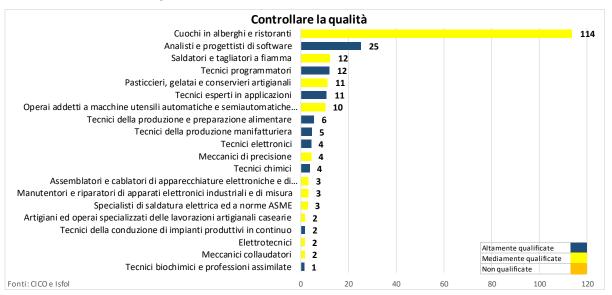
Figura 3.24 – Prime 20 professioni per le quali la capacità di negoziare è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)



La propensione e la capacità di **controllare la qualità**, ossia di condurre test ed ispezioni su prodotti, servizi o processi per valutarne la qualità o le prestazioni, è molto importante solo per il 5,7% delle unità di lavoro assunte nel 2018 (250 mila ULAT) e coinvolge solo per una quota del 30% professioni altamente qualificate e il restante 70% lavori mediamente qualificati. Il primo mestiere per numerosità delle unità di lavoro per le quali il controllo della qualità è molto importante e quello di cuoco che deve garantire la qualità e l'igiene dei pasti prodotti, seguito dagli analisti e progettisti di software che devono verificare il funzionamento corretto delle applicazioni e dai saldatori e tagliatori a fiamma, perché la qualità delle saldature, per le quali esiste anche un protocollo di certificazione ISO molto stringente, è un requisito indispensabile per questo mestiere da cui dipende anche la sicurezza delle apparecchiature o dei veicoli prodotti (*figura 3.25*). Identiche considera-

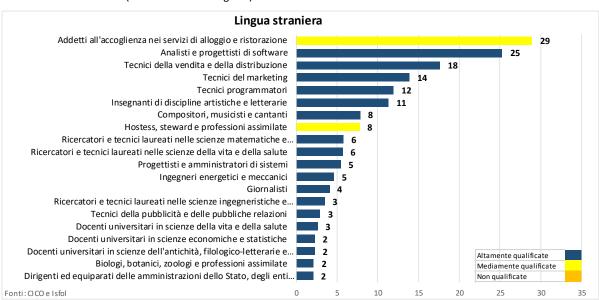
zioni valgono per gli operai addetti a macchine utensili automatiche e le professioni connesse alla produzione di alimenti. Il possesso di questa skill ad alto livello d'importanza determina una riduzione del 6,4% del primo stipendio, perché è un requisito richiesto dal 70% di professioni mediamente qualificate che sono anche quelle meno retribuite.

Figura 3.25 – Prime 20 professioni per le quali controllare la qualità è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)



La conoscenza di una **lingua straniera**, nella maggior parte dei casi dell'inglese, è molto importante solo per il 5,1% delle unità di lavoro attivate che esercitano, per una quota dell'81%, professioni altamente qualificate e per il 19% lavori mediamente qualificati: questa competenza assicura un aumento dell'8% del primo stipendio. È atteso che i lavori poco qualificati più numerosi per i quali questa conoscenza è molto importante siano gli addetti all'accoglienza negli alberghi e ristoranti e le hostess, mentre è indispensabile conoscere l'inglese per chi sviluppa software, si occupa di marketing nel mercato comune europeo o fa il ricercatore (*figura 3.26*).

Figura 3.26 – Prime 20 professioni per le quali la conoscenza della lingua straniera è molto importante, per numerosità delle unità di lavoro – Anno 2018 (valori assoluti in migliaia)



3.3 QUADRO RIASSUNTIVO

Tavola 3.11 – Le 15 hard e soft skill dei lavoratori assunti per importanza e per primo stipendio netto mensilizzato – Anno 2018

		SKILL	SKILL MOLTO IMPORTANTI: % UNITA' DI LAVORO	VARIAZIONE % PRIMO STIPENDIO	PRIME 3 PROFESSIONI PER LE QUALI LE HARD E SOFT SKILL SONO ASSOLUTAMENTE IMPORTANTI ⁴³
1	©	Persistenza	60,2%	25,1%	Specialisti nell'educazione e nella formazione di soggetti disabili Tecnici della vendita e della distribuzione Tecnici del marketing
2	<u>~</u>	Attitudine a riconoscere i problemi	52,5%	8,4%	Specialisti nell'educazione e nella formazione di soggetti disabili Addetti a funzioni di segreteria Professori di scuola pre-primaria
3	1 551	Lavoro di gruppo	40,5%	6,3%	Specialisti nell'educazione e nella formazione di soggetti disabili Professori di scuola pre-primaria Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale
4	<u>~~</u>	Prendere decisioni e risolvere problemi	26,2%	12,8%	Tecnici del marketing Specialisti di gestione del personale e dell'organizzazione del lavoro Specialisti in terapie mediche
5		Servizi ai clienti e alle persone	23,7%	-20,2%	Tecnici della vendita e della distribuzione Farmacisti Hostess, steward e professioni assimilate
6		Contenuti e linguaggi	22,4%	13,3%	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della vita e della salute Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze ingegneristiche/architettura
7	**	Innovazione	21,1%	15,6%	Specialisti nell'educazione e nella formazione di soggetti disabili Professori di scuola pre-primaria Tecnici del marketing
8	稟	Risolvere problemi complessi	20,2%	15,0%	Analisti e progettisti di software Tecnici del marketing Tecnici programmatori
9		Apprendimento attivo	19,9%	20,5%	Tecnici del marketing Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della vita e della salute
10		Lavorare con i computer	15,2%	10,2%	Analisti e progettisti di software Tecnici esperti in applicazioni Addetti alla contabilità
11	- <u>Ö</u> .	Pensare in modo creativo	14,4%	16,4%	Professori di scuola pre-primaria Tecnici del marketing Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi
12	ļ	Originalità	13,7%	14,6%	Tecnici del marketing Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della vita e della salute
13	ĖĖ	Capacità di negoziare	6,3%	9,3%	Agenti di commercio Tecnici della locazione finanziaria e dei contratti di scambio Dirigenti ed equiparati delle amministrazioni dello Stato
14	Q	Controllare la qualità	5,7%	-6,4%	Tecnici elettronici Tecnici chimici Meccanici collaudatori
15		Lingua straniera	5,1%	8,0%	Hostess, steward e professioni assimilate Docenti universitari in scienze della vita e della salute Docenti universitari in scienze dell'antichità, filologico-letterarie

Fonti: CICO, Isfol e INPS

 $^{^{\}rm 43}$ Dal valore 81 a 100 della classificazione Isfol delle competenze.

Nota metodologica

L'analisi del volume di lavoro attivato come indicatore della domanda professionale

La fonte CICO (Campione Integrato delle Comunicazioni Obbligatorie) messa a disposizione dal Ministero del lavoro rappresenta una importante risorsa per l'analisi della domanda di lavoro fino al livello regionale. Il processo di campionamento riguarda tutti i lavoratori interessati da una comunicazione obbligatoria che siano nati nei giorni 1, 9, 10 e 11 di ogni mese. Il criterio di campionamento adottato permette di ricostruire la popolazione dei lavoratori presenti nel sistema delle comunicazioni obbligatorie nazionali attraverso un coefficiente sensibile alla nazionalità del lavoratore interessato⁴⁴.

La ricchezza informativa delle comunicazioni obbligatorie permette di analizzare nel dettaglio la domanda di lavoro dipendente e parasubordinato espressa dalle aziende per molteplici dimensioni di analisi. Ai fini della presente ricerca è poco interessante ordinare le professioni per numero di attivazioni o per lavoratori interessati da almeno una attivazione. Infatti, la numerosità delle attivazioni spesso premia i rapporti di lavoro (e quindi le professioni, i tipi di contratto e i settori) in cui la durata del contratto è molto bassa (anche di un solo giorno), facendo sfuggire il contenuto informativo più interessante che è insito nella durata stessa del contratto.

Il primo indicatore proposto per uscire dall'equivoco della frequenza delle attivazioni è la variabile dei giorni contrattualizzati⁴⁵. Dal momento che le attivazioni registrano il flusso di contratti attivati e non la quantità di giorni contrattualizzati, è utile introdurre una misura della quantità di lavoro richiesta dalle imprese. Infatti, può capitare il paradosso che le attivazioni aumentino mentre diminuisce il numero di giorni contrattualizzati. Al fine di tenere conto di questa dimensione è opportuno quindi introdurre anche un indicatore che misuri i giorni contrattualizzati.

Una azienda "A" in un dato mese può avere attivato 10 contratti di un solo giorno "acquistando" in tutto 10 giornate di lavoro. Caso opposto è rappresentato da un'azienda "B" che nello stesso mese ha assunto due lavoratori a tempo indeterminato, immettendo nel suo ciclo produttivo una quantità di lavoro molto più elevata della azienda "A". La variabile "giorni contrattualizzati" limita l'osservazione del volume di lavoro attivato da ogni rapporto di lavoro con un massimo fissato a 365 giorni. In questo caso, dunque, l'azienda B ha contrattualizzato 730 giorni di lavoro.

Il limite di 365 giorni è determinato da una serie di considerazioni di seguito riportate:

- i contratti a tempo indeterminato non hanno una data fine, produrrebbero dunque un volume di lavoro indefinito se non si utilizzasse una convenzione rispetto al periodo di osservazione;
- la variabile intende misurare il volume di lavoro acquistato in un dato giorno dall'azienda con una visibilità di un anno rispetto al futuro;
- tale scelta media gli effetti stagionali, essendo calcolata tutti i giorni dell'anno con la stessa finestra temporale di osservazione;
- si adatta più facilmente alla analisi della domanda di lavoro rispetto alla persistenza del lavoro stesso;

⁴⁴ Per i cittadini stranieri il giorno 1 ha una ricorrenza statistica significativamente diversa dai cittadini italiani, motivo per cui il coefficiente calcolato è sensibile alla cittadinanza del lavoratore. Si veda: Giuseppe De Blasio, *Nota metodologica sul trattamento del campione CICO in merito alla stima del coefficiente di riporto all'universo*, Italia Lavoro, Mimeo, 2014.

⁴⁵ Si parla di giorni contrattualizzati e non giornate lavorate in quanto le comunicazioni obbligatore riportano le caratteristiche del rapporto di lavoro, in particolare la data di inizio e la data della fine, ma non le sospensioni o le ore effettivamente lavorate.

 la divisione per 365 giorni della variabile "giorni contrattualizzati" permette di stimare il numero di lavoratori standard contrattualizzati da una azienda in un anno solare (unità di lavoro attivate "ULAT").

Questa variabile stima il volume di lavoro, in giorni contrattualizzati, che le aziende hanno impegnato nel proprio ciclo produttivo e per tanto è stata denominata giornate di lavoro contrattualizzate. Tale operazione di stima è soggetta a numerosi elementi di potenziale distorsione che vanno tutti tenuti sotto controllo: in particolare, l'effetto che le trasformazioni, proroghe e cessazioni future possono avere sulla durata effettiva dei rapporti di lavoro attivati nell'ultimo anno di osservazione.

Le giornate di lavoro contrattualizzate permettono di stimare con più accuratezza l'intensità della domanda di quanto non faccia la contabilità delle semplici attivazioni. I giorni contrattualizzati non sono altro che la differenza fra la data fine e la data inizio di un rapporto di lavoro. Sebbene dalle comunicazioni obbligatorie sia possibile distinguere la data fine prevista al momento dell'attivazione dalla fine effettiva (effetto di proroghe, trasformazioni a tempo indeterminato e cessazioni anticipati), il file campionario CICO mette a disposizione solo la data fine effettiva. Pertanto, la variabile viene denominata giornate effettive di lavoro contrattualizzate.

Una derivata della variabile appena introdotta permette di stimare le **unità di lavoro attivate a tempo pieno (ULAT)**: volume di giorni dei contratti attivati per anno ponderati per il coefficiente part-time. Tale variabile risponde alla domanda: quanti lavoratori a tempo pieno sarebbero serviti a rispondere al volume di giornate di lavoro contrattualizzate dalle aziende?

La stima Part Time

Per ottenere una stima più accurata del volume di lavoro attivato, è stata introdotta una procedura di stima del part-time in funzione della retribuzione disponibile dall'integrazione dei dati CO con i dati INPS.

Tale procedura identifica la media delle retribuzioni per il full-time, distribuite per anno di attivazione e professione a tre digit (classi professionali). In base a questa distribuzione si stima la distanza della media delle retribuzioni per i vari tipi di part-time (verticale, orizzontale e misto) rispetto alle equivalenti distribuzioni del full-time. Tale distanza varia da 0 a 1 (essendo 1 il relativo riferimento per l'analoga professione assunta a full time) e costituisce un coefficiente di correzione del volume di lavoro attivato.

Una versione del calcolo del volume di lavoro attivato consiste semplicemente nel sommare i giorni contrattualizzati ad un anno dell'attivazione.

$$V_{yi} = (De_i + 1) - Ds_{yi}$$

Il volume (V) dei giorni contrattualizzati nell'anno (y) del rapporto di lavoro (i) è dato dalla differenza fra la data fine effettiva (De) +1 meno la data inizio.

L'insieme del volume attivato in un anno diviso per 365 giorni approssima il numero di persone richieste dalle aziende nel caso queste fossero assunte full time per 365 giorni.

Il volume di lavoro attivato nel 2010 sarà quindi la $\sum V_{2010i}$ Dove 2010i sono tutti i rapporti di lavoro (i) attivati nel 2010. Questa modalità di calcolo comporta che i rapporti di lavoro sono tutti a tempo pieno. Infatti, il volume di lavoro è solo in funzione dei giorni contrattualizzati.

Per tenere in conto anche della quantità di ore settimanali contrattualizzate, per ogni rapporto di lavoro è stato preso in considerazione anche il tipo orario.

$$V_{yiz} = ((De_i+1)-Ds_{yi}) z$$

Dove **0<** z **<1**

Il parametro z rappresenta un coefficiente delle ore di lavoro contrattualizzate. Z può essere definito come coefficiente part time del rapporto di lavoro i (coef_pt).

Il volume di lavoro attivato nel 2010 corretto con il coefficiente part time sarà quindi la

I rapporti di lavoro presenti sul file CICO non riportano direttamente le ore settimanali medie, ma riportano il tipo orario e, grazie all'integrazione con i dati INPS, anche la retribuzione media del primo mese di lavoro.

La modalità di stima del coefficiente part time viene calcolata in base alla retribuzione.

Nel dettaglio:

coef pt =(retribuzione part time / retribuzione full time)

- Il coefficiente per il full time = 1
- Il coefficiente per i part time è il valore di coef pt per le seguenti variabili di stratificazione
 - o Anno attivazione
 - Professione a tre digit
 - o Tipo part time

Le ULAT non sono altro che il volume di lavoro attivato diviso 365:

$$ULAT = \frac{\sum Vanno\ i\ z}{365}$$

Il volume di lavoro dismesso dalle aziende? Le ULAC

Una volta compreso il meccanismo di calcolo delle ULAT, si può calcolare allo stesso modo il volume di lavoro "dismesso" dell'azienda in un dato giorno. In questo caso la data di riferimento per il calcolo è la data di cessazione del rapporto di lavoro. Per le ragioni sopra indicate, il campione CICO ha la sola data di cessazione effettiva del rapporto di lavoro. Questa è uguale alla data contenuta nella comunicazione di cessazione anticipata laddove presente, o, per i contratti a termine, la data fine dell'ultima proroga, o in mancanza di proroghe, della fine prevista all'atto dell'assunzione. In caso di contratto a termine trasformato a tempo indeterminato la data fine sarà nulla, cioè ignota.

A questo punto, nell'anno iesimo, si registra un numero considerevole di cessazioni. Una parte di queste deriva da comunicazioni di cessazioni riferite a contratti iniziati anche molti anni prima della introduzione delle comunicazioni telematiche (marzo 2008). Ad esempio, i lavoratori che vanno in pensione o i lavoratori che dopo anni di servizio presso un'impresa, vengono licenziati per crisi aziendale.

Il volume di lavoro "dismesso" o "cessato" dunque valorizza ogni singola cessazione con il numero di giorni del contratto che intercorrono dalla data di fine effettiva fino ad un massimo di 365 giorni precedenti.

Anche in questo caso una azienda che licenzia nel 2014 un lavoratore assunto nel 1980, "dismetterà" un volume di lavoro parti a 365 giorni, mentre un lavoratore assunto per un mese da un'altra impresa, avrà dismesso 30 giorni di lavoro nella data di scadenza del contratto.

Il volume di lavoro cessato diviso 365 viene denominato ULAC (unità di lavoro cessate).

I saldi fra unità di lavoro attivate e cessate

La variabile **unità di lavoro attivate e cessate** permette di uscire dall'equivoco della durata dei rapporti di lavoro e realizzare una graduatoria più efficacia nell'analisi della domanda professionale. La differenza fra ULAT e ULAC propone un saldo di unità di lavoro che rappresenta meglio la domanda di professioni rispetto ai saldi fra attivazioni e cessazioni o fra lavoratori attivati e lavoratori cessati.

La classificazione delle professioni

Il rapporto utilizza la classificazione Istat delle professioni CP2011. Tale classificazione è la medesima utilizzata nei modelli delle comunicazioni obbligatorie. Essa fornisce uno strumento per ricondurre tutte le professioni esistenti nel mercato del lavoro all'interno di un insieme limitato di raggruppamenti professionali, da utilizzare per comunicare, diffondere e scambiare dati statistici e amministrativi sulle professioni, comparabili a livello internazionale. Tale strumento non deve invece essere inteso ai fini della regolamentazione delle professioni. L'oggetto della classificazione, la professione, è definito come un insieme di attività lavorative concretamente svolte da un individuo, che richiamano conoscenze, competenze, identità e statuti propri.

La classificazione CP2011 è di natura gerarchica e rende possibile l'aggregazione delle 800 unità professionali in aggregati sintetici più ristretti. La logica utilizzata per aggregare professioni diverse all'interno di un medesimo raggruppamento si basa sul concetto di competenza, visto nella sua duplice dimensione di livello e di campo delle competenze richieste per l'esercizio della professione.

Il livello di competenza è definito in funzione della complessità, dell'estensione dei compiti svolti, del livello di responsabilità e di autonomia decisionale che caratterizza la professione; il campo di competenza coglie, invece, le differenze nei domini settoriali, negli ambiti disciplinari delle conoscenze applicate, nelle attrezzature utilizzate, nei materiali lavorati, nel tipo di bene prodotto o servizio erogato nell'ambito della professione.

Il criterio della competenza delinea un sistema classificatorio articolato su 5 livelli gerarchici di aggregazione:

- il primo livello, di massima sintesi, composto da 9 grandi gruppi professionali;
- il secondo livello, comprensivo di 37 gruppi professionali;
- il terzo livello, con 129 classi professionali;
- il quarto livello, formato da 511 categorie;
- il quinto e ultimo livello della classificazione, con 800 unità professionali, dentro cui sono riconducibili tutte le professioni esistenti nel mercato del lavoro.

La classificazione propone inoltre, per ciascuna unità, un elenco di 6.717 voci professionali. Sebbene nelle comunicazioni obbligatorie nazionali il livello massimo di dettaglio siano le voci professionali, questo dettaglio non è disponibile nella variabile del campione CICO, che si ferma alle 511 categorie professionali.

Ai fini dell'analisi macro, in questo rapporto i grandi gruppi professionali sono ulteriormente aggregati in tre livelli (1-3 alto, 4-7 medio, 8-9 basso). Le Forze armate non hanno l'obbligo di comunicazione e quindi rispetto alla fonte CICO sono residuali.

Da una analisi del dettaglio informativo delle 511 categorie si può facilmente notare che il livello di dettaglio rispetto ai gruppi professionali è molto variegato. La tavola successiva presenta, per ogni grande gruppo professionale, il numero di categorie che ne dettagliano le professioni, i lavoratori attivati nel 2012 e la media dei lavoratori per singola categoria (*tavola 2*).

Tavola 2 – Lavoratori attivati per grandi gruppi professionali – Anno 2012 (valori assoluti)

	Categorie	Lavoratori	
Grandi gruppi professionali	professiona-	attivati	Media
	li	2012	
Alto	225	1.052.396	4.677
1- LEGISLATORI, IMPRENDITORI E ALTA DIRIGENZA	49	33.298	680
2- PROFESSIONI INTELLETTUALI, SCIENTIFICHE E DI ELEVATA SPECIALIZZAZIONE	78	612.654	7.855
3- PROFESSIONI TECNICHE	98	406.444	4.147
Medio	257	3.078.101	11.977
4 - PROFESSIONI ESECUTIVE NEL LAVORO D'UFFICIO	30	521.155	17.372
5 - PROFESSIONI QUALIFICATE NELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI E NEI SERVIZI	46	1.504.955	32.716
6 - ARTIGIANI, OPERAI SPECIALIZZATI E AGRICOLTORI	101	744.857	7.375
7 - CONDUTTORI DI IMPIANTI, OPERAI DI MACCHINARI FISSI E MOBILI E CONDUCEN-	80	307.134	3.839
TI DI VEICOLI	80	307.134	3.033
Basso	29	1.793.463	61.844
8 - PROFESSIONI NON QUALIFICATE	26	1.793.405	68.977
9 - FORZE ARMATE	3	58	19
Totale	511	5.923.961	11.593

La categoria "8 - Professioni non qualificate" presenta un dettaglio di sole 26 categorie professionali, con una media di circa 69.000 lavoratori annui per categoria. Tale valore mostra una asimmetria di profondità della classificazione che per le professioni non qualificate ha una articolazione di dettaglio nettamente più bassa rispetto a tutti gli altri grandi gruppi.

Per tale ragione in questo documento le analisi sulle categorie professionali sono distinte per professioni di alto, medio e basso livello di complessità.

La fonte ICP (Indagine Campionaria sulle Professioni)

L'indagine Campionaria sulle professioni è realizzata congiuntamente da Isfol (gruppo "Professioni" nell'ambito della Struttura "Lavoro e professioni") e dall'Istat su incarico del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Direzione Generale per le Politiche per l'Orientamento e per la Formazione.

Il modello concettuale di riferimento per l'indagine e i questionari utilizzati sono stati mutuati dall'O*Net⁴⁶.

⁴⁶ O*NET [The Occupational Information Network] è una metodologia sviluppa dal Dipartimento del Lavoro / Ufficio Occupazione e Formazione degli Stati Uniti (USDOL/ETA)].

La fase della rilevazione sul campo prevede la realizzazione, sull'intero territorio nazionale, di circa 16 mila interviste effettuate con tecnica faccia a faccia, mediante l'ausilio di un sistema CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing).

Il questionario dell'indagine sulle professioni è articolato in 10 sezioni tematiche (cfr. prospetto sottostante). Nelle sezioni del questionario relative alle conoscenze, skill, attitudini e attività generalizzate (B, C, D, G), le domande esplorano due dimensioni diverse e complementari:

- a) l'importanza dell'aspetto considerato (item) nello svolgimento della professione;
- b) il livello di complessità per il quale lo stesso item è necessario.

La prima domanda sull'importanza viene somministrata a tutti gli intervistati, indipendentemente dal tipo di professione svolta: se l'intervistato dichiara che quell'item non è importante per il proprio lavoro non gli viene posta la successiva domanda sul livello. Se l'item viene considerato dal lavoratore da "appena importante" a "molto importante", invece, viene somministrata anche la domanda sul livello. La somministrazione del questionario, infine, prevede una rotazione casuale delle sezioni dettata da esigenze metodologiche.

Prospetto - Aree tematiche di riferimento, sezioni del questionario, obiettivo e numero di domande

Area tematica di riferimento	Sezione questionario	Obiettivo		
Requisiti del lavoratore per svolgere il lavoro	A Parte introduttiva	Acquisire informazioni sul lavoratore (sul suo livello di istruzione e formazione) e sulla sua professione (definizione, requisiti di accesso).		
	B Informazioni sul- le conoscenze necessarie allo svolgimento della pro- fessione	Acquisire informazioni su 33 aree di conoscenze. Per area di conoscenza si intende l'insieme strutturato dei fatti, delle informazioni, dei principi, delle pratiche e delle teorie necessari al corretto svolgimento della professione e acquisiti nei percorsi di istruzione formali o con l'esperienza.		
	C Informazioni sul- le skill necessarie allo svol- gimento della professione	Acquisire informazioni su 35 skill . Per skill si intendono le procedure e i processi cognitivi che determinano la capacità di eseguire bene i compiti connessi con la professione. Si tratta di processi appresi con il tempo e che consentono di trasferire efficacemente nel lavoro le conoscenze acquisite.		
Caratteristiche del lavoratore che incidono sulla performance professionale	Informazioni sulle attitudini necessarie allo svolgimento della professione	Acquisire informazioni su 52 attitudini , vale a dire sulle caratteristiche cognitive, fisiche, sensoriali e percettive dell'individuo, che possono essere d'aiuto nello svolgimento della professione e nell'esecuzione dei compiti e delle attività lavorative connesse. Acquisire informazioni su 21 valori che incidono		
	Valori richiesti dalla profes-	sulle professioni.		

	sione	
	F	Acquisire informazioni su 16 stili di lavoro che
	Informazioni sugli stili di la-	caratterizzano ciascuna professione, vale a di-
	voro necessari allo svolgi-	re le caratteristiche personali utilizzate nel lavo-
	mento della professione	ro che possono avere ricadute sul suo buon
		svolgimento.
Requisiti della professione	G	Acquisire informazioni su 41 attività generaliz-
	Informazioni sulle attività di	zate di lavoro, vale a dire quegli insiemi di atti-
	lavoro generalizzate svolte	vità lavorative, di pratiche e comportamenti che
	nella professione	in varia misura sono comuni a più professioni o
		possono essere variamente ritrovate nell'eserci-
		zio di professioni anche molto differenti fra loro.
	Н	Acquisire informazioni su 57 condizioni di lavo-
	Informazioni sulle condizioni	ro per la specifica professione, vale a di-
	di lavoro	re l'ambiente, le condizioni fisiche, i modi in cui
		il lavoratore si trova a svolgere il suo lavoro.
Caratteristiche specifiche della	1	Acquisire informazioni sulla frequenza del-
professione	Attività dettagliate	le attività specifiche della professione, menzio-
		nate dal lavoratore nella sezione introduttiva e
		rilevare si vi sono aspetti della professione che
		l'intervistato ritiene non siano stati affrontati in
		modo adeguato nel questionario.
	J	Acquisire informazioni sul processo di intervi-
	Chiusura intervista (a cura	sta, le condizioni in cui questa è stata sommini-
	del rilevatore)	strata e l'attendibilità delle risposte secondo il
		giudizio del rilevatore.

Complessivamente ogni profilo professionale Istat ha un corredo descrittivo di 425 variabili, alcune delle quali sono state utilizzate nel capitolo 3 del presente rapporto.

Bibliografia

ANVUR, Rapporto sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2013, 2014.

Assolombarda, New Jobs e New Skills: gli ITS come "laboratorio" per sviluppare insieme nuovi lavori e nuove competenze, (a cura) Fondazione IRSO, Dispensa n°01/2018.

CEDEFOP, Quantifying skill needs in Europe, Occupational skills profiles: methodology and application, Research Paper No 30, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.

CEDEFOP, *Skills forecast trends and challenges to 2030*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018.

Censis, Osservatorio sugli ITS e sulla costituzione di poli tecnico-professionali, 2015.

Centro Studi di Fondazione Ergo, *Superare il low-skill equilibrium*, I quaderni di approfondimento n. 3, Gennaio 2019.

Cicciomessere Roberto e Giuseppe De Blasio, *Produttività L'impatto della quarta rivoluzione industriale sulla domanda di professioni. Le professioni vincenti e perdenti: quale relazione con la diffusione dei robot e dell'intelligenza artificiale nei processi produttivi,* Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro, Consiglio nazionale dell'ordine, in collaborazione con la Fondazione Studi, 28 settembre 2017.

Commissione europea, Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI), relazione nazionale sull'Italia per il 2018, 2019.

Dalle Nogare Fabrizio, Perché l'Italia arranca sulla banda ultralarga, lavoce.info, 23 aprile 2019.

Federici Daniele e Francesco Ferrante, *Il contributo del capitale umano imprenditoriale alla riquali-ficazione delle imprese*, Alma Laurea Working Papers, 2014.

Frey Carl Benedikt and Osborne Michael A., *The Future of Employment: How susceptible are Jobs to computerisation?*, University of Oxford, United Kingdom, 2013.

Hall Bronwyn H., Francesca Lotti, and Jacques Mairesse, *Innovation and Productivity in SMEs: Empirical Evidence for Italy*, Economics of Innovation and New Technology, vol. 22(3), NBER Working Paper No. 14594 December 2008.

IRPET, Competenze e figure professionali di fronte alla quarta rivoluzione industriale, Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana, Firenze, Dicembre 2017.

Isfol- Istat, Massimiliano Franceschetti, *Indagine campionaria sulle professioni*: *Isfol – Istat*, seconda edizione, 14 maggio 2012.

Istat, Cittadini, imprese e ICT, Anno 2018, 18 gennaio 2019.

Istat, L'effetto della componente demografica sulle variazioni dell'occupazione, in "Statistiche flash dicembre 2016", 31 gennaio 2017.

Istat, Mobilità interna e migrazioni internazionali della popolazione residente, 2018.

Istat, Occupati e disoccupati, Statistiche flash settembre 2018, 31 ottobre 2018.

Istat, Rapporto sulla conoscenza 2018. Economia e società, 2018.

Istat, L'indagine sulle professioni, Anno 2007, 2010.

Mereu Maria Grazia e Franceschetti Massimiliano (2017), *Professioni nell'ICT. Evidenze e prospettive*, Sinappsi (Rivista quadrimestrale dell'INAPP), 7, n. 2-3, pp. 87-11, 2017.

Monti Paola and Michele Pellizzari, *Skill Mismatch and Labour Shortages in the Italian Labour Market*, Policy Brief, No 02, Bocconi University, 2016.

OCSE, Rapporto economico OCSE: Italia, Aprile 2019.

OCSE, Rapporto economico OCSE: Italia, Febbraio 2017.

OCSE, Strategia per le competenze dell'OCSE, Sintesi del rapporto: Italia, 2017.

OECD, Getting Skills Right: Italy, Getting Skills Right, OECD Publishing, 2017.

OECD, OECD Employment Outlook 2019, The future of the work, 2019.

OECD, OECD Skills Strategy Diagnostic Report Italy, 2017.

Osservatorio statistico dei Consulenti del Lavoro, *Italia 4.0. Un'analisi dell'occupazione e degli investi*menti per lo sviluppo tecnologico in *Italia ed Europa*, Fondazione studi Consulenti del Lavoro, Focus lavoro, Gennaio 2019.

Paliotta Achille Pierre e Lovergine Saverio, *Web data mining e costruzione di profili professionali. Il Business analyst nelle inserzioni di lavoro online*, Sinappsi (Rivista quadrimestrale dell'INAPP), 7, n. 2-3, pp. 69-86, 2017.

The Adecco Group, *Quale soft skill vale di più?*, Ricerca condotta in collaborazione con il Consorzio Milano Ricerche, Wollybi, Job Pricing, settembre 2018.

The European House – Ambrosetti, *Tecnologia e lavoro: governare il cambiamento*, Cernobbio, 1 settembre 2017.

World Economic Forum, *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*, 2016.