

SISTEMA
INFORMATIVO
EXCELSIOR

LE COMPETENZE DIGITALI

ANALISI DELLA DOMANDA
DI COMPETENZE DIGITALI
NELLE IMPRESE,
INDAGINE 2018



UNIONCAMERE

SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR

LE COMPETENZE DIGITALI

ANALISI DELLA DOMANDA DI COMPETENZE DIGITALI NELLE IMPRESE, INDAGINE 2018



UNIONCAMERE



Il Sistema Informativo Excelsior – realizzato da Unioncamere e dall'ANPAL – si colloca dal 1997 tra le maggiori fonti disponibili in Italia sui temi del mercato del lavoro e della formazione ed è inserito tra le indagini ufficiali con obbligo di risposta previste dal Programma Statistico Nazionale. I dati raccolti forniscono una conoscenza aggiornata, sistematica ed affidabile della consistenza e della distribuzione territoriale, dimensionale e per attività economica della domanda di lavoro espressa dalle imprese, nonché delle principali caratteristiche delle figure professionali richieste (livello di istruzione, età, esperienza, difficoltà di reperimento, necessità di ulteriore formazione, competenze, ecc.).

Dal 2017, il Sistema Informativo Excelsior si è innovato sia sotto l'aspetto metodologico che organizzativo per fornire indicazioni tempestive a supporto delle Politiche attive del lavoro. Vengono, infatti, realizzate indagini mensili sulle imprese adottando prioritariamente la tecnica di rilevazione CAWI (Computer Assisted Web Interviewing). I dati campionari sono opportunamente integrati in uno specifico modello previsionale che valorizza, in serie storica, i dati desunti da fonti amministrative sull'occupazione (EMENS - INPS) collegati al Registro delle imprese.

L'ampiezza e la ricchezza delle informazioni disponibili, in tal modo ottenute, fanno di Excelsior un utile strumento di supporto a coloro che devono facilitare l'orientamento, l'incontro tra domanda e offerta di lavoro, ai decisori istituzionali in materia di politiche formative, nonché agli operatori della formazione a tutti i livelli.

Le principali tavole, l'intera base dati dell'indagine e il presente volume, che fa parte della collana di pubblicazioni del Sistema Informativo Excelsior (2018) sono consultabili al sito <http://excelsior.unioncamere.net>.

© 2019 Unioncamere, Roma

La riproduzione e/o diffusione parziale o totale delle tavole contenute nel presente volume è consentita esclusivamente con la citazione completa della fonte: "Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018"



Premessa	3
1 L'economia digitale e la domanda di lavoro	5
2 La domanda di competenze digitali da parte delle imprese nel 2018	9
3 Le funzioni aziendali e le professioni più "digitali"	17
3.1 Il mismatch territoriale	27
4 Le opportunità per i giovani	31
5 Richiesta di e-skill e istruzione formale	37
5.1 I titoli di studio e gli indirizzi più richiesti	37
5.2 L'importanza delle competenze digitali per i diversi indirizzi di studio	40
6 Conclusioni	45



PREMESSA

L'importanza del digitale per la competitività delle imprese è stato negli ultimi tempi un tema molto dibattuto e sui cui vi è un'ampia convergenza. Ancora aperta è invece la questione delle competenze necessarie alle imprese per cogliere in pienezza i benefici della rivoluzione digitale. Inoltre, queste competenze sono disponibili non solo quantitativamente ma anche territorialmente (e cioè nei luoghi nei quali si origina o potrebbe originarsi l'offerta)? Oppure ancora quali sono le competenze più richieste – oggi e in prospettiva – e quelle dove il gap fra domanda e offerta è più significativo e tende ad allargarsi?

La digitalizzazione di moltissimi processi produttivi ed erogativi e, in prospettiva, anche delle decisioni (un tempo considerate la roccaforte inespugnabile del "propriamente umano") è uno dei macro-trend che stanno letteralmente ridisegnando non solo il panorama del mondo del lavoro ma anche della società stessa (e quindi del consumatore e delle istituzioni che governano e regolano il mercato). Questo legame fra aziende e clienti diventa con il digitale sempre più stretto: clienti poco digitalizzati, infatti, rallentano i processi di digitalizzazione delle imprese.

Anche le modalità nelle quali il mercato si sta trasformando vanno tenute presenti per comprendere a pieno il fabbisogno di competenze digitali. In particolare, la progressiva terziarizzazione dell'economia pone al centro il settore dei servizi, un tempo ritenuto ancillare alla manifattura e sostanzialmente a basso contenuto di innovazione. Oggi invece è in questo ambito che l'economia corre più velocemente e si espande. Il mondo del software, la logistica e i trasporti, il settore dei media, l'universo del welfare (dalla sanità al wellbeing) sono esempi di settori legati al cosiddetto terziario innovativo dove avviene moltissima innovazione e dove vengono richieste in modo crescente competenze sofisticate e continuamente aggiornate.

Per questi motivi il Sistema Informativo Excelsior è sempre più indispensabile per comprendere in profondità e nella loro dimensione territoriale le dinamiche relative ai fabbisogni di competenze digitali. Dinamiche che vanno comprese sia nella loro genesi sia nel loro manifestarsi a livello territoriale. Dinamiche che agiscono sia creando nuovi profili professionali sia rigenerando – grazie alla potenzialità e pervasività del digitale – mestieri tradizionali. Pensiamo ad esempio al ruolo della stampa 3D sui mestieri artigiani o all'impatto del precision farming sul mondo agricolo. Solo comprendendo in modo approfondito queste dinamiche si può intervenire in modo mirato ed efficace sui processi di costruzione e diffusione delle competenze.

Talvolta questi interventi possono essere puntuali e tempestivi, in quanto riescono a mettere rapidamente a disposizione nuove professionalità dal profilo chiaro e definito. Nella maggior parte dei casi, la sfida del digitale richiede un ripensamento profondo di tutto il sistema educativo nazionale, partendo addirittura dalla scuola dell'obbligo. E il digitale pone a questo sistema una doppia sfida. Una sfida nei contenuti, richiedendo in uscita competenze di qualità, utili e facilmente aggiornabili, e una sfida nei metodi e processi educativi, essendo il digitale stesso uno straordinario realizzatore di piattaforme e ambienti educativi innovativi.



1. L'ECONOMIA DIGITALE E LA DOMANDA DI LAVORO

È noto che il mercato del lavoro sta attraversando una fase di profondo cambiamento legato alle nuove tecnologie. Mentre è sempre più evidente la polarizzazione e segmentazione delle opportunità tra coloro che hanno le capacità necessarie per competere in un mercato sempre più digitale e globalizzato e chi invece si trova costretto a competere per posti a bassa qualificazione, il dibattito circa la portata e le conseguenze dei cambiamenti in atto è tuttora acceso.

In un celebre articolo del 2013, Frey e Osborne⁽¹⁾ sostenevano che il 47% della forza lavoro statunitense era a rischio di disoccupazione a causa della computerizzazione e automazione delle mansioni e dei processi, e che i lavoratori più a rischio sono quelli con livelli di istruzione più bassi e salari inferiori alla media. La tesi secondo cui la forza lavoro come la conosciamo sta per scomparire è rappresentata in maniera radicale nel saggio *Robots Will Steal Your Job, But That's OK: how to survive the economic collapse and be happy*, che ripercorre le maggiori sfide che la robotica, e l'intelligenza artificiale in particolare, hanno posto al mantenimento dei livelli occupazionali nelle economie tecnologicamente avanzate durante la seconda e la terza rivoluzione industriale⁽²⁾. Di diverso avviso Andrew Moore, accademico e collaboratore di Google nello sviluppo dell'intelligenza artificiale, che argomenta invece che "la tecnologia non cambierà il mix dei lavori esistenti ma, anzi, ne creerà di nuovi"⁽³⁾. Sono sempre più diffusi e richiesti dal mercato i nuovi ruoli creativi e un gran numero di mansioni che, fino a pochi anni fa, nemmeno esistevano. La tecnologia, inoltre, cambierà il contenuto dei lavori che esistono già oggi. I medici, ad esempio, saranno sempre più coinvolti in attività che hanno a che fare con l'interazione diretta con i pazienti e meno con tutte le attività nozionistiche e mnemoniche oggi ritenute indispensabili. Il ruolo dell'infermiere potrebbe diventare più prestigioso di quello del dottore.

In merito, il World Economic Forum segnala che l'avvento della robotica e dell'intelligenza artificiale porterà benefici significativi in termini di output economico (fino a 16.000 miliardi di PIL globale aggiuntivo entro il 2030), ma che sarà necessario trovare un equilibrio tra "vincitori" e "perdenti", sia tra gli Stati sia tra lavoratori e consumatori⁽⁴⁾. L'avvento di industria 4.0, con la diffusione, nella catena del valore, di reti di sistemi cyberfisici connessi basati sull'intelligenza artificiale, non potrà non avere un impatto significativo. Il consenso, da un lato, è che l'automazione comporterà una forte discontinuità nelle modalità di organizzazione del lavoro. Le aziende dovranno scegliere il grado di digitalizzazione dei propri processi e saranno chiamate a bilanciare il mix tra componente umana e robotica, mentre i lavoratori potranno beneficiare di forme di lavoro flessibili caratterizzate da autonomia operativa e orientate ai risultati⁽⁵⁾. Dall'altro lato, in un'ottica di più lungo periodo, si va affermando una diversa concezione delle competenze, che pone minore enfasi sulla conoscenza di processi specifici, che potrebbero cambiare in modo repentino, e su set di skill fisse, in favore di un maggiore focus sulle capacità di adattamento e di gestione del cambiamento da parte dei lavoratori.

Tuttavia, le condizioni del mercato del lavoro italiano, seppure in graduale miglioramento, dimostrano che una quota importante del capitale umano rimane inutilizzata, e che la dinamica generazionale è inefficiente: il tasso di occupazione (58,8% a dicembre 2018) è 9 punti sotto la media UE; la disoccupazione (10,3%) è 3,7 punti sopra la media, ma è circa il doppio della media UE tra i giovani fino a 24 anni (31,9%). Inoltre, l'intensità dell'occupazione in termini di ore lavorate è ancora di gran lunga inferiore alla media degli altri Paesi per la grande diffusione di rapporti di lavoro a orario ridotto e precari.

1) *The Future of Employment: how Susceptible are Jobs to Computerisation?*, Carl Benedikt Frey & Michael A. Osborne, E24Paper, Oxford, 2013, pp. 44-45.

2) *Robots Will Steal Your Job, But That's OK: how to survive the economic collapse and be happy*, Federico Pistono, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.

3) *Robots Will Steal Our Jobs, But They'll Give Us New Ones*, Cade Metz, Wired Online, 2015.

4) *The global economy will be \$16 trillion bigger by 2030 thanks to AI*, Ross Chainey, World Economic Forum, 27 giugno 2017.

5) *Smart working: dal lavoro flessibile al lavoro agile*, Gianluigi Chiaro, Giacomo Prati, Matteo Zocca, *Sociologia del Lavoro*, 2015, p. 69-87.

La domanda di competenze si adatta continuamente al cambiamento, orientandosi verso le opportunità offerte da sistemi di produzione sempre più interconnessi e digitali. Nei prossimi cinque anni, considerando anche la revisione dell'età pensionabile, saranno richiesti in Italia tra 2,7 e 3 milioni di nuovi occupati, sia in conseguenza di una prevista variazione della produzione sia per sostituire i lavoratori in uscita. Circa il 30% di questi saranno impegnati in lavori legati allo sviluppo o all'utilizzo di tecnologie digitali o all'economia circolare⁶⁾. Tuttavia, proprio mentre la domanda di lavoro si sposta verso profili altamente specializzati- il 71% dei nuovi lavori potenziali -, si osserva una sorta di polarizzazione asimmetrica, per cui la fascia più qualificata dell'occupazione cresce meno di quella poco qualificata, con un effetto tendenziale di dequalificazione della struttura occupazionale.

In questo contesto, non sorprende che le imprese italiane lamentino difficoltà a reperire le competenze richieste per più di un quarto delle entrate programmate (oppure dei profili professionali ricercati) per il 2018⁷⁾. L'indicatore di mismatch dell'OCSE, che misura la quota dei lavoratori che sono troppo o troppo poco qualificati rispetto alle mansioni che svolgono, è più elevato di circa 5 punti rispetto alla media europea (38,2% in Italia contro una media del 33,5%) e riguarda soprattutto lavoratori sovraqualificati (18,2% contro il 14,7% della media europea)⁸⁾. Questo ha a che fare con l'inefficienza del sistema di formazione permanente (solo l'8,3% degli adulti partecipa ad attività di formazione), ma anche con la velocità esponenziale dello sviluppo tecnologico che rende rapidamente obsolete le competenze tecniche apprese a scuola o durante l'università e richiede una forte integrazione con competenze trasversali (relazionali-cognitive-comunicative) quali il pensiero critico, la condivisione, la negoziazione, l'empatia e la cooperazione.

In chiave evolutiva, questo dato è rappresentativo di un cambiamento sostanziale nel modo di concepire i profili professionali, non più caratterizzati dalla forte specializzazione tecnica come in passato ma orientati a forme più ibride, in cui la componente tecnica si integra con quella relazionale e di business per poter affrontare con successo le sfide in atto e cogliere nuove opportunità. La domanda di competenze si sta quindi spostando verso un modello "a T", che combina competenze tecnico-specialistiche con competenze trasversali quali la cooperazione, l'empatia, il problem-solving, la flessibilità necessarie per interfacciarsi efficacemente con più discipline e adattarsi in modo agile a contesti organizzativi in continuo cambiamento⁹⁾. Il modello così identificato ben rappresenta la pervasività delle competenze tecnologiche, che si stanno muovendo verso l'intelligenza artificiale e i big data, abbinate a quelle di natura attitudinale, comportamentale e relazionale afferenti al c.d. "capitale psicologico"¹⁰⁾.

Piuttosto che di competenze digitali tout court, sarebbe quindi più appropriato parlare di competenze per il digitale, ossia un set complesso di conoscenze, abilità e attitudini sia tecniche/verticali che trasversali, in una relazione circolare per cui queste ultime consentono di interpretare, mobilitare e aggiornare/adattare costantemente le competenze tecniche a contesti mutevoli.

E' importante sottolineare che la trasformazione tecnologica e la digitalizzazione non sono che uno dei grandi fattori di cambiamento in atto (o megatrend) la cui azione combinata sta trasformando profondamente il mercato del lavoro - gli altri sono la globalizzazione delle catene del valore e la polarizzazione della domanda di skill, il cambiamento climatico e la diffusione dell'economia green, l'invecchiamento della popolazione e le sue conseguenze in termini di obsolescenza delle competenze, sostituzione delle forze lavoro in quiescenza e domanda di lavori di cura¹¹⁾. L'effetto combinato di questi megatrend è impossibile da prevedere con precisione, ma si può immaginare che si concentrerà su due livelli solo apparentemente distinti: la distruzione e la creazione di posti di lavoro (quali mansioni saranno svolte dai robot? Quali nuove professioni emergeranno?) e la trasformazione del contenuto dei lavori esistenti, visto che la tecnologia cambierà le competenze richieste per svolgere non solo nuovi lavori, ma anche quelli già esistenti.

6) Sistema informativo Excelsior: Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2019 - 2023), Unioncamere.

7) Ibidem.

8) Sistema informativo Excelsior: La domanda di professioni e di formazione delle imprese italiane nel 2018, Unioncamere.

9) Transformation through people - Il change management e la trasformazione digitale, EY Harvard Business review Italia, maggio 2019.

10) Con il termine capitale psicologico si intende la liberazione e lo sviluppo delle potenzialità psicologiche positive delle persone, ovvero della dotazione di cui ciascuno è portatore e che può efficacemente esprimersi in prestazione. Consiste nel patrimonio psicologico che caratterizza un individuo rispetto a un altro e che facilita l'espressione dei talenti che ognuno possiede trovando in se stessi le risorse per riuscire.

11) Ibidem.

12) Cfr. anche OECD Skills Outlook 2019.

13) XVIII Rapporto sulla Formazione Continua, 2016-2017, ANPAL, 2018.

In considerazione di questo processo fluido in cui i profili professionali si vanno man mano scomponendo, l'analisi proposta nei capitoli seguenti si concentra sulle competenze richieste dalle imprese italiane per affrontare le sfide della digitalizzazione. Non sfugge agli autori di questo rapporto che un approccio nuovo alle competenze non potrà prescindere da investimenti adeguati sull'up-skilling e il re-skilling di occupati e inoccupati, sistemi integrati di intermediazione per minimizzare il mismatch e nuovi modelli pedagogici per costruire il giusto mix di competenze verticali e trasversali nel medio periodo^[12].

La domanda di formazione continua in Italia sta crescendo: nel 2015 il 60,2% delle imprese con almeno 10 addetti ha investito in formazione, per un totale di circa 4,5 miliardi di euro^[13]. Permangono tuttavia notevoli criticità: il limitato investimento in progetti di ampio raggio e ad alto valore tecnologico preclude la possibilità di ricadute positive sul sistema produttivo e sui territori; raramente inoltre le aziende collaborano con centri di ricerca, università, istituti scolastici per favorire una migliore qualità della formazione e facilitare l'adattamento tecnologico. In aggiunta, il livello di partecipazione alla formazione è particolarmente basso tra le persone in cerca di lavoro (5,1%), che invece sono tra coloro che hanno più bisogno di investire sulle competenze. Questo a causa di un'offerta formativa disomogenea per le persone in cerca di occupazione, tipicamente finanziata e gestita dalle Regioni attraverso i Programmi cofinanziati dai fondi UE.

Agire a valle sul sistema di intermediazione, tuttavia, non sarà sufficiente per anticipare i cambiamenti. È forte la necessità di trasformare l'offerta di istruzione, sia in ambito pedagogico che organizzativo, orientandosi verso lo sviluppo di abilità che consentono di risolvere problemi complessi in maniera creativa, ingaggiare e relazionarsi con gli altri all'interno di un'organizzazione. Il modello trasmissivo tipico della nostra tradizione pedagogica non appare più funzionale agli scopi dell'istruzione nel mondo digitale: occorre realizzare una formazione che inciti ad imparare ad apprendere lungo tutto l'arco della vita, a sviluppare la capacità di scegliere tra diverse alternative, la creatività e il senso critico. Le tecnologie digitali, dai device IoT al cloud computing, alla realtà aumentata sono in grado di offrire un contributo importante all'innovazione pedagogica, favorendo l'apprendimento interattivo e immersivo, riducendo il carico cognitivo estraneo e rafforzando la capacità riflessiva degli studenti. Possono inoltre contribuire a rinnovare la capacità formativa delle scuole, mettendole in rete tra loro e riconnettendo luoghi e attori ora lontani, quali imprese, associazioni ed enti locali.



2. LA DOMANDA DI COMPETENZE DIGITALI DA PARTE DELLE IMPRESE NEL 2018

Le trasformazioni tecnologiche e la digitalizzazione, ovvero la Digital Transformation, hanno di fatto introdotto, in discontinuità con il passato, un nuovo paradigma produttivo, nuovi modelli organizzativi e di business, con ricadute anche sulla domanda di competenze e di nuove professionalità. Le imprese, al fine di sfruttare al meglio le potenzialità offerte dalla Digital economy, sono alla ricerca di conoscenze necessarie per gestire in modo efficace le innovazioni tecnologiche e organizzative introdotte in azienda.

Il Sistema informativo Excelsior sui fabbisogni occupazionali delle imprese, realizzato da Unioncamere in collaborazione con l'ANPAL, rileva e analizza i programmi occupazionali delle imprese per fornire indicazioni tempestive a supporto delle Politiche attive del lavoro e, nell'ambito dell'Indagine conclusasi nel 2018, ha realizzato un focus sulle e-skills con la finalità di cogliere e qualificare le evoluzioni in atto nella domanda di lavoro nell'era della Digital economy.

L'indagine ha chiesto alle imprese extragricole e con dipendenti se e con quale grado di importanza richiedono alle figure professionali, oltre alle competenze/conoscenze specialistiche legate alla professione, le seguenti e-skills:

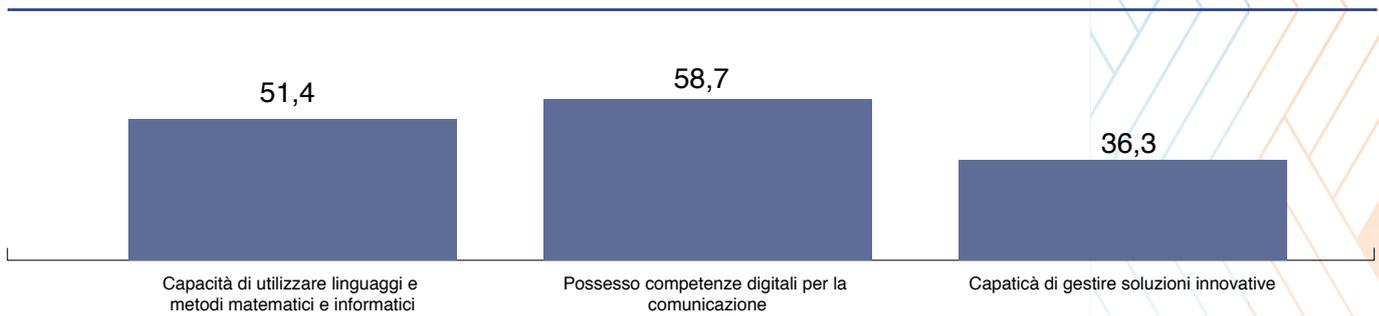
- la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative;
- il possesso di competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale;
- la capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie (digitali) robotiche, big data analytics, internet of things, ecc. ai processi aziendali, anche in linea con quanto previsto nel 'Pacchetto Industria 4.0'.

I risultati dell'indagine sono sorprendenti e mostrano una domanda di competenze per il digitale trasversale e diffusa all'interno dei comparti produttivi, dei territori, delle aree aziendali, nonché dei profili professionali ricercati dalle imprese.

Nel corso del 2018 le imprese con dipendenti hanno programmato 4,55 milioni di contratti di lavoro. La competenza che registra la maggiore frequenza di richiesta da parte delle imprese riguarda le abilità digitali di base, quali l'"utilizzo delle tecnologie internet e l'abilità nella gestione di strumenti di comunicazione visiva e multimediale", richieste al 58,7% dei profili in entrata (in crescita di un punto percentuale rispetto al dato del 2017). In più di un milione di posizioni (pari al 23,4% delle entrate previste) le competenze di questo tipo sono basilari nella mansione da ricoprire.

Al 51,4% degli oltre 4,5 milioni di profili ricercati dalle imprese nel 2018, è richiesta, invece, la capacità di utilizzare linguaggi o metodi matematici e informatici per riuscire a organizzare e valutare le informazioni necessarie per lo svolgimento del lavoro (Figura 2.1). In oltre 778 mila casi (pari al 17,1% del totale) l'importanza della competenza nell'utilizzo dei nuovi linguaggi è considerata elevata, dunque requisito fondamentale per svolgere il lavoro.

Più contenuta la diffusione della richiesta di competenze specifiche per la gestione di soluzioni e tecnologie innovative (36,3%). La minore richiesta di questo tipo di skill, però, è comprensibile se si considera il carattere più specialistico che l'uso di robotica, Big Data Analytics e IoT hanno soprattutto nelle imprese che fanno parte del manifatturiero avanzato. Sono comunque più di 515 mila le posizioni lavorative in cui questa componente di gestione delle soluzioni innovative è considerata di elevata importanza (pari all'11,3% di tutte le entrate).

Figura 2.1 – Richiesta di e-skills nelle entrate previste nel 2018 (% sul totale entrate)

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

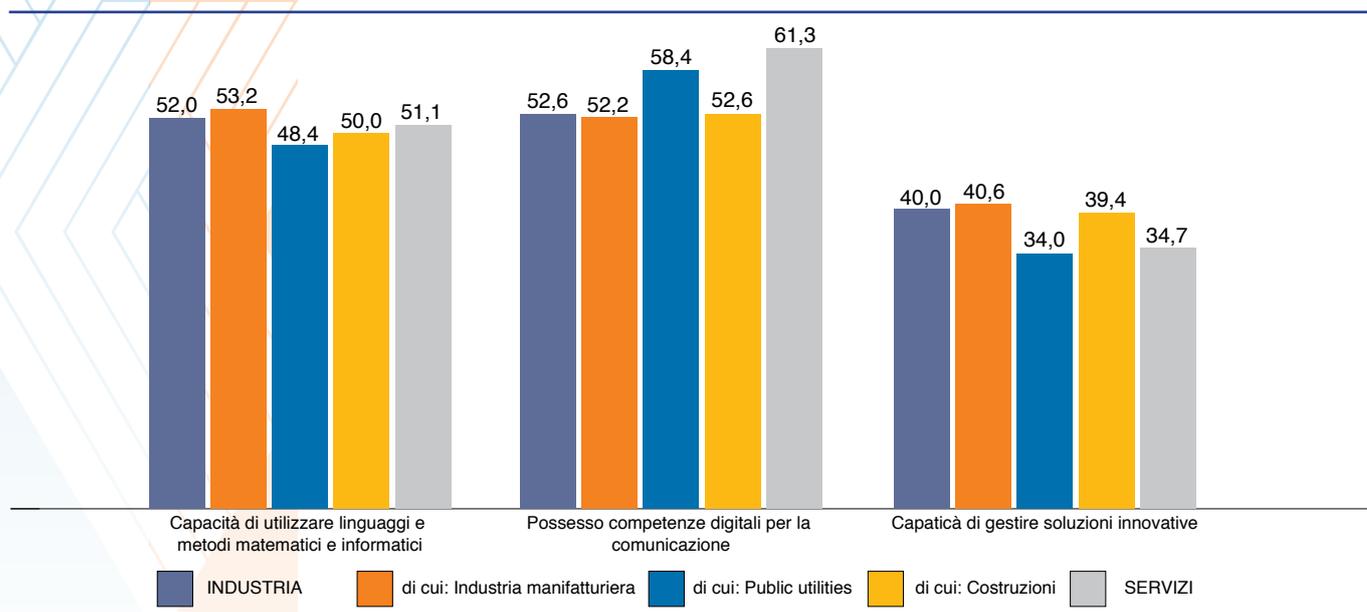
Complessivamente le imprese hanno richiesto la capacità di utilizzare i nuovi linguaggi matematici e informatici a oltre 2,3 milioni dei profili professionali ricercati. Mentre la competenza più generale relativa all'uso di tecnologie digitali è stata richiesta a circa 2,7 milioni. Infine, sono oltre 1 milione e 650 mila le posizioni lavorative per cui è richiesta la capacità di gestire soluzioni tecnologiche innovative (Robot, IoT, Big Data analytics, etc.). Numeri significativi che testimoniano l'impatto e la pervasività della trasformazione digitale riflessa nella domanda di lavoro delle imprese.

Diversi comparti produttivi richiedono differenti skillset generali e anche competenze digitali diverse. Assieme al settore di riferimento anche altre caratteristiche possono influire sulla domanda di competenze: la collocazione territoriale, ad esempio, in un sistema produttivo come quello italiano molto legato ai distretti produttivi.

Pur limitando l'analisi ai macro-settori produttivi è possibile notare alcune differenze importanti. La capacità di utilizzare linguaggi matematico - informatici è richiesta sia nei macro-settori industriali che in quelli dei servizi con percentuali che si attestano attorno al 50% delle entrate totali (Figura 2.2). La capacità di utilizzare le tecnologie di internet e di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale sono, invece, più richieste nei servizi, dove la percentuale supera il 60% del totale delle entrate, e nel settore delle public utilities, in cui sono richieste nel 58,4% dei casi.

La competenza tecnologica pura, ossia la capacità di gestire soluzioni tecnologiche innovative, come già accennato, incontra una minore richiesta. Non sorprende che siano il settore manifatturiero e quello delle costruzioni a richiedere il maggior numero di profili professionali in possesso delle competenze necessarie alla gestione dei nuovi processi aziendali e di macchinari altamente tecnologici e integrati.

Figura 2.2 – Richiesta di e-skills nei macro-settori produttivi (% sul totale entrate per ciascun macro-settore)

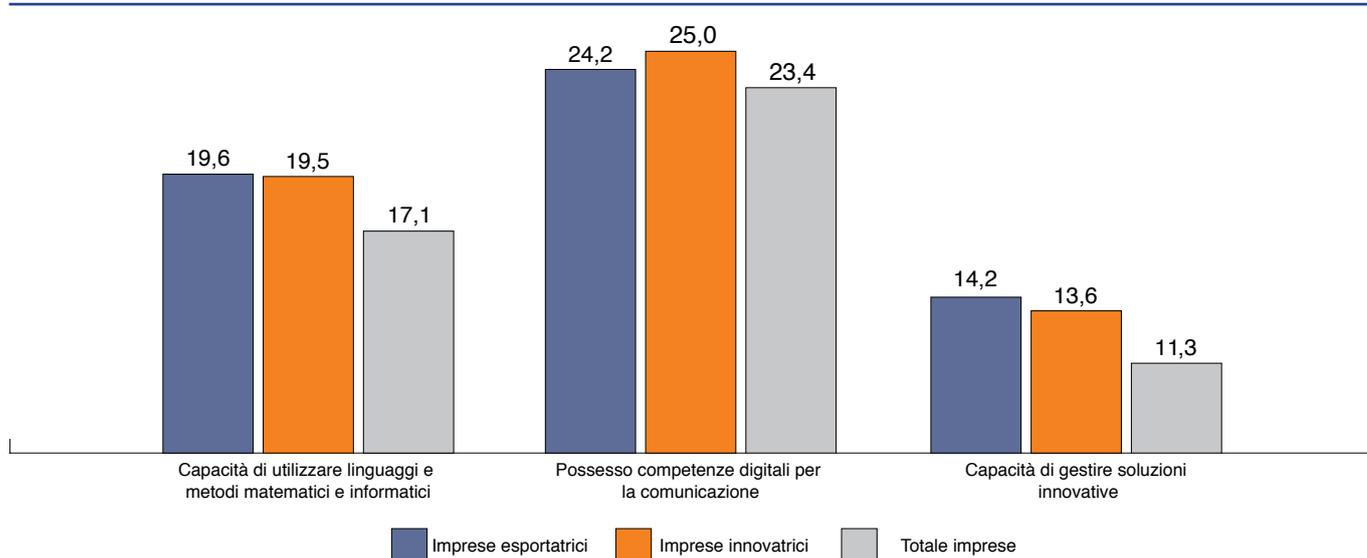


Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

A richiedere maggiormente il possesso di competenze allineate con i cambiamenti della Digital transformation sono le imprese che esportano e le imprese che innovano. A circa il 60% dei profili professionali ricercati dalle imprese esportatrici che operano nel settore industriale è richiesta almeno una delle tre e-skills. Tale percentuale è comunque significativa, ma scende al 40,9%, per le imprese innovatrici. Nelle public utilities, nelle costruzioni e anche nei servizi, al contrario, più dell'ampiezza dei mercati di riferimento è l'innovatività dell'impresa a spingere la richiesta di personale verso profili dotati di competenze per il digitale.

Focalizzando l'attenzione sui soli profili per cui la competenza per il digitale è richiesta con un grado di importanza elevato, le differenze tra imprese esportatrici e innovatrici risultano marginali, con percentuali che però superano quelle del totale delle imprese (cfr. Figura 2.3).

Figura 2.3 – Richiesta di e-skills con elevato grado di importanza delle imprese esportatrici e innovatrici (% sul totale entrate per ciascuna categoria di impresa)

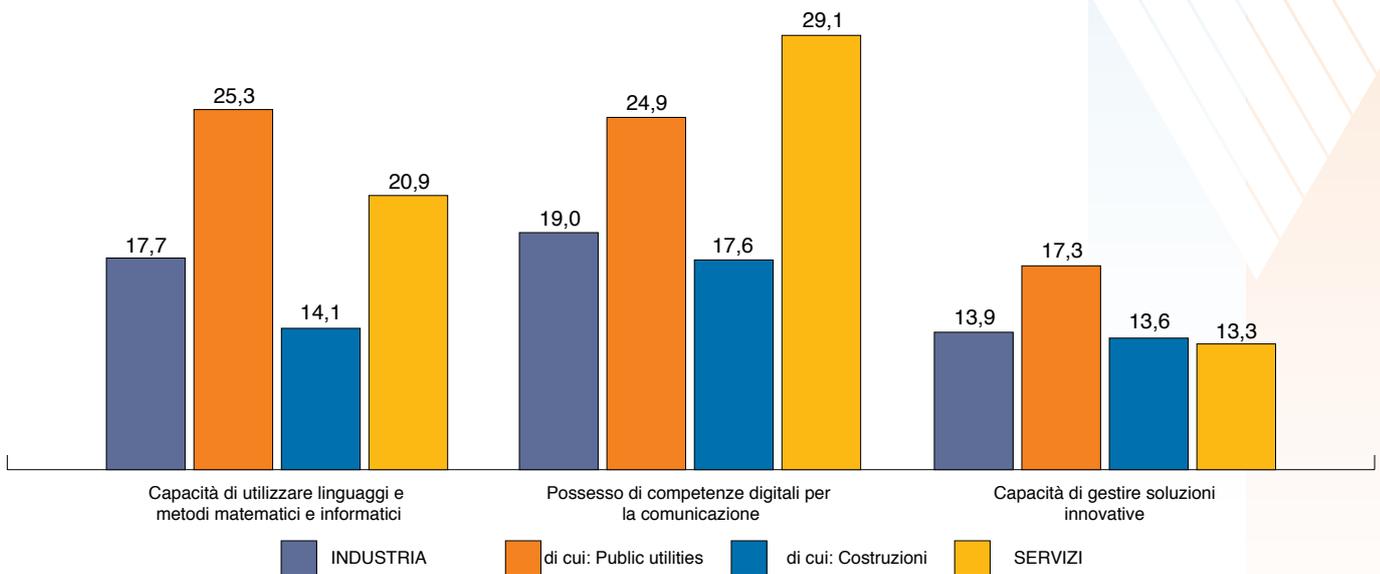


Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Analizzando la richiesta di profili dotati di competenze per il digitale non si rilevano differenze tra le imprese innovatrici che operano nei servizi e quelle del settore industria, eccezion fatta per la domanda profili con elevate capacità di utilizzare le nuove tecnologie per la comunicazione, figure maggiormente ricercate dalle imprese del settore dei servizi (cfr. figura 2.4).

Tra le imprese dell'industria, a richiedere consistentemente una quota maggiore di competenze con un elevato grado di importanza sono le aziende del settore public utilities. La complessità dei mercati di riferimento e delle reti in gestione è sicuramente uno dei fattori che spingono questo tipo di imprese a cercare profili più specialistici con più alte competenze anche digitali.

Figura 2.4 – Richiesta di e-skills con elevato grado di importanza delle imprese innovatrici per macro-settore di attività (% sul totale entrate per ciascun macro-settore)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Per ciascuna delle competenze per il digitale, le imprese hanno segnalato l'importanza attribuita alla specifica competenza. Il grado di importanza (suddiviso in basso, medio-basso, medio-alto e alto) è stato sintetizzato in un indice con valori che variano tra 1 (minimo grado di importanza) a 4 (massima importanza). Proprio utilizzando questo indice sintetico è possibile identificare i settori in cui le imprese non solo richiedono competenze per il digitale, ma le ritengono molto importanti e quindi decisive per lo svolgimento delle mansioni previste (tabelle 1, 2 e 3). È interessante notare che alcuni settori richiedono con elevata importanza ai profili professionali in ingresso nel 2018 sia la capacità di utilizzare i linguaggi innovativi, sia il possesso di competenze digitali e anche la capacità di gestione di tecnologie avanzate.

In particolare sono i settori dei servizi avanzati come, ad esempio, i "Servizi informatici e delle telecomunicazioni", i "Servizi dei media e della comunicazione", i "Servizi finanziari e assicurativi" e i "Servizi avanzati di supporto alle imprese", a richiedere con elevata importanza tutte e tre le competenze per il digitale. Anche in alcuni settori industriali, come le industrie elettriche ed elettroniche, in quelle chimiche e nell'industria estrattiva, le imprese attribuiscono un grado di importanza elevato a tutte le competenze digitali.

Tabella 1 – I primi 10 settori per rilevanza attribuita alla capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative

Rank	Settore	Grado di importanza sintetico	Entrate previste nel 2018
1	Servizi informatici e delle telecomunicazioni	2,7	101.950
2	Servizi dei media e della comunicazione	2,6	23.600
3	Servizi avanzati di supporto alle imprese	2,5	137.820
4	Servizi finanziari e assicurativi	2,4	34.850
5	Istruzione e servizi formativi privati	2,4	93.870
6	Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	2,3	39.140
7	Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	2,2	25.960
8	Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	2,2	160.250
9	Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	2,2	22.960
10	Commercio all'ingrosso	2,2	131.710

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tabella 2 – I primi 10 settori per rilevanza attribuita alle competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale

Rank	Settore	Grado di importanza sintetico	Entrate previste nel 2018
1	Servizi informatici e delle telecomunicazioni	3,0	108.360
2	Istruzione e servizi formativi privati	3,0	105.840
3	Servizi dei media e della comunicazione	2,9	33.950
4	Servizi avanzati di supporto alle imprese	2,7	153.200
5	Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	2,6	11.250
6	Servizi finanziari e assicurativi	2,6	40.900
7	Commercio all'ingrosso	2,5	150.520
8	Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	2,4	42.870
9	Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	2,4	41.800
10	Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	2,3	31.320

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tabella 3 - I primi 10 settori per rilevanza attribuita alla capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie robotiche, Big Data analytics, Internet of things, ecc. ai processi aziendali, anche in linea con quanto previsto nel 'Pacchetto Industria 4.0'

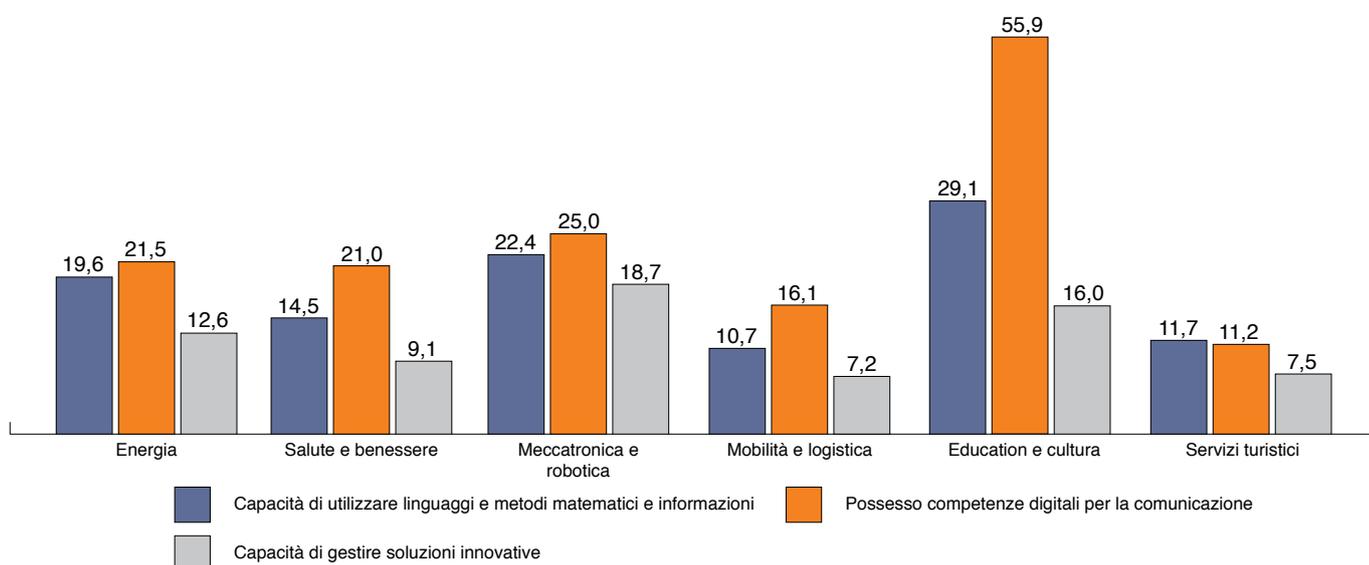
Rank	Settore	Grado di importanza sintetico	Entrate previste nel 2018
1	Servizi informatici e delle telecomunicazioni	2,6	77.430
2	Servizi dei media e della comunicazione	2,5	20.400
3	Servizi avanzati di supporto alle imprese	2,3	101.760
4	Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	2,3	32.480
5	Industrie della carta, cartotecnica e stampa	2,2	9.790
6	Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	2,2	29.200
7	Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	2,2	15.890
8	Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	2,2	91.260
9	Istruzione e servizi formativi privati	2,1	60.230
10	Servizi finanziari e assicurativi	2,1	23.230

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

La domanda di competenze digitali espressa dalle imprese nel 2018 è stata analizzata anche con riferimento alle filiere produttive¹⁴ che si prevede faranno da traino per la domanda di lavoro nel periodo 2019-2023. Si osserva una richiesta particolarmente significativa di competenze come l'uso di tecnologie internet e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

Interessante notare che la maggiore richiesta di personale altamente qualificato in ambito digital proviene dalle imprese appartenenti alla filiera 'Education e cultura'. Le imprese del mondo della formazione e dell'industria culturale, oltre a ricercare personale in grado di padroneggiare tecnologie e strumenti impiegati per la produzione di contenuti multimediali (competenza richiesta a più della metà delle entrate programmate), prevedono l'ingresso di figure con elevata specializzazione tecnica. Si noti, infatti come le imprese di questa filiera siano seconde solo alle industrie della filiera della meccatronica e robotica per quota di ingressi con elevata capacità di applicare tecnologie 4.0 per innovare i processi (il possesso di tale competenza è richiesto al 18,7% delle ricerche di personale nella filiera della meccatronica e robotica, contro il 16% delle imprese della filiera education e cultura) (figura 2.5).

Figura 2.5 - Richiesta di e-skills con elevato grado di importanza (val.% sul totale entrate)

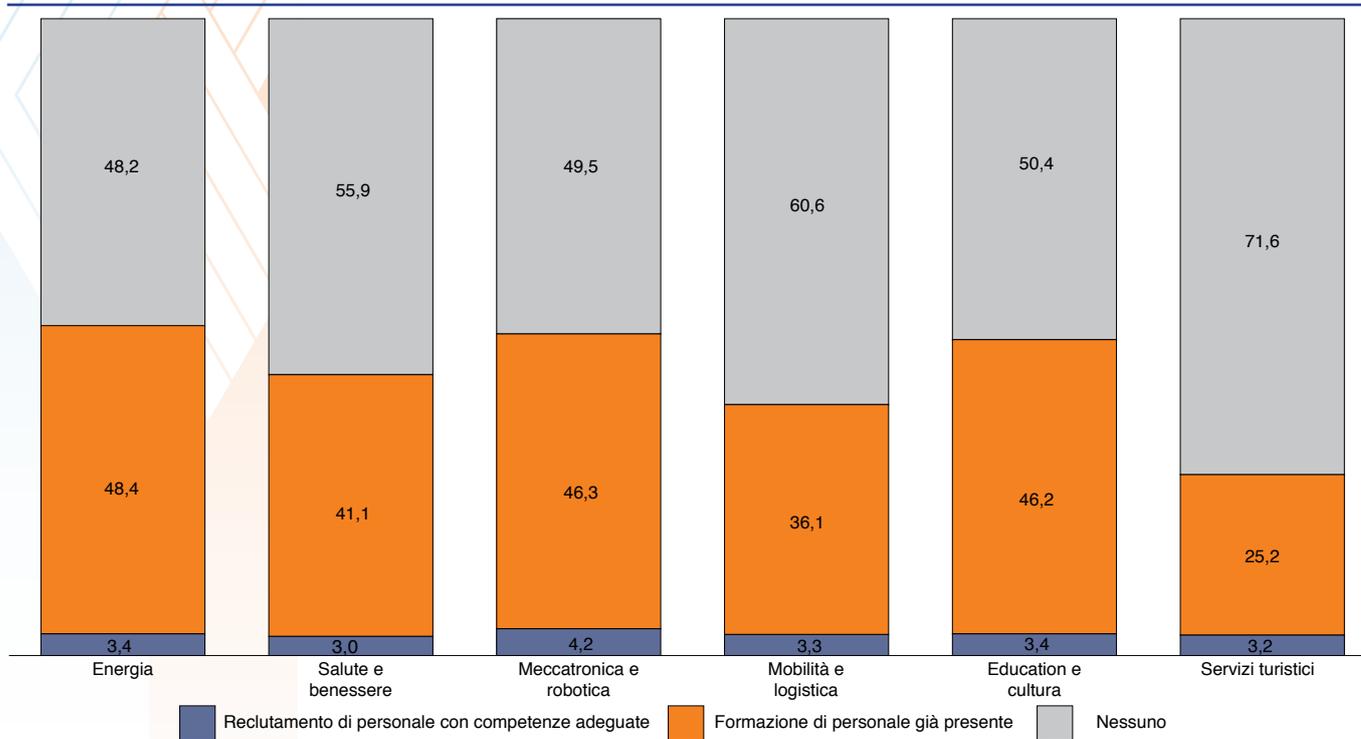


Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

¹⁴Si tratta delle filiere Energia, Salute e benessere, Meccatronica e robotica, Mobilità e logistica, Education e cultura, Servizi turistici. Cfr. Volume: Sistema informativo Excelsior: La domanda di professioni e di formazione delle imprese italiane nel 2018, Unioncamere.

All'interno di queste filiere, la maggioranza delle imprese che hanno intrapreso investimenti in risposta alla trasformazione digitale ha finora optato per formazione del personale già in forza. Il ricorso al reclutamento dall'esterno di personale con competenze adeguate è avvenuto in misura residuale.

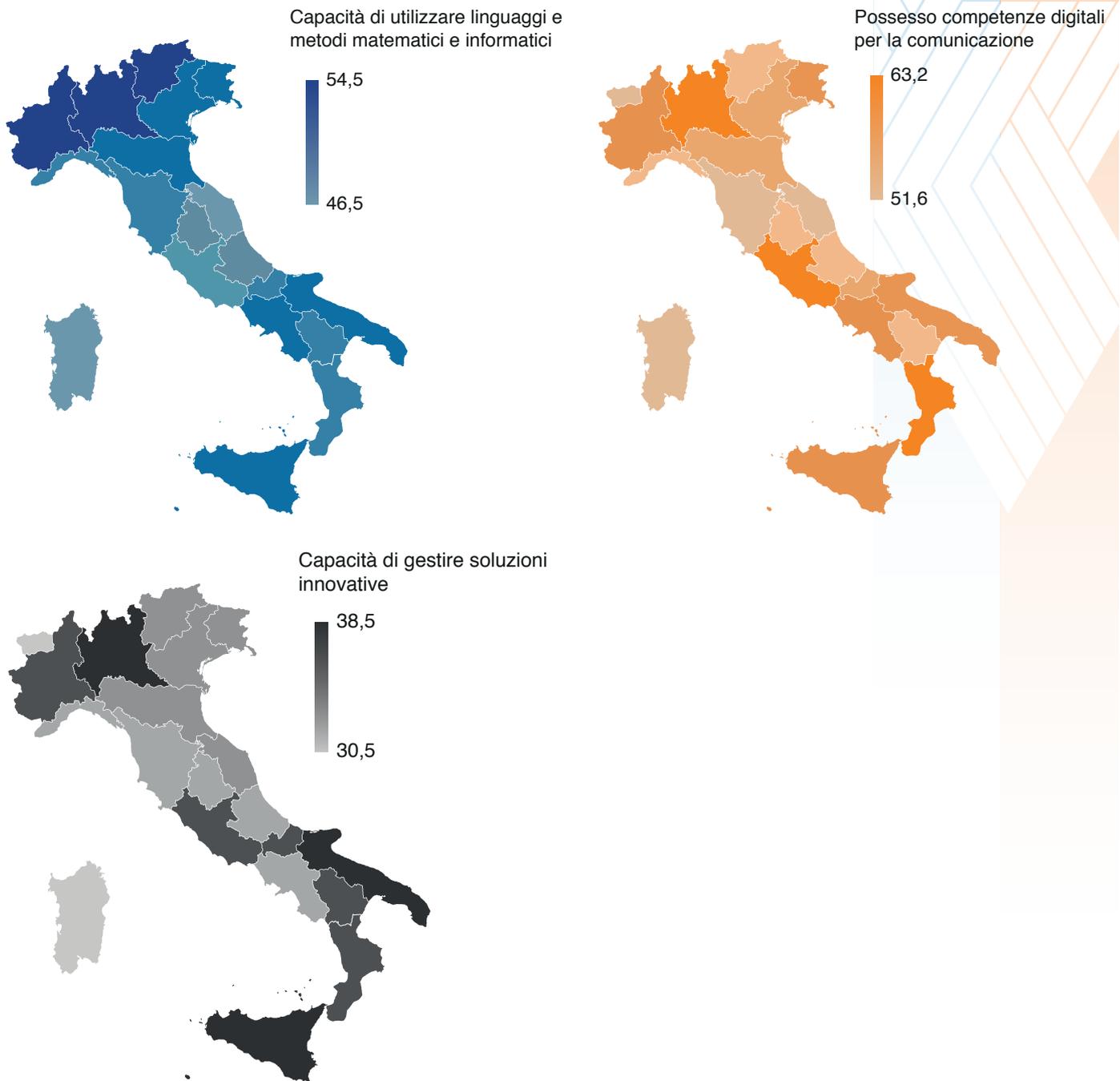
Figura 2.6 – Impatto degli investimenti in trasformazione digitale sul capitale umano delle imprese per settore (val. %)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Infine, anche guardando al territorio si riscontrano delle evidenze interessanti (figura 2.7). Le più alte percentuali di richiesta di capacità di utilizzare i linguaggi innovativi sono concentrate in tutto il Nord Italia, ma anche in regioni del Sud, come Campania, Sicilia, Calabria e Puglia: in più della metà di tutte le entrate è richiesta questa specifica competenza. Le competenze digitali per la comunicazione sono molto richieste nelle regioni in cui è più presente il terziario avanzato (Lombardia e Lazio) e, in proporzione rispetto alle entrate totali, anche in Calabria. La capacità di gestire soluzioni e macchinari tecnologici innovativi è richiesta in Lombardia e nel Lazio, ma anche, sorprendentemente, in tutte le regioni del Sud.

In generale è interessante notare come il sistema produttivo della regione Lombardia sia l'unico a richiedere in maniera consistente tutte e tre le classi di competenze digitali oggetto di questo studio.

Figura 2.7 – La richiesta di e-skills per regione (% sul totale entrate per ciascuna regione)

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

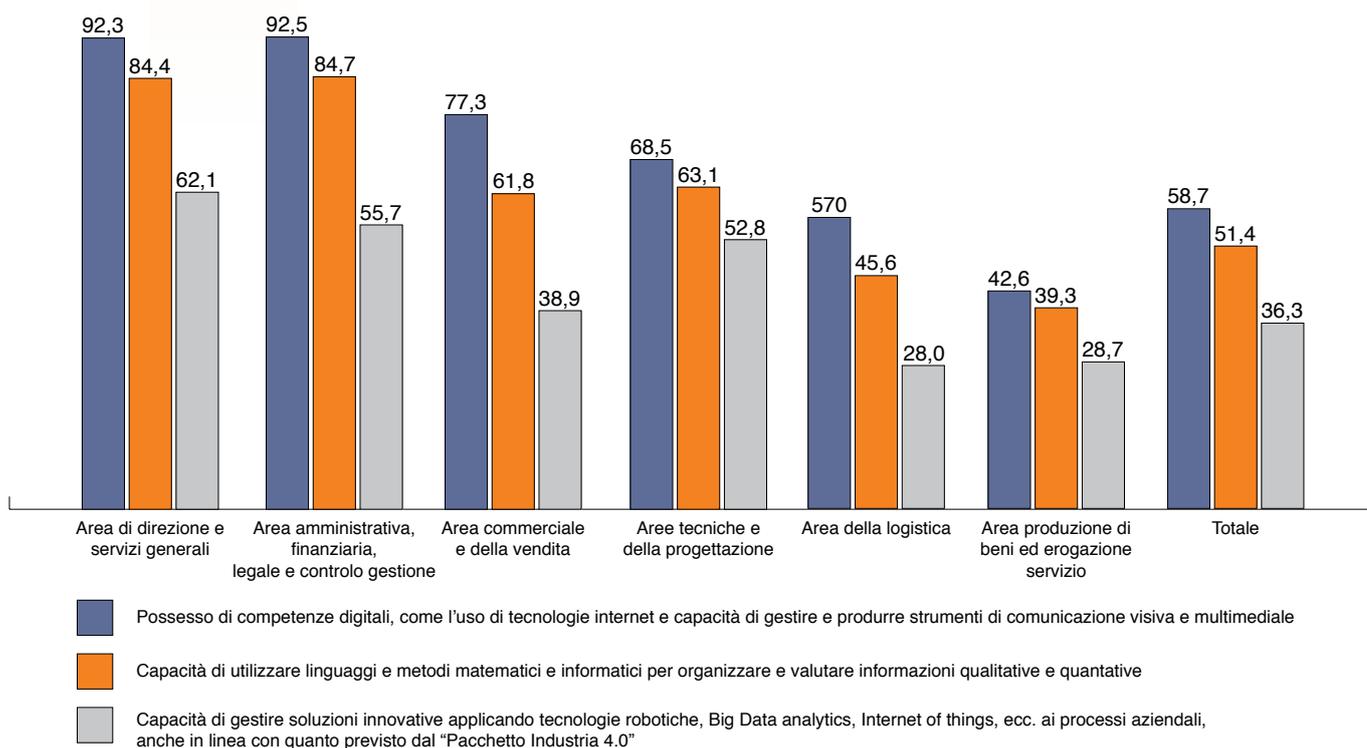
3. Le funzioni aziendali e le professioni più “digitali”

La trasformazione digitale, per via della pervasività che la caratterizza, impatta su tutte le aree aziendali e su tutte le categorie professionali. Nel 2018, l'Indagine Excelsior rileva da parte delle imprese una più evidente richiesta di e-skills ad alcuni profili che operano in alcune aree piuttosto che in altre. Analizzando la domanda di competenze per area di inserimento dei profili ricercati dalle imprese, non sorprende che le aree aziendali ove si prevede un maggiore impiego di personale dotato di e-skills siano proprio le aree maggiormente coinvolte nel cambiamento tecnologico, in particolare IT e sistemi informativi, progettazione, ricerca e sviluppo e sistemi per i controlli sulla qualità (Figura 3.1). Tuttavia, data la trasversalità della Digital transformation, la ricerca di soluzioni per superare le nuove sfide non è appannaggio esclusivo delle aree funzionali 'tecniche', ma investe anche le aree impegnate nello sviluppo di nuove soluzioni di business, nonché nello sviluppo di nuovi modelli organizzativi (in particolare l'area direzione e servizi generali).

Dalla lettura dei piani occupazionali delle imprese per area funzionale emerge che sono le abilità digitali di base (uso di tecnologie internet e di strumenti di comunicazione multimediale) le più richieste in assoluto ai profili ricercati, con valori che vanno dal 92,3% dell'area direzione e servizi generali al 42,6% dell'area produzione di beni/servizi. Molto diffusa anche la capacità di utilizzare linguaggi matematici e informatici (dal 84,7% dell'area amministrativa, finanziaria, controllo e gestione al 39,3% dell'area produzione beni/servizi). Meno presente, probabilmente a seguito di una più ampia specificità di tale competenza, è la capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie 4.0. A fronte della pervasività e trasversalità della trasformazione digitale, emerge che le e-skills sono ormai un requisito imprescindibile per le funzioni direttive, gestionali, dell'IT e della progettazione, ricerca e sviluppo, a tal punto da divenire dei requisiti imprescindibili la cui necessità è equiparabile alle competenze soft, relazionali, e hard, professionali.

D'altro canto, la richiesta di e-skills nelle funzioni legate alla produzione beni/servizi e alla logistica lascia intravedere la necessità futura di una maggiore associazione e interconnessione tra queste competenze e i profili ricercati dalle imprese.

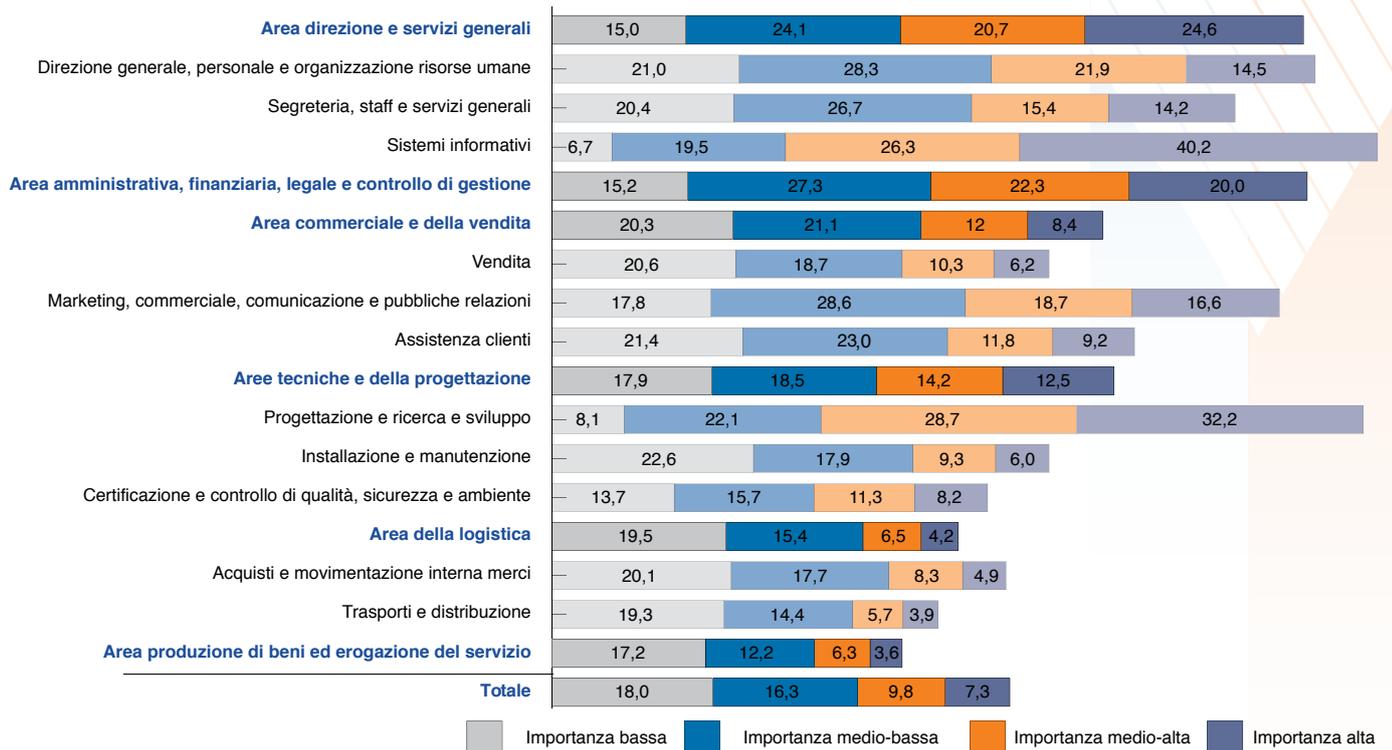
Figura 3.1 – La richiesta di e-skills per area funzionale (% sul totale entrate per ciascuna area)



Di seguito, le caratteristiche della domanda di lavoro sono analizzate per ciascuna e-skill.

Il grado di importanza assegnato alla capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, è per alcune aree funzionali, più basso che per altre (Figura 3.2). L'area direzione e servizi generali fa eccezione, presentando la quota maggiore di richieste in relazione a un'elevata importanza, mentre quella amministrativa presenta una situazione di equilibrio.

Figura 3.2 - Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento (% sul totale entrate per ciascuna area)

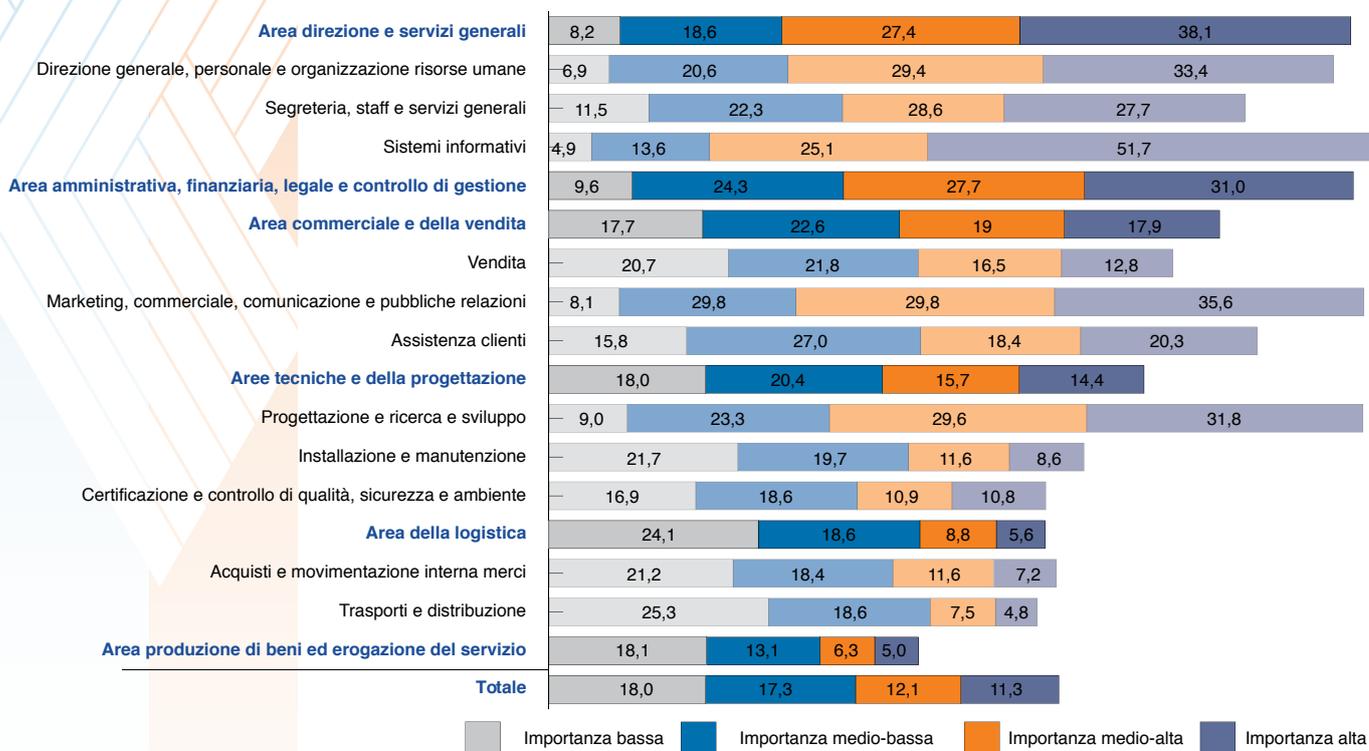


Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Alle competenze riferite all'uso di tecnologie internet e alla capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale è invece assegnata l'importanza massima per quasi il 40% dei profili in entrata con riferimento all'area direzione e servizi generali, seguita dall'area amministrativo-gestionale (oltre il 30%). Non si avvicinano a queste quote le aree commerciale e tecnica, in cui la massima importanza è assegnata a queste competenze rispettivamente per circa il 18% e il 14% (Figura 3.3).

Come nel caso della capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici, anche in questo caso l'importanza più elevata viene attribuita per le stesse sotto-aree specifiche, anche se con un ordine differente: per i sistemi informativi, il marketing commerciale e pubbliche relazioni e la progettazione, ricerca e sviluppo.

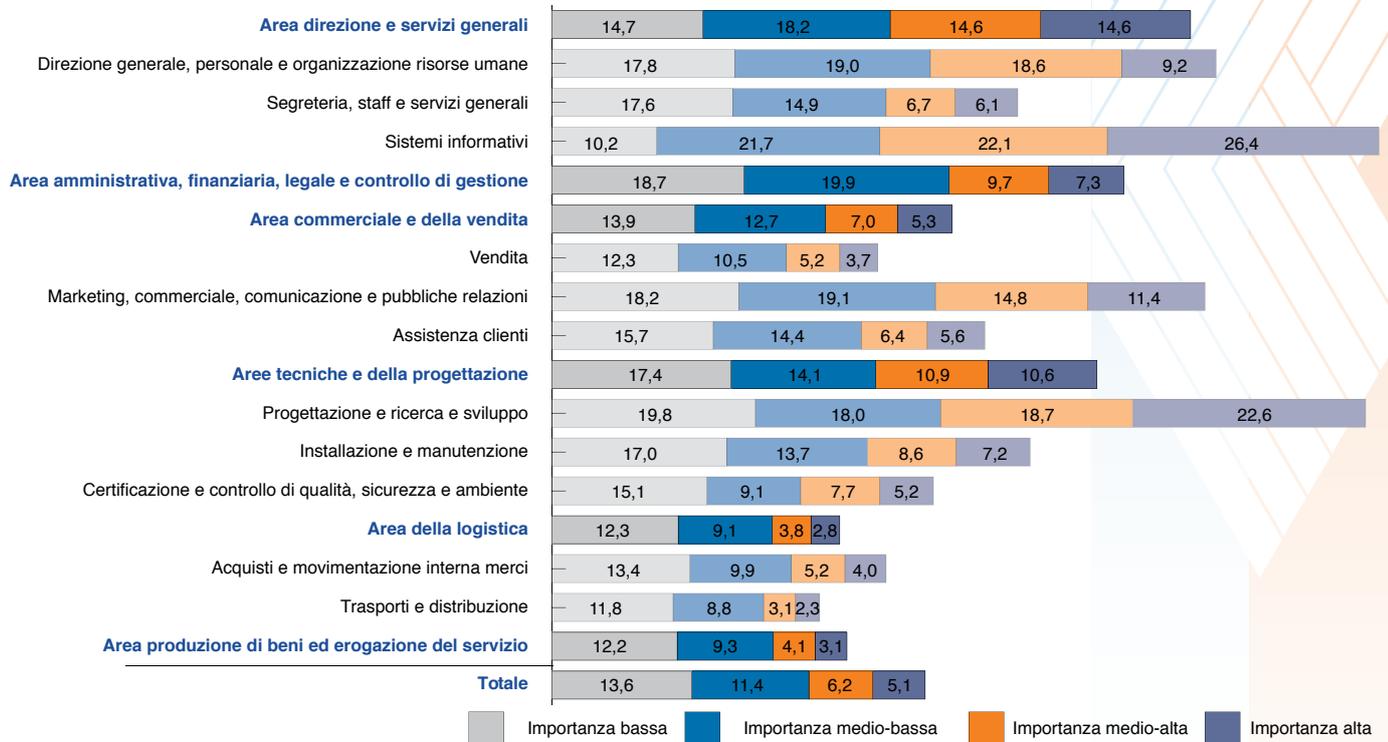
Figura 3.3 - Capacità di utilizzare competenze digitali e di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento (% sul totale entrate per ciascuna area)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

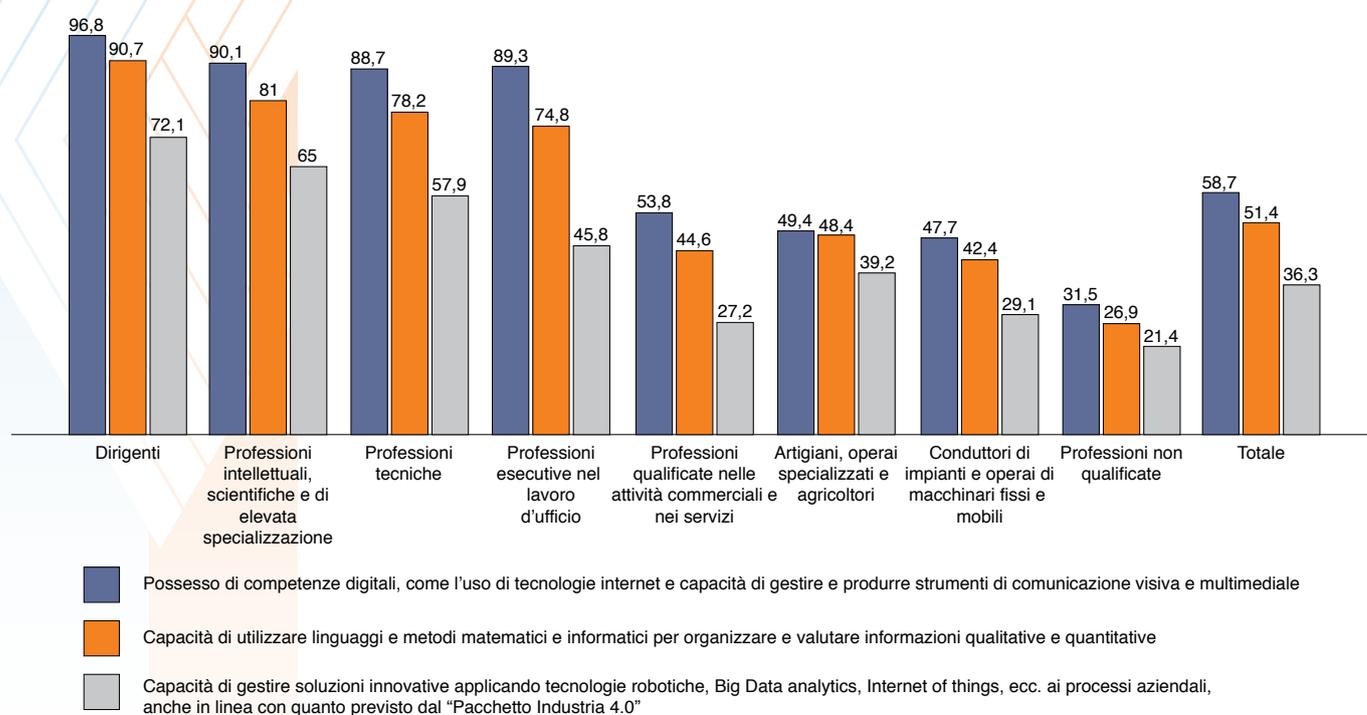
Alle capacità di gestire soluzioni applicando tecnologie “4.0” l’importanza massima è assegnata con una frequenza minore rispetto alle altre due e-skills esaminate. La quota massima, per l’area direzione e servizi generali, è pari al 14,6%, seguita dal 10,6% per l’area tecnica. Le quote più rilevanti di entrate previste per cui a questa capacità è assegnata una importanza elevata fanno riferimento a specifiche sotto-aree: i sistemi informativi (26,4%), e la progettazione, ricerca e sviluppo (22,6%), seguiti, con un certo distacco, dal marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni (11,4%) (Figura 3.4).

Figura 3.4 - Capacità di applicare tecnologie “4.0” per innovare processi, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento (% sul totale entrate per ciascuna area)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Le e-skills, considerate le aree aziendali in cui andranno ad operare i profili interessati, sono richieste maggiormente ai gruppi professionali “più elevati” (i cosiddetti high skill): dirigenti, specialisti, tecnici (Figura 3.5). Come si vedrà più avanti, si segnala, tuttavia che vi sono alcuni specifici profili professionali a cui, pur appartenendo ai gruppi professionali “meno elevati” (artigiani, operai specializzati; conduttori di impianti e operai di macchinari), le imprese richiedono in modo elevato le e-skills (Tabelle 5, 6 e 7).

Figura 3.5 – Richiesta di e-skills per grande gruppo professionale (% sul totale entrate per ciascun grande gruppo)


Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Più nel dettaglio, le quote più elevate di richiesta di competenze sono riferibili ai dirigenti, alle professioni a elevata specializzazione, tecniche o esecutive (in totale 1.267.820 unità, per circa metà riferite alle sole professioni tecniche), quelle più basse alle professioni qualificate nel commercio e nei servizi, artigiani e operai specializzati, conduttori di impianti, e alle professioni non qualificate (in totale 3.286.160 unità, per più di un terzo ascrivibili alle sole professioni qualificate nel commercio e nei servizi).

Al crescere del livello professionale cresce, dunque, la richiesta di e-skills. Il salto più marcato nella richiesta di e-skills è tra i livelli prettamente esecutivi e commerciali, e quelli più tecnici e a più elevata specializzazione, siano essi intellettuali, esecutivi, tecnici o dirigenziali. Il possesso di competenze digitali in grado di permettere la gestione degli strumenti di comunicazione avanzati è ritenuta fondamentale nella quasi totalità delle entrate previste per i livelli più alti, come ad esempio per le posizioni dirigenziali. Se da un lato tali abilità sono le più richieste in assoluto ai profili in ingresso, le imprese attribuiscono maggiormente un livello di importanza elevato alla capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative in tutti i livelli professionali altamente qualificati.

Invece è la capacità di gestire soluzioni applicando tecnologie "4.0", che al momento, è la meno richiesta, per tutti i livelli professionali. L'importanza della capacità di utilizzare metodi e modelli matematici è elevata per oltre il 50% delle entrate previste sia per il livello dirigenziale che per il livello delle professioni ad elevata specializzazione, così come rilevante è l'importanza attribuita alle competenze digitali per oltre il 50% per il livello dirigenziale, per quelli delle professioni ad elevata specializzazione e tecniche, e molto vicino a questa soglia (49%) per le professioni esecutive.

Al di là di queste differenze, preme sottolineare che le imprese per far fronte alla Digital transformation richiedono sempre più a tutte le figure professionali, anche se con diversi livelli di importanza, competenze e abilità specifiche capaci di corrispondere pienamente alla sfida di cogliere le opportunità offerte dal nuovo paradigma produttivo e organizzativo. Il cambiamento che sta investendo il mercato del lavoro riguarda sia la creazione e/o attivazione di nuove figure professionali, sia la richiesta di nuove abilità che interessano tutte le figure professionali alle quali viene chiesto un ampliamento delle competenze.

I dati del Sistema Informativo Excelsior consentono di individuare per ciascuna e-skills le professioni maggiormente coinvolte e fra queste quelle di più difficile reperimento. Tanto più sono ritenute “strategiche” le competenze e-skill tanto maggiore è la difficoltà di trovare sul mercato il profilo professionale adeguato. Cresce, infatti, di oltre 7 punti percentuali il “mismatch” fra domanda e offerta di lavoro quando le imprese ricercano profili professionali per i quali tali competenze sono ritenute molto importanti per lo svolgimento dell’attività lavorativa, registrando una difficoltà di reperimento che raggiunge il 33% delle figure professionali, contro un valore medio del 26%.

La padronanza dei linguaggi e metodi matematici è più di frequente associata ad analisti e progettisti di software e tecnici programmatori o esperti in applicazioni, ad ingegneri (elettronici, delle telecomunicazioni, energetici e meccanici, industriali e gestionali), ma anche a specialisti in contabilità o controllo e specialisti in scienze economiche. Il panorama delle professionalità per cui questo know-how risulta fondamentale è dunque anche più eterogeneo di quanto ci si potrebbe attendere facendo riferimento alle sole aree funzionali (Tabella 5.a). Non sorprende che la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici per organizzare e valutare le informazioni sia considerata più importante proprio per le professioni designate alla gestione e alla progettazione delle soluzioni software e dei sistemi informatici (analisti, ingegneri, programmatori e amministratori di sistema, specialisti gestionali). Ciò che fa riflettere è che queste stesse figure risultino di difficile reperimento. Risultano, inoltre di difficile reperimento i tecnici della distribuzione, della conduzione di impianti produttivi in continuo, i tecnici meccanici e gli installatori, manutentori di apparecchiature informatiche.

Tabella 5.a – Le figure professionali a cui è richiesta con un elevato grado di importanza la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative*

Le figure più richieste	% entrate con elevata importanza della competenza
Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	88,0
Analisti e progettisti di software	81,8
Specialisti in contabilità e problemi finanziari	79,4
Ingegneri chimici, petroliferi e dei materiali	73,9
Progettisti e amministratori di sistemi	73,7
Tecnici programmatori	72,6
Ingegneri energetici e meccanici	71,3
Specialisti in scienze economiche	69,7
Ingegneri industriali e gestionali	69,5
Ingegneri elettrotecnici	67,1
Totale figure professionali	17,1

*Sono state considerate le professioni con almeno 2.000 entrate programmate/previste nel 2018. Le figure professionali sono state selezionate a partire dalle categorie professionali (CP2011 - ISTAT) per le quali in almeno il 50% delle entrate le imprese hanno attribuito alla competenza un grado di importanza medio-alto e alto.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tabella 5.b – Le figure professionali, a cui è richiesta con un elevato grado di importanza la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative*, più difficili da reperire

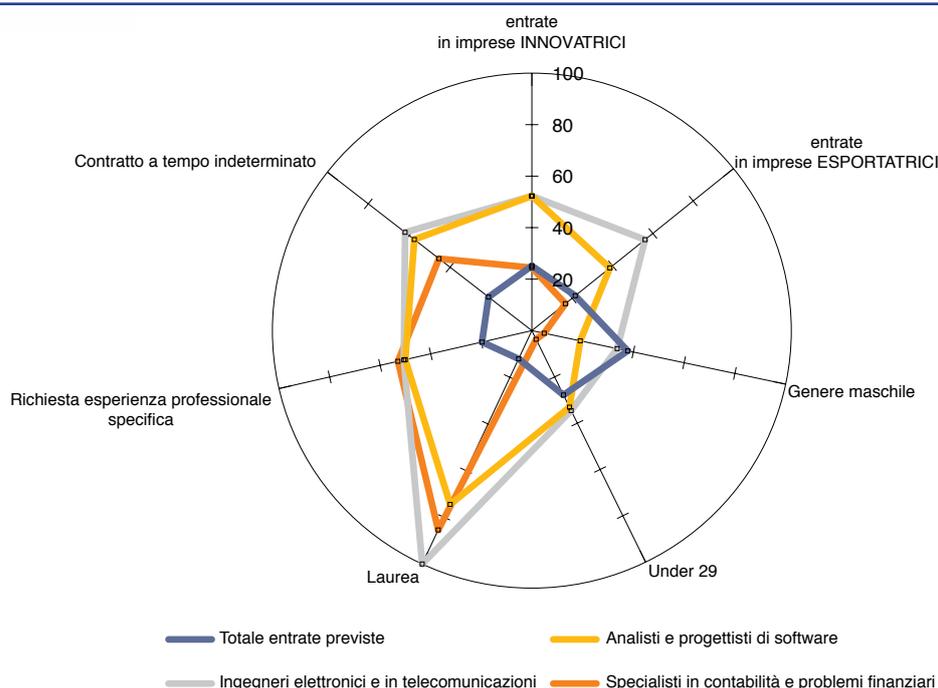
Le figure più difficili da reperire	% difficoltà di reperimento
Tecnici programmatori	62,3
Analisti e progettisti di software	62,1
Ingegneri elettrotecnici	60,1
Ingegneri chimici, petroliferi e dei materiali	52,4
Ingegneri energetici e meccanici	50,6
Specialisti in contabilità e problemi finanziari	50,3
Spedizionieri e tecnici della distribuzione	49,8
Tecnici della conduzione di impianti produttivi in continuo	49,0
Tecnici meccanici	48,2
Installatori, manutentori e riparatori di apparecchiature informatiche	47,9
Totale figure professionali	33,3

*Sono state considerate le professioni con almeno 2.000 entrate programmate/previste nel 2018. Le figure professionali sono state selezionate a partire dalle categorie professionali (CP2011 – ISTAT) per le quali in almeno il 50% delle entrate le imprese hanno attribuito alla competenza un grado di importanza medio-alto e alto.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

La domanda di analisti e progettisti di software e di ingegneri elettronici e delle telecomunicazioni è molto simile se si guarda alle caratteristiche delle imprese, del tipo di contratto e dei lavoratori. Circa il 50% degli ingressi per queste due professioni è previsto in imprese che hanno intrapreso nel corso dell'ultimo anno attività innovative. Nel 38,7% dei casi per gli analisti e nel 56,1% per gli ingegneri la richiesta proviene da una impresa che esporta i propri prodotti o servizi all'estero. Nella quasi totalità dei casi è richiesta una laurea e in 6 casi su 10 è previsto un contratto a tempo indeterminato. In circa il 50% dei casi è richiesta una precedente esperienza professionale (Figura 3.6).

Figura 3.6 - Caratteristiche principali per le prime 3 professioni richieste con la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



Le competenze riferite all'uso di tecnologie internet e alla capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale vengono richieste con un elevato grado di importanza a figure professionali quali analisti e progettisti di software, architetti, progettisti e amministratori di sistema, esperti pubblicitari e tecnici del marketing, fino a arrivare agli insegnanti nella formazione professionale (Tabella 6.a). Fra le figure di più difficile reperimento, gli installatori e riparatori di apparecchiature informatiche, gli agenti assicurativi, gli analisti e progettisti di software, i programmatori, disegnatori, ecc. (Tabella 6.b).

Tabella 6.a – Le figure professionali a cui è richiesto, con un grado elevato di importanza, il possesso di competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale*

Le figure più richieste	% entrate con elevata importanza della competenza
Analisti e progettisti di software	87,5
Architetti, urbanisti e specialisti recupero-conservazione territorio	86,4
Progettisti e amministratori di sistema	85,0
Specialisti nelle pubbliche relazioni, dell'immagine e simili	83,8
Tecnici del marketing	76,4
Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	76,2
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	75,4
Tecnici programmatori	75,4
Specialisti gestione e sviluppo del personale e del lavoro	73,7
Insegnanti nella formazione professionale	73,7
Totale figure professionali	23,4

*Sono state considerate le professioni con almeno 2.500 entrate programmate/previste nel 2018. Le figure professionali sono state selezionate a partire dalle categorie professionali (CP2011 - ISTAT) per le quali in almeno il 60% delle entrate le imprese hanno attribuito alla competenza un grado di importanza medio-alto e alto.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tabella 6.b – Le figure professionali, a cui è richiesto con un elevato grado di importanza il possesso di competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale*, più difficili da reperire

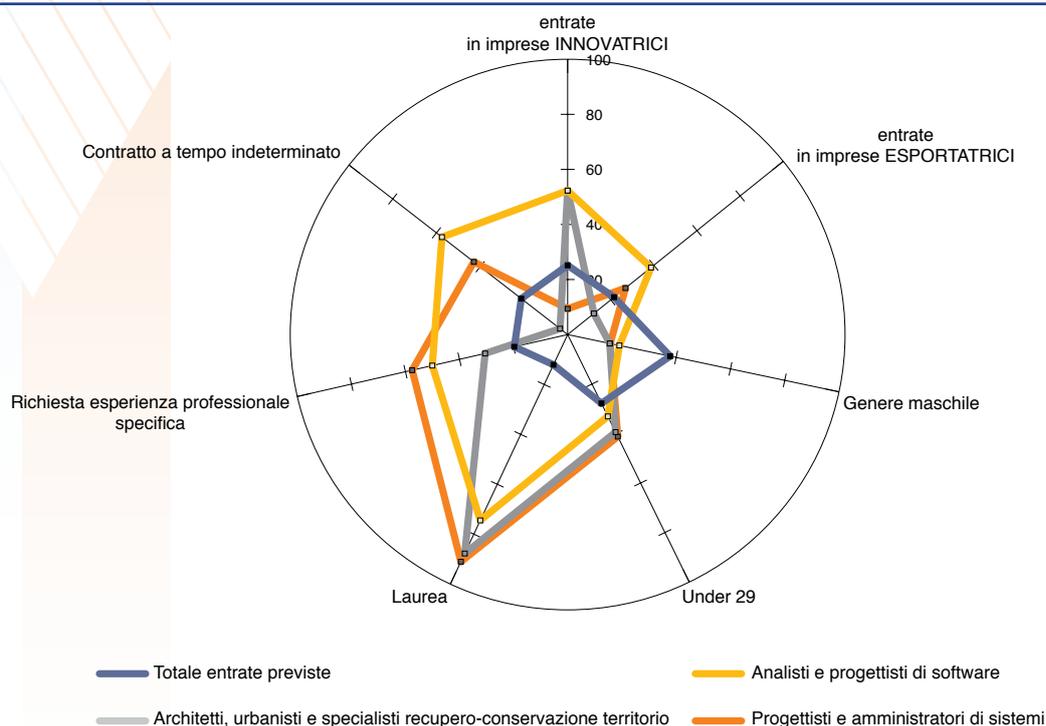
Le figure più difficili da reperire	% difficoltà di reperimento
Installatori, manutentori e riparatori di apparecchiature informatiche	78,6
Agenti assicuratori	62,3
Analisti e progettisti di software	60,3
Tecnici programmatori	57,3
Disegnatori industriali e professioni assimilate	54,9
Ingegneri energetici e meccanici	53,6
Specialisti nelle pubbliche relazioni, dell'immagine e simili	53,5
Specialisti in contabilità e problemi finanziari	53,2
Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	51,4
Specialisti nei rapporti con il mercato	49,4
Totale figure professionali	33,1

*Sono state considerate le professioni con almeno 2.500 entrate programmate/previste nel 2018. Le figure professionali sono state selezionate a partire dalle categorie professionali (CP2011 - ISTAT) per le quali in almeno il 60% delle entrate le imprese hanno attribuito alla competenza un grado di importanza medio-alto e alto.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Le tre professioni per cui sono maggiormente richieste le competenze digitali si caratterizzano in maniera molto diversa tra loro. Se per gli analisti e per i progettisti e amministratori di sistemi è molto apprezzata una specifica esperienza professionale pregressa, questa non rappresenta un requisito indispensabile nel caso di architetti e urbanisti. Questi ultimi rappresentano anche la categoria professionale per cui è meno frequente che sia previsto un contratto a tempo indeterminato. Infine, gli analisti e gli architetti sono richiesti maggiormente dalle imprese innovative rispetto a quelle esportatrici, mentre i progettisti sono ricercati prevalentemente dalle imprese esportatrici (Figura 3.7).

Figura 3.7 - Caratteristiche principali per le prime 3 professioni richieste con competenze digitali come l'uso di tecnologie internet, e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Le imprese ritengono di elevata importanza la capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie "4.0" a professioni tecniche e con un alto grado di specializzazione, quali ingegneri, analisti, tecnici meccanici, progettisti e amministratori di sistemi, pubblicitari, matematici e anche tecnici dei servizi per l'impiego (Tabella 7.a).

Si tratta, in gran parte, di profili riconducibili ai settori della manifattura avanzata che in questi anni si sta dotando in maniera estensiva delle tecnologie e delle soluzioni industriali integrate e digitalizzate, oggetto delle misure previste nel pacchetto "Industria 4.0". Non a caso fra le figure di più difficile reperimento le imprese segnalano i matematici, analisti, tecnici gestori di reti e sistemi telematici, ingegneri, progettisti e amministratori di sistemi, tecnici dell'organizzazione e gestione fattori produttivi.



Tabella 7.a – Le figure professionali a cui è richiesta con un grado di importanza elevato la capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie “4.0” *

Le figure più richieste	% entrate con elevata importanza della competenza
Analisti e progettisti di software	66,8
Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	66,4
Meccanici e riparatori di protesi (dentali e ortopediche)	64,5
Progettisti e amministratori d sistemi	61,2
Tecnici dei servizi per l'impiego	54,1
Ingegneri elettrotecnici	53,9
Ingegneri energetici e meccanici	53,8
Matematici, statistici e professionali assimilate	53,1
Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	50,1
Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	49,1
Totale figure professionali	11,3

*Sono state considerate le professioni con almeno 200 entrate programmate/previste nel 2018. Le figure professionali sono state selezionate a partire dalle categorie professionali (CP2011 – ISTAT) per le quali in almeno il 49% delle entrate le imprese hanno attribuito alla competenza un grado di importanza medio-alto e alto.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tabella 7.b - Le figure professionali, a cui è richiesta con un elevato grado di importanza capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie “4.0”*, più difficili da reperire

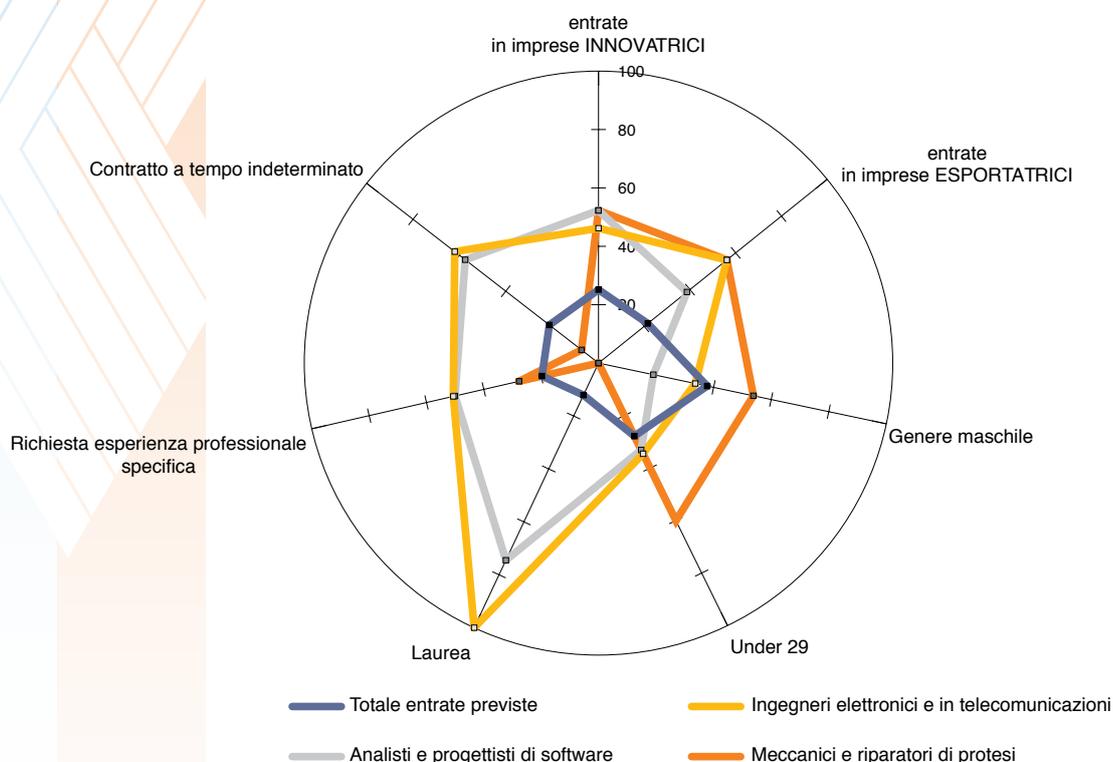
Le figure più difficili da reperire	% difficoltà reperimento
Matematici, statistici e professioni assimilate	82,4
Analisti e progettisti di software	61,1
Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	60,1
Ingegneri elettronici	57,7
Ingegneri energetici e meccanici	47,8
Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	45,5
Progettisti e amministratori di sistemi	43,1
Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	34,8
Totale figure professionali	34,5

*Sono state considerate le professioni con almeno 200 entrate programmate/previste nel 2018. Le figure professionali sono state selezionate a partire dalle categorie professionali (CP2011 – ISTAT) per le quali in almeno il 49% delle entrate le imprese hanno attribuito alla competenza un grado di importanza medio-alto e alto.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tutte e tre le professioni per le quali la capacità di gestire soluzioni innovative è maggiormente richiesta sono molto ricercate dalle imprese esportatrici. Per gli ingegneri e per gli analisti è fondamentale un titolo di studio superiore mentre lo è molto meno per i tecnici meccanici. Quest'ultima professione è anche quella per cui vi è una maggiore preferenza di lavoratori di sesso maschile. Inoltre la ricerca delle aziende di meccanici e riparatori di protesi è orientata prevalentemente verso lavoratori giovani ai quali non sono richieste esperienze professionali pregresse (Figura 3.8).

Figura 3.8 - Caratteristiche principali per le prime 3 professioni richieste con la capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie "4.0"



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

3.1 Il mismatch territoriale

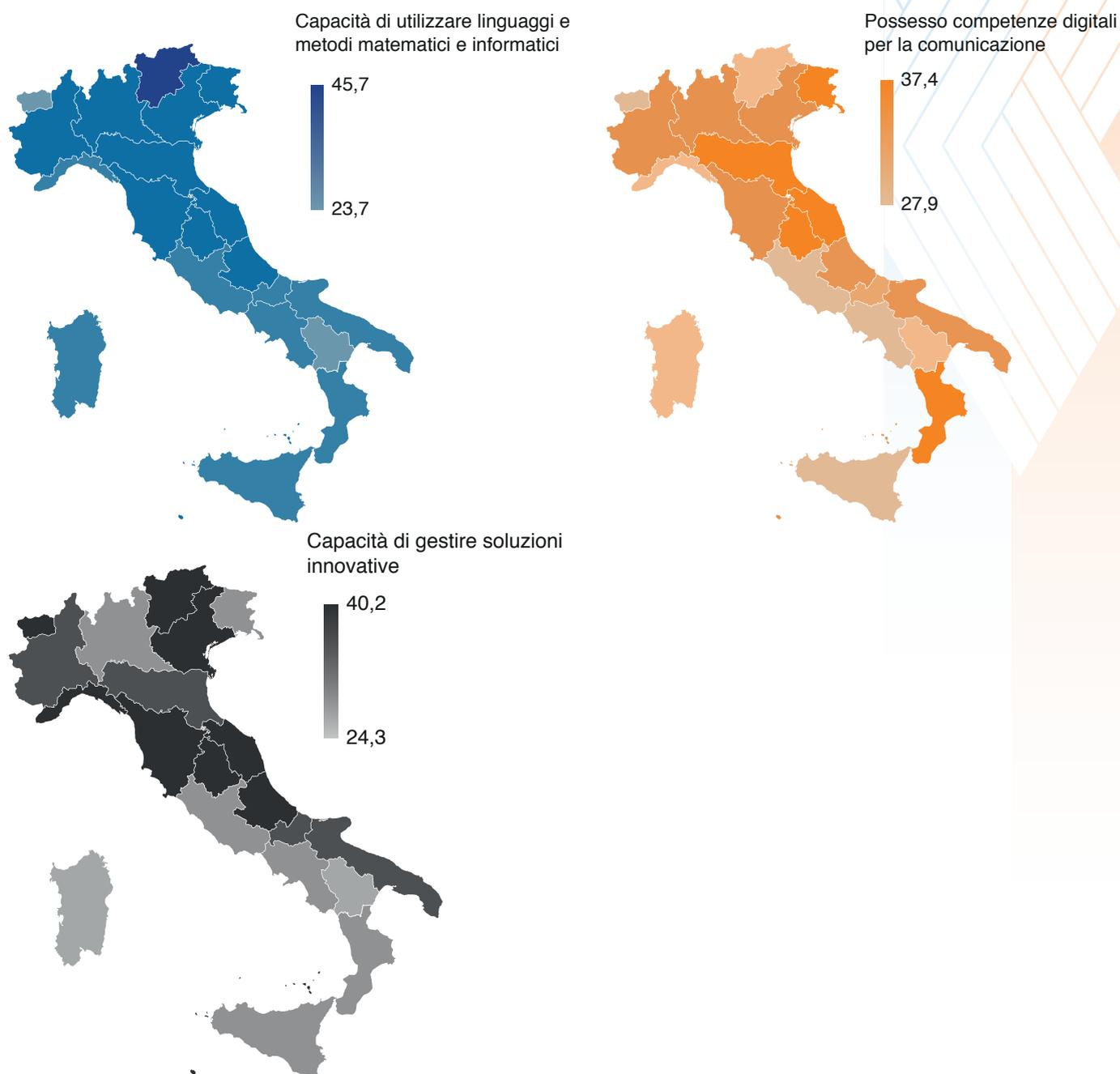
A livello territoriale, la più alta difficoltà di reperimento di figure professionali in possesso di elevate capacità di utilizzare i nuovi linguaggi si registra nella regione autonoma Trentino Alto-Adige ove è difficile trovare quasi la metà (45,7%) delle entrate per cui è richiesta questa competenza. Rimane comunque alta la quota di difficile reperimento in tutte le regioni del Nord e in alcune del Centro (Toscana, Marche e Umbria).

La difficoltà di reperimento di figure con competenze di comunicazione digitale elevate, invece, è più omogenea sul territorio nazionale, pur essendo più marcata nelle regioni del Nord-Est e in special modo in Friuli-Venezia Giulia (37,4%).

Più difficoltosa nelle regioni centrali ma, in generale in tutto il Centro-Nord, la ricerca di personale in grado di gestire le soluzioni tecnologiche e i macchinari avanzati. In uno dei cuori pulsanti della piccola manifattura innovativa e al contempo sede di molte delle imprese del Made in Italy classico, il triangolo formato da i distretti produttivi delle Marche, dell'Umbria e dell'Abruzzo, la quota di personale in possesso di queste competenze di difficile reperimento fa registrare i valori massimi (tutti attorno al 40%).

In generale, tuttavia, nei territori del Centro-Sud Italia si registra un più contenuto disallineamento tra domanda e offerta di competenze per il digitale (cfr.Figura 3.9). Nelle tabelle successive sono riportate le province in cui è più alta questa quota di mismatch, con anche la misura della quantità stimata di entrate di difficile copertura.

Figura 3.9 – Difficoltà di reperimento di figure con competenze digitali nelle entrate previste nel 2018 per regione e richiesta di competenze elevate (% sul totale entrate di ciascuna regione)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tabella 8 – Top 10 province con più alta difficoltà di reperimento di figure con la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative

Rank	Provincia	Difficoltà di reperimento %	v.a.
1	BOLZANO	54,4	7.010
2	LECCO	45,8	1.900
3	PISA	45,3	2.030
4	PIACENZA	43,0	1.400
5	FERRARA	42,4	1.450
6	REGGIO EMILIA	41,9	3.240
7	CUNEO	41,5	2.890
8	CHIETI	41,4	1.450
9	PESCARA	40,6	1.500
10	UDINE	40,5	2.700

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tabella 9 – Top 10 province con più alta difficoltà di reperimento di figure con competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale

Rank	Provincia	Difficoltà di reperimento %	v.a.
1	LECCO	43,2	2.720
2	UDINE	40,5	4.000
3	BRESCIA	40,5	10.400
4	PISA	39,5	27.120
5	PESCARA	39,4	2.250
6	TREVISO	39,1	6.950
7	BOLZANO	38,6	5.520
8	BOLOGNA	38,3	10.260
9	MODENA	38,2	2.160
10	PESARO E URBINO	37,9	2.340

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



Tabella 10 – Top 10 province con più alta difficoltà di reperimento di figure con capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie robotiche, Big Data analytics, IoT, ai processi aziendali ecc.

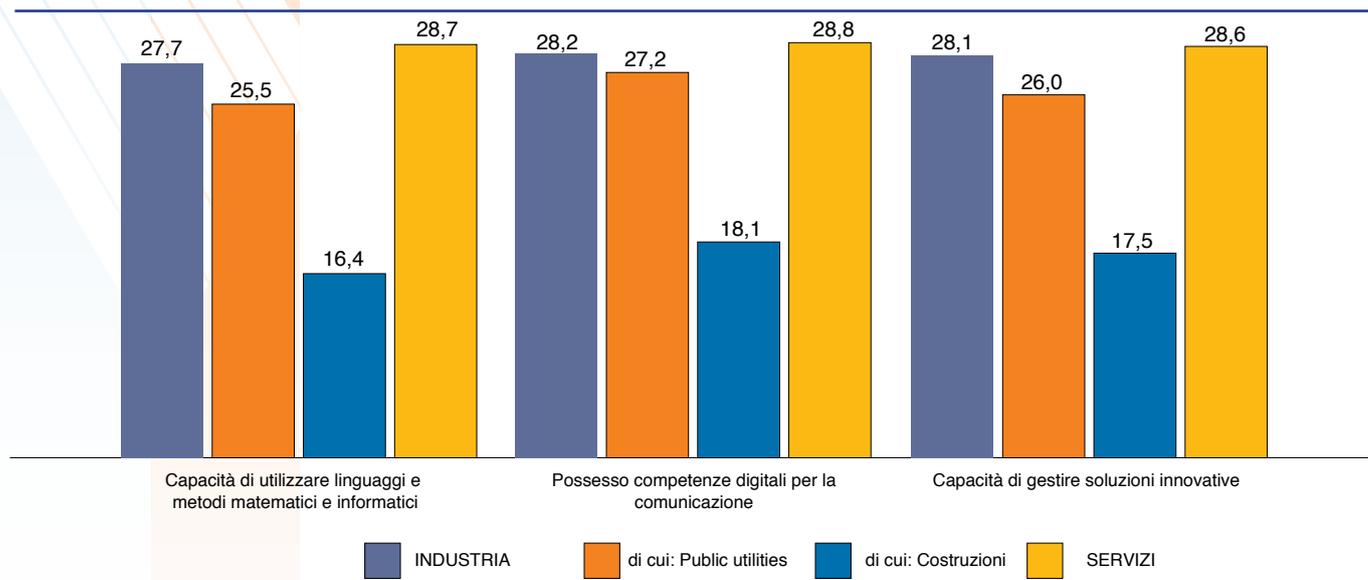
Rank	Provincia	Difficoltà di reperimento %	v.a.
1	BOLZANO	46,1	3.900
2	REGGIO EMILIA	45,5	2.470
3	BRESCIA	43,3	4.920
4	PADOVA	42,6	3.520
5	MONZA E DELLA BRIANZA	42,2	3.270
6	TREVISO	41,8	4.150
7	VICENZA	41,6	3.900
8	VARESE	41,2	2.730
9	PARMA	41,1	2.040
10	BERGAMO	39,4	4.120

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

4. Le opportunità per i giovani

Le entrate previste per il 2018 rappresentano un'opportunità per i più giovani, che sono nativi digitali e/o hanno acquisito e-skill durante gli anni di formazione scolastica o universitaria. La domanda di nuovi occupati al di sotto dei 29 anni è costante per tutte le tipologie di competenze digitali analizzate e rappresenta oltre un quarto di tutte le entrate previste con questo genere di competenze (Figura 4.1).

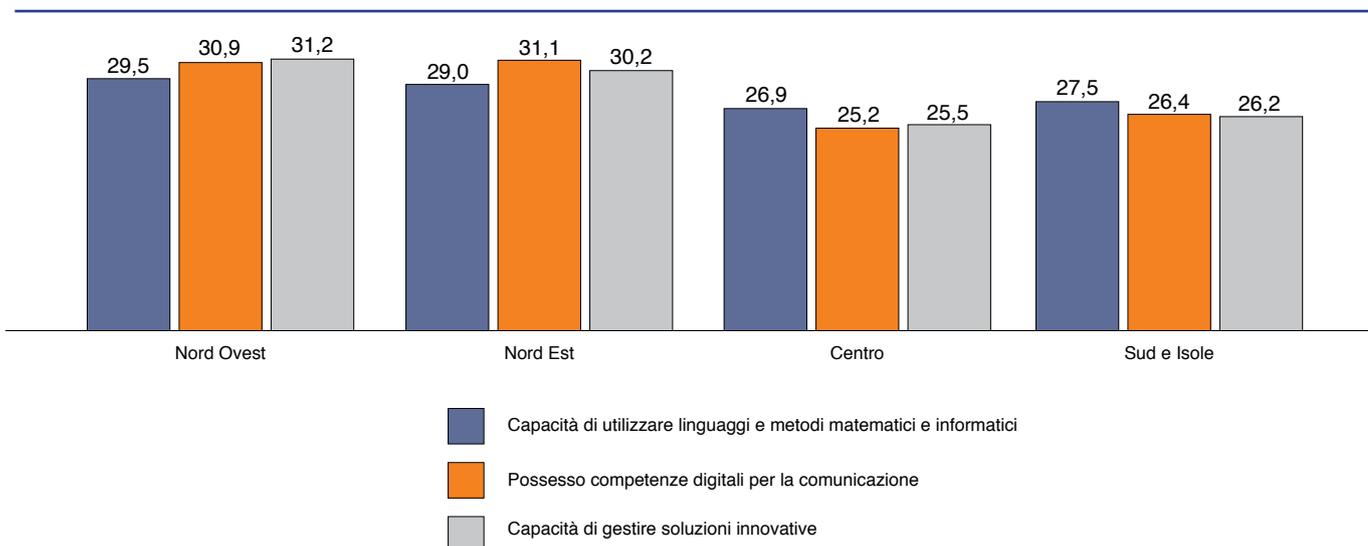
Figura 4.1- Richiesta di e-skills ai giovani previsti in ingresso (% under 29 sul totale entrate)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Da notare che guardando ai territori, la richiesta di giovani rimane costantemente al di sopra del 25% del totale delle entrate in possesso delle competenze per il digitale previste nel corso del 2018. L'incidenza degli under-29 aumenta fino al 30% nel Nord Italia (Figura 4.2).

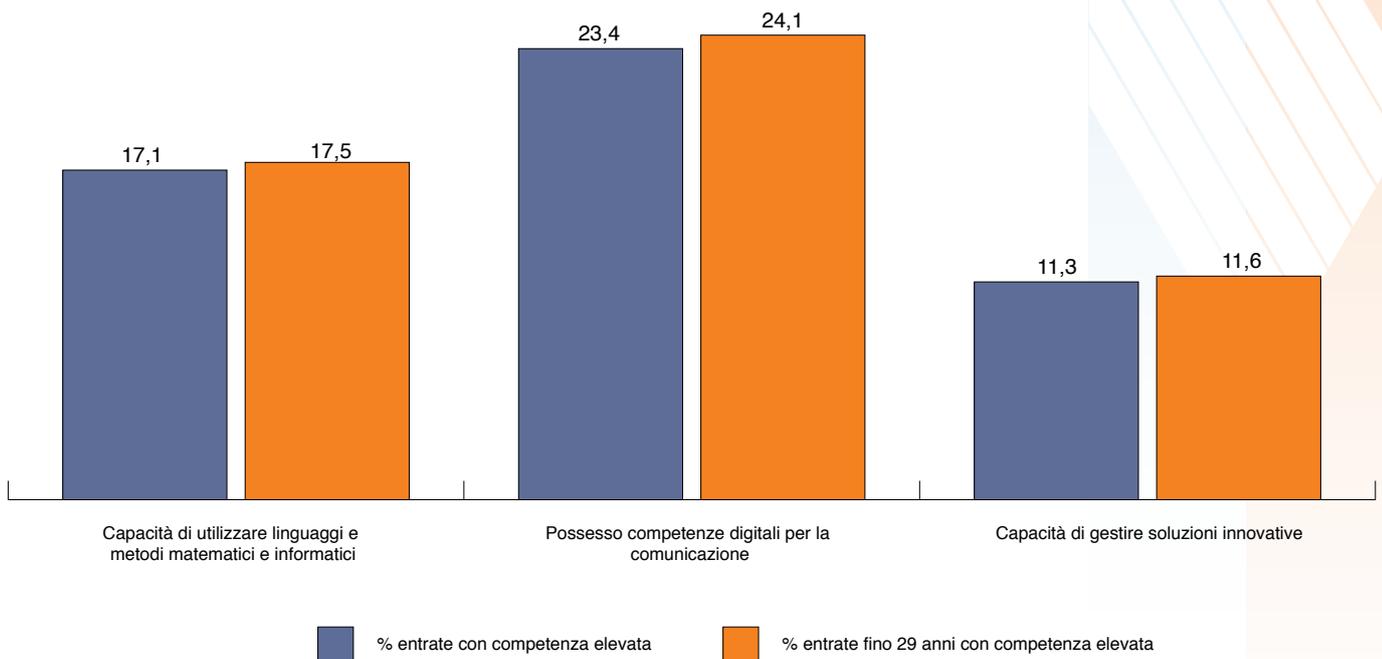
Figura 4.2 - Richiesta di e-skills ai giovani previsti in ingresso per territorio (% under 29 sul totale entrate)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

La quota di entrate per cui sono richieste le competenze in analisi risulta sempre più elevata della media nel caso degli under 29. La differenza risulta ridotta nel caso delle competenze di comunicazione, mentre appare più ampia per le capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici e per quella di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie “4.0”.

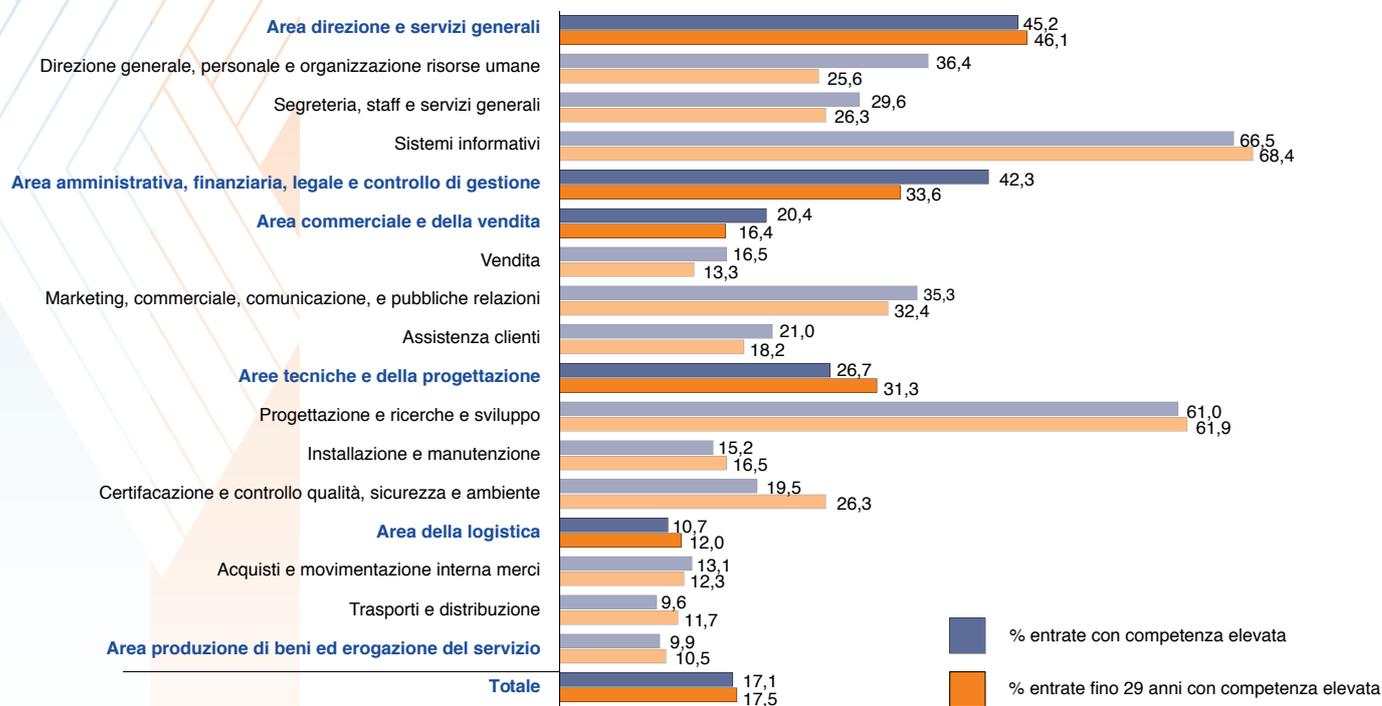
Figura 4.3 - Richiesta di e-skills con elevato grado di importanza per le entrate nel loro complesso e per quelle previste per gli under 29 (% richiesta di competenza elevata sul totale entrate)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Osservando poi le aree aziendali di inserimento si notano ulteriori differenze tra competenze richieste agli under 29 rispetto al totale delle figure in ingresso. Nel caso della capacità di utilizzare linguaggi matematici e informatici le differenze più rilevanti si riscontrano a favore degli under 29 nelle Aree tecniche e della progettazione (31,3% vs 26,7%) e nelle sotto-aree della Certificazione e controllo qualità (26,3% vs 19,5%) e in quella dei Sistemi informativi (68,4% vs 66,5%). In generale, osservando sia le aree che le sotto-aree al loro interno si nota che per le entrate under 29, l'importanza di questa competenza è associata a quote più elevate nel caso di alcune funzioni aziendali di tipo tecnico-esecutivo, mentre resta al di sotto della quota complessiva nel caso di funzioni aziendali che richiedono un maggior livello di esperienza (direttive, legali, commerciali; Figura 4.4).

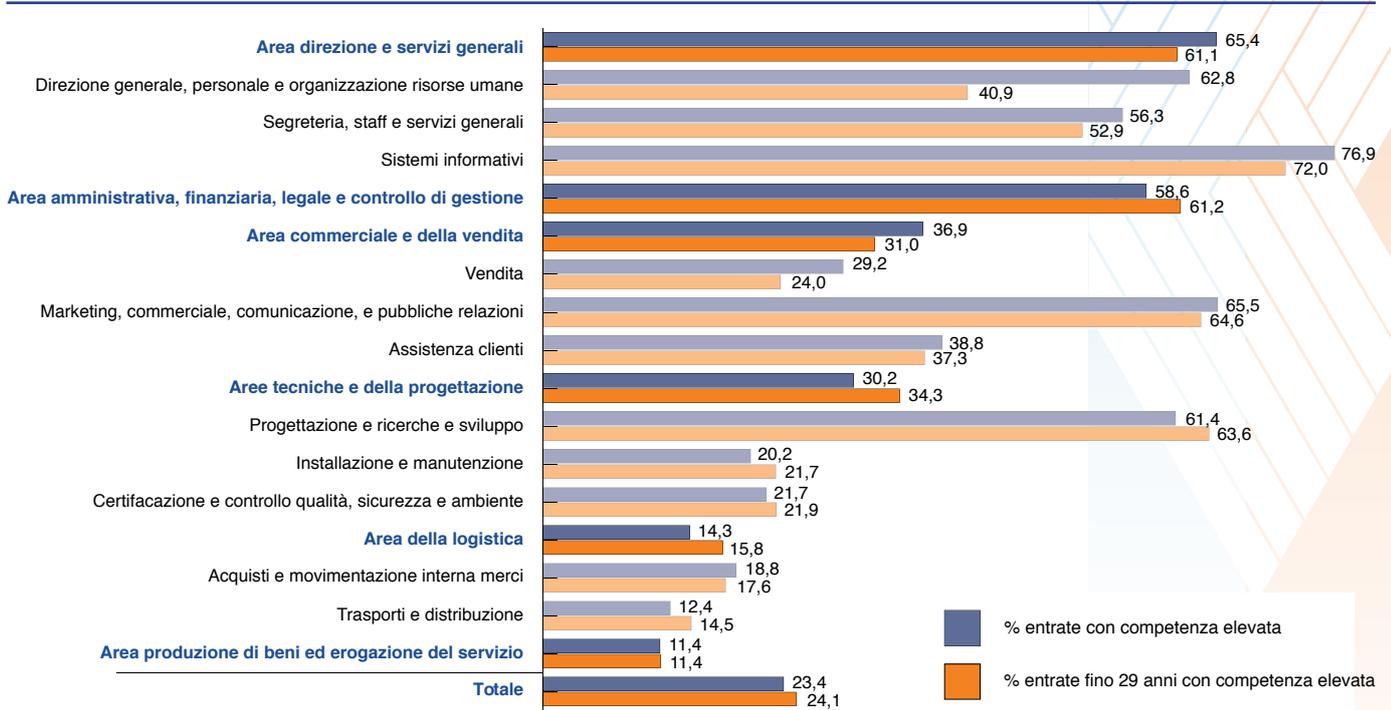
Figura 4.4 - Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative con elevata importanza richiesta dalle imprese alle entrate nel loro complesso e a quelle perviste per gli under 29 per area funzionale (% sul totale entrate)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Le competenze digitali come l'uso di tecnologie internet e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale sono individuate con elevata importanza dalle imprese per gli under 29 in percentuale superiore al totale delle entrate nell'Area progettazione, ricerca e sviluppo (63,6% vs 61,4%), e nell'Area amministrativa, finanziaria, legale, etc. (61,2% vs 58,6%). Anche in questo caso si registra una richiesta minore di competenze elevate per gli under 29 nel caso di funzioni direttive e commerciali (Figura 4.5).

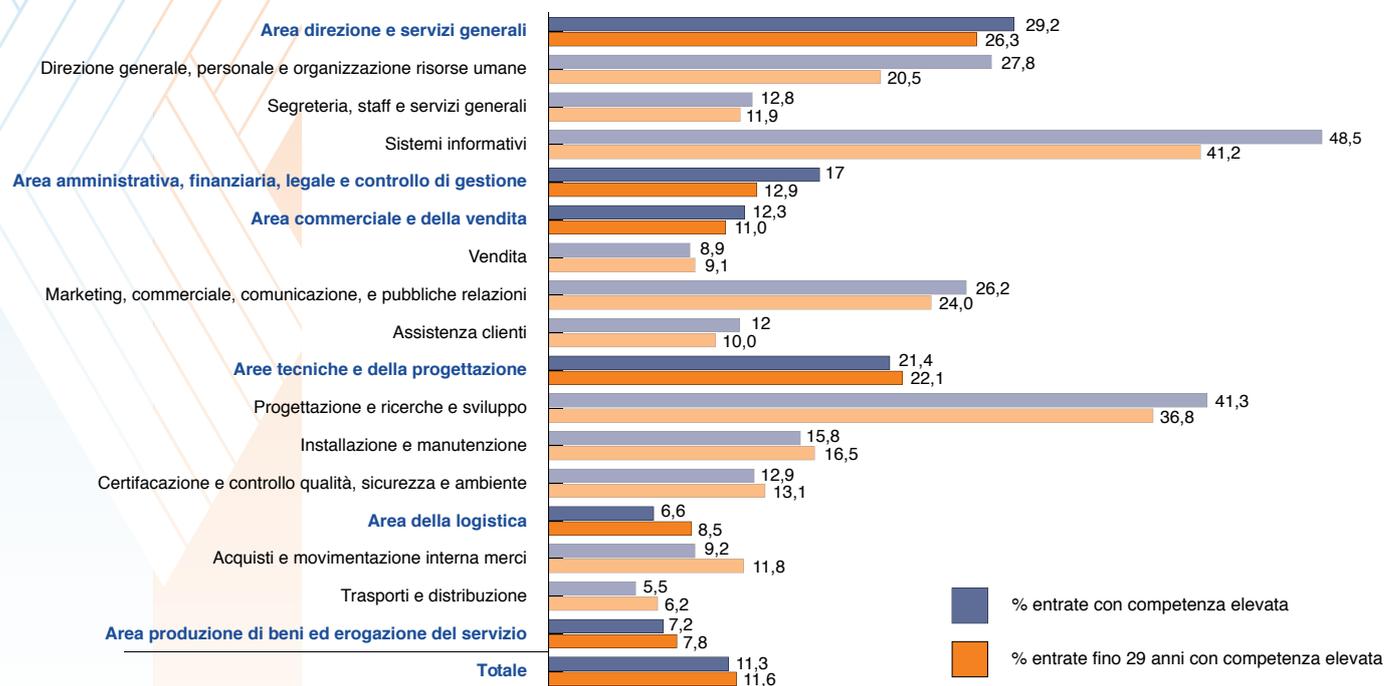
Figura 4.5 - Competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediali richieste con elevata importanza dalle imprese alle entrate nel loro complesso e a quelle riservate agli under 29 per area funzionale (% sul totale entrate)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Nel caso della capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie "4.0" le aree con le differenze di quote più elevate a favore degli under 29 con elevata competenza sono l'Area della logistica (8,5% vs 6,6%), le Aree tecniche e della progettazione (22,1% vs 21,4%) e quella della Produzione di beni e di erogazione dei servizi (7,8% vs 7,2%). Gli scarti maggiori sono, di fatto riferiti a funzioni tecnico-esecutive, evidenziandosi quindi per i giovani una maggiore richiesta anche per mansioni non specializzate di capacità innovative "di frontiera" (Figura 4.6).

Figura 4.6 - Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie "4.0" richiesta con elevata importanza dalle imprese alle entrate nel loro complesso e agli under 29 per area funzionale (% sul totale entrate)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Le competenze per il digitale rappresentano un vantaggio per i giovani soprattutto nell'ingresso nel mondo del lavoro, la maggiore associazione tra le competenze in analisi e le entrate under 29 per le funzioni esecutive si spiega, infatti, almeno in parte con il livello professionale corrispondente, dunque anche con la richiesta di esperienza specifica.

Considerando infatti congiuntamente questi due aspetti è possibile notare che al crescere del livello professionale cresce la quota per cui è richiesta una esperienza specifica, mentre decresce la quota di under 29. La tendenza è particolarmente evidente nel caso delle competenze digitali, ma in forme diverse è identificabile anche per i linguaggi matematici e informatici e le soluzioni "4.0".



5. Richiesta di e-skill e istruzione formale

La centralità delle competenze per il digitale non toglie valore alle altre competenze acquisite durante il percorso formativo scolastico e universitario. Per tener conto dei differenti percorsi formativi è necessario analizzare le entrate previste e i relativi titoli di studio richiesti. Oltre al livello saranno considerati anche gli indirizzi scolastici o universitari sottolineando quelli con una maggiore incidenza nell'importanza delle e-skills per il lavoro previsto, il macro-settore e la difficoltà nel reperimento della risorsa umana.

5.1 I titoli di studio e gli indirizzi più richiesti

La distribuzione per necessità/non necessità delle tre e-skills evidenzia come, mentre per il livello universitario e secondario i nuovi contratti sono in misura maggiore riservati a chi ha competenze nell'uso di linguaggi e metodi matematici e informativi, capacità digitali e di gestire soluzioni innovative, per le posizioni "professionali" o destinate al livello scolastico più basso è vero il contrario: per la maggior parte delle posizioni disponibili non è necessaria nessuna di queste competenze.

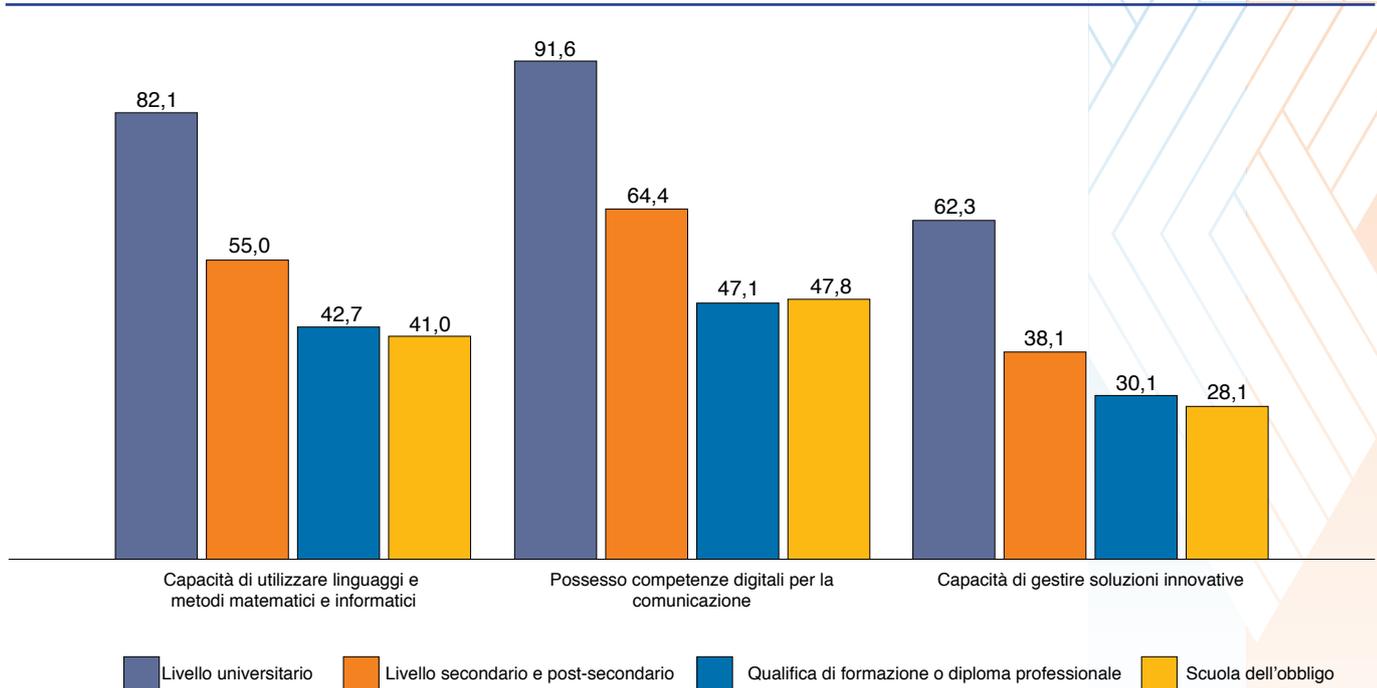
Le competenze per il digitale assumono dunque un carattere di necessità del quale è difficile immaginare che il mondo dell'istruzione possa disinteressarsi. Sarebbe opportuno che queste competenze specifiche fossero parte integrante del processo formativo sin dai gradi più bassi. L'integrazione tra tecnologie digitali e programmi didattici "classici" dovrebbe essere oramai realtà soprattutto nel livello secondario e post secondario, visto l'alto numero di posizioni lavorative offerte per le quali le competenze per il digitale sono necessarie.

L'importanza delle competenze digitali nel lavoro ha dunque una diversa incidenza in base al titolo di studio per il quale è offerta la posizione lavorativa. Per i laureati sono necessarie competenze nell'utilizzo di linguaggi e metodi matematici e informatici nell'82% delle posizioni offerte, la capacità di gestire soluzioni innovative è necessaria nel 62,3% delle posizioni, mentre le competenze digitali sono necessarie nella quasi totalità dei casi (91,6%). Le percentuali scendono, rispettivamente al 55%, 64,4% e 38,1% per il livello secondario o post secondario. Percentuali inferiori al 50%, per tutte le competenze, si hanno per le posizioni per le quali è necessaria la qualifica di formazione o diploma professionale o per le quali è sufficiente aver terminato la scuola dell'obbligo.

Un passo importante verso il riconoscimento della necessità di formazione alle competenze per il digitale è stato realizzato con l'istituzione dei percorsi di dottorato di ricerca a carattere industriale. Questo percorso unisce un progetto di ricerca mirato all'impresa e un percorso formativo triennale portato avanti congiuntamente da imprese e università. Oltre a mettere in contatto diretto i giovani ricercatori con le aziende, questo tipo di dottorato facilita il trasferimento tecnologico e l'integrazione fra i settori produttivi industriali e del manifatturiero avanzato con quello della ricerca di base. Si tratta di un percorso di formazione che si prefigge lo scopo di formare figure professionali che possano guidare l'innovazione tecnologica nei processi industriali, sfruttando al meglio le enormi potenzialità del "4.0".

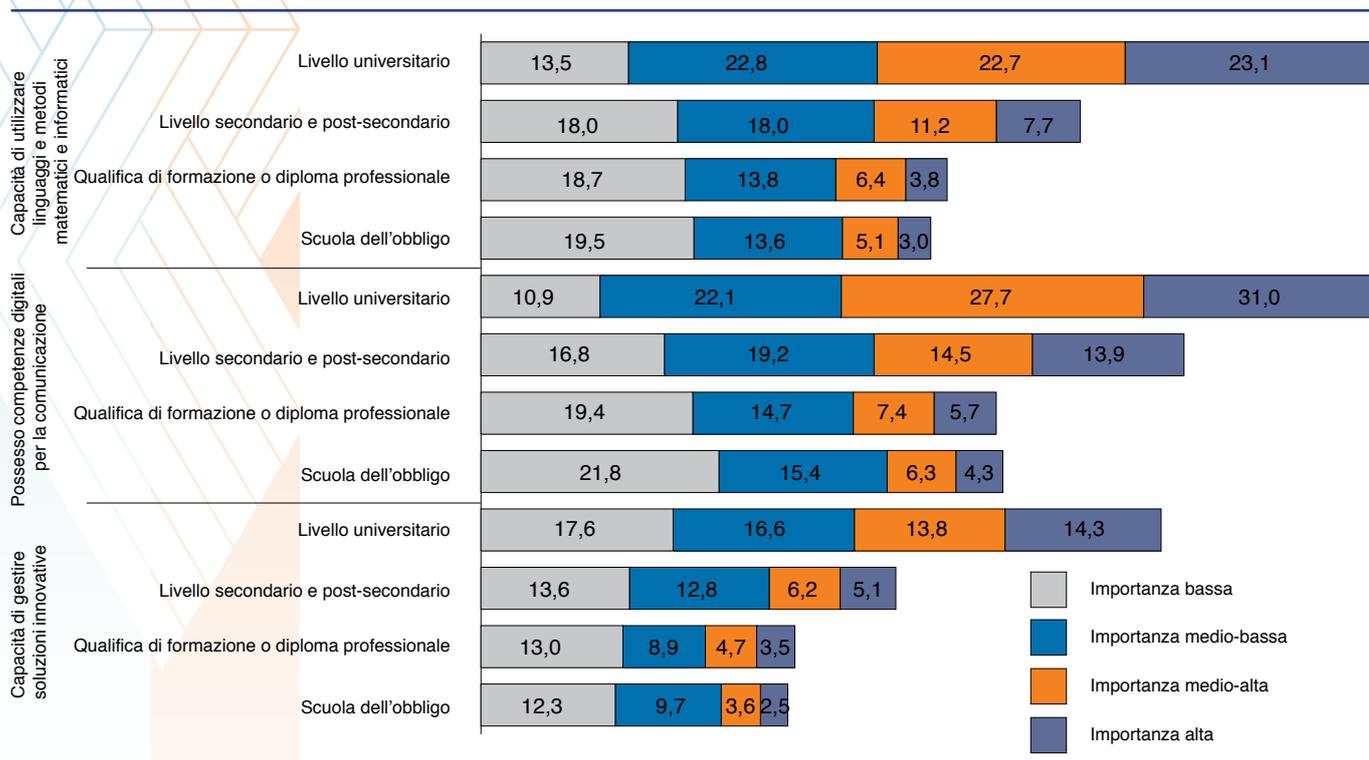
Alla luce di quanto emerso in questo rapporto, circa l'elevata domanda di competenze per il digitale, è auspicabile che questo processo di avvicinamento tra istruzione e mondo del lavoro coinvolga anche altri livelli di formazione, antecedenti a quello post-terziario (il dottorato di ricerca), consentendo agli studenti di sviluppare tanto le competenze soft quanto quelle orientate ai linguaggi matematici e informatici, alla produzione e gestione di strumenti di comunicazione e alla gestione di soluzioni innovative.

Figura 5.1 - Percentuale di posizioni per cui sono necessarie e-skills, per tipo di competenza e livello di istruzione (val. %)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Sebbene la necessità di competenze aumenti con il titolo di studio (per i laureati si richiedono più competenze rispetto ai diplomati per i quali, a loro volta, sono richieste competenze maggiori degli ingressi previsti di soggetti con qualifica di formazione o diploma professionale o scuola dell'obbligo), la loro importanza assume valori simili anche fra i diversi livelli scolastici. I livelli bassi della scala (importanza bassa e medio-bassa) sono simili tra le diverse distribuzioni. A variare significativamente sono i gradienti alti della scala (importanza elevata). In particolare, per il livello universitario, si sottolinea come risulti elevata tanto nell'utilizzo di linguaggi e metodi matematici e informatici (45,8%) quanto per il possesso di competenze digitali (58,7%). Per i laureati, dunque, l'offerta di lavoro non prevede solo posizioni per cui è necessaria la competenza, ma la relativa importanza è elevata. La capacità di gestire soluzioni innovative riveste una rilevanza elevata nel 28,1% dei casi (sempre per il profilo laureato), (Figura 5.2).

Figura 5.2 - Rilevanza attribuita alle competenze per il digitale per livello di istruzione (val. %)


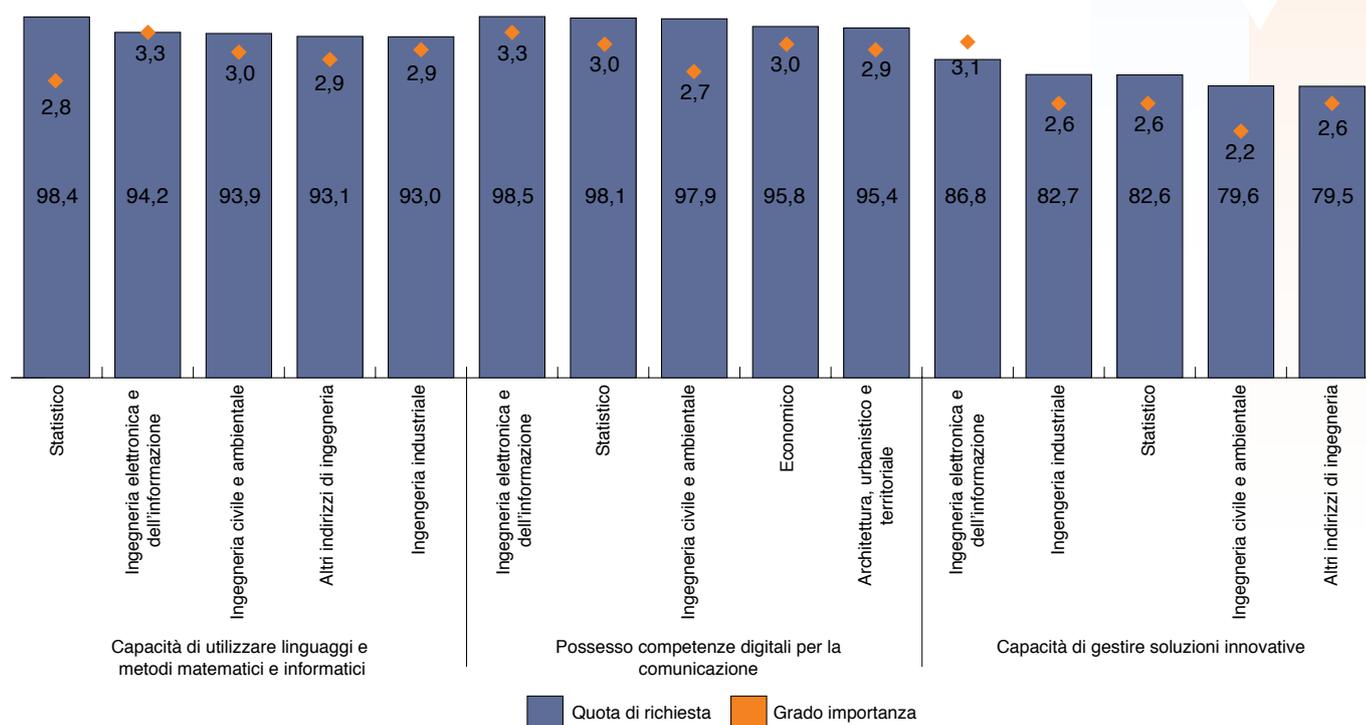
Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Il quadro generale permette di osservare che una maggiore attenzione, per tutti i livelli di istruzione, all'acquisizione e all'affinamento delle competenze per il digitale, in modo che si affianchino alle specifiche competenze collegate al percorso intrapreso, aggiungerebbe valore al titolo di studio sul mercato del lavoro.

5.2 L'importanza delle competenze digitali per i diversi indirizzi di studio

Osservando il grado di importanza delle competenze per il digitale con riferimento ai primi 5 titoli di studio richiesti è possibile notare che per quasi la totalità di posizioni offerte a laureati di indirizzo statistico sono necessarie competenze di linguaggi matematici (98,4%), digitali (98,1%) e capacità di gestione di soluzioni innovative (82,6%). Tuttavia, l'importanza della competenza è più elevata per le posizioni offerte in ingegneria elettronica e dell'informazione. Per l'indirizzo economico, che ricordiamo è quello per il quale l'offerta è maggiore si richiedono principalmente competenze digitali e capacità di gestione e produzione di strumenti di comunicazione visiva e multimediale, competenza necessaria per il 95,8% delle posizioni offerte (Figura 5.3).

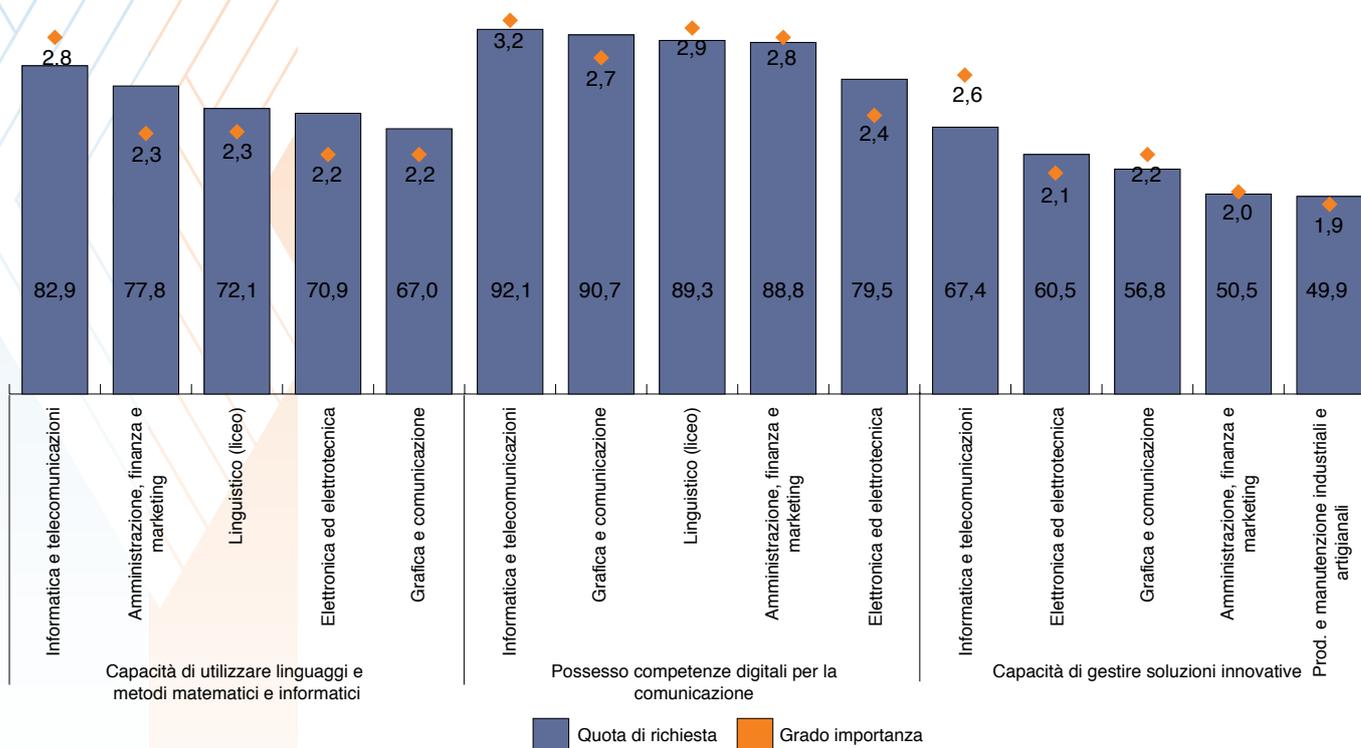
Figura 5.3 - Quota di richiesta e grado sintetico di importanza delle competenze per i primi 5 indirizzi più richiesti di livello universitario (val. %)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Le competenze digitali sono molto rilevanti con riferimento alle posizioni offerte ai diplomati. L'indirizzo informatica e telecomunicazioni risulta, per tutte e tre le competenze, quello con la percentuale di richiesta più elevata (82,9%, 92,1% e 67,4% rispettivamente). Da notare come le competenze linguistiche e digitali per le comunicazioni siano necessarie anche per i diplomati del liceo linguistico (72,1% e 89,3%).

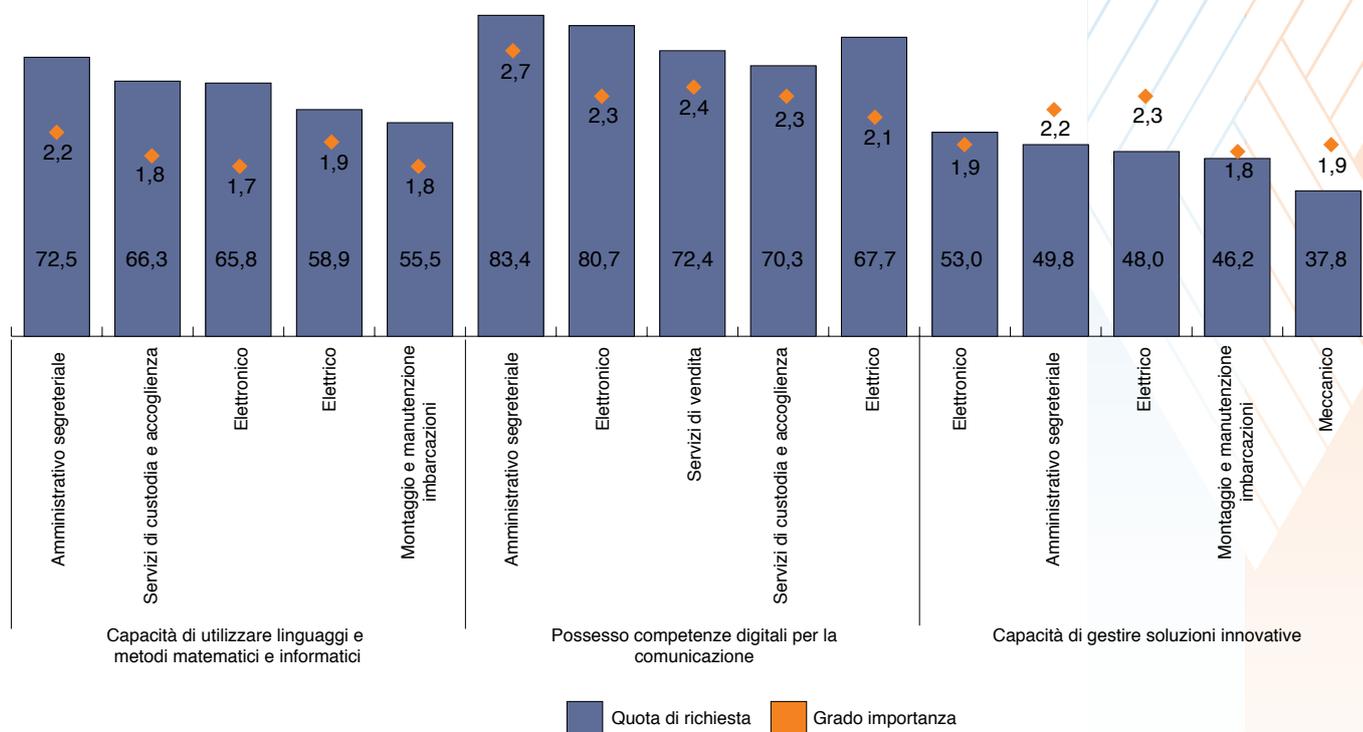
Figura 5.4 - Quota di richiesta e grado sintetico di importanza delle competenze per i primi 5 indirizzi più richiesti di livello secondario e post-secondario (val. %)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Sebbene in modo più contenuto, le competenze per il digitale sono necessarie in misura consistente anche per le posizioni offerte a chi è in possesso di qualifica di formazione o diploma professionale. In particolare, il profilo amministrativo segretariale è quello che ne richiede maggiormente (72,5%, 83,4% e 49,8%). Anche i profili elettronico, elettrico e meccanico sono tra quelli per i quali sono necessarie e più importanti le competenze in esame (Figura 5.5).

Figura 5.5 - Quota di richiesta e grado sintetico di importanza delle competenze per i primi 5 indirizzi più richiesti di qualifiche o diplomi professionali (val. %)



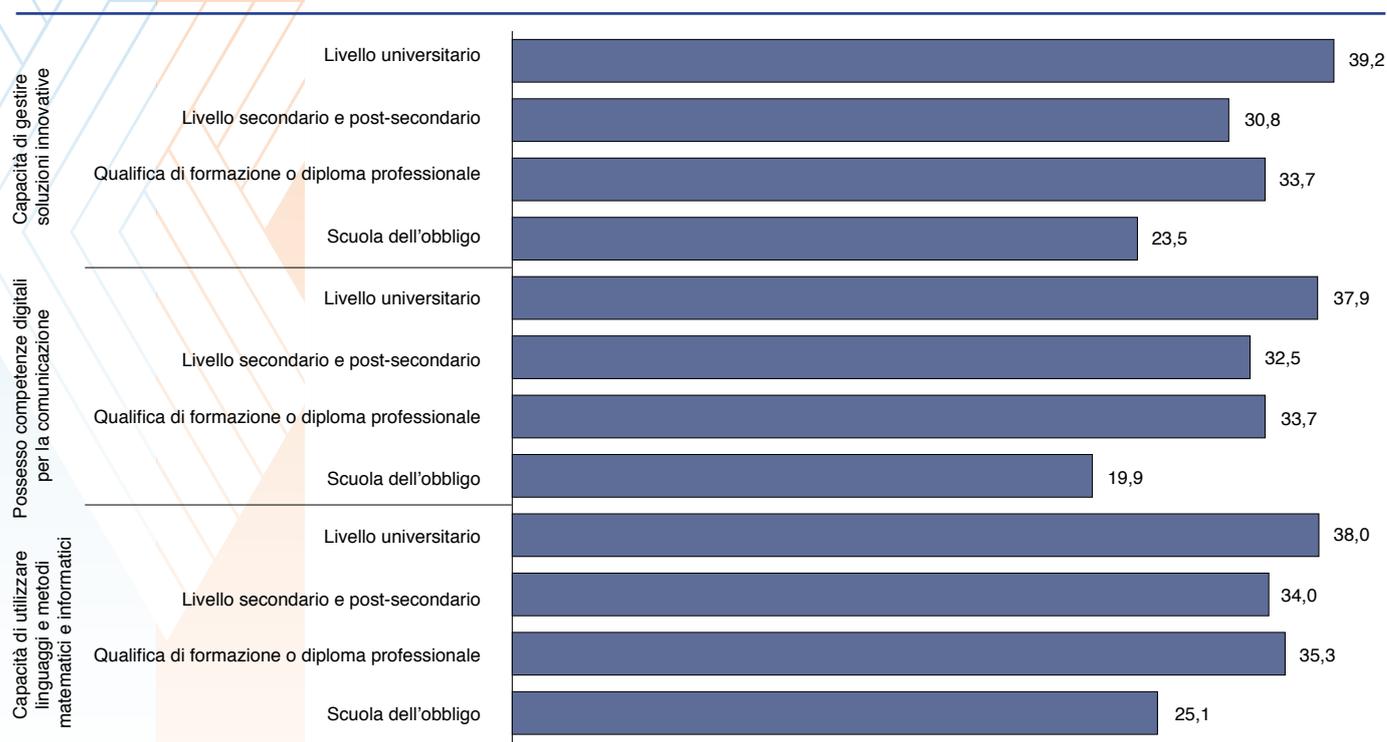
Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Nonostante l'istruzione sia sempre più orientata alla formazione anche con riferimento alle competenze digitali, non è semplice reperire sul mercato del lavoro personale adeguatamente formato.

La difficoltà maggiore è riferibile ai laureati e principalmente alla capacità di gestire soluzioni innovative (39,2%) e all'utilizzo di linguaggi e metodi matematici e informatici (38,0%). (Figura 5.6).

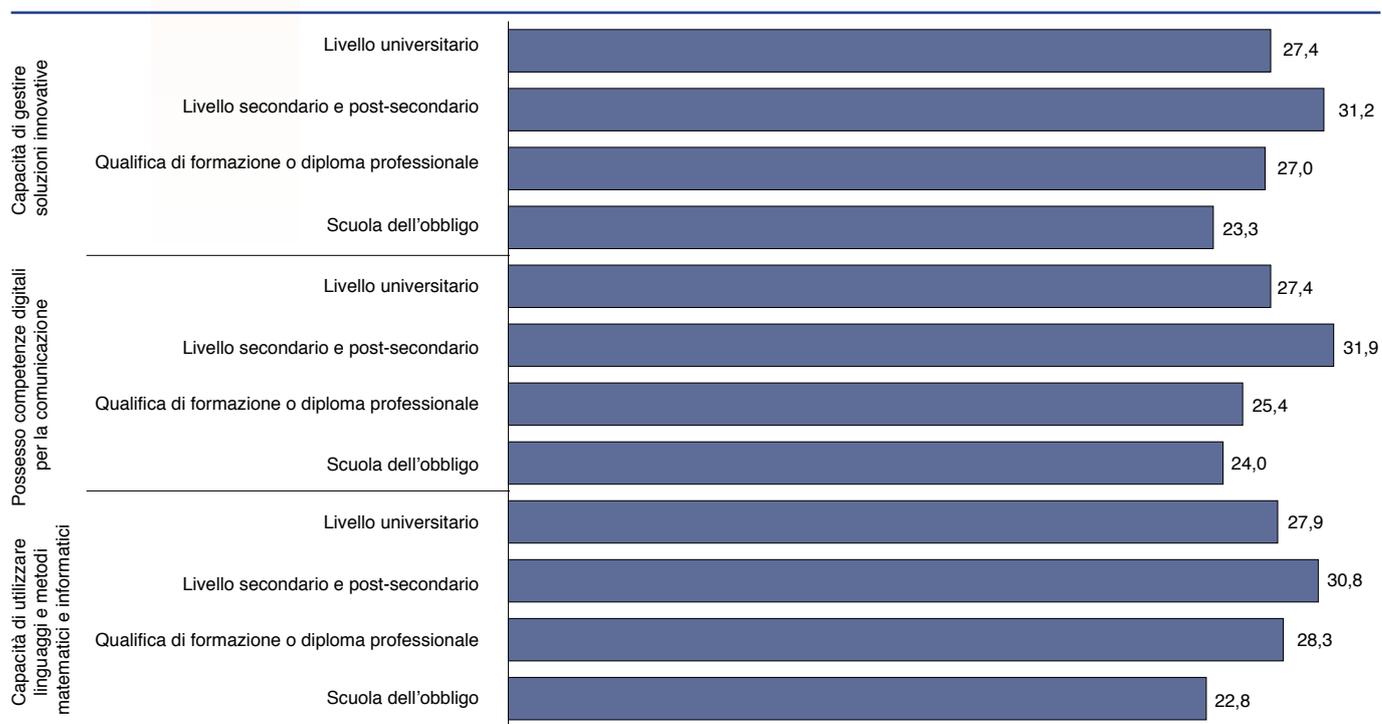
Dove sono richiesti maggiormente under 29? E con quali competenze? La domanda è maggiore per diplomati con competenze digitali (31,9%), di linguaggi e metodi matematici e informatici (30,8%) e di gestione di soluzioni innovative (31,2%). Intorno al 27% le percentuali di richiesta di under 29 laureati con competenze di linguaggio, digitali e competenze di gestione (Figura 5.7).

Figura 5.6 - Quota di entrate di difficile reperimento di personale per competenza con richiesta di grado elevato e livello di istruzione (val. %)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Figura 5.7 Quota di entrate under 29 per competenza con richiesta di grado elevato e livello di istruzione (val. %)



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Nella tabella di seguito riportata sono indicati gli indirizzi più ricercati (ossia con difficoltà di reperimento più alta) e quelli con elevata richiesta di under 29 per competenza e livello di formazione.

Tra gli indirizzi di studio più richiesti, insieme a quelli direttamente legati alle diverse competenze per il digitale, si nota la presenza di indirizzi universitari come: Ingegneria civile e ambientale, Agrario, agroalimentare e zootecnico, Geo-biologico e biotecnologie, che suggeriscono invece un legame più diretto con la frontiera dei green jobs.

Livello	Competenza	Rank	Indirizzi più ricercati (difficoltà di reperimento più alta)	Indirizzi con più richiesta di under 29
Livello Universitario	Utilizzo di linguaggi e metodi matematici e informatici	1	Ingegneria industriale	Statistico
		2	Ingegneria elettronica e dell'informazione	Ingegneria civile e ambientale
		3	Geo-biologico e biotecnologie	Scientifico, matematico e fisico
	Competenze digitali e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale	1	Ingegneria elettronica e dell'informazione	Statistico
		2	Ingegneria industriale	Agrario, agroalimentare e zootecnico
		3	Geo-biologico e biotecnologie	Ingegneria elettronica e dell'informazione
	Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie "4.0"	1	Ingegneria industriale	Agrario, agroalimentare e zootecnico
		2	Ingegneria elettronica e dell'informazione	Statistico
		3	Altri indirizzi di ingegneria	Chimico-farmaceutico
Livello secondario e post- secondario	Utilizzo di linguaggi e metodi matematici e informatici	1	Meccanica, mecatronica ed energia	Grafica e comunicazione
		2	Informatica e telecomunicazioni	Chimica, materiali e biotecnologie
		3	Elettronica ed elettrotecnica	Grafica e comunicazione
	Competenze digitali e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale	1	Informatica e telecomunicazioni	Grafica e comunicazione
		2	Prod. e manutenzione industriali e artigianali	Artistico (liceo)
		3	Prod. e manutenzione industriali e artigianali	Socio-sanitario
	Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie "4.0"	1	Informatica e telecomunicazioni	Grafica e comunicazione
		2	Meccanica, mecatronica ed energia	Prod. e manutenzione industriali e artigianali
		3	Elettronica ed elettrotecnica	Meccanica, mecatronica ed energia
Qualifica di formazione o diploma professionale	Utilizzo di linguaggi e metodi matematici e informatici	1	Abbigliamento	Figura e cartotecnico
		2	Impianti termoidraulici	Lavorazioni artistiche
		3	Meccanico	Elettronico
	Competenze digitali e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale	1	Agricolo	Lavorazioni artistiche
		2	Meccanico	Riparazione dei veicoli a motore
		3	Legno	Trasformazione agroalimentare
	Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie "4.0"	1	Calzature	Lavorazioni artistiche
		2	Sistemi e servizi logistici	Riparazione dei veicoli a motore
		3	Impianti termoidraulici	Amministrativo segretariale

6. Conclusioni

Dall'analisi dei dati del Sistema informativo Excelsior emergono molteplici indicazioni utili sia per comprendere le dinamiche che la sfida digitale porta alle competenze sia per costruire – a livello nazionale ma anche nelle specifiche declinazioni territoriali – opportune politiche attive per il lavoro e più in generale di orientamento.

Facendo una selezione tra i numerosi spunti, il primo messaggio è che l'avvento della robotica e dell'intelligenza artificiale porterà benefici significativi in termini di output economico, ma che sarà necessario trovare un equilibrio tra “vincitori” e “perdenti”, sia tra gli Stati sia tra lavoratori e consumatori. Infatti, questa innovazione comporterà una forte discontinuità nelle modalità di organizzazione del lavoro – da circa 2,7 a circa 3 milioni di posti di lavoro previsti nei prossimi 5 anni, circa il 30% di questi saranno legati allo sviluppo o all'utilizzo di tecnologie digitali o all'economia circolare – con una minore enfasi sulla conoscenza di processi specifici e su un insieme determinato di competenze, in favore di un maggiore focus sulle capacità di adattamento e di gestione del cambiamento da parte dei lavoratori. Cambia dunque il modo di concepire i profili professionali, non più caratterizzati dalla forte specializzazione tecnica come in passato ma orientati a forme più ibride, in cui la componente tecnica si integra con quella relazionale e di business per poter affrontare con successo le sfide in atto e cogliere nuove opportunità. Questa opportunità si scontra, però, con le specificità del mercato del lavoro italiano dove una quota importante del capitale umano rimane inutilizzata, anche a causa del fatto che la dinamica generazionale è inefficiente.

In secondo luogo, la necessità – vista la radicalità e ampiezza delle trasformazioni in atto – di investimenti adeguati sull'up-skilling e il re-skilling di occupati e inoccupati facendo nascere sistemi integrati di intermediazione per minimizzare il mismatch e nuovi modelli pedagogici per costruire il giusto mix di competenze verticali e trasversali nel medio periodo. In questo ambito il digitale è sia contenuto che deve essere veicolato nei processi formativi sia strumento e metodo per riprogettare i sistemi formativi stessi. Per tanto questi nuovi sistemi di intermediazione devono padroneggiare sia la nuova strumentazione digitale al servizio della formazione e dell'apprendimento sia le modalità – legate alle soft skills – per supportare gli imprenditori nell'assumere un vero e proprio Digital State of Mind.

Infine, emerge chiaramente dalle analisi che le competenze per il digitale rappresentano dei requisiti imprescindibili per le funzioni gestionali e direttive. Per queste aree, tale necessità è quantomeno equiparabile alle competenze soft, relazionali e hard, professionali. Le competenze per il digitale assumono dunque un carattere di necessità del quale è difficile immaginare che il mondo dell'istruzione possa disinteressarsi. Sarebbe opportuno che queste competenze specifiche fossero parte integrante del processo formativo sin dai gradi più bassi. Oltre a ciò, al crescere del livello professionale cresce anche la richiesta di competenze per il digitale. Il salto più marcato nella richiesta di competenze digitali è tra i livelli prettamente esecutivi e commerciali, e quelli più tecnici e a più elevata specializzazione siano essi intellettuali, esecutivi, tecnici o dirigenziali.

È interessante notare che, tra le richieste di competenze digitali, una delle più importanti è la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, mentre è di poco superiore a un terzo del totale (36,3%) la quota di entrate previste per cui è richiesta la capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie “4.0”. Un'area fondamentale – legata anche alla rivoluzione dei “Big data” –, di cui il mondo imprenditoriale ha colto la strategicità, ma il sistema delle competenze non è stato ugualmente tempestivo nell'organizzarsi.

Dando un ultimo sguardo alle molte declinazioni territoriali delle analisi, emerge la “maturità” del sistema produttivo della regione Lombardia, l'unico a richiedere in maniera consistente tutte e tre le classi di competenze digitali oggetto di questo studio.

Una considerazione conclusiva che va tenuta presente – nell'analisi delle competenze digitali – sia lato offerta sia lato domanda (e cioè lato imprenditore): c'è una differenza irriducibile fra un imprenditore che ha già usato il digitale e deve valutare nuove opzioni e chi non lo ha mai usato. Ciò implica una non linearità del processo di apprendimento. Le realtà «digiune» del digitale richiedono – soprattutto quando l'imprenditore non è più giovane e ha una lunga storia aziendale alle spalle – un approccio all'inserimento del digitale in azienda (sia nell'approccio commerciale che nelle modalità di supporto operativo) totalmente diverso e non solo «un poco meno tecnico e molto più rassicurante».



Nello specifico le tre fasi della Digital Transformation – prima adozione, irrobustimento aziendale, creazione di un vantaggio competitivo grazie al digitale – sono profondamente diverse fra loro rispetto a ciò di cui necessitano in termini di supporto. La differenza risiede non solo nella diversa intensità e sofisticazione delle soluzioni da proporre ma nell'approccio al racconto, nella formula commerciale, nella tipologia di supporto e nei canali commerciali utilizzati.

Si nota a questo proposito un documento del Comitato economico e sociale europeo: «[...] per le PMI tradizionali e per quelle situate nelle regioni meno sviluppate dell'UE, gli strumenti strategici di vitale importanza non sono quelli incentrati sulla promozione dell'innovazione, l'accesso ai nuovi mercati, l'internazionalizzazione, l'accesso ai mercati dei capitali e così via, quanto piuttosto quelli che aiutano le PMI a migliorare se stesse e le proprie prestazioni nell'ambito delle loro attività primarie, come ad esempio strumenti che agevolino l'accesso al credito bancario ordinario, alle informazioni, a una forza lavoro qualificata e ad opportunità imprenditoriali immediate (miglioramento dell'operatività quotidiana). [...] Il principale fattore di successo è una cultura di condivisione delle risorse organizzative e delle reti di sostegno. [...] Un'importante misura strategica dovrebbe essere quella di rafforzare la "qualità" dei titolari e/o gestori delle PMI, dal momento che all'interno di tali aziende tutto è direttamente correlato a tale fattore.» (Il potenziale delle piccole imprese familiari e tradizionali per stimolare lo sviluppo e la crescita economica nelle regioni»: relatore Dimitris Dimitriadis, approvato il 18 ottobre 2017).

Non solo, quindi, un approccio graduale e che – soprattutto – parta dalle applicazioni necessarie – in primis il controllo di gestione e la gestione dei clienti esistenti – e solo alla fine del percorso arrivi alle soluzioni più spinte (presenza sui social, piattaforme di eCommerce, etc.) ma anche un modo diverso di comunicare l'innovazione, che superi i timori, i pregiudizi e le semplificazioni generati da una comunicazione sull'innovazione digitale troppo enfatica e a misura di grande azienda. Per questo motivo Steve Jobs – uno dei primi a comprendere il fenomeno – creò delle figure ad hoc e le chiamò "evangelisti", per sottolineare il fatto che la loro missione non era alfabetizzare ma portare la "buona novella" del digitale al grande pubblico, dire "non solo è utile, ma lo puoi fare anche tu", adattando l'oscura terminologia tecnica al linguaggio di tutti i giorni.

Riferimenti bibliografici

ANPAL (2018), XVIII Rapporto sulla Formazione Continua, 2016-2017.

CHIARO G., PRATI G. & ZOCCA M. (2015), Smart working: dal lavoro flessibile al lavoro agile. Sociologia del lavoro.

EY, Autori vari (2019), "Transformation through people – Il change management e la trasformazione digitale", supplemento di Harvard Business review Italia n.5, maggio.

FREY C.B., OSBORNE M.A. (2013), "The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?". Working Paper, Oxford.

METZ C. (2015), "Robots Will Steal Our Jobs, But They'll Give Us New Ones", Wired. com, August, 24.

OECD (2019), Skills Outlook 2019. Thriving in a Digital World, OECD Publishing, Paris.

PISTONO, F. (2012), "Robots will steal your job, but that's ok: how to survive the economic collapse and be happy", Federico Pistono, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.

UNIONCAMERE (2019), Sistema informativo Excelsior: La domanda di professioni e di formazione delle imprese italiane nel 2018.

UNIONCAMERE (2019), Sistema informativo Excelsior: Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2019 – 2023).

WORLD ECONOMIC FORUM (2017), The global economy will be \$16 trillion bigger by 2030, World Economic Forum.



Indice delle tavole

Tavola 1.1

Entrate previste nel 2018 in cui è richiesta la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, di utilizzare competenze digitali e di applicare tecnologie 4.0 per grande gruppo professionale

Tavola 1.2

Entrate previste nel 2018 in cui è richiesto la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, di utilizzare competenze digitali e di applicare tecnologie 4.0 con un grado di importanza elevato per grande gruppo professionale

Tavola 2.1

Entrate previste nel 2018 in cui è richiesta la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, di utilizzare competenze digitali e di applicare tecnologie 4.0 per area aziendale di inserimento

Tavola 2.2

Entrate previste nel 2018 in cui è richiesta la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, di utilizzare competenze digitali e di applicare tecnologie 4.0 con un grado di importanza elevato per area aziendale di inserimento

Tavola 3.1

Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici richiesta nel complesso e con grado di importanza elevato a livello territoriale

Tavola 3.2

Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo la capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, richiesta nel complesso e con grado di importanza elevato a livello territoriale

Tavola 3.3

Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo la capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi richiesta nel complesso e con grado di importanza elevato a livello territoriale

Sezione A

Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici

Tavola 4

Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento

Tavola 4.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici con grado di importanza elevato per area aziendale di inserimento

Tavola 5

Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per le principali professioni

Tavola 5.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici con grado di importanza elevato per le principali professioni

Tavola 6

Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 6.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici con grado di importanza elevato per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 7

Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per indirizzo di studio

Tavola 7.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici con grado di importanza elevato per indirizzo di studio

Sezione B

Capacità di utilizzare competenze digitali

Tavola 8

Capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento

Tavola 8.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, con grado di importanza elevato per area aziendale di inserimento

Tavola 9

Capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per le principali professioni

Tavola 9.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, con grado di importanza elevato per le principali professioni

Tavola 10

Capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 10.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, con grado di importanza elevato per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 11

Capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per indirizzo di studio

Tavola 11.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, con grado di importanza elevato per indirizzo di studio

Sezione C

Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi

Tavola 12

Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento

Tavola 12.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi, con grado di importanza elevato per area aziendale di inserimento

Tavola 13

Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per le principali professioni

Tavola 13.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi, con grado di importanza elevato per le principali professioni

Tavola 14

Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 14.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi con grado di importanza elevato per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 15

Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per indirizzo di studio

Tavola 15.1

Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi, con grado di importanza elevato per indirizzo di studio

Le classificazioni adottate

Settori di attività

I settori economici utilizzati nelle pubblicazioni del Progetto Excelsior corrispondono ad aggregazioni di divisioni e di gruppi della Classificazione delle Attività Economiche ATECO 2007.

Professioni

Le figure professionali analizzate sono segnalate dalle imprese al momento dell'indagine e codificate secondo una nomenclatura dinamica che include circa 4.000 professioni, annualmente aggiornate in base alle indicazioni di professioni emergenti da parte delle imprese o da fonti specifiche riferite ai diversi settori economici. Anche per fini espositivi e di confrontabilità tra le diverse edizioni annuali dell'indagine, le figure professionali sono concepite in modo da poter essere ricondotte alle categorie previste dalla Classificazione delle Professioni ISTAT CP2011, adottata per la presentazione dei dati delle tavole statistiche delle diverse pubblicazioni Excelsior.

Livelli di istruzione-formazione e titoli di studio

I livelli di istruzione sono classificati con riferimento al livello universitario (lauree 3-5 anni), di scuola media superiore (diploma quinquennale), di qualifica regionale di istruzione o formazione professionale (fino a 4 anni) e di scuola dell'obbligo. I titoli di studio riferiti al livello di istruzione universitaria e ai diplomi vengono ripresi così come classificati all'interno di specifici indirizzi formativi dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Per prendere visione delle suddette classificazioni è possibile consultare la sezione STRUMENTI del sito <https://excelsior.unioncamere.net/>



Tavole statistiche


Tavola 1.1 - Entrate previste nel 2018 in cui è richiesta la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, di utilizzare competenze digitali e di applicare tecnologie 4.0 per grande gruppo professionale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative		Possesso di competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale		Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie robotiche, Big Data analytics, Internet of things, ecc. ai processi aziendali, anche in linea con quanto previsto nel 'Pacchetto Industria 4.0'	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
TOTALE	4.553.980	51,4	48,6	58,7	41,3	36,3	63,7
Dirigenti, impiegati con elevata specializzazione e tecnici	867.410	79,2	20,8	89,2	10,8	60,1	39,9
1. Dirigenti	10.320	90,7	9,3	96,8	3,2	72,1	27,9
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	81,0	19,0	90,1	9,9	65,0	35,0
3. Professioni tecniche	602.620	78,2	21,8	88,7	11,3	57,9	42,1
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	1.638.550	52,0	48,0	62,5	37,5	31,7	68,3
4. Impiegati	400.410	74,8	25,2	89,3	10,7	45,8	54,2
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	44,6	55,4	53,8	46,2	27,2	72,8
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	1.346.630	45,5	54,5	48,6	51,4	34,3	65,7
6. Operai specializzati	697.400	48,4	51,6	49,4	50,6	39,2	60,8
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	42,4	57,6	47,7	52,3	29,1	70,9
Professioni non qualificate	701.390	26,9	73,1	31,5	68,5	21,4	78,6

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 1.2 - Entrate previste nel 2018 in cui è richiesto la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, di utilizzare competenze digitali e di applicare tecnologie 4.0 con un grado di importanza elevato per grande gruppo professionale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative		Possesso di competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale		Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie robotiche, Big Data analytics, Internet of things, ecc. ai processi aziendali, anche in linea con quanto previsto nel 'Pacchetto Industria 4.0'	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
TOTALE	4.553.980	17,1	23,4	11,3	11,3	11,3	11,3
Dirigenti, impiegati con elevata specializzazione e tecnici	867.410	41,4	56,5	26,5	26,5	26,5	26,5
1. Dirigenti	10.320	51,3	58,0	31,4	31,4	31,4	31,4
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	50,3	62,5	31,8	31,8	31,8	31,8
3. Professioni tecniche	602.620	37,5	53,9	24,2	24,2	24,2	24,2
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	1.638.550	15,5	23,4	8,0	8,0	8,0	8,0
4. Impiegati	400.410	29,1	49,0	12,6	12,6	12,6	12,6
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	11,1	15,2	6,6	6,6	6,6	6,6
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	1.346.630	9,8	11,7	9,6	9,6	9,6	9,6
6. Operai specializzati	697.400	11,6	13,7	11,8	11,8	11,8	11,8
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	7,9	9,5	7,2	7,2	7,2	7,2
Professioni non qualificate	701.390	4,7	4,9	3,7	3,7	3,7	3,7

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 2.1 - Entrate previste nel 2018 in cui è richiesta la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, di utilizzare competenze digitali e di applicare tecnologie 4.0 per area aziendale di inserimento (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative		Possesso di competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale		Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie robotiche, Big Data analytics, Internet of things, ecc. ai processi aziendali, anche in linea con quanto previsto nel 'Pacchetto Industria 4.0'	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
TOTALE	4.553.980	2.340.730	2.213.250	2.672.360	1.881.620	1.654.030	2.899.950
		51,4	48,6	58,7	41,3	36,3	63,7
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	2.130.110	39,3	60,7	42,6	57,4	28,7	71,3
Area direzione e servizi generali	174.780	84,4	15,6	92,3	7,7	62,1	37,9
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	25.920	85,8	14,2	90,4	9,6	64,5	35,5
Segreteria, staff e servizi generali	79.450	76,7	23,3	90,2	9,8	45,3	54,7
Sistemi informativi	69.410	92,7	7,3	95,3	4,7	80,3	19,7
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	207.100	84,7	15,3	92,5	7,5	55,7	44,3
Area commerciale e della vendita	873.930	61,8	38,2	77,3	22,7	38,9	61,1
Vendita	562.490	55,7	44,3	71,8	28,2	31,8	68,2
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	139.770	81,8	18,2	93,9	6,1	63,5	36,5
Assistenza clienti	171.670	65,5	34,5	81,5	18,5	42,1	57,9
Aree tecniche e della progettazione	612.760	63,1	36,9	68,5	31,5	52,8	47,2
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.030	91,1	8,9	93,7	6,3	79,1	20,9
Installazione e manutenzione	378.380	55,7	44,3	61,6	38,4	46,5	53,5
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	89.350	48,9	51,1	57,2	42,8	37,1	62,9
Area della logistica	555.300	45,6	54,4	57,0	43,0	28,0	72,0
Acquisti e movimentazione interna merci	167.920	50,9	49,1	58,5	41,5	32,4	67,6
Trasporti e distribuzione	387.380	43,3	56,7	56,3	43,7	26,1	73,9

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

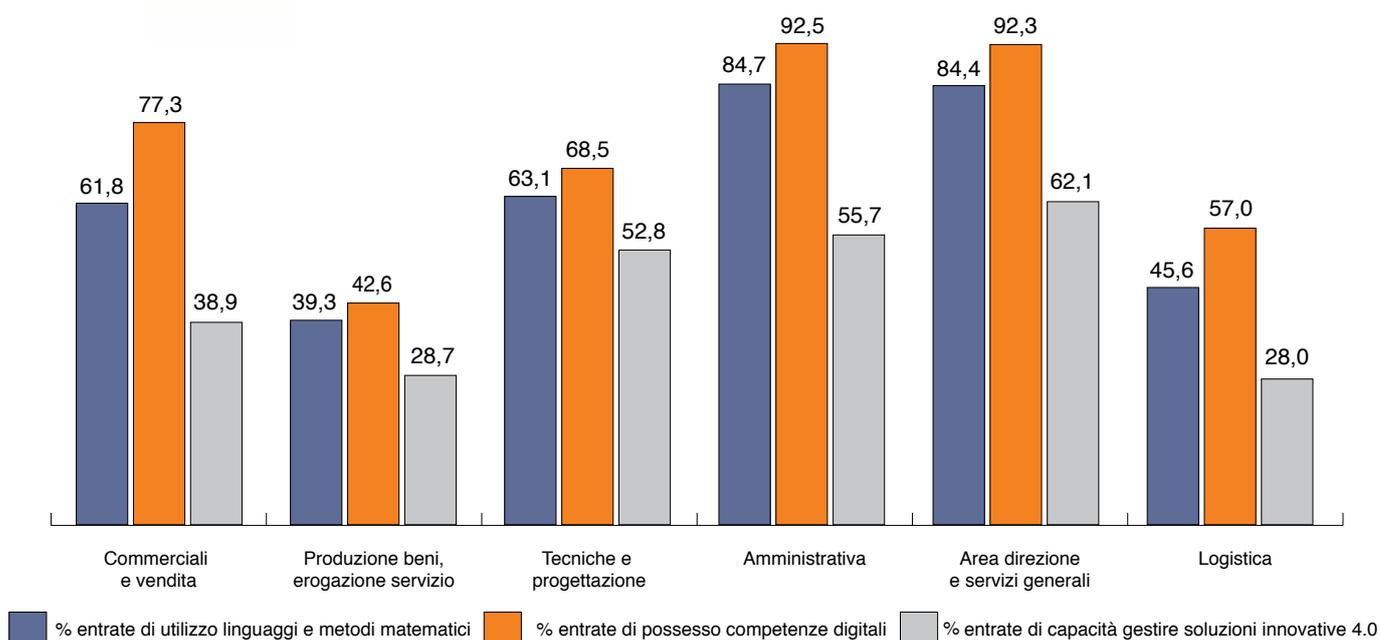




Tavola 2.2 - Entrate previste nel 2018 in cui è richiesta la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, di utilizzare competenze digitali e di applicare tecnologie 4.0 con un grado di importanza elevato per area aziendale di inserimento (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative	Possesso di competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet e capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale	Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie robotiche, Big Data analytics, Internet of things, ecc. ai processi aziendali, anche in linea con quanto previsto nel 'Pacchetto Industria 4.0'
TOTALE (v.a.)	4.553.980	778.460	1.065.420	515.510
		17,1	23,4	11,3
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	2.130.110	9,9	11,4	7,2
Area direzione e servizi generali	174.780	45,2	65,4	29,2
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	25.920	36,4	62,9	27,8
Segreteria, staff e servizi generali	79.450	29,6	56,3	12,8
Sistemi informativi	69.410	66,5	76,9	48,5
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	207.100	42,3	58,6	17,0
Area commerciale e della vendita	873.930	20,4	36,9	12,3
Vendita	562.490	16,5	29,2	8,9
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	139.770	35,3	65,5	26,2
Assistenza clienti	171.670	21,0	38,8	12,0
Aree tecniche e della progettazione	612.760	26,7	30,2	21,4
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.030	60,9	61,4	41,3
Installazione e manutenzione	378.380	15,3	20,2	15,8
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	89.350	19,5	21,7	12,9
Area della logistica	555.300	10,7	14,3	6,6
Acquisti e movimentazione interna merci	167.920	13,1	18,8	9,2
Trasporti e distribuzione	387.380	9,6	12,4	5,5

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.
Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Entrate previste nel 2018 per area aziendale di inserimento

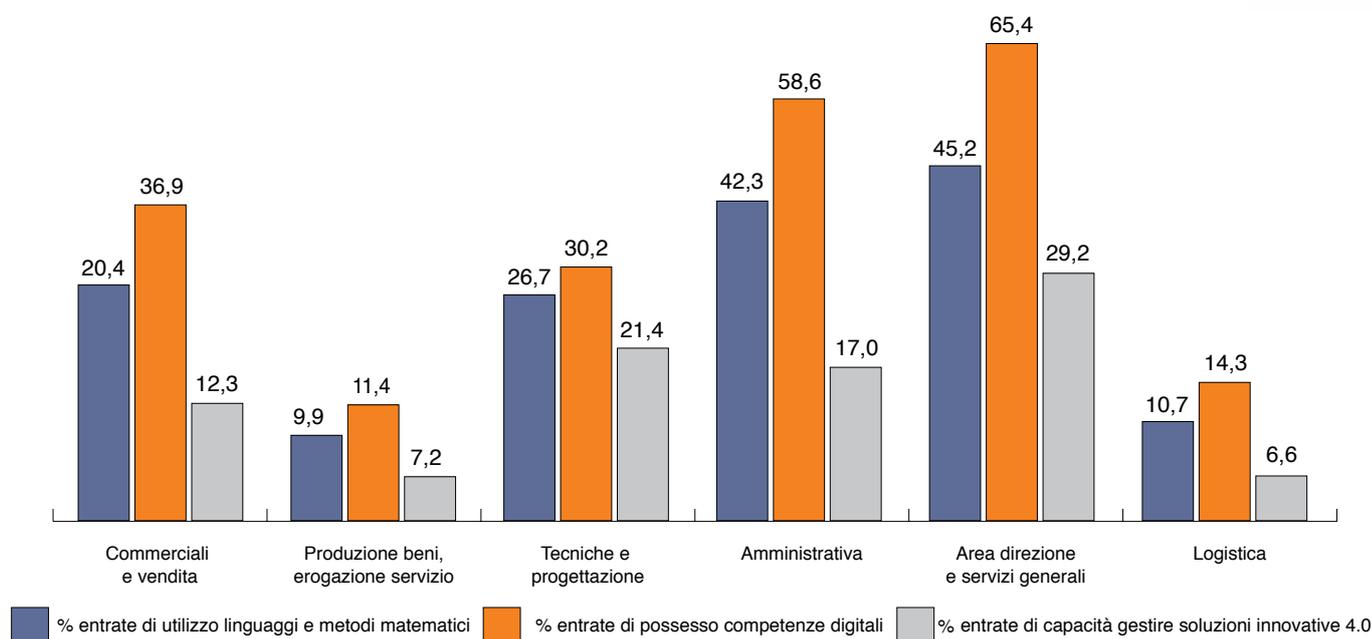


Tavola 3.1 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici richiesta nel complesso e con grado di importanza elevato a livello territoriale (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	di cui competenza NECESSARIA con grado elevato			
				Totale (v.a)*	Esperienza	Diff. reperimento	Fino 29 anni
TOTALE ITALIA	4.553.980	2.340.730	2.213.250	778.460	76,5	33,3	28,4
NORD OVEST	1.355.760	727.710	628.050	249.950	76,6	34,7	29,5
PIEMONTE	312.660	166.330	146.330	54.810	75,0	35,7	29,7
TORINO	168.780	91.650	77.130	32.630	75,1	33,8	28,9
VERCELLI	9.850	5.240	4.610	1.720	77,2	36,6	32,5
NOVARA	27.120	14.300	12.810	4.530	79,7	38,2	25,4
CUNEO	46.080	24.230	21.850	6.970	69,6	41,5	35,1
ASTI	11.370	5.450	5.930	1.600	75,1	37,9	31,3
ALESSANDRIA	27.560	14.470	13.090	4.250	78,5	37,0	30,7
BIELLA	11.250	5.680	5.570	1.510	75,6	37,1	30,8
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	10.650	5.310	5.340	1.610	71,5	33,1	27,9
VALLE D'AOSTA	15.630	7.250	8.380	2.280	67,3	24,6	31,5
LOMBARDIA	917.690	500.230	417.470	176.040	77,3	34,8	29,7
VARESE	61.230	32.680	28.550	10.830	77,4	36,6	28,3
COMO	41.260	21.030	0.240	6.960	73,3	33,1	29,8
SONDRIO	17.440	8.820	8.620	2.810	79,3	31,8	24,4
MILANO	394.230	225.930	168.300	90.160	79,4	32,0	29,3
BERGAMO	92.730	49.220	43.520	16.090	73,9	38,5	31,7
BRESCIA	123.400	65.810	57.590	18.810	73,7	40,0	32,4
PAVIA	31.070	16.030	15.040	4.880	80,8	32,4	33,8
CREMONA	25.490	12.830	12.660	3.470	74,2	40,0	28,4
MANTOVA	35.650	16.710	18.940	4.830	71,4	38,9	33,0
LECCO	25.630	14.100	11.520	4.150	80,7	45,8	26,9
LODI	12.650	6.150	6.500	2.000	70,8	38,9	31,4
MONZA E BRIANZA	56.910	30.920	25.990	11.060	74,5	36,7	26,0
LIGURIA	109.770	53.900	55.870	16.830	76,0	31,6	26,9
IMPERIA	3.060	5.640	7.420	1.540	77,2	22,1	26,7
SAVONA	19.390	8.950	10.450	2.700	66,9	28,0	31,7
GENOVA	61.310	31.930	29.390	10.340	78,7	33,3	26,7
LA SPEZIA	16.010	7.400	8.610	2.240	73,8	34,2	22,0
NORD EST	1.129.570	579.270	550.310	180.950	73,5	38,2	29,0
TRENTINO ALTO ADIGE	144.290	76.620	67.660	21.830	68,9	45,7	25,6
BOLZANO	76.690	42.760	33.930	12.890	68,9	54,4	23,4
TRENTO	67.600	33.860	33.730	8.940	69,1	33,1	28,8
VENETO	457.180	233.080	224.100	75.680	73,6	37,1	30,0
VERONA	97.220	50.090	47.140	16.340	74,7	37,5	25,8
VICENZA	78.750	40.860	37.900	13.220	72,0	37,9	36,3
BELLUNO	21.660	10.430	11.240	3.040	76,0	36,4	29,1
TREVISO	79.430	42.040	37.390	14.290	72,1	39,0	32,6
VENEZIA	84.870	41.250	43.620	12.340	74,5	34,8	28,1
PADOVA	77.460	39.790	37.670	13.830	76,2	36,3	26,8
ROVIGO	17.780	8.630	9.150	2.620	60,8	36,7	37,1



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	di cui competenza NECESSARIA con grado elevato			
				Totale (v.a)*	Esperienza	Diff. reperimento	Fino 29 anni
FRIULI VENEZIA GIULIA	103.660	53.190	50.470	16.170	74,8	38,1	32,2
UDINE	41.660	22.550	19.110	6.680	70,9	40,5	33,0
GORIZIA	14.520	6.820	7.700	1.790	76,2	40,4	31,9
TRIESTE	18.240	9.070	9.160	3.280	79,5	34,2	27,2
PORDENONE	29.250	14.750	14.500	4.420	76,6	36,7	34,9
EMILIA ROMAGNA	424.450	216.380	208.070	67.270	74,7	37,1	28,2
PIACENZA	26.650	12.690	13.960	3.250	76,7	43,0	28,3
PARMA	46.040	24.380	21.660	8.030	69,9	33,0	29,4
REGGIO EMILIA	48.640	24.910	23.720	7.730	75,8	41,9	29,4
MODENA	70.370	36.540	33.830	11.370	70,9	38,9	29,6
BOLOGNA	101.920	55.960	45.960	18.130	78,0	36,1	27,0
FERRARA	22.650	7.570	15.080	2.070	78,6	38,4	30,3
RAVENNA	37.560	18.110	19.450	5.650	75,3	33,3	24,4
FORLI' - CESENA	3.980	16.90	17.900	4.600	72,8	37,5	26,3
RIMINI	36.660	16.620	20.030	5.120	72,4	32,0	27,6
CENTRO	925.770	451.400	474.370	153.430	77,3	31,4	26,9
TOSCANA	303.140	143.270	159.870	44.650	73,9	36,4	27,7
MASSA	10.370	4.890	5.480	1.490	76,4	32,8	23,2
LUCCA	28.660	13.560	15.100	3.980	74,2	38,2	28,3
PISTOIA	16.560	7.300	9.270	2.110	75,5	36,0	29,6
FIRENZE	101.040	49.500	51.540	16.530	73,2	36,4	26,6
LIVORNO	26.320	12.230	14.090	3.600	67,8	30,0	21,8
PISA	30.200	14.070	16.130	4.480	78,7	45,3	34,4
AREZZO	23.900	11.330	12.570	3.330	74,7	40,4	29,5
SIENA	20.970	9.710	11.260	3.360	72,1	32,7	29,5
GROSSETO	15.220	6.350	8.870	2.080	67,4	30,6	28,8
PRATO	29.900	14.320	15.570	3.690	80,1	33,9	25,9
UMBRIA	54.830	26.020	28.810	7.520	73,3	37,0	27,6
PERUGIA	41.840	20.370	21.470	5.870	72,1	36,0	27,1
TERNI	12.990	5.650	7.340	1.640	77,6	40,7	29,3
MARCHE	123.400	57.530	65.870	16.910	76,5	37,7	30,9
ANCONA	38.400	18.320	20.090	5.430	75,9	39,0	27,3
MACERATA	24.970	11.150	13.820	3.260	72,9	39,9	39,2
ASCOLI PICENO	16.050	7.400	8.650	1.890	77,4	30,2	24,2
FERMO	11.950	5.180	6.770	1.330	71,4	31,7	26,0
LAZIO	444.400	224.580	219.820	84.360	79,6	26,9	25,7
VITERBO	12.980	5.840	7.140	1.670	76,1	33,8	30,6
RIETI	6.340	3.160	3.170	1.020	67,1	25,9	36,6
ROMA	357.280	183.310	173.970	71.260	80,0	26,7	25,8
LATINA	39.110	18.290	20.820	5.600	77,5	27,2	20,1
FROSINONE	28.690	13.970	14.720	4.820	81,4	27,3	26,2

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	di cui competenza NECESSARIA con grado elevato			
				Totale (v.a)*	Esperienza	Diff. reperimento	Fino 29 anni
SUD E ISOLE	1.142.870	582.350	560.520	194.120	78,6	28,6	27,5
ABRUZZO	99.660	47.380	52.280	13.950	76,7	35,2	26,1
L'AQUILA	21.490	10.980	10.500	3.860	83,4	25,4	18,8
TERAMO	27.350	12.150	15.190	2.890	66,2	34,0	29,7
PESCARA	22.030	11.470	10.560	3.700	82,7	40,6	21,8
CHIETI	28.800	12.770	16.030	3.510	71,7	41,4	35,7
MOLISE	15.720	7.810	7.900	2.510	76,1	31,6	23,2
CAMPOBASSO	10.750	5.350	5.400	1.710	79,5	32,7	20,6
ISERNIA	4.960	2.460	2.500	810	68,8	29,2	28,5
CAMPANIA	324.680	170.900	153.780	56.480	79,3	27,8	28,0
CASERTA	45.700	24.880	20.830	8.600	75,5	31,2	28,7
BENEVENTO	15.620	7.390	8.230	2.640	76,2	25,1	28,2
NAPOLI	171.940	92.080	79.870	31.490	82,3	25,1	27,6
AVELLINO	21.180	10.460	10.720	3.400	82,8	33,0	21,9
SALERNO	70.230	36.100	34.140	10.350	73,0	32,3	30,6
PUGLIA	236.240	120.740	115.510	41.590	78,1	27,8	26,7
FOGGIA	33.020	17.420	15.590	4.860	69,0	22,8	26,4
BARI	104.450	55.650	48.800	20.910	81,7	27,9	25,2
TARANTO	27.300	13.770	13.530	4.350	76,7	27,6	27,7
BRINDISI	21.680	9.790	11.890	2.730	79,8	28,7	24,8
LECCE	49.800	24.100	25.700	8.740	74,7	30,4	30,7
BASILICATA	34.860	16.930	17.940	5.090	80,5	23,7	26,7
POTENZA	22.620	10.430	12.200	2.980	82,1	25,7	26,9
MATERA	12.240	6.500	5.740	2.120	78,3	20,8	26,4
CALABRIA	89.030	45.860	43.170	16.220	78,7	28,7	30,2
COSENZA	35.560	17.980	17.590	6.830	76,9	27,6	30,7
CATANZARO	18.460	9.400	9.060	3.250	79,9	33,7	31,7
REGGIO CALABRIA	19.040	10.010	9.040	3.190	79,7	28,0	33,2
CROTONI	8.220	4.540	3.680	1.580	82,9	27,9	22,8
VIBO VALENTIA	7.750	3.940	3.810	1.370	77,8	25,1	25,6
SICILIA	226.180	118.540	107.640	41.520	78,7	28,3	27,8
TRAPANI	18.900	9.210	9.690	3.450	73,9	23,6	29,4
PALERMO	55.370	30.860	24.520	12.560	81,9	25,0	28,2
MESSINA	30.470	15.500	14.970	4.970	77,1	29,6	26,4
AGRIGENTO	14.050	7.400	6.650	2.350	80,0	33,7	23,8
CALTANISSETTA	10.940	5.830	5.110	1.920	77,2	27,4	24,3
ENNA	5.390	2.930	2.460	910	71,1	25,6	34,4
CATANIA	53.520	28.960	24.560	9.920	76,1	30,8	28,9
RAGUSA	16.200	7.620	8.580	2.240	79,9	24,6	28,4
SIRACUSA	21.340	10.230	11.110	3.200	83,3	36,6	25,8
SARDEGNA	116.510	54.210	62.310	16.760	77,9	29,1	27,0
SASSARI	42.520	19.580	22.950	5.690	81,9	27,2	18,7
NUORO	10.580	4.560	6.020	1.540	75,8	18,6	26,3
CAGLIARI	57.520	27.430	30.080	8.730	76,2	31,7	32,3
ORISTANO	5.900	2.640	3.260	800	72,1	35,3	29,9

* Valori assoluti arrotondati alle centinaia. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



Tavola 3.2 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo la capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, richiesta nel complesso e con grado di importanza elevato a livello territoriale (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	di cui competenza NECESSARIA con grado elevato			
				Totale (v.a)*	Esperienza	Diff. reperimento	Fino 29 anni
TOTALE ITALIA	4.553.980	2.672.360	1.881.620	1.065.420	75,5	33,1	28,6
NORD OVEST	1.355.760	830.170	525.590	338.880	75,5	34,2	30,9
PIEMONTE	312.660	190.590	122.080	74.450	72,6	33,2	33,4
TORINO	168.780	108.190	60.600	44.380	73,0	32,1	32,9
VERCELLI	9.850	5.680	4.170	2.080	70,2	34,6	32,7
NOVARA	27.120	15.900	11.220	5.880	76,3	36,7	28,8
CUNEO	46.080	26.680	19.400	9.520	68,1	31,4	38,2
ASTI	11.370	6.540	4.840	2.260	70,3	37,0	31,7
ALESSANDRIA	27.560	15.830	11.730	6.290	76,6	37,4	34,9
BIELLA	11.250	5.980	5.270	2.150	68,5	35,3	36,5
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	10.650	5.790	4.860	1.880	71,7	34,5	28,3
VALLE D'AOSTA	15.630	8.050	7.590	2.700	73,1	27,9	34,3
LOMBARDIA	917.690	569.510	348.180	238.970	76,6	34,6	30,2
VARESE	61.230	37.130	24.090	14.720	76,7	33,1	28,6
COMO	41.260	24.270	16.990	9.670	71,5	30,9	29,9
SONDRIO	17.440	9.230	8.210	2.970	77,0	27,5	32,1
MILANO	394.230	261.340	132.900	120.860	79,3	33,5	29,0
BERGAMO	92.730	54.510	38.230	20.950	72,5	35,4	35,0
BRESCIA	123.400	70.960	52.440	25.670	73,2	40,5	32,9
PAVIA	31.070	18.290	12.780	6.510	80,1	32,5	26,6
CREMONA	25.490	14.530	10.960	5.430	70,1	33,5	28,2
MANTOVA	35.650	19.010	16.640	6.410	72,3	37,1	33,1
LECCO	25.630	15.370	10.260	6.290	79,1	43,2	33,0
LODI	12.650	7.350	5.310	2.870	69,1	34,7	34,7
MONZA E BRIANZA	56.910	37.530	19.380	16.630	73,7	33,8	28,8
LIGURIA	109.770	62.020	47.750	22.770	73,9	35,0	28,9
IMPERIA	13.060	6.290	6.770	2.030	72,8	29,0	28,3
SAVONA	19.390	9.970	9.430	3.230	75,2	36,7	26,3
GENOVA	61.310	36.610	24.700	14.450	73,2	34,2	30,6
LA SPEZIA	16.010	9.160	6.850	3.060	76,4	40,9	24,2
NORD EST	1.129.570	636.310	493.260	239.220	73,7	35,7	31,1
TRENTINO ALTO ADIGE	144.290	79.990	64.300	26.630	74,8	33,0	27,4
BOLZANO	76.690	43.930	32.760	14.310	75,8	38,6	26,7
TRENTO	67.600	36.050	31.540	12.320	73,6	26,6	28,1
VENETO	457.180	258.230	198.940	97.970	73,0	35,7	31,4
VERONA	97.220	56.180	41.050	21.440	71,8	34,3	28,8
VICENZA	78.750	43.240	35.510	16.850	72,9	36,2	36,5
BELLUNO	21.660	11.380	10.290	3.770	72,1	32,1	34,0
TREVISO	79.430	46.130	33.300	17.770	72,9	39,1	33,7
VENEZIA	84.870	46.630	38.240	16.910	72,9	32,1	29,7
PADOVA	77.460	44.920	32.540	17.960	74,5	37,4	28,2
ROVIGO	17.780	9.770	8.010	3.270	74,0	36,8	32,2

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	di cui competenza NECESSARIA con grado elevato			
				Totale (v.a)*	Esperienza	Diff. reperimento	Fino 29 anni
FRIULI VENEZIA GIULIA	103.660	60.440	43.220	22.410	72,9	37,4	35,9
UDINE	41.660	5.060	16.600	9.860	73,7	40,5	36,7
GORIZIA	14.520	8.070	6.440	2.300	73,8	37,6	33,8
TRIESTE	18.240	11.070	7.160	4.190	72,6	32,9	27,8
PORDENONE	29.250	16.240	13.010	6.050	71,3	35,4	41,0
EMILIA ROMAGNA	424.450	237.650	186.800	92.220	74,3	36,0	30,8
PIACENZA	26.650	14.570	12.070	4.550	73,0	37,1	30,9
PARMA	46.040	27.100	18.940	10.340	75,1	33,5	29,9
REGGIO EMILIA	48.640	26.910	21.730	10.640	74,7	37,6	30,7
MODENA	70.370	39.500	30.870	15.280	71,2	38,2	32,6
BOLOGNA	101.920	61.390	40.530	26.770	77,4	38,3	32,2
FERRARA	22.650	12.340	10.310	4.500	77,7	36,9	33,2
RAVENNA	37.560	19.760	17.810	7.410	74,3	31,7	28,9
FORLI'-CESENA	33.980	17.440	16.540	6.470	69,8	32,7	28,0
RIMINI	36.660	18.640	18.010	6.270	70,3	29,4	24,8
CENTRO	925.770	533.510	392.260	216.030	76,6	31,9	25,2
TOSCANA	303.140	158.840	144.310	61.050	75,5	34,7	28,1
MASSA	10.370	5.650	4.730	1.830	69,8	38,1	25,8
LUCCA	28.660	14.860	13.800	5.720	73,5	33,4	29,4
PISTOIA	16.560	8.810	7.750	3.120	75,0	34,4	30,3
FIRENZE	101.040	54.900	46.140	22.080	75,3	33,1	27,2
LIVORNO	26.320	13.040	13.280	4.390	72,6	28,6	24,2
PISA	30.200	16.600	13.600	6.880	78,2	39,5	31,4
AREZZO	23.900	12.620	11.280	5.190	76,2	38,3	30,0
SIENA	20.970	10.630	10.340	4.220	79,2	36,5	28,9
GROSSETO	15.220	7.360	7.860	2.320	73,0	36,2	29,0
PRATO	29.900	14.370	15.530	5.300	76,6	35,2	26,3
UMBRIA	54.830	30.240	24.590	10.880	73,1	35,5	30,3
PERUGIA	41.840	23.060	18.780	8.730	72,3	35,4	31,2
TERNI	12.990	7.180	5.810	2.150	76,3	35,6	26,7
MARCHE	123.400	63.710	59.700	23.350	73,0	35,5	30,5
ANCONA	38.400	20.610	17.790	7.240	72,5	35,0	27,2
MACERATA	24.970	12.620	12.350	5.000	71,0	35,1	33,6
ASCOLI PICENO	16.050	8.510	7.540	2.930	72,6	32,8	28,2
FERMO	11.950	5.720	6.230	1.960	68,4	34,4	27,9
LAZIO	444.400	280.730	163.670	120.750	78,2	29,5	22,3
VITERBO	12.980	7.120	5.860	2.440	73,2	34,2	29,9
RIETI	6.340	3.830	2.510	1.090	76,4	30,1	27,6
ROMA	357.280	232.970	124.310	102.860	78,5	30,0	22,0
LATINA	39.110	20.230	18.880	7.390	76,8	24,7	20,8
FROSINONE	28.690	6.590	12.110	6.970	78,1	25,7	24,9



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	di cui competenza NECESSARIA con grado elevato			
				Totale (v.a)*	Esperienza	Diff. reperimento	Fino 29 anni
SUD E ISOLE	1.142.870	672.370	470.510	271.280	76,2	30,4	26,4
ABRUZZO	99.660	55.170	44.490	20.140	76,6	33,1	27,3
L'AQUILA	21.490	11.740	9.740	4.660	80,3	25,0	19,1
TERAMO	27.350	14.230	13.120	4.480	72,0	33,5	32,2
PESCARA	22.030	13.620	8.410	5.700	77,9	39,4	25,3
CHIETI	28.800	15.580	13.220	5.300	75,7	33,1	32,6
MOLISE	15.720	8.910	6.810	3.030	74,1	30,4	27,8
CAMPOBASSO	10.750	6.180	4.580	2.100	74,7	33,1	26,6
ISERNIA	4.960	2.730	2.230	940	73,0	24,5	30,6
CAMPANIA	324.680	194.870	129.810	81.680	75,6	29,1	25,7
CASERTA	45.700	28.690	17.010	12.240	73,0	29,8	27,6
BENEVENTO	15.620	8.450	7.160	3.210	79,2	27,7	29,4
NAPOLI	171.940	107.760	64.180	46.130	76,6	28,3	24,8
AVELLINO	21.180	12.000	9.180	4.890	80,0	33,6	26,0
SALERNO	70.230	37.970	32.270	15.220	72,7	29,7	26,2
PUGLIA	236.240	139.710	96.530	55.750	74,5	31,8	25,3
FOGGIA	33.020	19.280	13.740	7.330	72,7	29,1	27,4
BARI	104.450	64.970	39.480	25.610	77,3	34,5	25,2
TARANTO	27.300	15.790	11.510	6.430	73,8	30,2	25,8
BRINDISI	21.680	11.860	9.820	4.390	77,9	29,4	23,6
LECCE	49.800	27.810	21.980	11.990	68,6	29,4	24,4
BASILICATA	34.860	19.320	15.540	7.250	79,9	30,1	29,3
POTENZA	22.620	12.240	10.380	4.590	81,4	32,5	29,3
MATERA	12.240	7.080	5.160	2.660	77,3	25,9	29,2
CALABRIA	89.030	55.550	33.480	22.920	77,8	33,6	29,3
COSENZA	35.560	22.550	13.010	8.890	78,6	33,5	26,2
CATANZARO	18.460	11.620	6.840	4.960	74,9	37,8	29,2
REGGIO CALABRIA	19.040	11.970	7.070	5.340	80,0	32,0	34,3
CROTONE	8.220	5.130	3.090	2.040	73,6	32,3	30,7
VIBO VALENTIA	7.750	4.280	3.470	1.690	80,0	28,0	28,7
SICILIA	226.180	137.010	89.160	57.420	77,5	28,6	26,1
TRAPANI	18.900	10.940	7.960	4.340	77,0	24,9	25,0
PALERMO	55.370	36.370	19.000	16.220	79,9	25,3	27,0
MESSINA	30.470	17.560	12.910	6.990	77,3	32,4	24,4
AGRIGENTO	14.050	7.810	6.240	3.410	74,8	31,6	23,9
CALTANISSETTA	10.940	6.130	4.810	2.660	76,7	28,7	24,0
ENNA	5.390	3.080	2.310	1.310	69,7	29,8	33,7
CATANIA	53.520	33.900	19.620	14.940	76,4	30,1	26,8
RAGUSA	16.200	8.690	7.520	3.170	77,4	28,0	24,4
SIRACUSA	21.340	12.540	8.790	4.380	78,5	31,2	26,4
SARDEGNA	116.510	61.830	54.680	23.090	75,9	30,2	27,5
SASSARI	42.520	20.380	22.140	7.260	78,4	25,6	22,5
NUORO	10.580	5.380	5.200	1.930	76,7	17,9	23,0
CAGLIARI	57.520	32.570	24.940	12.560	74,2	33,8	31,7
ORISTANO	5.900	3.500	2.400	1.340	77,2	38,9	22,2

* Valori assoluti arrotondati alle centinaia. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 3.3 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo la capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi richiesta nel complesso e con grado di importanza elevato a livello territoriale (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	di cui competenza NECESSARIA con grado elevato			
				Totale (v.a)*	Esperienza	Diff. reperimento	Fino 29 anni
TOTALE ITALIA	4.553.980	1.654.030	2.899.950	515.510	76,0	34,4	28,4
NORD OVEST	1.355.760	504.460	851.300	153.820	75,3	36,6	31,2
PIEMONTE	312.660	112.960	199.700	34.530	74,6	38,7	33,3
TORINO	168.780	63.140	105.650	20.040	75,7	37,9	33,2
VERCELLI	9.850	3.470	6.380	1.080	72,8	44,9	31,6
NOVARA	27.120	9.410	17.700	3.010	78,1	38,7	26,8
CUNEO	46.080	15.700	30.380	4.380	68,6	39,2	37,0
ASTI	11.370	3.900	7.470	1.200	67,8	41,2	34,4
ALESSANDRIA	27.560	10.130	17.430	2.990	78,1	39,9	33,6
BIELLA	11.250	3.620	7.630	920	71,0	42,0	36,8
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	10.650	3.600	7.050	920	73,0	36,7	34,0
VALLE D'AOSTA	15.630	4.760	10.870	1.220	75,0	38,8	24,0
LOMBARDIA	917.690	352.010	565.690	107.690	75,7	35,9	30,8
VARESE	61.230	22.370	38.850	6.640	77,3	41,2	27,1
COMO	41.260	14.150	27.110	4.320	69,1	35,4	31,3
SONDRIO	17.440	5.830	11.610	1.360	72,8	25,9	25,7
MILANO	394.230	164.220	230.020	53.310	78,1	31,1	28,5
BERGAMO	92.730	34.200	58.530	10.450	70,2	39,4	40,1
BRESCIA	123.400	43.490	79.910	11.360	75,1	43,3	34,7
PAVIA	31.070	10.600	20.470	2.730	80,6	36,1	24,0
CREMONA	25.490	8.670	16.820	2.410	76,1	41,9	29,4
MANTOVA	35.650	11.690	23.960	3.400	3,0	41,4	34,4
LECCO	25.630	9.690	15.940	2.700	77,9	45,1	31,1
LODI	12.650	4.260	8.390	1.280	68,2	43,2	35,1
MONZA E BRIANZA	56.910	22.840	34.070	7.740	70,8	42,2	31,7
LIGURIA	109.770	34.720	75.050	10.370	73,3	35,9	29,1
IMPERIA	13.060	3.800	9.260	890	58,0	29,4	34,0
SAVONA	19.390	5.760	13.630	1.560	70,4	31,7	19,2
GENOVA	61.310	20.490	40.820	6.590	75,6	38,5	32,6
LA SPEZIA	16.010	4.670	11.340	1.340	75,4	32,2	20,3
NORD EST	1.129.570	398.890	730.690	117.030	73,1	38,8	30,2
TRENTINO ALTO ADIGE	144.290	51.620	92.660	14.070	74,1	39,4	23,5
BOLZANO	76.690	31.950	44.740	8.470	73,9	46,1	22,4
TRENTO	67.600	19.670	47.930	5.600	74,5	29,3	25,2
VENETO	457.180	159.720	297.460	48.240	73,4	39,7	32,9
VERONA	97.220	32.820	64.410	9.180	72,6	36,2	31,2
VICENZA	78.750	29.190	49.570	9.360	74,5	41,6	37,8
BELLUNO	2.660	6.920	14.740	1.750	77,7	42,6	30,7
TREVISO	79.430	30.560	48.870	9.940	70,1	41,8	33,8
VENEZIA	84.870	26.730	58.140	8.160	76,9	33,7	30,4
PADOVA	77.460	27.420	50.040	8.270	72,9	42,6	30,4
ROVIGO	17.780	6.090	11.680	1.580	71,7	48,2	37,0



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	di cui competenza NECESSARIA con grado elevato			
				Totale (v.a)*	Esperienza	Diff. reperimento	Fino 29 anni
FRIULI VENEZIA GIULIA	103.660	36.080	67.580	9.900	70,3	38,3	29,8
UDINE	41.660	15.680	25.980	3.980	68,5	40,5	32,8
GORIZIA	14.520	4.270	10.250	1.350	60,0	38,0	24,4
TRIESTE	18.240	6.050	12.190	1.930	76,7	33,2	26,0
PORDENONE	29.250	10.080	19.170	2.640	73,6	39,0	30,9
EMILIA ROMAGNA	424.450	151.470	272.980	44.830	73,0	37,9	29,5
PIACENZA	6.650	8.310	18.340	2.340	69,1	40,7	29,6
PARMA	46.040	16.320	29.720	4.960	74,9	41,1	28,5
REGGIO EMILIA	48.640	18.170	30.470	5.430	73,6	45,5	28,0
MODENA	70.370	27.340	43.030	8.270	71,5	38,7	31,0
BOLOGNA	101.920	39.050	62.880	11.890	73,2	36,9	32,2
FERRARA	22.650	7.570	15.080	2.070	78,6	38,4	30,3
RAVENNA	37.560	12.480	25.090	3.620	72,9	32,6	25,2
FORLÌ - CESENA	33.980	10.950	23.040	3.050	69,0	33,1	26,8
RIMINI	36.660	11.300	25.350	3.190	75,0	29,1	26,6
CENTRO	925.770	326.310	599.470	103.000	78,3	33,4	25,5
TOSCANA	303.140	100.300	202.850	29.990	76,4	38,4	28,0
MASSA	10.370	3.520	6.850	980	71,6	41,9	30,1
LUCCA	28.660	9.050	19.610	2.490	75,5	35,0	30,3
PISTOIA	16.560	5.800	10.770	1.540	79,6	37,3	27,4
FIRENZE	101.040	34.580	66.460	10.500	73,6	38,7	25,4
LIVORNO	26.320	8.250	18.070	2.250	73,7	23,5	20,8
PISA	30.200	9.990	20.220	3.510	81,9	46,2	31,9
AREZZO	23.900	8.390	15.510	2.83	79,7	46,3	35,2
SIENA	20.970	6.970	14.000	1.940	82,1	44,0	27,4
GROSSETO	15.220	4.180	11.050	1.380	68,7	24,5	37,5
PRATO	29.900	9.600	20.300	2.580	80,0	36,8	23,9
UMBRIA	54.830	17.920	36.910	5.220	68,8	40,2	32,1
PERUGIA	41.840	14.240	27.590	4.230	66,6	40,7	33,5
TERNI	12.990	3.670	9.320	990	78,2	37,9	26,1
MARCHE	123.400	41.940	81.460	12.240	74,1	39,4	27,6
ANCONA	38.400	13.760	24.640	4.200	75,1	35,6	26,2
MACERATA	24.970	8.200	16.770	2.310	72,4	43,5	30,4
ASCOLI PICENO	16.050	4.830	11.220	1.340	70,0	32,2	35,3
FERMO	11.950	3.600	8.350	860	72,3	45,1	30,5
LAZIO	444.400	166.150	278.250	55.550	81,2	28,7	23,0
VITERBO	12.980	3.870	9.110	1.020	75,5	39,4	26,2
RIETI	6.340	1.970	4.370	600	77,2	33,6	23,3
ROMA	357.280	137.140	220.140	45.920	81,4	28,6	23,2
LATINA	39.110	12.220	26.890	4.250	81,4	25,1	18,6
FROSINONE	28.690	10.940	17.750	3.760	81,5	29,6	25,1

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	di cui competenza NECESSARIA con grado elevato			
				Totale (v.a)*	Esperienza	Diff. reperimento	Fino 29 anni
SUD E ISOLE	1.142.870	424.380	718.490	141.670	77,4	29,3	26,2
ABRUZZO	99.660	33.660	66.000	10.440	76,9	39,7	26,0
L'AQUILA	21.490	7.610	13.870	2.770	84,9	29,3	12,8
TERAMO	27.350	8.790	18.550	2.230	68,0	45,2	31,5
PESCARA	22.030	8.470	13.560	2.980	81,0	41,3	26,9
CHIETI	28.800	8.790	20.010	2.460	70,8	44,5	34,6
MOLISE	15.720	5.890	9.820	2.060	68,9	31,9	30,2
CAMPOBASSO	10.750	3.860	6.890	1.430	70,4	34,8	31,7
ISERNIA	4.960	2.030	2.930	630	65,8	25,4	27,0
CAMPANIA	324.680	124.870	199.810	43.360	79,4	29,0	23,8
CASETA	45.700	18.360	27.340	6.300	74,1	28,4	24,8
BENEVENTO	15.620	5.510	10.110	2.090	78,2	22,1	28,4
NAPOLI	171.940	65.970	105.970	23.490	84,0	26,2	20,9
AVELLINO	21.180	7.750	13.430	2.720	81,5	34,8	25,2
SALERNO	70.230	27.280	42.950	8.770	70,7	36,7	29,5
PUGLIA	236.240	90.220	146.020	28.850	76,1	32,0	27,5
FOGGIA	33.020	13.570	19.450	4.570	78,1	28,4	27,2
BARI	104.450	41.130	63.320	12.920	77,7	34,2	28,1
TARANTO	27.300	9.400	17.910	3.180	76,4	30,7	34,2
BRINDISI	21.680	6.980	14.700	2.080	78,9	27,0	21,9
LECCE	49.800	19.150	30.650	6.100	69,9	32,4	24,8
BASILICATA	34.860	12.960	21.900	4.210	73,4	24,3	28,5
POTENZA	22.620	7.950	14.670	2.160	77,0	26,3	27,2
MATERA	12.240	5.010	7.220	2.040	69,6	22,3	29,7
CALABRIA	89.030	32.760	56.270	11.710	78,4	26,9	33,5
COSENZA	35.560	12.910	22.650	4.510	77,7	23,0	33,0
CATANZARO	18.460	6.390	12.070	2.490	80,1	31,9	43,2
REGGIO CALABRIA	19.040	7.180	11.870	2.380	77,4	28,8	30,1
CROTONE	8.220	3.230	4.990	1.350	78,8	27,3	29,3
VIBO VALENTIA	7.750	3.060	4.690	980	79,8	27,3	24,8
SICILIA	226.180	86.950	139.230	30.270	76,9	26,0	25,3
TRAPANI	18.900	7.000	11.900	2.550	69,5	23,7	30,6
PALERMO	55.370	22.760	32.620	8.150	79,2	22,2	24,5
MESSINA	30.470	11.180	19.290	3.650	75,5	27,5	24,9
AGRIGENTO	14.050	5.320	8.730	1.890	79,9	29,9	23,7
CALTANISSETTA	10.940	4.220	6.730	1.460	76,5	21,7	16,6
ENNA	5.390	2.020	3.370	780	76,0	15,5	20,8
CATANIA	53.520	21.080	32.440	7.550	75,8	27,7	25,5
RAGUSA	16.200	5.450	10.750	1.680	75,0	26,5	31,4
SIRACUSA	21.340	7.920	13.420	2.570	81,8	35,7	26,3
SARDEGNA	116.510	37.060	79.450	10.770	76,4	26,5	25,5
SASSARI	42.520	12.690	29.840	3.210	78,9	25,6	21,3
NUORO	10.580	3.930	6.640	1.450	76,2	13,8	28,6
CAGLIARI	57.520	18.570	38.950	5.340	74,2	28,2	27,8
ORISTANO	5.900	1.870	4.030	770	82,3	43,1	21,5

* Valori assoluti arrotondati alle centinaia. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



SEZIONE A

Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici


Tavola 4 - Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA per grado di importanza				Grado di importanza sintetico**	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	2.213.250	2.340.730	18,0	16,3	9,8	7,3	2,1	51,4
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	2.130.110	1.292.260	837.850	17,2	12,2	6,3	3,6	1,9	39,3
Area direzione e servizi generali	174.780	27.330	147.450	15,0	24,1	20,7	24,6	2,6	84,4
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	25.920	3.690	22.230	21,0	28,3	21,9	14,5	2,3	85,8
Segreteria, staff e servizi generali	79.450	18.540	60.910	20,4	26,7	15,4	14,2	2,3	76,7
Sistemi informativi	69.410	5.090	64.320	6,7	19,5	26,3	40,2	3,1	92,7
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	207.100	31.610	175.490	15,2	27,3	22,3	20,0	2,6	84,7
Area commerciale e della vendita	873.930	333.750	540.190	20,3	21,1	12,0	8,4	2,1	61,8
Vendita	562.490	248.960	313.530	20,6	18,7	10,3	6,2	2,0	55,7
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	139.770	25.500	114.270	17,8	28,6	18,7	16,6	2,4	81,8
Assistenza clienti	171.670	59.280	112.390	21,4	23,0	11,8	9,2	2,1	65,5
Aree tecniche e della progettazione	612.760	226.030	386.730	17,9	18,5	14,2	12,5	2,3	63,1
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.030	12.850	132.180	8,1	22,1	28,7	32,2	2,9	91,1
Installazione e manutenzione	378.380	167.560	210.820	22,6	17,9	9,3	6,0	2,0	55,7
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	89.350	45.620	43.730	13,7	15,7	11,3	8,2	2,3	48,9
Area della logistica	555.300	302.270	253.030	19,5	15,4	6,5	4,2	1,9	45,6
Acquisti e movimentazione interna merci	167.920	82.530	85.390	20,1	17,7	8,3	4,9	2,0	50,9
Trasporti e distribuzione	387.380	219.750	167.640	19,3	14,4	5,7	3,9	1,9	43,3

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1 = punteggio basso, 4 = punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 4.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici con grado di importanza elevato per area aziendale di inserimento (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione**	% entrate per		
			Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	778.460	76,5	33,3	28,4
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	2.130.110	210.670	75,3	31,1	27,6
Area direzione e servizi generali	174.780	79.070	76,2	38,0	31,8
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	25.920	9.440	89,2	30,7	9,6
Segreteria, staff e servizi generali	79.450	23.510	61,3	14,7	28,3
Sistemi informativi	69.410	46.130	81,1	51,3	38,1
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	207.100	87.610	80,2	22,0	21,6
Area commerciale e della vendita	873.930	178.250	75,4	31,7	28,9
Vendita	562.490	92.780	70,7	29,1	31,7
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	139.770	49.380	85,0	39,0	23,5
Assistenza clienti	171.670	36.100	74,3	28,5	29,2
Aree tecniche e della progettazione	612.760	163.560	78,0	44,7	32,4
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.030	88.400	81,0	48,4	35,5
Installazione e manutenzione	378.380	57.700	75,6	42,1	27,9
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	89.350	17.460	70,2	34,6	31,8
Area della logistica	555.300	59.300	75,3	25,5	24,4
Acquisti e movimentazione interna merci	167.920	22.060	64,6	22,3	28,3
Trasporti e distribuzione	387.380	37.240	81,6	27,3	22,1

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza elevato

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018


Tavola 5 - Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	2.213.250	2.340.730	18,0	16,3	9,8	7,3	2,1	51,4
1. Dirigenti	10.320	960	9.370	11,1	28,4	28,1	3,2	2,7	90,7
1314 Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	520	1980	3,6	16,0	48,6	11,0	2,8	79,2
1231 Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	200	2160	32,1	15,2	23,2	20,9	2,4	91,4
1237 Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	0	1790	6,3	55,4	7,4	30,8	2,6	99,9
1233 Dirigenti del dipartimento vendite e commercializzazione	1.340	20	1320	1,7	--	25,6	36,6	3,0	98,6
1228 Dirigenti generali di aziende di servizi alle imprese e alle persone	580	10	570	4,5	--	16,9	25,5	2,6	98,6
1315 Responsabili di piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione	550	180	370	16,1	28,3	8,1	--	2,3	67,0
1222 Dirigenti generali di aziende nell'industria in senso stretto e nelle public utilities	540	0	540	0,0	--	53,2	16,8	2,9	99,8
1235 Direttori e dirigenti del dipartimento approvvigionamento e distribuzione	140	10	130	1,5	--	--	--	3,6	95,6
Altre professioni	540	20	530	8,3	--	39,5	32,4	3,0	96,7
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	48.230	206240	10,8	20,0	24,1	26,2	2,8	81,0
2114 Analisti e progettisti di software	28.520	380	28140	2,9	13,9	27,9	53,9	3,3	98,7
2515 Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	2.250	23360	15,5	26,9	27,1	21,7	2,6	91,2
2211 Ingegneri energetici e meccanici	19.510	1.050	18460	6,3	17,0	29,4	41,9	3,1	94,6
2642 Professori di scuola pre-primaria	14.710	6.100	8610	11,7	14,9	23,7	8,2	2,5	58,5
2217 Ingegneri industriali e gestionali	13.000	800	12200	7,8	16,5	32,5	37,0	3,1	93,8
2552 Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	11.640	8.770	2870	5,8	8,1	3,2	7,6	2,5	24,7
2653 Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	11.030	2.860	8180	12,2	34,6	17,4	9,9	2,3	74,1
2315 Farmacisti	10.530	2.570	7960	26,9	28,4	11,8	8,6	2,0	75,6
2216 Ingegneri civili e professioni assimilate	10.120	190	9930	5,9	25,3	47,3	19,7	2,8	98,2
2632 Professori di scuola secondaria superiore	10.100	1.770	8330	12,4	30,0	20,4	19,6	2,6	82,5
2655 Insegnanti di lingue e di altre discipline	8.760	3.140	5620	23,5	17,6	1,8	9,2	2,1	64,2
2531 Specialisti in scienze economiche	7.810	280	7530	8,6	18,2	40,6	28,9	2,9	96,4
2512 Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	7.480	500	6980	9,7	18,8	22,7	42,1	3,0	93,3
2522 Esperti legali in imprese o enti pubblici	6.300	1.450	4850	18,0	19,1	10,4	29,5	2,7	77,0

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
2214 Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	6.250	110	6140	1,2	9,1	38,0	50,0	3,4	98,3
2641 Professori di scuola primaria	5.190	1.270	3910	4,2	14,6	22,9	33,8	3,1	75,5
2516 Specialisti nelle pubbliche relazioni, dell'immagine e simili	4.820	2.350	2470	20,6	16,3	10,0	4,4	2,0	51,3
2554 Compositori, musicisti e cantanti	4.550	3.540	1020	11,5	6,5	1,9	2,4	1,8	22,3
2513 Specialisti di gestione e sviluppo del personale e dell'organizzazione del lavoro	4.190	360	3.830	15,5	37,2	35,0	3,7	2,3	91,4
2514 Specialisti in contabilità e problemi finanziari	3.780	80	3.700	9,7	8,8	32,2	47,1	3,2	97,9
Altre professioni	40.580	8.430	32.150	11,2	22,7	22,2	23,1	2,7	79,2
3. Professioni tecniche	602.620	131.570	471.050	15,4	25,2	19,6	18,0	2,5	78,2
3334 Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	26.340	93.610	17,4	28,4	18,6	13,7	2,4	78,0
3312 Contabili e professioni assimilate	50.820	8.150	42.670	14,1	26,3	19,5	24,1	2,6	84,0
3212 Professioni sanitarie riabilitative	37.830	16.750	21.090	16,8	23,1	10,9	4,9	2,1	55,7
3122 Tecnici esperti in applicazioni	29.430	3.980	25.450	11,3	19,8	22,7	32,6	2,9	86,5
3335 Tecnici del marketing	28.680	4.280	24.410	15,3	30,2	18,1	21,5	2,5	85,1
3211 Professioni sanitarie									
infermieristiche e ostetriche	27.160	10.040	17.120	19,4	27,4	9,1	7,2	2,1	63,0
3121 Tecnici programmatori	24.840	1.640	23.210	4,9	16,0	31,0	41,6	3,2	93,4
3422 Insegnanti nella formazione professionale	24.590	3.970	20.620	11,5	24,4	32,7	15,3	2,6	83,8
3137 Disegnatori industriali e professioni assimilate	23.420	2.400	21.020	9,8	31,9	30,6	17,5	2,6	89,8
3346 Rappresentanti di commercio	17.800	5.250	12.550	28,8	26,4	8,1	7,2	1,9	70,5
3153 Tecnici della produzione manifatturiera	12.610	1.750	10.860	15,5	28,2	22,2	20,2	2,5	86,1
3152 Tecnici della gestione di cantieri edili	12.610	3.310	9.300	7,7	21,2	18,2	26,6	2,9	73,7
3131 Tecnici meccanici	11.930	1.480	10.450	16,1	15,0	23,9	32,6	2,8	87,6
3134 Tecnici elettronici	10.350	3.100	7.250	12,3	24,6	12,0	21,2	2,6	70,1
3315 Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	9.990	390	9.600	7,0	27,8	33,9	27,4	2,9	96,1
3321 Tecnici della gestione finanziaria	9.720	1.630	8.090	23,6	13,1	31,6	14,9	2,5	83,2
3413 Animatori turistici e professioni assimilate	9.580	2.190	7.400	12,1	51,7	13,3	0,1	2,0	77,2
3452 Tecnici del reinserimento dell'integrazione sociale	9.580	4.180	5.400	24,7	11,4	8,1	12,1	2,1	56,4
3172 Operatori di apparecchi per la ripresa e la produzione audio-video	8.580	4.020	4.560	15,9	18,5	8,4	10,2	2,2	53,1
3154 Tecnici della produzione e preparazione alimentare	8.450	3.440	5.010	10,8	10,3	25,5	12,7	2,7	59,3
3345 Agenti immobiliari	7.960	1.610	6.350	15,6	22,4	28,7	13,1	2,5	79,8
3341 Spedizionieri e tecnici della distribuzione	7.540	960	6.580	18,0	15,1	24,5	29,6	2,8	87,2
3182 Tecnici della sicurezza sul lavoro	5.970	280	5.690	17,6	23,1	30,4	24,2	2,6	95,3
3336 Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni	5.240	990	4.250	16,1	32,6	9,6	22,7	2,5	81,1
3441 Grafici pubblicitari e allestitori di scena	5.230	2.330	2.910	20,6	18,2	9,5	7,2	2,1	55,6



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
3323 Agenti assicurativi	5.160	890	4.260	17,4	30,5	14,8	20,0	2,5	82,7
3112 Tecnici chimici	5.140	580	4.560	11,6	25,8	19,2	32,1	2,8	88,7
3133 Elettrotecnici	4.970	880	4.090	24,7	30,4	20,1	7,2	2,1	82,3
3125 Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	4.440	150	4.280	29	45,3	21,1	27,2	2,8	96,5
3343 Agenti concessionari	4.040	870	3.170	14,5	28,0	26,9	9,1	2,4	78,4
Altre professioni	59.010	13.760	45.250	17,2	23,8	18,0	17,7	2,5	76,7
4. Impiegati	400.410	100.720	299.690	19,1	26,6	17,2	11,9	2,3	74,8
4112 Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	14.190	86.260	16,2	36,0	20,9	12,7	2,4	85,9
4312 Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	22.700	39.500	20,6	21,4	15,3	6,2	2,1	63,5
4111 Addetti a funzioni di segreteria	41.840	10.740	31.110	18,1	26,1	15,4	14,7	2,4	74,3
4221 Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	41.290	12.370	28.920	24,6	23,9	11,3	10,2	2,1	70,0
4222 Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	22.470	3.360	19.110	19,9	25,9	24,9	14,3	2,4	85,0
4213 Addetti agli sportelli per l'esazione di imposte e contributi e al recupero crediti	16.900	4.060	12.840	13,5	18,6	18,8	25,1	2,7	76,0
4321 Addetti alla contabilità	16.770	3.060	13.710	22,3	20,2	20,8	18,5	2,4	81,8
4224 Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	16.520	6.660	9.850	18,2	28,3	7,2	5,9	2,0	59,7
4122 Addetti all'inserimento e all'elaborazione di dati	14.470	2.120	12.350	13,1	29,7	29,3	13,2	2,5	85,4
4215 Addetti alla vendita di biglietti	11.590	5.610	5.980	18,4	20,5	7,7	5,0	2,0	51,6
Altre professioni	55.910	15.850	40.060	21,6	22,7	15,7	11,6	2,2	71,6
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	685.510	552.630	18,9	14,6	7,0	4,1	1,9	44,6
5122 Commessi delle vendite al minuto	330.620	160.610	170.010	21,1	16,9	8,9	4,5	1,9	51,4
5223 Camerieri e professioni assimilate	294.320	169.800	124.530	17,8	13,6	8,2	2,7	1,9	42,3
5221 Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	100.370	62.120	15,5	12,5	5,9	4,3	2,0	38,2
5224 Baristi e professioni assimilate	111.060	62.950	48.100	20,0	16,4	3,5	3,4	1,8	43,3
5443 Addetti all'assistenza personale	56.880	36.320	20.560	20,8	9,2	3,1	3,0	1,7	36,2
5222 Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	48.510	28.220	20.290	15,5	13,9	4,9	7,5	2,1	41,8
5311 Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	48.100	32.400	15.700	12,4	10,2	5,7	4,4	2,1	32,6
5431 Acconciatori	32.830	19.480	13.350	18,3	12,1	6,9	3,4	1,9	40,7
5121 Commessi delle vendite all'ingrosso	24.490	9.380	15.110	18,5	18,8	11,4	13,1	2,3	61,7
5125 Venditori a domicilio, a distanza e professioni assimilate	21.440	9.880	11.560	30,4	15,7	4,0	3,8	1,7	53,9
5486 Guardie private di sicurezza	15.000	9.520	5.470	7,4	15,1	2,2	1,8	1,7	36,5
Altre professioni	92.420	46.590	45.830	21,2	16,8	7,0	4,7	1,9	49,6



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
6. Operai specializzati	697.400	359.590	337.810	21,6	15,2	7,3	4,4	1,9	48,4
6121 Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	52.010	32.260	17,6	12,9	3,7	4,0	1,8	38,3
6233 Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	26.280	39.120	27,1	18,2	8,8	5,6	1,9	59,8
6137 Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	20.570	32.110	26,9	18,6	11,0	4,5	1,9	61,0
6223 Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	48.420	18.280	30.140	24,1	18,6	13,2	6,3	2,0	2,3
6241 Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	43.720	16.310	27.400	27,2	23,4	8,2	3,9	1,8	62,7
6231 Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili e professioni assimilate	34.970	17.170	17.800	21,2	16,3	7,6	5,8	2,0	50,9
6214 Montatori di carpenteria metallica	34.720	18.910	15.800	22,0	13,2	6,4	3,9	1,8	45,5
6136 Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	31.090	14.950	16.150	22,7	17,9	8,1	3,2	1,8	51,9
6533 Confezionatori, sarti, tagliatori e modellisti di abbigliamento	18.110	10.780	7.330	21,5	11,2	3,1	4,5	1,8	40,4
6522 Falegnami e attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	17.470	7.470	10.000	21,7	29,2	4,1	2,1	1,8	57,2
6212 Saldatori e tagliatori a fiamma	17.170	10.410	6.760	18,0	12,5	8,7	0,2	1,8	39,4
6123 Carpentieri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)	16.040	8.680	7.350	27,6	11,5	3,1	3,7	1,6	45,9
6513 Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	15.890	9.340	6.550	18,4	16,5	4,1	2,2	1,8	41,2
6218 Lastrofferratori	12.020	6.750	5.270	22,3	14,3	6,3	0,9	1,7	43,9
6512 Panettieri e pastai artigianali	11.940	7.030	4.910	17,7	14,4	6,3	2,7	1,9	41,1
6537 Addetti alle tintolavanderie	11.250	8.000	3.240	13,6	7,2	2,7	5,3	2,0	28,8
6511 Macellai, pesciaioi e professioni assimilate	10.320	7.680	2.640	7,5	10,0	7,0	1,1	2,1	25,6
6217 Specialisti di saldatura elettrica e a norme ASME	9.970	5.100	4.870	28,2	12,6	4,5	3,6	1,7	48,8
6245 Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	9.680	3.490	6.190	17,0	14,5	12,2	20,2	2,6	63,9
6542 Operai specializzati delle calzature e assimilati	8.570	6.980	1.590	9,3	7,0	2,0	0,3	1,6	18,6
6237 Verniciatori artigianali ed industriali	7.220	5.030	2.190	17,1	4,8	4,9	3,6	1,8	30,4
6412 Operai agricoli specializzati di coltivazioni legnose agrarie	6.840	5.790	1.050	6,3	2,3	1,6	5,1	2,4	15,4
6151 Operai addetti ai servizi di igiene e pulizia	6.740	4.820	1.920	10,9	7,4	7,0	3,1	2,1	28,5
6127 Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati	6.620	4.150	2.480	15,3	11,2	5,7	5,1	2,0	37,4
6543 Valigia, borsettieri e professioni assimilate	6.480	4.870	1.600	9,4	10,5	4,7	0,2	1,8	24,8
6342 Stampatori offset e alla rotativa	5.810	1.930	3.870	48,0	7,7	7,3	3,7	1,5	66,7
6244 Installatori e riparatori di apparati di telecomunicazione	5.230	1.780	3.450	20,2	24,1	6,7	14,9	2,2	65,9
6532 Tessitori e maglieristi a mano e su telai manuali	5.220	3.200	2.010	29,7	3,6	4,9	0,3	1,4	38,6
6242 Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura	4.930	1.000	3.930	38,0	19,5	20,7	1,5	1,8	79,7



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
6141 Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	4.760	3.210	1.550	20,7	11,2	0,5	--	1,4	32,6
6132 Pavimentatori e posatori di rivestimenti	4.700	2.440	2.260	27,6	2,2	14,6	3,7	1,9	48,1
6541 Conciatori di pelli e di pellicce	4.670	3.250	1.420	22,7	2,4	4,0	1,2	1,5	30,4
6138 Installatori di infissi e serramenta	4.390	1.940	2.460	26,3	20,9	4,8	3,9	1,8	55,9
6535 Biancheristi, ricamatori a mano e professioni assimilate	4.260	3.100	1.160	23,1	4,1	0,0	--	1,2	27,2
6235 Meccanici e montatori di apparecchi industriali termici, idraulici e di condizionamento	3.680	1.600	2.090	17,4	26,1	9,8	3,4	2,0	56,6
6551 Macchinisti e attrezzisti di scena	3.200	1.430	1.770	11,0	11,5	10,6	22,1	2,8	55,2
6316 Orafi, gioiellieri e professioni assimilate	3.000	2.130	870	13,8	9,8	3,0	2,3	1,8	29,0
6413 Operai agricoli specializzati in coltivazioni di fiori, piante e ortive	2.940	2.060	890	17,5	5,2	7,4	0,0	1,7	30,1
Altre professioni	53.040	29.680	23.360	17,1	13,3	8,5	5,2	2,0	44,0
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	373.850	275.380	21,5	13,0	5,0	2,9	1,7	42,4
7423 Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	89.850	59.840	18,7	15,0	3,1	3,2	1,8	40,0
7281 Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	42.200	17.260	16,3	9,8	1,7	1,2	1,6	29,0
7444 Conduttori di carrelli elevatori	52.680	27.350	25.330	24,5	13,6	7,9	2,0	1,7	48,1
7421 Autisti di taxi, conduttori di automobili, furgoni e altri veicoli	52.300	30.190	22.110	18,1	14,4	4,4	5,3	1,9	42,3
7211 Operai addetti a macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	43.980	17.770	26.210	26,1	16,6	9,6	7,2	2,0	59,6
7422 Conduttori di autobus, di tram e di filobus	30.460	19.400	11.060	20,8	8,8	3,6	3,1	1,7	36,3
7233 Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in plastica e assimilati	26.560	15.310	11.260	23,7	12,1	5,2	1,3	1,6	42,4
7441 Conduttori di macchinari per il movimento terra	20.340	11.780	8.560	19,0	16,9	5,8	0,4	1,7	42,1
7271 Assemblatori in serie di parti di macchine	18.880	9.520	9.370	36,0	9,1	3,5	1,0	1,4	49,6
7263 Operai addetti a macchinari per confezioni di abbigliamento in stoffa e assimilati	13.970	9.950	4.020	14,1	9,3	3,8	1,6	1,8	28,8
7272 Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	13.670	6.080	7.590	27,0	14,7	2,1	1,6	1,8	55,5
7262 Operai addetti a telai meccanici per la tessitura e la maglieria	12.880	8.110	4.770	29,3	5,4	1,5	0,8	1,3	37,0
7329 Conduttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	12.210	6.320	5.890	11,3	19,6	14,3	3,0	2,2	48,3
7274 Assemblatori in serie di articoli vari in metallo, in gomma e in materie plastiche	11.030	7.470	3.570	22,1	8,5	1,2	0,5	1,4	32,3
7171 Operatori di catene di montaggio automatizzate	9.580	4.060	5.520	45,2	7,5	2,3	2,6	1,3	57,6

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 5.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici con grado di importanza elevato per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione**	% entrate per		
			Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	778.460	76,5	33,3	28,4
Dirigenti, impiegati con elevata specializzazione e tecnici	867.410	359.400	84,7	39,9	26,1
1. Dirigenti	10.320	5.290	94,4	46,4	15,4
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	127.890	87,2	40,8	26,3
3. Professioni tecniche	602.620	226.220	83,1	39,2	26,3
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	1.638.550	253.890	71,4	23,1	31,4
4. Impiegati	400.410	116.580	70,4	20,4	26,3
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	137.310	72,1	25,4	35,8
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	1.346.630	132.510	71,3	40,3	29,1
6. Operai specializzati	697.400	81.180	74,6	44,8	29,9
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	51.330	66,0	33,2	27,9
Professioni non qualificate	701.390	32.650	47,3	12,3	26,7

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza elevato

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



Tavola 6 - Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza È NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza È NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	2.213.250	2.340.730	18,0	16,3	9,8	7,3	2,1	51,4
INDUSTRIA	1.359.630	652.600	707.030	20,0	15,8	9,6	6,6	2,1	52,0
Estrazione di minerali	3.040	1.720	1.320	8,2	10,2	15,2	9,8	2,6	43,4
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	147.660	83.580	64.090	15,0	16,6	7,4	4,3	2,0	43,4
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	130.480	75.210	55.260	19,5	11,9	6,1	4,7	1,9	42,4
Industrie del legno e del mobile	38.940	17.750	21.190	19,7	19,4	8,8	6,5	2,0	54,4
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	24.130	10.550	13.590	20,2	17,2	12,6	6,4	2,1	56,3
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	36.010	13.050	22.960	21,6	17,8	15,0	9,3	2,2	63,8
Industrie della gomma e delle materie plastiche	54.480	27.650	26.820	22,5	13,8	8,8	4,1	1,9	49,2
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	33.010	13.560	19.450	22,4	16,9	13,6	6,0	2,1	58,9
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	203.800	93.160	110.650	21,6	15,9	9,5	7,3	2,0	4,3
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	178.010	68.170	109.840	23,3	17,2	12,7	8,5	2,1	61,7
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	60.920	21.780	39.140	20,4	17,1	13,3	13,5	2,3	64,2
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	24.560	13.390	11.170	15,3	11,6	15,8	2,8	2,1	45,5
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	53.600	27.640	25.960	16,0	13,5	10,0	9,0	2,2	48,4
Costruzioni	370.990	185.390	185.600	19,7	16,2	8,3	5,9	2,0	50,0
SERVIZI	3.194.340	1.560.640	1.633.700	17,2	16,5	9,8	7,7	2,2	51,1
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	60.900	25.320	35.580	20,3	8,7	11,2	8,2	2,1	58,4
Commercio all'ingrosso	203.830	72.120	131.710	19,9	22,6	12,2	9,9	2,2	64,6
Commercio al dettaglio	411.480	190.530	220.960	20,1	19,2	8,8	5,6	2,0	53,7
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	786.790	453.260	333.530	17,1	13,6	7,6	4,1	2,0	42,4
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	367.910	199.180	168.730	19,2	16,0	5,7	5,0	1,9	45,9
Servizi dei media e della comunicazione	2.700	9.100	3.600	12,0	18,1	7,2	17,9	2,6	55,3
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	119.500	17.550	101.950	16,0	18,8	24,2	26,4	2,7	85,3
Servizi avanzati di supporto alle imprese	182.820	45.000	137.820	16,3	20,5	21,0	17,6	2,5	75,4
Servizi finanziari e assicurativi	43.150	8.310	34.850	20,5	24,4	19,1	16,8	2,4	80,8
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	430.730	270.480	160.250	12,1	11,8	6,9	6,4	2,2	37,2
Istruzione e servizi formativi privati	127.190	33.310	93.870	15,1	28,2	17,4	13,1	2,4	73,8
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	226.280	119.820	106.460	17,6	15,2	8,7	5,6	2,0	47,0
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	191.080	106.670	84.410	17,9	13,3	7,7	5,2	2,0	44,2



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
RIPARTIZIONE TERRITORIALE									
Nord Ovest	1.355.760	628.050	727.710	18,7	16,6	10,4	8,1	2,1	53,7
Nord Est	1.129.570	550.310	579.270	18,7	16,5	9,7	6,4	2,1	51,3
Centro	925.770	474.370	451.400	17,1	15,1	9,2	7,4	2,1	48,8
Sud e Isole	1.142.870	560.520	582.350	17,2	16,7	9,6	7,4	2,1	51,0
CLASSE DIMENSIONALE									
1-9 dipendenti	1.564.590	757.690	806.900	18,4	16,9	9,4	6,9	2,1	1,6
10-49 dipendenti	1.368.420	673.770	694.640	17,5	17,3	8,9	7,1	2,1	50,8
50-499 dipendenti	1.104.850	533.780	571.070	18,1	15,2	10,9	7,4	2,1	51,7
500 dipendenti e oltre	516.120	248.000	268.120	18,1	14,1	10,6	9,1	2,2	51,9

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1 = punteggio basso, 4 = punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



Tavola 6.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici con grado di importanza elevato per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 [v.a.]*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione**	Esperienza specifica	% entrate per	
				Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	778.460	76,5	33,3	28,4
INDUSTRIA	1.359.630	220.590	75,6	40,5	27,0
Estrazione di minerali	3.040	760	59,0	35,9	14,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	147.660	17.300	61,9	29,8	29,2
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	130.480	14.190	84,0	36,7	23,8
Industrie del legno e del mobile	38.940	5.980	76,8	43,0	28,8
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	24.130	4.570	64,1	26,6	32,2
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	36.010	8.760	71,5	36,2	33,7
Industrie della gomma e delle materie plastiche	54.480	7.050	55,0	35,8	36,2
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	33.010	6.480	55,3	30,1	31,8
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	203.800	34.170	75,2	58,6	29,1
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	178.010	37.660	78,0	48,6	28,0
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	60.920	16.310	75,4	47,5	30,5
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	24.560	4.570	93,7	12,1	78,2
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	53.600	10.150	67,8	21,3	25,5
Costruzioni	370.990	52.660	83,5	34,9	16,4
SERVIZI	3.194.340	557.870	76,9	30,5	29,0
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	60.900	11.820	71,0	43,0	41,2
Commercio all'ingrosso	203.830	4.990	75,0	28,7	28,6
Commercio al dettaglio	411.480	59.240	66,5	26,8	36,1
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	786.790	92.260	76,0	28	33,1
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	367.910	39.440	76,4	26,1	17,8
Servizi dei media e della comunicazione	42.700	10.720	80,3	14,8	24,0
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	119.500	60.370	77,9	50,3	38,4
Servizi avanzati di supporto alle imprese	182.820	70.460	78,7	34,0	36,1
Servizi finanziari e assicurativi	43.150	15.480	71,5	30,5	32,7
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	430.730	57.240	73,7	30,1	16,4
Istruzione e servizi formativi privati	127.190	38.730	92,5	21,5	10,5
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	226.280	32.330	89,6	21,6	24,9
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	191.080	24.780	72,6	25,4	28,6
RIPARTIZIONE TERRITORIALE					
Nord Ovest	1.355.760	249.950	76,6	34,7	29,5
Nord Est	1.129.570	180.950	73,5	38,2	29,0
Centro	925.770	153.430	77,3	31,4	26,9
Sud e Isole	1.142.870	194.120	78,6	28,6	27,5
CLASSE DIMENSIONALE					
1-9 dipendenti	1.564.590	254.950	77,1	34,1	27,3
10-49 dipendenti	1.368.420	218.480	76,3	36,8	27,9
50-499 dipendenti	1.104.850	203.140	82,2	32,2	26,7
500 dipendenti e oltre	516.120	101.890	64,3	26,1	35,6

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza elevato.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 7 - Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per indirizzo di studio (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico**	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	2.213.250	2.340.730	18,0	16,3	9,8	7,3	2,1	51,4
Livello universitario	550.900	98.700	452.200	13,5	22,8	22,7	23,1	2,7	82,1
Indirizzo economico	144.280	15.380	128.900	15,2	24,8	23,9	25,5	2,7	89,3
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	17.950	28.270	14,8	20,3	16,6	9,4	2,3	61,2
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	2.480	40.140	5,1	13,3	23,9	51,9	3,3	94,2
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	14.410	24.360	20,4	25,5	10,8	6,1	2,0	62,8
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	2.540	33.540	9,4	19,8	33,3	30,4	2,9	93,0
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	2.070	27.780	10,6	20,8	28,5	33,1	2,9	93,1
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	3.750	19.820	20,6	28,2	20,2	15,0	2,4	84,1
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	5.820	16.280	12,3	24,5	18,1	18,7	2,6	73,7
Indirizzo politico-sociale	19.390	3.850	15.540	19,2	27,1	16,8	17,1	2,4	80,1
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	1.140	17.630	4,5	23,5	36,2	9,7	3,0	93,9
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	1.660	14.920	5,3	15,9	28,5	40,3	3,2	90,0
Indirizzo architettura, urbanistico e territoriale	14.100	2.010	12.090	9,7	28,0	19,1	29,0	2,8	85,7
Indirizzo giuridico	13.290	2.340	10.960	21,8	19,5	18,1	23,1	2,5	82,4
Indirizzo letterario, filosofico, storico e artistico	10.950	5.780	5.170	11,5	17,9	9,6	8,2	2,3	47,2
Indirizzo geo-biologico e biotecnologie	5.560	1.050	4.510	9,7	15,6	36,2	19,7	2,8	81,2
Indirizzo medico e odontoiatrico	5.260	1.930	3.340	21,0	15,5	15,8	11,0	2,3	63,4
Indirizzo statistico	4.790	80	4.720	16,6	18,7	7,1	36,0	2,8	98,4
Indirizzo agrario, agroalimentare e zootecnico	4.260	1.170	3.100	10,8	25,7	21,8	14,3	2,5	72,6
Indirizzo psicologico	3.820	1.100	2.720	23,6	28,0	10,1	9,4	2,1	71,1
Indirizzo scienze motorie	3.100	1.130	1.970	9,4	35,1	7,9	11,2	2,3	63,6
Indirizzo non specificato	47.510	11.080	36.430	13,6	26,6	26,6	9,9	2,4	76,7
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	718.120	877.520	18,0	18,0	11,2	7,7	2,2	55,0
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	61.860	216.550	17,6	28,9	19,0	12,3	2,3	77,8
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	174.090	70.490	103.600	24,3	16,2	11,5	7,4	2,0	59,5
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	67.750	63.840	18,0	14,9	10,2	5,4	2,1	48,5
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	25.110	61.280	24,1	22,2	14,3	10,4	2,2	70,9
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	8.970	43.570	7,7	29,3	19,1	26,8	2,8	82,9
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	17.890	22.430	18,2	17,4	12,4	7,7	2,2	55,6
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	12.390	20.790	13,8	21,4	15,3	12,1	2,4	62,7
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	19.430	12.600	18,7	12,2	6,3	2,2	1,8	39,3
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	7.780	20.090	18,8	21,5	20,6	11,3	2,3	72,1
Indirizzo sistema moda	26.960	16.920	10.040	17,8	10,3	5,0	4,2	1,9	37,2
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	0.090	13.060	17,3	20,4	10,3	8,5	2,2	56,4



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico**	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	22.210	10.310	11.900	17,8	15,6	11,7	8,4	2,2	53,6
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	9.230	7.770	11.460	20,7	20,0	11,5	7,4	2,1	59,6
Indirizzo socio-sanitario	11.710	5.400	6.310	24,6	12,4	7,6	9,2	2,0	53,9
Indirizzo grafica e comunicazione	10.360	3.420	6.940	24,4	16,7	12,4	13,5	2,2	67,0
Indirizzo artistico (liceo)	6.970	4.310	2.660	10,8	10,2	10,7	6,5	2,3	38,2
Indirizzo non specificato	618.630	368.230	250.400	16,5	13,2	6,6	4,2	2,0	40,5
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	811.650	604.160	18,7	13,8	6,4	3,8	1,9	42,7
Indirizzo ristorazione	326.660	201.670	124.990	14,9	12,9	7,0	3,5	2,0	38,3
Indirizzo meccanico	215.380	114.450	100.920	22,5	12,9	7,0	4,4	1,9	46,9
Indirizzo benessere	133.560	87.230	46.340	17,3	9,8	4,4	3,1	1,8	34,7
Indirizzo edile	91.500	59.040	32.460	17,3	11,3	3,8	3,0	1,8	35,5
Indirizzo elettrico	74.160	30.490	43.670	23,7	21,6	8,5	5,1	1,9	58,9
Indirizzo servizi di vendita	64.910	29.100	35.810	24,4	16,3	8,4	6,1	1,9	55,2
Indirizzo amministrativo segreteria	56.080	15.420	40.660	21,8	24,3	14,4	12,0	2,2	72,5
Indirizzo abbigliamento	32.870	22.020	10.860	18,0	11,4	1,5	2,1	1,6	33,0
Indirizzo sistemi e servizi logistici	31.220	14.380	16.840	23,6	15,3	12,3	2,8	1,9	53,9
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	30.700	10.340	20.360	32,6	19,8	7,2	6,7	1,8	66,3
Indirizzo trasformazione agroalimentare	9.190	18.700	10.490	15,7	15,4	4,0	0,8	1,7	35,9
Indirizzo legno	27.080	14.310	12.780	17,1	20,2	8,2	1,6	1,9	47,2
Indirizzo impianti termoidraulici	23.920	12.820	11.110	21,8	16,8	5,3	2,5	1,8	46,4
Indirizzo agricolo	15.110	11.110	4.000	14,5	9,7	1,2	1,1	1,6	26,5
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	14.540	7.340	7.200	20,7	13,7	8,8	6,4	2,0	49,5
Indirizzo grafico e cartotecnico	7.690	5.030	2.670	20,0	10,3	2,8	1,5	1,6	34,7
Indirizzo produzioni chimiche	7.150	4.680	2.470	17,5	7,5	3,4	6,2	1,9	34,6
Indirizzo elettronico	6.770	2.320	4.460	35,2	16,6	11,2	2,8	1,7	65,8
Indirizzo calzature	6.020	4.560	1.460	18,6	4,5	0,9	--	1,3	24,3
Indirizzo lavorazioni artistiche	2.600	1.560	1.040	14,5	11,7	5,4	8,6	2,2	40,1
Indirizzo montaggio e manutenzione imbarcazioni	1.950	870	1.080	22,3	22,0	8,7	--	1,8	55,5
Indirizzo non specificato	216.730	144.240	72.490	15,4	11,9	4,0	2,2	1,8	33,4
Scuola dell'obbligo	991.630	584.770	406.860	19,5	13,6	5,1	3,0	1,8	41,0

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 7.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici con grado di importanza elevato per indirizzo di studio (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione (%)**	% entrate per settore		% entrate per		
			Industria	Servizi	Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	17,1	21,6	78,4	76,5	33,3	28,4
Livello universitario	550.900	45,8	17,8	82,2	84,8	39,2	27,4
Indirizzo economico	144.280	49,4	12,8	87,2	83,7	35,2	23,5
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	26,1	0,1	99,9	95,7	25,7	28,2
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	75,8	19,3	80,7	82,1	56,2	36,0
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	17,0	1,5	98,5	92,6	40,6	26,2
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	63,8	54,1	45,9	72,6	57,5	31,3
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	61,7	39,6	60,4	79,2	51,1	27,5
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	35,2	33,0	67,0	77,7	34,4	35,3
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	36,8	5,8	94,2	85,8	47,8	20,8
Indirizzo politico-sociale	19.390	33,8	5,7	94,3	93,9	27,1	18,6
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	65,9	7,4	92,6	89,4	21,8	42,2
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	68,8	8,7	91,3	82,8	48,9	40,3
Indirizzo architettura, urbanistico e territoriale	14.100	48,1	13,5	86,5	95,2	21,8	26,9
Indirizzo giuridico	13.290	41,2	4,4	95,6	94,9	20,5	7,1
Indirizzo letterario, filosofico, storico e artistico	10.950	17,8	0,5	99,5	86,3	19,0	17,4
Indirizzo geo-biologico e biotecnologie	5.560	55,9	15,7	84,3	95,0	51,5	20,6
Indirizzo medico e odontoiatrico	5.260	26,8	1,5	98,5	94,8	24,8	15,4
Indirizzo statistico	4.790	63,1	7,5	92,5	74,0	26,6	54,4
Indirizzo agrario, agroalimentare e zootecnico	4.260	36,1	66,0	34,0	94,2	28,5	35,0
Indirizzo psicologico	3.820	19,5	10,2	89,8	95,2	9,4	9,9
Indirizzo scienze motorie	3.100	19,1	0,0	100,0	99,0	19,0	0,7
Indirizzo non specificato	47.510	36,5	6,7	93,3	93,7	24,4	11,7
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	19,0	23,8	76,2	74,3	30,8	31,2
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	31,3	19,7	80,3	76,7	21,3	26,5
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	174.090	19,0	71,2	28,8	70,5	51,4	38,7
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	15,6	0,5	99,5	85,0	34,1	27,1
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	24,6	36,0	64,0	78,8	46,8	30,6
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	45,9	8,9	91,1	78,8	47,1	38,8
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	20,1	24,6	75,4	79,4	24,1	38,8
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	27,5	12,0	88,0	84,4	33,6	20,7
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	8,4	55,7	44,3	39,9	19,8	15,4
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	31,8	14,9	85,1	75,4	21,6	21,1
Indirizzo sistema moda	26.960	9,1	71,4	28,6	62,3	39,9	35,4
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	18,8	14,3	85,7	81,0	22,5	13,7
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	22.210	20,1	78,5	21,5	51,0	28,5	49,9
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	19.230	18,9	40,1	59,9	69,5	40,8	41,3
Indirizzo socio-sanitario	11.710	16,8	4,4	95,6	79,1	28,4	53,9
Indirizzo grafica e comunicazione	10.360	25,9	48,4	51,6	78,6	19,5	45,5
Indirizzo artistico (liceo)	6.970	17,2	0,8	99,2	82,7	1,6	5,5
Indirizzo non specificato	618.630	10,8	9,9	90,1	67,2	24,2	33,4



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione(%)**	% entrate per settore		% entrate per		
			Industria	Servizi	Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	10,2	23,0	77,0	72,4	33,7	27,0
Indirizzo ristorazione	326.660	10,5	2,5	97,5	70,1	30,3	34,6
Indirizzo meccanico	215.380	11,4	80,5	19,5	67,1	53,4	35,3
Indirizzo benessere	133.560	7,5	2,7	97,3	81,2	30,2	31,7
Indirizzo edile	91.500	6,9	5,3	94,7	92,8	34,4	10,6
Indirizzo elettrico	74.160	13,6	17,1	82,9	79,1	41,0	18,4
Indirizzo servizi di vendita	64.910	14,5	13,2	86,8	74,1	29,0	21,8
Indirizzo amministrativo segreteriale	56.080	26,3	9,9	90,1	69,2	19,0	17,7
Indirizzo abbigliamento	32.870	3,7	95,2	4,8	86,3	70,6	16,2
Indirizzo sistemi e servizi logistici	31.220	15,0	27,0	73,0	63,6	32,8	25,9
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	30.700	13,9	4,4	95,6	83,2	20,5	23,8
Indirizzo trasformazione agroalimentare	29.190	4,8	36,0	64,0	80,5	12,7	19,0
Indirizzo legno	27.080	9,9	38,1	61,9	72,6	31,7	23,8
Indirizzo impianti termoidraulici	23.920	7,8	7,4	92,6	87,5	64,8	29,6
Indirizzo agricolo	15.110	2,3	25,0	75,0	63,1	15,6	15,9
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	14.540	15,2	9,2	90,8	61,8	43,5	41,3
Indirizzo grafico e cartotecnico	7.690	4,4	91,0	9,0	56,4	18,2	70,4
Indirizzo produzioni chimiche	7.150	9,6	97,7	2,3	91,4	32,5	27,5
Indirizzo elettronico	6.770	14,0	33,3	66,7	78,7	49,8	49,1
Indirizzo calzature	6.020	1,2	100,0	0,0	67,1	9,6	11,0
Indirizzo lavorazioni artistiche	2.600	13,9	8,6	91,4	79,3	1,7	57,5
Indirizzo montaggio e manutenzione imbarcazioni	1.950	11,2	42,7	57,3	77,5	51,8	23,9
Indirizzo non specificato	216.730	6,2	10,9	89,1	65,3	20,7	14,8
Scuola dell'obbligo	991.630	8,0	22,7	77,3	66,3	23,5	23,3

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza elevato.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B

Capacità di utilizzare competenze digitali



Tavola 8 - Capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico**	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	1.881.620	2.672.360	18,0	17,3	12,1	11,3	2,3	58,7
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	2.130.110	1.222.010	908.090	18,1	13,1	6,3	5,0	2,0	42,6
Area direzione e servizi generali	174.780	13.520	161.260	8,2	18,6	27,4	38,1	3,0	92,3
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	25.920	2.490	23.430	6,9	20,6	29,4	33,4	3,0	90,4
Segreteria, staff e servizi generali	79.450	7.810	71.640	11,5	22,3	28,6	27,7	2,8	90,2
Sistemi informativi	69.410	3.230	66.180	4,9	13,6	25,1	51,7	3,3	95,3
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	207.100	15.510	191.590	9,6	24,3	27,7	31,0	2,9	92,5
Area commerciale e della vendita	873.930	198.800	675.130	17,7	22,6	19,0	17,9	2,5	77,3
Vendita	562.490	158.610	403.880	20,7	21,8	6,5	12,8	2,3	71,8
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	139.770	8.500	131.270	8,1	20,3	29,8	35,6	3,0	93,9
Assistenza clienti	171.670	31.690	139.980	15,8	27,0	18,4	20,3	2,5	81,5
Aree tecniche e della progettazione	612.760	192.810	419.950	18,0	20,4	15,7	14,4	2,4	68,5
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.030	9.160	135.870	9,0	23,3	29,6	31,8	2,9	93,7
Installazione e manutenzione	378.380	145.420	232.960	21,7	19,7	11,6	8,6	2,1	61,6
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	89.350	38.230	51.120	16,9	18,6	10,9	10,8	2,3	57,2
Area della logistica	555.300	238.970	316.340	24,1	18,6	8,8	5,6	1,9	57,0
Acquisti e movimentazione interna merci	167.920	69.640	98.280	21,2	18,4	11,6	7,2	2,1	58,5
Trasporti e distribuzione	387.380	169.330	218.060	25,3	18,6	7,5	4,8	1,9	56,3

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1 = punteggio basso, 4 = punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 8.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, con grado di importanza elevato per area aziendale di inserimento (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione**	% entrate per		
			Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	1.065.420	75,5	33,1	28,6
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	2.130.110	242.710	77,2	29,2	25,8
Area direzione e servizi generali	174.780	114.380	73,9	31,8	29,1
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	25.920	16.290	91,5	31,6	8,9
Segreteria, staff e servizi generali	79.450	44.740	57,7	11,6	29,9
Sistemi informativi	69.410	53.350	82,1	48,8	34,7
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	207.100	121.430	77,5	27,0	28,3
Area commerciale e della vendita	873.930	322.520	73,0	33,1	30,3
Vendita	562.490	164.460	71,6	30,2	32,2
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	139.770	91.540	78,9	41,9	25,3
Assistenza clienti	171.670	66.530	68,1	28,3	32,5
Aree tecniche e della progettazione	612.760	184.840	79,4	45,6	31,3
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.030	89.040	79,9	50,0	36,1
Installazione e manutenzione	378.380	76.420	80,3	43,5	27,7
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	89.350	19.380	74,1	34,1	23,9
Area della logistica	555.300	79.550	70,7	27,1	24,0
Acquisti e movimentazione interna merci	167.920	31.650	61,7	24,7	28,2
Trasporti e distribuzione	387.380	47.900	76,7	28,6	21,3

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza elevato.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



Tavola 9 - Capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	1.881.620	2.672.360	18,0	17,3	12,1	11,3	2,3	58,7
1. Dirigenti	10.320	330	9.990	17,9	20,9	29,2	28,8	2,7	96,8
1314 Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	70	2.430	19,5	5,2	26,9	45,4	3,0	97,0
1231 Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	10	2.350	14,4	17,3	50,8	17,0	2,7	99,6
1237 Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	-	1.790	44,3	7,8	16,9	31,1	2,3	100,0
1233 Dirigenti del dipartimento vendite e commercializzazione	1.340	10	1.330	3,7	-	23,1	20,1	2,6	99,6
1228 Dirigenti generali di aziende di servizi alle imprese e alle persone	580	0	580	2,2	-	14,5	28,8	2,7	99,8
1315 Responsabili di piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione	550	170	380	11,4	34,9	15,0	7,5	2,3	68,8
1222 Dirigenti generali di aziende nell'industria in senso stretto e nelle public utilities	540	40	510	9,4	26,6	41,2	16,3	2,7	93,5
1235 Direttori e dirigenti del dipartimento approvvigionamento e distribuzione	140	0	130	31,6	-	-	-	2,7	97,1
Altre professioni	540	30	510	2,9	-	23,9	47,2	3,2	94,3
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	25.120	229.350	7,8	19,9	28,2	34,2	3,0	90,1
2114 Analisti e progettisti di software	28.520	260	28.260	2,3	9,3	27,5	60,0	3,5	99,1
2515 Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	330	25.270	6,6	29,2	32,5	30,4	2,9	98,7
2211 Ingegneri energetici e meccanici	19.510	1.510	18.000	6,0	23,5	35,9	26,8	2,9	92,2
2642 Professori di scuola pre-primaria	14.710	1.910	12.810	19,6	21,6	24,1	21,8	2,6	87,1
2217 Ingegneri industriali e gestionali	13.000	550	12.460	5,0	19,7	29,0	42,1	3,1	95,8
2552 Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	11.640	7.740	3.900	3,0	10,1	8,7	11,7	2,9	33,5
2653 Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	11.030	2.100	8.940	1,9	17,2	23,7	38,1	3,2	81,0
2315 Farmacisti	10.530	670	9.860	15,4	23,4	34,3	20,4	2,6	93,6
2216 Ingegneri civili e professioni assimilate	10.120	70	10.050	12,7	40,8	22,2	23,6	2,6	99,3
2632 Professori di scuola secondaria superiore	10.100	590	9.510	6,1	19,4	31,5	37,2	3,1	94,2
2655 Insegnanti di lingue e di altre discipline	8.760	920	7.840	9,5	28,7	37,0	14,2	2,6	89,5
2531 Specialisti in scienze economiche	7.810	130	7.690	13,8	18,7	31,2	34,7	2,9	98,4
2512 Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	7.480	160	7.320	4,0	18,5	38,6	36,7	3,1	97,8
2522 Esperti legali in imprese o enti pubblici	6.300	950	5.350	7,2	15,9	26,8	35,0	3,1	84,9
2214 Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	6.250	20	6.230	1,2	22,3	28,5	47,7	3,2	99,7

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
2641 Professori di scuola primaria	5.190	890	4.290	18,8	8,2	15,3	40,5	2,9	82,8
2516 Specialisti nelle pubbliche relazioni, dell'immagine e simili	4.820	510	4.310	0,7	-	24,6	59,2	3,6	89,5
2554 Compositori, musicisti e cantanti	4.550	2.830	1.720	10,0	21,0	3,5	3,1	2,0	37,7
2513 Specialisti di gestione e sviluppo del personale e dell'organizzazione del lavoro	4.190	30	4.160	5,6	20,1	44,6	29,0	3,0	99,3
2514 Specialisti in contabilità e problemi finanziari	3.780	90	3.680	8,7	17,6	30,4	40,8	3,1	97,5
Altre professioni	40.580	2.860	37.710	9,7	18,9	28,4	36,0	3,0	92,9
3. Professioni tecniche	602.620	68.380	534.240	11,3	23,4	26,0	27,9	2,8	88,7
3334 Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	10.360	109.590	7,6	25,7	31,9	26,2	2,8	91,4
3312 Contabili e professioni assimilate	50.820	5.450	45.370	11,1	22,7	30,1	25,4	2,8	89,3
3212 Professioni sanitarie riabilitative	37.830	6.940	30.900	22,0	33,6	18,5	7,6	2,1	81,7
3122 Tecnici esperti in applicazioni	29.430	1.910	27.520	6,8	16,6	23,3	46,8	3,2	93,5
3335 Tecnici del marketing	28.680	1.660	27.020	7,0	10,8	30,7	45,7	3,2	94,2
3211 Professioni sanitarie infermieristiche e ostetriche	27.160	5.400	21.750	28,5	27,2	14,8	9,5	2,1	80,1
3121 Tecnici programmatori	24.840	2.090	22.750	6,8	9,4	31,6	43,8	3,2	91,6
3422 Insegnanti nella formazione professionale	24.590	2.470	22.120	1,7	14,6	35,6	38,1	3,2	90,0
3137 Disegnatori industriali e professioni assimilate	23.420	1.920	21.490	9,3	18,7	33,2	30,6	2,9	91,8
3346 Rappresentanti di commercio	17.800	2.650	15.150	12,2	25,4	17,0	30,5	2,8	85,1
3153 Tecnici della produzione manifatturiera	12.610	2.470	10.140	15,6	23,3	21,7	19,8	2,6	80,4
3152 Tecnici della gestione di cantieri edili	12.610	1.690	10.910	11,6	22,3	25,9	26,6	2,8	86,6
3131 Tecnici meccanici	11.930	1.220	10.710	14,5	34,9	23,3	17,0	2,5	89,8
3134 Tecnici elettronici	10.350	880	9.470	17,2	36,7	15,5	22,2	2,5	91,5
3315 Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	9.990	310	9.680	13,1	24,1	31,4	28,2	2,8	96,9
3321 Tecnici della gestione finanziaria	9.720	1.330	8.400	3,3	21,9	27,7	33,4	3,1	86,3
3413 Animatori turistici e professioni assimilate	9.580	890	8.690	12,9	18,4	12,5	46,9	3,0	90,7
3452 Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale	9.580	1.200	8.380	36,0	20,7	20,8	10,0	2,1	87,4
3172 Operatori di apparecchi per la ripresa e la produzione audio-video	8.580	1.000	7.580	2,6	21,2	14,2	50,3	3,3	88,3
3154 Tecnici della produzione e preparazione alimentare	8.450	3.130	5.320	25,7	22,4	7,3	7,6	2,0	63,0
3345 Agenti immobiliari	7.960	300	7.660	6,3	26,3	33,4	30,2	2,9	96,2
3341 Spedizionieri e tecnici della distribuzione	7.540	1.060	6.480	15,8	29,3	18,9	21,9	2,5	85,9
3182 Tecnici della sicurezza sul lavoro	5.970	110	5.860	9,4	18,1	32,8	37,8	3,0	98,1
3336 Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni	5.240	330	4.920	8,8	23,2	16,9	44,8	3,0	93,7
3441 Grafici pubblicitari e allestitori di scena	5.230	770	4.470	5,0	30,1	12,9	37,3	3,0	85,4
3323 Agenti assicurativi	5.160	120	5.040	7,9	27,7	30,0	32,2	2,9	97,7



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
3112 Tecnici chimici	5.140	300	4.840	16,5	41,7	26,0	10,1	2,3	94,2
3133 Elettrotecnici	4.970	830	4.140	11,5	36,5	19,1	16,2	2,5	83,2
3125 Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	4.440	50	4.380	0,7	-	14,9	58,5	3,3	98,8
3343 Agenti concessionari	4.040	40	4.000	23,0	16,9	36,1	23,0	2,6	99,0
Altre professioni	59.010	9.490	49.520	9,6	24,7	24,6	25,0	2,8	83,9
4. Impiegati	400.410	42.730	357.680	14,1	26,2	24,1	24,9	2,7	89,3
4112 Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	6.440	94.020	8,4	22,0	29,8	33,4	2,9	93,6
4312 Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	10.810	51.380	26,7	25,0	18,2	12,7	2,2	82,6
4111 Addetti a funzioni di segreteria	41.840	3.770	38.070	10,4	23,2	27,5	29,9	2,8	91,0
4221 Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	41.290	5.350	35.940	15,0	30,4	22,8	18,8	2,5	87,0
4222 Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	22.470	1.360	21.110	9,8	26,4	27,9	29,8	2,8	93,9
4213 Addetti agli sportelli per l'esazione di imposte e contributi e al recupero crediti	16.900	690	16.200	6,0	32,1	24,6	33,2	2,9	95,9
4321 Addetti alla contabilità	16.770	1.340	15.430	15,3	21,5	24,7	30,5	2,8	92,0
4224 Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	16.520	2.070	14.440	14,7	40,7	14,5	17,5	2,4	87,4
4122 Addetti all'inserimento e all'elaborazione di dati	14.470	1.040	13.430	14,3	33,1	22,8	22,5	2,6	92,8
4215 Addetti alla vendita di biglietti	11.590	1.630	9.970	23,7	23,1	14,3	24,8	2,5	86,0
Altre professioni	55.910	8.220	47.700	13,7	28,6	22,2	20,8	2,6	85,3
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	572.400	665.740	21,6	17,0	8,7	6,4	2,0	53,8
5122 Commessi delle vendite al minuto	330.620	103.450	227.170	24,0	22,3	13,0	9,4	2,1	68,7
5223 Camerieri e professioni assimilate	294.320	154.530	139.790	21,2	16,0	6,3	4,0	1,9	47,5
5221 Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	99.100	63.390	19,8	12,7	3,9	2,6	1,7	39,0
5224 Baristi e professioni assimilate	111.060	66.340	44.720	20,8	11,4	4,7	3,3	1,8	40,3
5443 Addetti all'assistenza personale	56.880	29.570	27.310	27,9	11,2	5,8	3,1	1,7	48,0
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	48.510	27.220	21.290	18,6	11,7	6,5	7,2	2,1	43,9
5311 Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	48.100	24.370	23.730	20,0	17,8	6,1	5,3	1,9	49,3
5431 Acconciatori	32.830	15.870	16.960	16,8	17,2	7,7	10,0	2,2	51,6
5121 Commessi delle vendite all'ingrosso	24.490	6.170	18.320	18,0	20,5	25,8	10,5	2,4	74,8
5125 Venditori a domicilio, a distanza e professioni assimilate	21.440	1.400	20.030	19,5	28,4	26,0	19,5	2,5	93,5
5486 Guardie private di sicurezza	15.000	6.310	8.690	26,0	20,0	8,0	4,0	1,8	58,0
Altre professioni	92.420	38.080	54.330	19,2	17,7	11,0	10,9	2,2	58,8



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
6. Artigiani, operai specializzati e agricoltori	697.400	352.980	344.420	20,1	15,6	8,0	5,7	2,0	49,4
6121 Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	56.470	27.800	16,6	9,7	3,8	2,9	1,8	33,0
6233 Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	23.290	42.110	25,5	25,4	7,9	5,6	1,9	64,4
6137 Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	14.010	38.670	26,9	20,6	15,9	9,9	2,1	73,4
6223 Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	48.420	23.450	24.970	21,7	15,7	9,6	4,5	1,9	51,6
6241 Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	43.720	11.670	32.040	23,6	27,8	12,6	9,2	2,1	73,3
6231 Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili e professioni assimilate	34.970	13.010	21.950	22,9	18,4	10,7	10,8	2,1	62,8
6214 Montatori di carpenteria metallica	34.720	20.160	14.560	20,8	13,1	5,8	2,2	1,7	41,9
6136 Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	31.090	12.420	18.670	20,9	19,6	14,5	5,0	2,1	60,1
6533 Confezionatori, sarti, tagliatori e modellisti di abbigliamento	18.110	10.720	7.390	17,4	7,3	7,8	8,2	2,2	40,8
6522 Falegnami e attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	17.470	9.430	8.040	20,5	13,9	3,2	8,4	2,0	46,0
6212 Saldatori e tagliatori a fiamma	17.170	11.710	5.460	16,6	10,6	4,5	0,0	1,6	31,8
6123 Carpentieri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)	16.040	11.240	4.790	12,9	10,4	4,4	2,2	1,9	9,9
6513 Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	15.890	9.660	6.230	21,3	13,4	2,5	2,1	1,6	39,2
6218 Lastroferratori	12.020	6.690	5.330	21,2	17,1	5,4	0,7	1,7	44,4
6512 Panettieri e pastai artigianali	11.940	7.830	4.110	17,5	9,2	3,6	4,1	1,8	34,4
6537 Addetti alle tintolavanderie	11.250	6.540	4.710	17,7	15,7	1,8	6,7	1,9	41,9
6511 Macellai, pesciaioli e professioni assimilate	10.320	7.670	2.640	17,2	4,2	0,9	3,4	1,6	25,6
6217 Specialisti di saldatura elettrica e a norme ASME	9.970	5.800	4.170	29,0	8,1	2,6	2,1	1,5	41,8
6245 Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	9.680	2.820	6.870	19,2	11,2	19,5	21,0	2,6	70,9
6542 Operai specializzati delle calzature e assimilati	8.570	7.170	1.400	7,6	1,9	4,1	2,7	2,1	16,3
6237 Verniciatori artigianali ed industriali	7.220	4.220	3.010	29,6	5,6	3,8	2,7	1,5	41,6
6412 Operai agricoli specializzati di coltivazioni legnose agrarie	6.840	5.440	1.400	10,3	8,3	1,7	0,2	1,6	20,4
6151 Operai addetti ai servizi di igiene e pulizia	6.740	3.670	3.070	19,1	17,2	7,4	1,8	1,8	45,5
6127 Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati	6.620	4.220	2.410	16,1	11,3	7,6	1,3	1,8	36,3
6543 Valigiai, borsettieri professioni assimilate	6.480	4.730	1.740	5,8	14,1	5,9	1,1	2,1	26,9
6342 Stampatori offset e alla rotativa	5.810	1.560	4.250	35,5	19,3	8,8	9,5	1,9	73,1
6244 Installatori e riparatori di apparati di telecomunicazione	5.230	1.320	3.910	9,7	22,7	26,5	16,0	2,6	74,8



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
6532 Tessitori e maglieristi a mano e su telai manuali	5.220	3.660	1.560	20,1	9,5	0,0	-	1,3	29,9
6242 Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura	4.930	600	4.330	26,3	30,8	27,4	3,3	2,1	87,8
6141 Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	4.760	4.020	740	12,7	1,4	0,7	-	1,3	15,5
6132 Pavimentatori e posatori di rivestimenti	4.700	3.140	1.570	18,2	8,0	5,2	2,0	1,7	33,3
6541 Conciatori di pelli e di pellicce	4.670	3.700	980	5,2	6,3	0,8	-	2,6	20,9
6138 Installatori di infissi e serramenta	4.390	1.900	2.490	27,8	14,7	3,2	11,0	2,0	56,7
6535 Biancheristi, ricamatori a mano e professioni assimilate	4.260	3.820	440	5,9	2,1	2,2	0,0	1,6	10,2
6235 Meccanici e montatori di apparecchi industriali termici, idraulici e di condizionamento	3.680	1.080	.600	17,8	22,8	19,5	10,5	2,3	70,6
6551 Macchinisti e attrezzisti di scena	3.200	610	2.590	9,1	14,9	5,3	41,6	3,1	81,0
6316 Orafi, gioiellieri e professioni assimilate	3.000	2.190	810	8,8	7,2	5,9	5,1	2,3	26,9
6413 Operai agricoli specializzati in coltivazioni di fiori, piante e ortive	2.940	1.990	950	22,2	10,0	0,1	-	1,3	32,3
Altre professioni	53.040	29.360	23.680	15,9	15,3	7,4	6,2	2,1	44,6
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	339.520	309.710	22,6	15,6	5,7	3,8	1,8	47,7
7423 Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	66.690	82.990	25,2	19,8	6,1	4,3	1,8	55,4
7281 Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	41.800	17.660	17,5	9,1	1,4	1,7	1,6	29,7
7444 Conduttori di carrelli elevatori	52.680	25.530	27.150	25,9	15,4	8,0	2,2	1,7	51,5
7421 Autisti di taxi, conduttori di automobili, furgoni e altri veicoli	52.300	22.710	29.590	20,1	20,1	9,8	6,6	2,1	56,6
7211 Operai addetti a macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	43.980	19.520	24.450	21,0	22,0	7,6	5,0	1,9	55,6
7422 Conduttori di autobus, di tram e di filobus	30.460	14.000	16.470	34,5	10,7	5,6	3,3	1,6	54,1
7233 Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in plastica e assimilati	26.560	16.440	10.120	17,6	11,3	4,5	4,7	1,9	38,1
7441 Conduttori di macchinari per il movimento terra	20.340	11.550	8.780	18,9	14,2	7,4	2,7	1,9	43,2
7271 Assemblatori in serie di parti di macchine	18.880	8.920	9.970	34,0	13,3	4,3	1,2	1,5	52,8
7263 Operai addetti a macchinari per confezioni di abbigliamento in stoffa e assimilati	13.970	10.710	3.260	13,4	6,8	1,7	1,4	1,6	23,3
7272 Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	13.670	5.990	7.680	20,8	20,0	12,2	3,2	2,0	56,2
7262 Operai addetti a telai meccanici per la tessitura e la maglieria	12.880	9.150	3.730	12,3	13,4	1,2	2,0	1,8	29,0
7329 Conduttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	12.210	6.820	5.390	10,2	14,5	9,9	9,5	2,4	44,1

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
7274 Assemblatori in serie di articoli vari in metallo, in gomma e in materie plastiche	11.030	8.290	2.750	16,1	5,2	1,3	2,3	1,6	24,9
7171 Operatori di catene di montaggio automatizzate	9.580	4.700	4.880	35,1	7,8	4,1	4,0	1,5	50,9
7153 Operatori di macchinari per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica	8.300	3.780	4.520	35,1	10,7	5,7	3,0	1,6	54,5
7451 Marinai di coperta	7.050	3.900	3.150	29,0	8,5	2,8	4,4	1,6	44,7
7324 Conduttori macchinari trattamento e conservazione frutta, verdure, legumi e riso	5.420	3.650	1.770	13,5	17,8	0,4	-	1,7	32,7
7252 Conduttori di macchinari per la fabbricazione di prodotti in carta e cartone	5.410	3.620	1.800	22,1	6,9	2,2	2,1	1,5	33,2
7413 Manovratori di impianti a fune	5.060	3.230	1.840	20,7	11,0	2,4	2,3	1,6	36,3
7241 Operai addetti a macchinari produzione in serie di mobili e di articoli in legno	4.300	2.300	2.000	29,4	6,0	3,5	7,7	1,8	46,6
7323 Conduttori di macchinari industriali per la lavorazione dei cereali e delle spezie	4.240	2.370	1.870	8,6	35,3	0,1	-	1,8	44,0
7261 Operai addetti a macchinari per la filatura e la bobinatura	4.080	3.730	350	5,4	1,3	0,1	-	1,8	8,5
7275 Assemblatori in serie di articoli in legno e in materiali assimilati	3.980	2.330	1.660	24,6	12,7	3,6	0,8	1,5	41,6
7322 Conduttori di apparecchi per la lavorazione industriale di prodotti lattiero-caseari	3.960	3.270	690	3,7	1,9	2,3	9,5	3,0	17,5
7312 Operai addetti agli impianti per la trasformazione delle olive	3.760	1.920	1.840	34,3	10,8	2,6	1,2	1,4	48,9
7152 Operatori di macchinari e di impianti per la chimica di base e la chimica fine	3.700	960	2.750	38,9	17,2	11,2	6,9	1,8	74,2
7132 Conduttori di forni e di altri impianti per la lavorazione del vetro	3.680	910	2.760	20,6	29,6	11,5	13,6	2,2	75,2
7162 Operatori impianti recupero e riciclaggio rifiuti e trattamento e distribuzione acque	3.670	1.410	2.260	10,1	45,5	1,1	-	2,0	61,6
7273 Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettroniche e di telecomunicazioni	3.410	1.110	2.300	27,5	20,9	8,8	10,2	2,0	67,5
7264 Operai addetti a macchinari per il trattamento di filati e tessuti industriali	3.360	2.060	1.300	18,8	11,1	8,7	0,1	1,7	38,8
7124 Trafilatori ed estrusori di metalli	3.250	2.110	1.130	24,7	3,7	5,3	1,1	1,5	34,9
7232 Conduttori di macchinari per la fabbricazione di altri articoli in gomma	3.220	2.230	990	15,2	11,2	2,0	2,5	1,7	30,8
7123 Operatori di impianti per il trattamento termico dei metalli	3.170	580	2.590	53,3	22,2	6,1	0,1	1,4	81,7
7279 Altri operai addetti assemblaggio e produzione in serie di articoli industriali	2.960	1.830	1.130	19,7	11,1	4,0	3,1	1,8	38,0



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
7411 Conduttori di convogli ferroviari	2.590	920	1.660	20,2	41,4	0,7	-	1,8	64,3
7133 Conduttori di impianti per la formatura di articoli in ceramica e terracotta	2.370	1.170	1.200	18,9	14,3	10,3	7,1	2,1	50,7
Altre professioni	30.620	17.340	13.280	19,8	14,6	5,3	3,7	1,8	43,4
8. Professioni non qualificate	701.390	480.160	221.230	16,9	9,7	3,1	1,8	1,7	31,5
8143 Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	221.160	72.250	14,0	7,1	2,5	1,1	1,6	24,6
8131 Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	43.770	30.550	22,2	11,7	5,5	1,7	1,7	41,1
8431 Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	49.440	17.950	16,1	7,3	1,9	1,3	1,6	26,6
8132 Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	63.040	31.480	31.560	23,8	18,5	5,6	2,1	1,7	50,1
8142 Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	35.160	24.820	10.350	20,9	5,2	3,0	0,3	1,4	29,4
8421 Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate	33.200	25.070	8.130	11,0	9,8	1,4	2,2	1,8	24,5
Altre professioni	134.880	84.430	50.450	18,0	12,6	3,1	3,7	1,8	37,4

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1 = punteggio basso, 4 = punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 9.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, con grado di importanza elevato per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione**	% entrate per		
			Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	1.065.420	75,5	33,1	28,6
Dirigenti, impiegati con elevata specializzazione e tecnici	867.410	489.920	83,4	40,1	25,4
1. Dirigenti	10.320	5.990	95,1	50,2	12,6
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	158.920	87,4	40,8	24,0
3. Professioni tecniche	602.620	325.020	81,2	39,6	26,3
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	1.638.550	384.110	68,2	23,1	34,2
4. Impiegati	400.410	196.280	67,6	23,2	30,8
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	187.830	68,9	23,0	37,9
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	1.346.630	156.930	73,9	38,9	27,2
6. Operai specializzati	697.400	95.410	77,5	44,1	27,5
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	61.530	68,3	30,8	26,8
Professioni non qualificate	701.390	34.450	51,7	19,1	18,9

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza elevato.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



Tavola 10 - Capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	1.881.620	2.672.360	18	17,3	12,1	11,3	2,3	58,7
INDUSTRIA	1.359.630	644.930	714.700	17,9	15,9	10,5	8,3	2,2	52,6
Estrazione di minerali	3.040	1.720	1.310	9,3	11,5	11,4	11,1	2,6	43,3
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	147.660	85.970	61.690	16,4	13,7	6,2	5,4	2,0	41,8
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	130.480	79.750	50.720	12,9	10,4	7,9	7,7	2,3	38,9
Industrie del legno e del mobile	38.940	18.510	20.440	18,7	14,9	9,6	9,2	2,2	52,5
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	24.130	10.220	13.920	18,6	15,9	11,4	11,8	2,3	57,7
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	36.010	11.840	24.180	23,9	17,9	14,3	11,0	2,2	67,1
Industrie della gomma e delle materie plastiche	54.480	29.620	24.860	16,4	13,1	9,2	6,9	2,1	45,6
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	33.010	14.370	18.650	8,0	17,9	11,4	9,2	2,2	56,5
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	203.800	96.870	106.940	20,4	15,9	9,1	7,0	2,1	52,5
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	178.010	65.470	112.540	21,3	18,5	13,4	10,0	2,2	63,2
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	60.920	19.120	41.800	17,7	20,1	15,6	15,2	2,4	68,6
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	24.560	13.300	11.250	6,9	10,3	21,1	7,6	2,6	45,8
Public utilities [energia, gas, acqua, ambiente]	53.600	22.280	31.320	15,6	21,9	11,3	9,7	2,3	58,4
Costruzioni	370.990	175.890	195.100	17,8	16,2	10,7	7,8	2,2	52,6
SERVIZI	3.194.340	1.236.690	1.957.650	18,0	17,9	12,8	12,6	2,3	61,3
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	60.900	18.030	42.870	19,4	18,3	16,2	16,5	2,4	70,4
Commercio all'ingrosso	203.830	53.310	150.520	15,8	23,7	18,4	16,0	2,5	73,8
Commercio al dettaglio	411.480	121.720	289.760	21,5	20,6	15,5	12,8	2,3	70,4
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	786.790	431.950	354.840	19,4	14,4	6,4	4,8	1,9	45,1
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	367.910	149.720	218.190	23,9	19,3	8,8	7,4	2,0	59,3
Servizi dei media e della comunicazione	42.700	8.750	33.950	13,5	17,2	11,6	37,2	2,9	79,5
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	119.500	11.140	108.360	7,0	19,4	28,4	35,8	3,0	90,7
Servizi avanzati di supporto alle imprese	182.820	29.620	153.200	13,2	21,6	24,4	24,5	2,7	83,8
Servizi finanziari e assicurativi	43.150	2.260	40.900	15,5	28,0	28,7	22,6	2,6	94,8
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	430.730	221.860	208.870	14,2	14,3	10,0	10,0	2,3	48,5
Istruzione e servizi formativi privati	127.190	21.350	105.840	10,3	14,7	22,5	35,7	3,0	83,2
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	226.280	79.79	146.480	23,0	20,6	12,6	8,6	2,1	64,7
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	191.080	87.200	103.880	16,5	18,1	9,6	10,1	2,2	54,4



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
RIPARTIZIONE TERRITORIALE									
Nord Ovest	1.355.760	525.590	830.170	18,9	17,3	13,3	11,7	2,3	61,2
Nord Est	1.129.570	493.260	636.310	18,8	16,4	11,6	9,6	2,2	56,3
Centro	925.770	392.260	533.510	17,2	17,0	11,9	11,4	2,3	57,6
Sud e Isole	1.142.870	470.510	672.370	16,6	18,5	11,5	12,3	2,3	58,8
CLASSE DIMENSIONALE									
1-9 dipendenti	1.564.590	684.280	880.310	16,2	16,6	11,7	11,8	2,3	56,3
10-49 dipendenti	1.368.420	568.440	799.970	17,5	17,2	12,5	11,3	2,3	58,5
50-499 dipendenti	1.104.850	436.870	667.980	18,8	17,9	12,4	11,4	2,3	60,5
500 dipendenti e oltre	516.120	192.020	324.100	22,9	18,6	11,8	9,5	2,1	62,8

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1 = punteggio basso, 4 = punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



Tavola 10.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, con grado di importanza elevato per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione**	Esperienza specifica	% entrate per Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	1.065.420	75,5	33,1	28,6
INDUSTRIA	1.359.630	256.150	76,7	37,5	27,2
Estrazione di minerali	3.040	680	63,6	41,5	6,9
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	147.660	17.220	61,9	22,3	27,1
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	130.480	20.300	83,9	36,2	24,8
Industrie del legno e del mobile	38.940	7.320	75,5	37,5	30,1
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	24.130	5.600	71,5	25,6	33,2
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	36.010	9.100	77,3	41,0	27,3
Industrie della gomma e delle materie plastiche	54.480	8.780	65,0	27,6	37,9
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	33.010	6.790	68,4	36,5	30,3
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	203.800	32.900	74,6	52,6	28,7
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	178.010	41.660	77,7	48,2	30,2
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	60.920	18.780	71,9	37,7	28,9
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	24.560	7.030	88,9	18,7	73,2
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	53.600	11.260	71,8	20,1	27,2
Costruzioni	370.990	68.730	82,6	34,5	18,1
SERVIZI	3.194.340	809.260	75,1	31,7	29,1
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	60.900	19.910	71,8	43,3	40,3
Commercio all'ingrosso	203.830	70.040	74,9	38,5	28,1
Commercio al dettaglio	411.480	116.430	61,6	24,2	36,5
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	786.790	88.480	79,7	25,3	31,1
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	367.910	59.420	72,9	24,4	19,6
Servizi dei media e della comunicazione	42.700	20.830	86,8	19,7	28,2
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	119.500	76.810	78,5	46,6	35,7
Servizi avanzati di supporto alle imprese	182.820	89.500	75,3	34,8	32,0
Servizi finanziari e assicurativi	43.150	22.160	66,1	29,3	35,2
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	430.730	86.120	68,2	35,9	18,4
Istruzione e servizi formativi privati	127.190	74.110	91,7	37,4	20,8
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	226.280	47.790	87,6	22,9	26,1
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	191.080	37.670	70,4	23,7	33,1
RIPARTIZIONE TERRITORIALE					
Nord Ovest	1.355.760	338.880	75,5	34,2	30,9
Nord Est	1.129.570	239.220	73,7	35,7	31,1
Centro	925.770	216.030	76,6	31,9	25,2
Sud e Isole	1.142.870	271.280	76,2	30,4	26,4
CLASSE DIMENSIONALE					
1-9 dipendenti	1.564.590	367.410	72,8	34,9	28,3
10-49 dipendenti	1.368.420	325.230	78,0	35,5	27,9
50-499 dipendenti	1.104.850	262.570	81,6	30,6	26,8
500 dipendenti e oltre	516.120	110.210	62,5	26,0	36,2

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza elevato.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 11 - Capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per indirizzo di studio (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	1.881.620	2.672.360	18,0	17,3	12,1	11,3	2,3	58,7
Livello universitario	550.900	46.030	504.870	10,9	22,1	27,7	31,0	2,9	91,6
Indirizzo economico	144.280	6.030	138.250	9,6	20,3	30,2	35,8	3,0	95,8
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	6.430	39.790	22,3	25,6	18,9	19,3	2,4	86,1
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	620	42.000	3,8	16,5	27,0	51,2	3,3	98,5
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	8.010	30.760	25,0	29,0	15,7	9,6	2,1	79,3
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	2.320	33.770	8,5	23,0	35,0	27,1	2,9	93,6
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	2.060	27.790	9,6	17,2	33,4	33,0	3,0	93,1
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	1.520	22.050	18,4	24,0	29,0	22,2	2,6	93,5
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	1.940	20.160	11,6	23,6	34,2	21,9	2,7	91,2
Indirizzo politico-sociale	19.390	1.140	18.250	8,1	19,5	33,3	33,2	3,0	94,1
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	390	18.390	8,2	36,5	29,6	23,6	2,7	97,9
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	1.630	14.950	4,4	19,9	21,3	44,6	3,2	90,2
Indirizzo architettura, urbanistico e territoriale	14.100	650	13.450	4,3	26,9	34,9	29,3	2,9	95,4
Indirizzo giuridico	13.290	1.270	12.030	4,9	16,5	31,8	37,3	3,1	90,5
Indirizzo letterario, filosofico, storico e artistico	10.950	3.520	7.430	4,6	9,8	18,1	35,4	3,2	67,9
Indirizzo geo-biologico e biotecnologie	5.560	380	5.180	12,8	23,0	20,0	37,4	2,9	93,2
Indirizzo medico e odontoiatrico	5.260	890	4.370	16,3	21,3	25,9	19,6	2,6	83,1
Indirizzo statistico	4.790	90	4.700	12,6	17,0	23,1	45,5	3,0	98,1
Indirizzo agrario, agroalimentare e zootecnico	4.260	730	3.540	6,9	27,8	19,1	29,1	2,8	83,0
Indirizzo psicologico	3.820	330	3.490	21,9	28,1	24,1	17,1	2,4	91,3
Indirizzo scienze motorie	3.100	1.010	2.080	7,4	19,0	28,4	12,5	2,7	67,2
Indirizzo non specificato	47.510	5.070	42.440	5,6	23,5	26,6	33,5	3,0	89,3
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	568.700	1.026.940	16,8	19,2	14,5	13,9	2,4	64,4
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	31.120	247.290	11,4	23,5	26,7	27,2	2,8	88,8
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	174.090	67.870	106.220	21,6	19,1	11,5	8,8	2,1	61,0
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	66.820	64.770	16,5	17,8	8,7	6,3	2,1	49,2
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	17.750	68.640	19,4	23,2	21,7	15,1	2,4	79,5
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	4.140	48.410	6,8	15,4	19,8	50,1	3,2	92,1
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	12.680	27.640	21,7	21,0	15,1	10,8	2,2	68,5
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	8.700	24.480	15,1	21,3	18,8	18,5	2,6	73,8
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	20.800	11.230	16,0	10,4	4,7	4,0	1,9	35,1
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	2.970	24.900	9,1	23,7	24,2	32,3	2,9	89,3
Indirizzo sistema moda	26.960	16.770	10.190	15,6	12,8	4,2	5,2	2,0	37,8
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	5.060	18.090	20,8	18,4	21,8	17,2	2,5	78,1
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	22.210	9.510	12.700	19,4	22,3	9,9	5,6	2,0	57,2
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	19.230	7.590	11.640	19,3	19,6	9,2	12,4	2,2	60,5



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
Istituto socio-sanitario	11.710	3.630	8.080	21,4	22,9	13,0	11,7	2,2	69,0
Istituto grafica e comunicazione	10.360	960	9.390	13,7	27,1	18,8	31,1	2,7	90,7
Istituto artistico (liceo)	6.970	2.750	4.220	10,4	23,7	9,9	16,5	2,5	60,5
Istituto non specificato	618.630	289.580	329.050	18,4	17,2	10,0	7,6	2,1	53,2
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	749.130	666.680	19,4	14,7	7,4	5,7	2,0	47,1
Istituto ristorazione	326.660	193.040	133.630	21,5	12,7	4,4	2,3	1,7	40,9
Istituto meccanico	215.380	118.020	97.360	20,4	14,1	6,1	4,7	1,9	45,2
Istituto benessere	133.560	68.670	64.890	22,3	14,8	6,6	4,9	1,9	48,6
Istituto edile	91.500	65.550	25.950	13,0	9,5	3,0	2,8	1,8	28,4
Istituto elettrico	74.160	23.930	50.240	21,0	26,2	11,7	8,8	2,1	67,7
Istituto servizi di vendita	64.910	16.720	48.190	16,4	23,6	19,0	15,3	2,4	74,2
Istituto amministrativo segreteria	56.080	9.310	46.770	11,6	21,5	29,0	21,2	2,7	83,4
Istituto abbigliamento	32.870	23.520	9.350	11,2	5,9	4,8	6,5	2,2	28,4
Istituto sistemi e servizi logistici	31.220	10.640	20.590	26,5	21,5	13,0	4,9	1,9	65,9
Istituto servizi di custodia e accoglienza	30.700	9.130	21.570	24,0	17,6	13,6	15,1	2,3	70,3
Istituto trasformazione agroalimentare	29.190	20.350	8.840	14,1	11,9	1,6	2,7	1,8	30,3
Istituto legno	27.080	15.360	11.720	16,6	11,5	6,5	8,6	2,2	43,3
Istituto impianti termoidraulici	23.920	9.800	14.120	20,8	18,8	15,9	3,5	2,0	59,0
Istituto agricolo	15.110	10.920	4.190	12,6	7,9	4,3	2,8	1,9	27,7
Istituto riparazione dei veicoli a motore	14.540	6.290	8.250	22,3	12,6	13,5	8,3	2,1	56,8
Istituto grafico e cartotecnico	7.690	5.110	2.580	9,3	5,3	4,1	14,9	2,7	33,5
Istituto produzioni chimiche	7.150	4.100	3.050	13,4	17,2	6,6	5,3	2,1	42,6
Istituto elettronico	6.770	1.310	5.460	20,1	31,5	15,8	13,3	2,3	80,7
Istituto calzature	6.020	4.710	1.310	11,9	1,0	3,8	5,0	2,1	21,8
Istituto lavorazioni artistiche	2.600	1.410	1.190	10,3	11,2	6,4	18,0	2,7	45,9
Istituto montaggio e manutenzione imbarcazioni	1.950	760	1.190	21,8	25,6	10,5	3,2	1,9	61,1
Istituto non specificato	216.730	130.500	86.230	19,9	12,7	3,6	3,6	1,8	39,8
Scuola dell'obbligo	991.630	517.770	473.870	21,8	15,4	6,3	4,3	1,9	47,8

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1 = punteggio basso, 4 = punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 11.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di utilizzare competenze digitali, come l'uso di tecnologie internet, e la capacità di gestire e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, con grado di importanza elevato per indirizzo di studio (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione (%)**	% entrate per settore		% entrate per		
			Industria	Servizi	Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	23,4	17,6	82,4	75,5	33,1	28,6
Livello universitario	550.900	58,6	15,5	84,5	83,5	37,9	27,4
Indirizzo economico	144.280	66,0	13,0	87,0	80,4	33,4	27,7
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	38,1	0,1	99,9	93,6	30,8	30,2
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	78,2	19,5	80,5	81,9	56,5	34,5
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	25,3	0,2	99,8	92,0	31,1	31,3
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	62,1	54,3	45,7	71,8	55,5	30,7
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	66,3	35,1	64,9	78,0	47,8	29,0
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	51,1	21,6	78,4	77,7	35,7	32,8
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	56,1	9,7	90,3	80,2	39,6	22,1
Indirizzo politico-sociale	19.390	66,5	6,0	94,0	87,3	26,8	32,7
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	53,3	9,1	90,9	86,1	36,3	24,0
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	65,9	8,1	91,9	80,6	42,5	30,1
Indirizzo architettura, urbanistico e territoriale	14.100	64,2	14,4	85,6	94,2	26,3	32,7
Indirizzo giuridico	13.290	69,0	5,2	94,8	93,6	28,0	14,8
Indirizzo letterario, filosofico, storico e artistico	10.950	53,5	0,2	99,8	92,4	26,5	14,7
Indirizzo geo-biologico e biotecnologie	5.560	57,4	17,3	82,7	94,9	51,3	24,8
Indirizzo medico e odontoiatrico	5.260	45,5	1,2	98,8	92,6	45,1	4,8
Indirizzo statistico	4.790	68,6	10,0	90,0	75,8	24,6	51,1
Indirizzo agrario, agroalimentare e zootecnico	4.260	48,3	36,3	63,7	92,6	24,2	42,8
Indirizzo psicologico	3.820	41,2	8,2	91,8	94,5	15,2	13,8
Indirizzo scienze motorie	3.100	40,9	0,0	100,0	99,3	41,9	4,1
Indirizzo non specificato	47.510	60,2	6,7	93,3	90,1	32,3	14,3
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	28,4	18,9	81,1	72,9	32,5	31,9
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	53,9	15,5	84,5	71,9	28,5	29,1
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	174.090	20,3	69,0	31,0	73,3	47,1	41,7
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	15,0	0,5	99,5	80,8	20,3	36,6
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	36,8	28,2	71,8	75,2	46,9	35,9
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	69,9	7,3	92,7	82,2	50,0	38,2
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	25,9	22,8	77,2	69,7	24,1	34,4
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	37,3	8,1	91,9	83,0	32,6	21,0
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	8,7	65,6	34,4	45,4	20,1	13,3
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	56,6	16,3	83,7	72,4	33,1	23,3
Indirizzo sistema moda	26.960	9,4	69,0	31,0	66,5	38,5	34,2
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	38,9	9,3	90,7	84,8	28,7	20,6
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	22.210	15,5	79,1	20,9	67,3	30,5	38,4
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	19.230	21,6	39,4	60,6	74,1	47,9	43,0
Indirizzo socio-sanitario	11.710	24,7	14,0	86,0	71,4	27,8	48,6
Indirizzo grafica e comunicazione	10.360	49,9	36,5	63,5	76,4	27,6	43,0
Indirizzo artistico (liceo)	6.970	26,4	0,5	99,5	89,9	18,4	6,9
Indirizzo non specificato	618.630	17,6	8,4	91,6	67,6	26,5	31,0
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	13,1	18,3	81,7	73,3	33,7	25,4
Indirizzo ristorazione	326.660	6,8	2,1	97,9	79,5	32,6	34,3
Indirizzo meccanico	215.380	10,7	64,2	35,8	72,4	56,9	31,5
Indirizzo benessere	133.560	11,5	1,8	98,2	74,7	30,2	29,1
Indirizzo edile	91.500	5,8	11,4	88,6	95,6	41,8	14,7
Indirizzo elettrico	74.160	20,5	15,1	84,9	82,9	35,6	19,6



	Entrate previste nel 2018 [v.a.]*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione (%)**	% entrate per settore		% entrate per		
			Industria	Servizi	Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
Indirizzo servizi di vendita	64.910	34,2	12,5	87,5	75,3	30,0	24,1
Indirizzo amministrativo segretariale	56.080	50,2	9,3	90,7	62,7	18,1	22,8
Indirizzo abbigliamento	32.870	11,3	60,6	39,4	74,7	46,9	18,7
Indirizzo sistemi e servizi logistici	31.220	17,9	20,4	79,6	61,6	35,0	31,8
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	30.700	28,7	4,0	96,0	64,5	25,6	20,5
Indirizzo trasformazione agroalimentare	29.190	4,2	75,2	24,8	59,6	26,2	40,4
Indirizzo legno	27.080	15,2	21,0	79,0	86,0	50,3	14,1
Indirizzo impianti termoidraulici	23.920	19,4	5,9	94,1	87,9	46,1	16,6
Indirizzo agricolo	15.110	7,1	9,8	90,2	87,8	67,8	6,3
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	14.540	21,8	5,7	94,3	70,2	49,8	42,8
Indirizzo grafico e cartotecnico	7.690	19,0	44,4	55,6	58,4	29,7	35,1
Indirizzo produzioni chimiche	7.150	12,0	60,8	39,2	57,9	5,3	38,7
Indirizzo elettronico	6.770	29,1	19,7	80,3	86,8	17,4	26,8
Indirizzo calzature	6.020	8,9	100,0	0,0	64,5	40,7	1,7
Indirizzo lavorazioni artistiche	2.600	24,4	38,8	61,2	64,4	6,3	44,2
Indirizzo montaggio e manutenzione imbarcazioni	1.950	13,8	40,5	59,5	77,7	41,3	20,4
Indirizzo non specificato	216.730	7,2	9,5	90,5	66,6	25,9	18,0
Scuola dell'obbligo	991.630	10,6	17,3	82,7	66,1	19,9	24,0

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza elevato.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



SEZIONE C

Capacità di applicare tecnologie “4.0” per innovare processi



Tavola 12 - Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico**	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	2.899.950	1.654.030	13,6	11,4	6,2	5,1	2,1	36,3
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	2.130.110	1.518.970	611.130	12,2	9,3	4,1	3,1	1,9	28,7
Area direzione e servizi generali	174.780	66.270	108.510	14,7	18,2	14,6	14,6	2,5	62,1
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	25.920	9.190	16.730	17,8	19,0	18,6	9,2	2,3	64,5
Segreteria, staff e servizi generali	79.450	43.440	36.010	17,6	14,9	6,7	6,1	2,0	45,3
Sistemi informativi	69.410	13.650	55.770	10,2	21,7	22,1	26,4	2,8	80,3
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	207.100	91.750	115.350	18,7	19,9	9,7	7,3	2,1	55,7
Area commerciale e della vendita	873.930	534.180	339.750	13,9	12,7	7,0	5,3	2,1	38,9
Vendita	562.490	383.780	178.710	12,3	10,5	5,2	3,7	2,0	31,8
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	139.770	51.020	88.750	18,2	19,1	14,8	11,4	2,3	63,5
Assistenza clienti	171.670	99.370	72.290	15,7	14,4	6,4	5,6	2,0	42,1
Aree tecniche e della progettazione	612.760	288.940	323.820	17,4	14,1	10,9	10,6	2,3	52,8
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.030	30.290	114.740	19,8	18,0	18,7	22,6	2,6	79,1
Installazione e manutenzione	378.380	202.470	175.910	17,0	13,7	8,6	7,2	2,1	46,5
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	89.350	56.180	33.170	15,1	9,1	7,7	5,2	2,1	37,1
Area della logistica	555.300	399.830	155.470	12,3	9,1	3,8	2,8	1,9	28,0
Acquisti e movimentazione interna merci	167.920	113.440	54.480	13,4	9,9	5,2	4,0	2,0	32,4
Trasporti e distribuzione	387.380	286.400	100.990	11,8	8,8	3,2	2,3	1,8	26,1

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1 = punteggio basso, 4 = punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 12.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi, con grado di importanza elevato per area aziendale di inserimento (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (i.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione**	% entrate per		
			Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	515.510	76,0	34,4	28,4
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	2.130.110	154.090	75,3	31,1	27,7
Area direzione e servizi generali	174.780	50.980	81,0	39,9	28,1
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	25.920	7.200	91,0	31,6	10,1
Segreteria, staff e servizi generali	79.450	10.140	64,1	14,0	29,6
Sistemi informativi	69.410	33.650	84,0	49,5	31,5
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	207.100	35.260	78,4	17,8	20,6
Area commerciale e della vendita	873.930	107.260	74,1	31,3	32,3
Vendita	562.490	50.080	65,9	28,7	40,3
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	139.770	36.630	84,3	35,6	23,5
Assistenza clienti	171.670	20.550	76,0	30,1	28,4
Aree tecniche e della progettazione	612.760	131.200	78,3	45,0	28,5
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.030	59.900	80,3	49,7	31,1
Installazione e manutenzione	378.380	59.750	77,7	43,3	26,8
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	89.350	11.550	71,3	29,4	24,0
Area della logistica	555.300	36.720	66,3	28,5	28,1
Acquisti e movimentazione interna merci	167.920	15.400	54,5	27,5	39,0
Trasporti e distribuzione	387.380	21.320	74,9	29,3	20,3

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza medio alto

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018


Tavola 13 - Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (i.v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza È NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico**	Quota per cui la competenza È NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	2.899.950	1.654.030	13,6	11,4	6,2	5,1	2,1	36,3
1. Dirigenti	10.320	2.880	7.440	17,9	22,7	14,5	16,9	2,4	72,1
1314 Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	1.330	1.170	10,3	9,8	0,2	-	2,9	46,9
1231 Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	510	1.850	27,9	16,9	17,0	16,4	2,3	78,2
1237 Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	140	1.650	6,5	44,8	30,6	10,3	2,5	92,3
1233 Dirigenti del dipartimento vendite e commercializzazione	1.340	240	1.090	37,2	23,6	7,8	13,3	2,0	81,8
1228 Dirigenti generali di aziende di servizi alle imprese e alle persone	580	200	380	17,4	10,5	18,1	18,8	2,6	64,8
1315 Responsabili di piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione	550	260	290	7,0	-	14,5	0,0	2,1	52,5
1222 Dirigenti generali di aziende nell'industria in senso stretto e nelle public utilities	540	40	500	17,7	42,0	23,5	9,4	2,3	92,6
1235 Direttori e dirigenti del dipartimento approvvigionamento e distribuzione	140	50	90	12,5	-	-	-	2,9	66,9
Altre professioni	540	120	430	13,2	23,2	17,5	25,0	2,7	78,9
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	89.160	165.310	16,7	16,4	15,2	16,6	2,5	65,0
2114 Analisti e progettisti di software	28.520	2.590	25.930	5,4	18,7	28,2	38,6	3,1	90,9
2515 Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	5.540	20.070	17,6	26,0	20,0	14,8	2,4	78,4
2211 Ingegneri energetici e meccanici	19.510	1.390	18.120	17,6	21,5	25,2	28,7	2,7	92,9
2642 Professori di scuola pre-primaria	14.710	10.250	4.470	14,5	6,8	2,5	6,5	2,0	30,4
2217 Ingegneri industriali e gestionali	13.000	3.450	9.560	23,7	15,2	20,2	14,5	2,3	73,5
2552 Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	11.640	9.560	2.070	4,8	3,5	6,3	3,2	2,4	17,8
2653 Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	11.030	5.620	5.410	13,0	13,8	18,7	3,6	2,3	49,0
2315 Farmacisti	10.530	4.700	5.830	18,0	19,9	8,5	9,0	2,2	55,4
2216 Ingegneri civili e professioni assimilate	10.120	1.930	8.180	48,3	11,6	13,4	7,6	1,8	80,9
2632 Professori di scuola secondaria superiore	10.100	5.710	4.380	9,9	16,7	5,3	11,6	2,4	43,4
2655 Insegnanti di lingue e di altre discipline	8.760	7.010	1.750	8,4	9,5	1,1	1,0	1,7	19,9
2531 Specialisti in scienze economiche	7.810	2.570	5.250	7,6	22,5	16,6	20,4	2,7	67,1
2512 Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	7.480	1.780	5.700	25,0	27,9	9,8	13,5	2,2	76,2
2522 Esperti legali in imprese o enti pubblici	6.300	2.020	4.280	24,0	10,4	4,4	29,1	2,6	67,9
2214 Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	6.250	240	6.010	9,8	19,9	20,9	45,6	3,1	96,2
2641 Professori di scuola primaria	5.190	2.200	2.980	14,8	10,2	16,9	15,6	2,6	57,6



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
2516 Specialisti nelle pubbliche relazioni, dell'immagine e simili	4.820	1.980	2.840	25,6	13,4	13,8	6,1	2,0	59,0
2554 Compositori, musicisti e cantanti	4.550	3.640	910	15,0	2,3	0,9	-	1,5	20,0
2513 Specialisti di gestione e sviluppo del personale e dell'organizzazione del lavoro	4.190	830	3.360	16,8	39,4	13,0	11,0	2,2	80,1
2514 Specialisti in contabilità e problemi finanziari	3.780	1.850	1.930	17,5	10,2	17,5	5,8	2,2	51,0
Altre professioni	40.580	14.300	26.280	21,6	14,6	13,3	15,2	2,3	64,8
3. Professioni tecniche	602.620	253.930	348.690	16,9	16,8	13,3	10,9	2,3	57,9
3334 Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	49.370	70.570	18,1	16,8	15,4	8,6	2,2	58,8
3312 Contabili e professioni assimilate	50.820	23.830	26.980	18,3	14,5	13,5	6,7	2,2	53,1
3212 Professioni sanitarie riabilitative	37.830	26.410	11.430	11,8	10,0	5,0	3,4	2,0	30,2
3122 Tecnici esperti in applicazioni	29.430	7.030	22.410	13,0	18,7	23,6	20,8	2,7	76,1
3335 Tecnici del marketing	28.680	8.410	20.280	18,1	18,7	16,3	17,5	2,5	70,7
3211 Professioni sanitarie infermieristiche e ostetriche	27.160	16.380	10.780	20,0	8,5	7,2	4,0	1,9	39,7
3121 Tecnici programmatori	24.840	5.660	19.180	10,4	24,3	18,8	23,8	2,7	77,2
3422 Insegnanti nella formazione professionale	24.590	11.540	13.050	30,0	7,8	10,9	4,4	1,8	53,1
3137 Disegnatori industriali e professioni assimilate	23.420	6.950	16.470	16,6	16,5	15,6	21,6	2,6	70,3
3346 Rappresentanti di commercio	17.800	8.860	8.950	22,3	12,2	6,6	9,2	2,1	50,3
3153 Tecnici della produzione manifatturiera	12.610	4.420	8.190	19,9	14,2	18,2	12,7	2,4	64,9
3152 Tecnici della gestione di cantieri edili	12.610	5.750	6.860	13,7	14,4	13,3	13,1	2,5	54,4
3131 Tecnici meccanici	11.930	2.380	9.550	15,0	16,4	18,1	30,6	2,8	80,0
3134 Tecnici elettronici	10.350	2.790	7.560	22,3	8,7	19,3	22,8	2,6	73,0
3315 Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	9.990	1.770	8.220	14,5	17,6	31,0	19,2	2,7	82,3
3321 Tecnici della gestione finanziaria	9.720	4.890	4.830	12,6	20,7	9,4	7,0	2,2	49,7
3413 Animatori turistici e professioni assimilate	9.580	3.450	6.140	7,0	48,0	4,5	4,4	2,1	64,0
3452 Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale	9.580	6.120	3.470	13,9	9,8	5,5	6,9	2,2	36,2
3172 Operatori di apparecchi per la e la prod. audio-video ripresa	8.580	5.060	3.520	7,5	13,4	6,5	13,5	2,6	41,0
3154 Tecnici della produzione e preparazione alimentare	8.450	4.630	3.820	6,5	29,7	6,4	2,5	2,1	45,2
3345 Agenti immobiliari	7.960	4.660	3.300	12,5	20,4	6,1	2,5	2,0	41,4
3341 Spedizionieri e tecnici della distribuzione	7.540	3.460	4.080	13,9	17,7	15,2	7,3	2,3	54,1
3182 Tecnici della sicurezza sul lavoro	5.970	1.880	4.090	22,1	21,9	12,5	12,0	2,2	68,5
3336 Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni	5.240	1.260	3.990	9,7	30,2	12,0	24,2	2,7	76,1
3441 Grafici pubblicitari e allestitori di scena	5.230	2.830	2.410	15,4	18,2	2,8	9,6	2,1	46,0
3323 Agenti assicurativi	5.160	2.220	2.940	22,8	14,1	7,5	12,5	2,2	56,9
3112 Tecnici chimici	5.140	1.280	3.860	30,3	20,3	14,4	10,2	2,1	75,2
3133 Elettrotecnici	4.970	1.370	3.600	20,6	30,6	17,9	3,4	2,1	72,4
3125 Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	4.440	1.250	3.190	13,0	9,9	30,3	18,7	2,8	71,9
3343 Agenti concessionari	4.040	1.880	2.160	17,4	24,2	3,8	7,9	2,0	53,4
Altre professioni	59.010	26.160	32.860	17,0	20,2	10,5	8,0	2,2	55,7



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
4. Impiegati	400.410	217.210	183.200	16,9	16,2	7,2	5,4	2,0	45,8
4112 Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	42.520	57.930	16,9	25,8	9,0	6,1	2,1	57,7
4312 Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	38.360	23.830	13,0	12,0	6,3	7,0	2,2	38,3
4111 Addetti a funzioni di segreteria	41.840	22.110	19.740	20,2	15,5	6,2	5,2	1,9	47,2
4221 Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	41.290	24.750	16.550	14,9	11,2	10,3	3,7	2,1	40,1
4222 Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	22.470	10.290	12.180	20,3	17,3	8,2	8,5	2,1	54,2
4213 Addetti agli sportelli per l'esazione di imposte e contributi e al recupero crediti	16.900	8.920	7.970	25,6	14,9	4,0	2,7	1,7	47,2
4321 Addetti alla contabilità	16.770	9.780	6.990	16,5	14,7	4,7	5,7	2,0	41,7
4224 Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	16.520	11.750	4.770	10,1	9,6	3,5	5,8	2,2	28,9
4122 Addetti all'inserimento e all'elaborazione di dati	14.470	6.370	8.100	31,1	12,8	6,8	5,2	1,8	56,0
4215 Addetti alla vendita di biglietti	11.590	8.330	3.260	10,6	9,0	4,5	4,0	2,1	28,1
Altre professioni	55.910	34.050	21.870	16,4	12,7	6,4	3,5	1,9	39,1
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	901.630	336.520	11,3	9,3	3,5	3,1	1,9	27,2
5122 Commessi delle vendite al minuto	330.620	248.370	82.250	10,6	9,1	2,8	2,4	1,9	24,9
5223 Camerieri e professioni assimilate	294.320	207.490	86.830	11,2	11,0	4,3	3,1	2,0	29,5
5221 Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	108.000	54.490	13,6	12,2	4,0	3,8	1,9	33,5
5224 Baristi e professioni assimilate	111.060	85.250	25.810	10,5	8,7	2,5	1,6	1,8	23,2
5443 Addetti all'assistenza personale	56.880	47.740	9.140	8,8	3,7	1,5	2,1	1,8	16,1
5222 Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	48.510	34.740	13.770	12,4	4,6	4,2	7,2	2,2	28,4
5311 Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	48.100	37.720	10.380	9,2	5,9	3,3	3,2	2,0	21,6
5431 Acconciatori	32.830	23.450	9.380	9,3	9,9	4,7	4,6	2,2	28,6
5121 Commessi delle vendite all'ingrosso	24.490	14.700	9.790	9,3	14,4	10,9	5,4	2,3	40,0
5125 Venditori a domicilio, a distanza e professioni assimilate	21.440	17.350	4.080	9,3	4,3	1,7	3,7	2,0	19,0
5486 Guardie private di sicurezza	15.000	10.910	4.090	22,0	2,3	1,1	1,9	1,4	27,3
Altre professioni	92.420	65.910	26.500	13,8	8,7	3,2	3,0	1,8	28,7
6. Operai specializzati	697.400	423.740	273.660	15,5	12,0	6,6	5,1	2,0	39,2
6121 Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	59.640	24.630	13,4	8,6	3,2	4,0	1,9	29,2
6233 Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	31.520	33.880	20,8	12,7	10,9	7,5	2,1	51,8
6137 Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	23.940	28.740	15,3	18,4	12,3	8,5	2,3	54,6
6223 Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	48.420	23.500	24.920	20,0	15,3	10,8	5,3	2,0	51,5
6241 Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	43.720	19.360	24.350	22,3	17,5	9,5	6,5	2,0	55,7



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
6231 Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili e professioni assimilate	34.970	19.690	15.270	13,0	17,0	6,1	7,5	2,2	43,7
6214 Montatori di carpenteria metallica	34.720	22.950	11.770	13,2	12,6	5,6	2,5	1,9	33,9
6136 Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	31.090	18.680	12.410	15,8	15,2	4,9	4,0	1,9	39,9
6533 Confezionatori, sarti, tagliatori e modellisti di abbigliamento	18.110	11.930	6.180	17,2	9,4	3,6	3,9	1,8	34,1
6522 Falegnami e attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	17.470	10.130	7.340	23,7	11,2	3,5	3,6	1,7	42,0
6212 Saldatori e tagliatori a fiamma	17.170	11.480	5.690	11,9	14,3	5,5	1,4	1,9	33,1
6123 Carpenteri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)	16.040	12.210	3.830	12,2	7,1	1,0	3,5	1,8	23,9
6513 Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	15.890	10.610	5.280	11,7	8,4	8,3	4,8	2,2	33,2
6218 Lastroferratori	12.020	6.990	5.040	15,1	14,0	10,5	2,4	2,0	41,9
6512 Panettieri e pastai artigianali	11.940	8.030	3.910	13,2	11,3	3,3	5,0	2,0	32,8
6537 Addetti alle tintolavanderie	11.250	8.810	2.440	8,3	3,4	5,9	4,1	2,3	21,7
6511 Macellai, pesciaioli e professioni assimilate	10.320	8.720	1.600	5,2	5,9	2,0	2,4	2,1	15,5
6217 Specialisti di saldatura elettrica e a norme ASME	9.970	5.850	4.120	14,1	17,6	6,3	3,3	2,0	41,3
6245 Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	9.680	4.400	5.280	14,5	10,4	10,1	19,6	2,6	54,5
6542 Operai specializzati delle calzature e assimilati	8.570	7.000	1.570	10,7	2,0	4,7	0,9	1,8	18,3
6237 Verniciatori artigianali ed industriali	7.220	4.810	2.420	17,4	8,5	4,2	3,4	1,8	33,5
6412 Operai agricoli specializzati di coltivazioni legnose agrarie	6.840	6.320	520	4,6	0,8	0,4	-	1,9	7,6
6151 Operai addetti ai servizi di igiene e pulizia	6.740	5.400	1.340	12,4	1,9	3,6	1,9	1,8	19,8
6127 Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati	6.620	4.880	1.740	11,9	5,9	8,2	0,2	1,9	26,3
6543 Valigia, borsettieri e professioni assimilate	6.480	4.340	2.140	18,0	6,4	8,2	0,5	1,7	33,0
6342 Stampatori offset e alla rotativa	5.810	2.660	3.150	37,0	7,1	5,2	4,9	1,6	54,3
6244 Installatori e riparatori di apparati di telecomunicazione	5.230	2.630	2.600	16,3	10,5	2,7	20,2	2,5	49,7
6532 Tessitori e maglieristi a mano e su telai manuali	5.220	3.400	1.820	7,5	20,4	3,5	3,5	2,1	34,8
6242 Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura	4.930	1.830	3.110	22,3	31,2	6,3	3,2	1,8	63,0
6141 Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	4.760	4.290	470	4,7	2,0	1,7	1,5	2,0	9,9
6132 Pavimentatori e posatori di rivestimenti	4.700	3.420	1.280	16,6	2,5	5,3	2,9	1,8	27,3
6541 Conciatori di pelli e di pellicce	4.670	3.900	780	7,9	2,5	3,6	2,7	2,1	16,6
6138 Installatori di infissi e serramenta	4.390	2.520	1.870	25,1	8,8	0,4	-	1,8	42,7
6535 Biancheristi, ricamatori a mano e professioni assimilate	4.260	3.290	970	21,5	1,1	-	-	1,1	22,7
6235 Meccanici e montatori di apparecchi industriali termici, idraulici e di condizionamento	3.680	2.570	1.110	5,2	10,4	4,0	10,6	2,7	30,2



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
6551 Macchinisti e attrezzisti di scena	3.200	2.070	1.140	0,2	-	15,6	9,6	3,0	35,4
6316 Orafi, gioiellieri e professioni assimilate	3.000	2.110	890	15,6	8,3	3,0	2,8	1,8	29,7
6413 Operai agricoli specializzati in coltivazioni di fiori, piante e ortive	2.940	2.020	920	18,5	5,5	7,0	0,3	1,7	31,2
Altre professioni	53.040	35.880	17.170	11,7	11,2	4,8	4,7	2,1	32,4
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	460.450	188.780	12,7	9,2	4,3	2,9	1,9	29,1
7423 Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	111.770	37.920	11,6	8,7	3,3	1,7	1,8	25,3
7281 Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	47.370	12.080	8,5	6,9	3,4	1,5	1,9	20,3
7444 Conduttori di carrelli elevatori	52.680	38.800	13.880	13,5	6,2	4,5	2,1	1,8	26,4
7421 Autisti di taxi, conduttori di automobili, furgoni e altri veicoli	52.300	40.380	11.920	9,5	6,0	4,2	3,1	2,0	22,8
7211 Operai addetti a macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	43.980	22.270	21.710	18,1	17,3	8,5	5,4	2,0	49,4
7422 Conduttori di autobus, di tram e di filobus	30.460	24.340	6.120	9,4	4,4	2,4	3,9	2,0	20,1
7233 Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in plastica e assimilati	26.560	17.830	8.730	11,4	13,8	4,2	3,5	2,0	32,9
7441 Conduttori di macchinari per il movimento terra	20.340	12.310	8.030	15,1	11,1	8,4	4,8	2,1	39,5
7271 Assemblatori in serie di parti di macchine	18.880	10.160	8.730	21,8	16,4	5,3	2,6	1,8	46,2
7263 Operai addetti a macchinari per confezioni di abbigliamento in stoffa e assimilati	13.970	10.900	3.070	9,4	8,5	0,4	3,6	1,9	22,0
7272 Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	13.670	7.730	5.940	19,3	14,8	5,1	4,3	1,9	43,5
7262 Operai addetti a telai meccanici per la tessitura e la maglieria	12.880	9.390	3.490	12,6	8,8	3,8	1,8	1,8	27,1
7329 Conduttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	12.210	7.660	4.550	9,1	13,4	6,4	8,3	2,4	37,3
7274 Assemblatori in serie di articoli vari in metallo, in gomma e in materie plastiche	11.030	8.370	2.660	14,5	6,1	1,6	2,0	1,6	24,1
7171 Operatori di catene di montaggio automatizzate	9.580	6.910	2.670	12,1	8,2	1,8	5,8	2,0	27,9
7153 Operatori di macchinari per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica	8.300	5.210	3.090	15,4	10,1	7,9	3,7	2,0	37,2
7451 Marinai di coperta	7.050	5.640	1.410	9,4	5,6	2,5	2,6	1,9	20,1
7324 Conduttori macchinari trattamento e conservazione frutta, verdure, legumi e riso	5.420	4.320	1.100	7,7	5,6	3,4	3,6	2,1	20,2
7252 Conduttori di macchinari per la fabbricazione di prodotti in carta e cartone	5.410	3.840	1.580	13,3	8,3	6,2	1,4	1,9	29,2
7413 Manovratori di impianti a fune	5.060	4.010	1.060	12,5	7,4	0,7	-	1,5	20,9
7241 Operai addetti a macchinari produzione in serie di mobili e di articoli in legno	4.300	2.010	2.290	33,1	8,5	8,0	3,7	1,7	53,3
7323 Conduttori di macchinari industriali per la lavorazione dei cereali e delle spezie	4.240	3.340	900	1,8	11,4	8,1	0,0	2,3	21,3

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
7261 Operai addetti a macchinari per la filatura e la bobinatura	4.080	3.320	760	14,9	3,3	0,4	-	1,2	18,7
7275 Assemblatori in serie di articoli in legno e in materiali assimilati	3.980	2.800	1.190	14,9	4,6	4,4	5,9	2,0	29,8
7322 Conduttori di apparecchi per la lavorazione industriale di prodotti lattiero-caseari	3.960	3.210	760	8,0	2,1	3,2	5,8	2,4	19,1
7312 Operai addetti agli impianti per la trasformazione delle olive	3.760	2.190	1.570	28,1	7,1	3,6	3,0	1,6	41,8
7152 Operatori di macchinari e di impianti per la chimica di base e la chimica fine	3.700	2.130	1.570	14,0	7,2	13,1	8,2	2,4	42,5
7132 Conduttori di forni e di altri impianti per la lavorazione del vetro	3.680	2.320	1.350	10,9	20,5	2,5	3,0	1,9	36,8
7162 Operatori impianti recupero e riciclaggio rifiuti e trattamento e distribuzione acque	3.670	2.950	720	9,0	4,5	4,8	1,3	1,9	19,5
7273 Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettroniche e di telecomunicazioni	3.410	1.680	1.740	25,7	10,8	11,0	3,3	1,8	50,8
7264 Operai addetti a macchinari per il trattamento di filati e tessuti industriali	3.360	2.780	580	8,1	5,8	2,6	0,7	1,8	17,3
7124 Trafilatori ed estrusori di metalli	3.250	2.390	860	11,6	8,8	0,2	-	2,0	26,4
7232 Conduttori di macchinari per la fabbricazione di altri articoli in gomma	3.220	1.420	1.800	23,2	27,0	3,5	2,2	1,7	55,9
7123 Operatori di impianti per il trattamento termico dei metalli	3.170	1.700	1.470	9,6	25,9	10,7	0,1	2,0	46,3
7279 Altri operai addetti assemblaggio e produzione in serie di articoli industriali	2.960	1.870	1.090	18,8	14,4	1,0	-	1,7	36,8
7411 Conduttori di convogli ferroviari	2.590	2.030	550	18,1	1,0	-	-	1,3	21,3
7133 Conduttori di impianti per la formatura di articoli in ceramica e terracotta	2.370	1.340	1.030	18,3	8,5	12,8	3,8	2,0	43,5
Altre professioni	30.620	21.800	8.820	13,7	8,4	3,6	3,0	1,9	28,8
8. Professioni non qualificate	701.390	550.950	150.440	10,8	7,0	2,2	1,4	1,7	21,4
8143 Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	241.010	52.400	8,8	6,0	1,8	1,2	1,7	17,9
8131 Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	57.910	16.400	9,6	8,2	2,0	2,3	1,9	22,1
8431 Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	52.000	15.390	13,4	7,4	1,1	0,9	1,5	22,8
8132 Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	63.040	42.870	20.180	17,4	10,7	3,2	0,8	1,6	32,0
8142 Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	35.160	28.120	7.040	12,3	3,2	4,3	0,2	1,6	20,0
8421 Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate	33.200	26.190	7.020	10,4	5,5	3,8	1,5	1,8	21,1
Altre professioni	134.880	102.860	32.020	11,3	7,8	2,6	2,1	1,8	23,7

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1 = punteggio basso, 4 = punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018



Tavola 13.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi, con grado di importanza elevato per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione**	% entrate per		
			Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	515.510	76,0	34,4	28,4
Dirigenti, impiegati con elevata specializzazione e tecnici	867.410	229.750	82,6	39,0	27,7
1. Dirigenti	10.320	3.240	97,1	47,6	21,8
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	254.470	80.850	86,9	42,4	24,2
3. Professioni tecniche	602.620	145.660	79,9	37,0	29,7
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	1.638.550	131.500	72,4	24,0	31,8
4. Impiegati	400.410	50.370	69,3	19,7	27,3
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	81.120	74,4	26,7	34,6
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	1.346.630	128.660	72,4	40,0	28,7
6. Operai specializzati	697.400	82.040	76,2	43,8	27,8
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	46.630	65,6	33,4	30,4
Professioni non qualificate	701.390	25.610	52,5	18,9	16,6

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza medio alto

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 14 - Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	2.899.950	1.654.030	14	11,4	6,2	5,1	2,1	36,3
INDUSTRIA	1.359.630	815.180	544.450	14,9	12,3	7,4	5,4	2,1	40,0
Estrazione di minerali	3.040	2.090	950	15,8	7,1	4,3	4,0	1,9	31,2
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	147.660	103.030	44.630	10,6	10,2	5,9	3,6	2,1	30,2
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	130.480	90.200	40.270	13,6	8,2	4,8	4,2	2,0	30,9
Industrie del legno e del mobile	38.940	22.760	16.190	17,7	12,1	6,5	5,2	2,0	41,6
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	24.130	14.340	9.790	12,1	13,0	9,4	6,1	2,2	40,6
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	36.010	20.120	15.890	15,3	12,6	9,6	6,7	2,2	44,1
Industrie della gomma e delle materie plastiche	54.480	33.310	21.160	13,1	14,7	6,6	4,5	2,1	38,9
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	33.010	20.930	12.090	13,3	12,2	7,5	3,7	2,0	36,6
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	203.800	119.040	84.760	15,3	14,1	7,4	4,8	2,0	41,6
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	178.010	86.750	91.260	17,7	15,4	10,5	7,7	2,2	51,3
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	60.920	28.440	32.480	17,4	15,5	9,8	10,7	2,3	53,3
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	24.560	14.040	10.520	18,6	18,2	2,7	3,3	1,8	42,8
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	53.600	35.380	18.220	14,2	8,2	6,4	5,1	2,1	34,0
Costruzioni	370.990	224.760	146.240	15,3	11,6	7,3	5,2	2,1	39,4
SERVIZI	3.194.340	2.084.770	1.109.580	13,1	11,0	5,7	5,0	2,1	34,7
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	60.900	31.690	29.200	16,4	14,7	8,0	8,9	2,2	48,0
Commercio all'ingrosso	203.830	117.580	86.250	15,8	13,2	7,4	5,9	2,1	42,3
Commercio al dettaglio	411.480	281.990	129.490	12,8	10,7	4,8	3,1	1,9	31,5
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	786.790	549.830	236.960	12,1	10,5	4,2	3,3	2,0	30,1
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	367.910	261.270	106.640	12,6	9,2	4,0	3,1	1,9	29,0
Servizi dei media e della comunicazione	42.700	22.290	20.400	13,0	11,1	11,3	12,4	2,5	47,8
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	119.500	42.060	77.430	12,8	18,8	14,9	18,2	2,6	64,8
Servizi avanzati di supporto alle imprese	182.820	81.060	101.760	17,8	13,7	12,3	11,8	2,3	55,7
Servizi finanziari e assicurativi	43.150	19.920	23.230	18,6	18,1	9,9	7,3	2,1	53,8
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	430.730	311.100	119.630	12,1	8,2	3,9	3,5	2,0	27,8
Istruzione e servizi formativi privati	127.190	66.960	60.230	13,9	20,1	7,4	6,0	2,1	47,4
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	226.280	163.470	62.800	11,6	7,7	4,3	4,2	2,0	27,8
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	191.080	135.530	55.550	12,4	8,0	4,5	4,2	2,0	29,1



	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
RIPARTIZIONE TERRITORIALE									
Nord Ovest	1.355.760	851.300	504.460	14,1	11,8	6,4	4,9	2,1	37,2
Nord Est	1.129.570	730.690	398.890	13,9	11,1	6,1	4,3	2,0	35,3
Centro	925.770	599.470	326.310	13,2	10,9	5,8	5,3	2,1	35,2
Sud e Isole	1.142.870	718.490	424.380	13,2	11,5	6,4	6,0	2,1	37,1
CLASSE DIMENSIONALE									
1-9 dipendenti	1.564.590	994.270	570.320	13,5	12,0	6,2	4,7	2,1	36,5
10-49 dipendenti	1.368.420	869.600	498.820	13,6	12,0	6,2	4,7	2,1	36,5
50-499 dipendenti	1.104.850	708.640	396.210	14,2	11,1	5,8	4,8	2,0	35,9
500 dipendenti e oltre	516.120	327.440	188.680	13,0	8,4	7,0	8,2	2,3	36,6

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1 = punteggio basso, 4 = punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 14.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi con grado di importanza elevato per settore di attività economica, ripartizione territoriale e classe dimensionale (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (i.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione**	% entrate per		
			Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	515.510	76,0	34,4	28,4
INDUSTRIA	1.359.630	173.570	76,1	41,7	27,5
Estrazione di minerali	3.040	250	60,3	35,3	7,5
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	147.660	13.930	57,0	23,3	32,1
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	130.480	11.740	81,7	39,7	28,3
Industrie del legno e del mobile	38.940	4.570	70,0	37,8	34,7
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	24.130	3.730	59,2	31,8	39,9
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	36.010	5.860	72,8	40,6	30,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	54.480	6.030	61,2	40,6	45,7
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	33.010	3.690	70,2	29,2	22,0
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	203.800	24.940	75,8	57,6	30,0
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	178.010	2.300	81,4	51,6	28,6
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	60.920	12.470	72,9	50,2	34,8
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	24.560	1.480	79,8	21,0	50,0
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	53.600	6.170	68,8	18,9	26,0
Costruzioni	370.990	46.410	83,3	36,2	17,5
SERVIZI	3.194.340	341.940	75,9	30,8	28,9
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	60.900	10.290	69,5	46,6	38,0
Commercio all'ingrosso	203.830	27.130	68,3	37,0	34,7
Commercio al dettaglio	411.480	32.750	52,6	24,9	44,2
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	786.790	58.990	79,3	27,0	28,7
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	367.910	26.420	75,9	25,2	21,3
Servizi dei media e della comunicazione	42.700	10.110	90,9	21,5	26,2
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	119.500	39.600	81,7	52,5	33,6
Servizi avanzati di supporto alle imprese	182.820	44.090	79,3	31,7	27,8
Servizi finanziari e assicurativi	43.150	7.410	73,1	29,7	29,6
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	430.730	32.160	71,5	20,9	18,0
Istruzione e servizi formativi privati	127.190	17.080	87,8	31,2	13,7
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	226.280	19.290	90,5	20,0	28,7
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	191.080	16.630	75,1	27,3	27,2
RIPARTIZIONE TERRITORIALE					
Nord Ovest	1.355.760	153.820	75,3	36,6	31,2
Nord Est	1.129.570	117.030	73,1	38,8	30,2
Centro	925.770	103.000	78,3	33,4	25,5
Sud e Isole	1.142.870	141.670	77,4	29,3	26,2
CLASSE DIMENSIONALE					
1-9 dipendenti	1.564.590	171.090	74,9	35,1	30,2
10-49 dipendenti	1.368.420	149.230	77,8	38,6	24,8
50-499 dipendenti	1.104.850	116.830	83,2	116,4	142,5
500 dipendenti e oltre	516.120	78.360	64,1	27,1	34,9

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza medio alto

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018


Tavola 15 - Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2018 per indirizzo di studio (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico**	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
TOTALE	4.553.980	2.899.950	1.654.030	13,6	11,4	6,2	5,1	2,1	36,3
Livello universitario	550.900	207.810	343.080	17,6	16,6	13,8	14,3	2,4	62,3
Indirizzo economico	144.280	50.460	93.830	19,8	16,9	16,4	12,0	2,3	65,0
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	30.740	15.480	15,0	8,3	5,2	5,0	2,0	33,5
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	5.630	36.990	8,0	16,4	23,9	38,6	3,1	86,8
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	23.730	15.040	16,9	11,3	6,4	4,2	1,9	38,8
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	6.230	29.850	17,0	20,4	20,7	24,6	2,6	82,7
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	6.110	23.730	15,0	24,3	18,4	21,8	2,6	79,5
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	8.270	15.300	23,3	20,9	12,8	7,9	2,1	64,9
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	10.520	11.580	14,7	18,0	13,0	6,6	2,2	52,4
Indirizzo politico-sociale	19.390	7.730	11.660	18,7	18,3	12,8	10,4	2,2	60,1
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	3.830	14.950	32,9	13,5	16,2	17,0	2,2	79,6
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	3.630	12.950	15,2	15,6	22,3	25,1	2,7	78,1
Indirizzo architettura, urbanistico e territoriale	14.100	4.040	10.060	20,3	17,0	15,7	18,4	2,5	71,4
Indirizzo giuridico	13.290	5.490	7.810	26,7	10,2	5,7	16,2	2,2	58,7
Indirizzo letterario, filosofico, storico e artistico	10.950	6.260	4.700	15,2	11,3	5,1	11,3	2,3	42,9
Indirizzo geo-biologico e biotecnologie	5.560	1.760	3.800	17,1	30,1	10,3	10,9	2,2	68,3
Indirizzo medico e odontoiatrico	5.260	2.950	2.320	12,0	6,9	10,6	14,6	2,6	44,0
Indirizzo statistico	4.790	830	3.960	19,2	26,7	8,9	27,9	2,6	82,6
Indirizzo agrario, agroalimentare e zootecnico	4.260	1.360	2.900	13,7	30,9	5,4	17,9	2,4	68,0
Indirizzo psicologico	3.820	2.500	1.320	7,3	13,4	6,1	7,7	2,4	34,5
Indirizzo scienze motorie	3.100	1.880	1.220	12,8	10,8	7,7	8,2	2,3	39,4
Indirizzo non specificato	47.510	23.890	23.620	16,7	19,7	6,9	6,4	2,1	49,7
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	988.330	607.310	13,6	12,8	6,5	5,1	2,1	38,1
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	137.890	140.520	17,5	20,1	7,9	4,9	2,0	50,5
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	174.090	88.050	86.040	17,2	15,7	9,5	7,0	2,1	49,4
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	86.740	44.840	12,3	12,1	4,9	4,8	2,1	34,1
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	34.160	52.230	20,0	20,0	12,3	8,2	2,1	60,5
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	17.130	35.420	12,7	18,0	19,0	17,7	2,6	67,4
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	25.160	15.160	14,4	9,9	7,0	6,2	2,1	37,6
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	18.470	14.720	15,4	12,3	9,4	7,3	2,2	44,3
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	24.470	7.560	8,0	7,4	5,3	3,0	2,1	23,6
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	14.590	13.280	14,7	20,7	6,4	5,8	2,1	47,6
Indirizzo sistema moda	26.960	18.830	8.130	12,4	7,7	5,7	4,3	2,1	30,1
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	14.990	8.170	12,8	9,7	6,9	5,8	2,2	35,3
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	22.210	14.190	8.020	15,0	8,7	7,8	4,6	2,1	36,1

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	Di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **	Quota per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto		
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	19.230	9.640	9.590	21,7	16,3	9,0	2,9	1,9	49,9
Indirizzo socio-sanitario	11.710	7.850	3.860	12,2	9,4	6,3	5,1	2,1	33,0
Indirizzo grafica e comunicazione	10.360	4.470	5.890	21,2	14,4	8,3	12,9	2,2	56,8
Indirizzo artistico (liceo)	6.970	4.540	2.430	13,9	6,8	3,5	10,7	2,3	34,9
Indirizzo non specificato	618.630	467.170	151.460	10,0	8,1	3,4	3,0	2,0	24,5
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	990.340	425.470	13,0	8,9	4,7	3,5	2,0	30,1
Indirizzo ristorazione	326.660	233.930	92.730	12,1	10,0	3,7	2,7	1,9	28,4
Indirizzo meccanico	215.380	134.030	81.350	17,3	10,5	6,5	3,4	1,9	37,8
Indirizzo benessere	133.560	107.570	25.990	9,1	5,4	2,6	2,4	1,9	19,5
Indirizzo edile	91.500	68.340	23.170	12,6	6,9	3,2	2,6	1,8	25,3
Indirizzo elettrico	74.160	38.540	5.620	15,8	14,1	8,3	9,8	2,3	48,0
Indirizzo servizi di vendita	64.910	47.630	17.280	11,1	6,9	6,3	2,3	2,0	26,6
Indirizzo amministrativo segreteriale	56.080	28.170	27.910	17,7	11,4	14,3	6,4	2,2	49,8
Indirizzo abbigliamento	32.870	24.070	8.800	11,7	7,9	1,7	5,5	2,0	26,8
Indirizzo sistemi e servizi logistici	31.220	20.100	11.120	11,7	13,1	5,4	5,5	2,1	35,6
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	30.700	21.190	9.500	13,3	8,6	3,1	5,8	2,0	31,0
Indirizzo trasformazione agroalimentare	29.190	23.040	6.150	12,1	4,5	1,5	3,0	1,8	21,1
Indirizzo legno	27.080	17.630	9.450	20,7	5,9	1,1	7,1	1,8	34,9
Indirizzo impianti termoidraulici	23.920	14.920	9.000	14,9	14,8	4,1	3,8	1,9	37,6
Indirizzo agricolo	15.110	11.730	3.380	14,8	2,1	2,4	3,1	1,7	22,4
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	14.540	9.160	5.390	13,2	12,5	6,8	4,6	2,1	37,0
Indirizzo grafico e cartotecnico	7.690	5.130	2.560	11,0	6,8	12,0	3,6	2,2	33,3
Indirizzo produzioni chimiche	7.150	5.420	1.730	10,3	5,5	7,0	1,5	2,0	24,3
Indirizzo elettronico	6.770	3.190	3.590	24,5	11,5	15,9	1,0	1,9	53,0
Indirizzo calzature	6.020	4.680	1.340	11,8	6,6	3,6	-	1,7	22,3
Indirizzo lavorazioni artistiche	2.600	1.780	820	9,8	6,8	6,2	8,7	2,4	31,6
Indirizzo montaggio e manutenzione imbarcazioni	1.950	1.050	900	24,2	11,4	4,8	5,8	1,8	46,2
Indirizzo non specificato	216.730	169.060	47.670	10,2	7,1	2,9	1,8	1,8	22,0
Scuola dell'obbligo	991.630	713.460	278.170	12,3	9,7	3,6	2,5	1,9	28,1

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1 = punteggio basso, 4 = punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018


Tavola 15.1 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2018 per le quali le imprese richiedono la capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi, con grado di importanza elevato per indirizzo di studio (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione (%)**	% entrate per settore		% entrate per		
			Industria	Servizi	Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
TOTALE	4.553.980	11,3	24,7	75,3	76,0	34,4	28,4
Livello universitario	550.900	28,1	20,1	79,9	83,7	38,0	27,9
Indirizzo economico	144.280	28,4	12,1	87,9	83,6	29,2	24,6
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	10,2	0,1	99,9	97,7	24,1	23,8
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	62,5	20,1	79,9	81,3	54,1	32,8
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	10,6	0,6	99,4	93,4	29,0	31,2
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	45,3	60,4	39,6	70,8	58,3	28,6
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	40,2	43,1	56,9	84,4	48,2	25,5
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	20,7	35,8	64,2	76,7	25,6	37,2
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	19,6	6,6	93,4	75,3	36,2	36,2
Indirizzo politico-sociale	19.390	23,1	5,8	94,2	97,4	36,7	27,2
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	33,3	8,1	91,9	90,5	21,2	23,4
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	47,4	7,8	92,2	82,2	45,1	29,3
Indirizzo architettura, urbanistico e territoriale	14.100	34,1	12,9	87,1	95,9	19,3	35,3
Indirizzo giuridico	13.290	21,8	4,4	95,6	94,7	9,5	7,2
Indirizzo letterario, filosofico, storico e artistico	10.950	16,4	0,1	99,9	93,6	25,7	14,4
Indirizzo geo-biologico e biotecnologie	5.560	21,2	30,1	69,9	88,7	30,1	19,4
Indirizzo medico e odontoiatrico	5.260	25,2	0,9	99,1	91,1	31,3	3,2
Indirizzo statistico	4.790	36,8	7,7	92,3	65,0	29,8	48,2
Indirizzo agrario, agroalimentare e zootecnico	4.260	23,3	3,2	66,8	94,4	7,0	73,6
Indirizzo psicologico	3.820	13,8	9,1	90,9	100,0	13,4	16,6
Indirizzo scienze motorie	3.100	15,9	0,0	100,0	98,8	26,3	8,4
Indirizzo non specificato	47.510	13,3	10,8	89,2	88,5	35,1	27,5
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	11,6	27,7	72,3	74,5	34,0	30,8
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	12,8	16,5	83,5	75,6	20,3	26,4
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	174.090	16,5	75,3	24,7	69,9	51,5	41,0
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	9,7	2,5	97,5	78,8	31,3	34,0
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	20,5	34,0	66,0	81,0	46,8	30,2
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	36,6	10,4	89,6	82,3	53,9	26,9
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	13,2	28,2	71,8	80,2	17,7	29,9
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	16,6	9,2	90,8	81,6	31,5	22,6
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	8,3	57,9	42,1	47,7	22,2	18,5
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	12,2	31,4	68,6	76,6	37,3	16,3
Indirizzo sistema moda	26.960	10,1	72,9	27,1	61,1	27,3	32,1
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	12,8	4,1	95,9	92,2	17,7	16,7
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	22.210	12,4	86,4	13,6	63,8	32,5	34,2
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	19.230	11,9	40,3	59,7	72,9	34,0	48,6
Indirizzo socio-sanitario	11.710	11,3	17,9	82,1	79,5	35,2	40,5
Indirizzo grafica e comunicazione	10.360	21,2	54,3	45,7	84,3	21,8	53,5
Indirizzo artistico (liceo)	6.970	14,2	0,8	99,2	86,2	16,8	3,2
Indirizzo non specificato	618.630	6,4	10,3	89,7	68,2	24,9	30,7
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	8,1	25,1	74,9	72,6	35,3	28,3
Indirizzo ristorazione	326.660	6,4	0,9	99,1	85,3	32,2	26,7
Indirizzo meccanico	215.380	9,9	76,2	23,8	71,3	52,0	33,2
Indirizzo benessere	133.560	5,0	0,1	99,9	82,6	27,9	36,0
Indirizzo edile	91.500	5,9	5,4	94,6	91,7	44,8	17,4
Indirizzo elettrico	74.160	18,1	20,3	79,7	84,1	38,1	16,2
Indirizzo servizi di vendita	64.910	8,7	14,7	85,3	78,3	34,8	21,6

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione (%)**	% entrate per settore		% entrate per		
			Industria	Servizi	Esperienza specifica	Difficile reperimento	Fino 29 anni
Indirizzo amministrativo segretariale	56.080	20,7	8,7	91,3	41,2	14,8	50,0
Indirizzo abbigliamento	32.870	7,1	66,3	33,7	62,1	44,0	9,3
Indirizzo sistemi e servizi logistici	31.220	10,9	13,7	86,3	59,5	56,3	29,4
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	30.700	9,0	3,6	96,4	69,7	14,9	30,3
Indirizzo trasformazione agroalimentare	29.190	4,5	81,3	18,7	57,6	27,2	44,2
Indirizzo legno	27.080	8,3	47,2	52,8	74,8	26,1	22,0
Indirizzo impianti termoidraulici	23.920	7,9	5,8	94,2	77,3	55,9	20,7
Indirizzo agricolo	15.110	5,5	13,6	86,4	83,5	36,2	4,1
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	14.540	11,4	5,2	94,8	64,8	46,9	52,0
Indirizzo grafico e cartotecnico	7.690	15,6	90,3	9,7	30,9	14,9	33,9
Indirizzo produzioni chimiche	7.150	8,5	98,3	1,7	69,5	15,8	35,0
Indirizzo elettronico	6.770	16,9	13,2	86,8	92,1	36,0	47,9
Indirizzo calzature	6.020	3,9	100,0	0,0	98,7	74,4	0,0
Indirizzo lavorazioni artistiche	2.600	14,9	13,4	86,6	89,7	11,9	55,9
Indirizzo montaggio e manutenzione imbarcazioni	1.950	10,7	39,9	60,1	79,8	51,9	23,6
Indirizzo non specificato	216.730	4,7	8,1	91,9	60,1	23,0	15,4
Scuola dell'obbligo	991.630	6,1	26,3	73,7	66,9	25,1	22,8

* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Sono considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza elevato

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018









UNIONCAMERE