

I QUADERNI DI APPROFONDIMENTO
SUPERARE IL LOW-SKILL EQUILIBRIUM



fondazione**ergo**

ISSN 2784-8930

I Quaderni di approfondimento
[Online]

Collana "I Quaderni di Approfondimento"
pubblicata dal Centro Studi di Fondazione Ergo

Responsabili del progetto

Sandro Trento, Direttore Generale
e Coordinatore Comitato Scientifico

Stefania Spaziani, collaboratrice Centro Studi

Coordinatrice del progetto

Rachele Sessa, Responsabile Centro Studi

Grafica e impaginazione

Giulia Nicora, Responsabile Comunicazione &
Marketing

DATA DI PUBBLICAZIONE: GENNAIO 2019

www.fondazionergo.it

INDICE

EXECUTIVE SUMMARY	4
1. L'ITALIA E LA TRAPPOLA DEL LOW-SKILL EQUILIBRIUM	6
2. L'ANALISI QUANTITATIVA DELLE SKILLS	7
3. IL RUOLO DELLE ISTITUZIONI NEL VALUTARE LE COMPETENZE E PREVENIRE I BISOGNI	11
4. EVOLUZIONE FUTURA DELLE SKILLS	12
5. I FABBISOGNI DI OCCUPATI: PREVISIONI AL 2022	14
6. PROFESSIONI A RISCHIO E PROFESSIONI EMERGENTI	21
7. COME SUPERARE IL LOW-SKILL EQUILIBRIUM	23
NOTE AL TESTO	27
BIBLIOGRAFIA E LINK UTILI	29

EXECUTIVE SUMMARY

Il quadro economico dell'Italia è caratterizzato da una **debole crescita del PIL** (nel 2017 pari all'1,5% con prospettive a ribasso per il 2018), una **produttività del lavoro stagnante** da oltre un decennio, un **tasso di disoccupazione** pari al 10,4% e un **numero di NEET** ("not - engaged - in education, employment or training", ovvero giovani tra i 15 e i 29 anni non occupati e non in formazione) di 2,2 milioni. A questo scenario, si aggiunge il **low-skill equilibrium** in cui è intrappolata l'Italia, ovvero un basso livello di competenze generalizzato: una situazione in cui la **scarsa offerta di competenze è accompagnata da una debole domanda da parte delle imprese**.

Si pensi, per esempio, che il **6% dei lavoratori ha competenze inferiori a quelle richieste dal lavoro che svolgono**, mentre l'11,7% superiori; il 35% svolge un lavoro non attinente al proprio titolo di studio; il tasso di occupazione è del 48,4% per i diplomati contro una media europea del 71,1% - il nostro paese si colloca al penultimo posto, nell'Unione Europea, per numero di laureati. Le conseguenze di ciò sono un **ristagno economico** e una **bassa crescita della produttività**.

L'analisi quantitativa delle skills condotta dal Centro Studi di Fondazione Ergo basandosi su dati Ocse consente di capire carenze e eccedenze di competenze dell'Italia e di posizionarla nel contesto internazionale - anche se gli ultimi dati disponibili riguardano il 2015, sono comunque utili per fotografarne la situazione. In termini di competenze di base, l'Italia mostra carenze maggiori nella comprensione della lettura, capacità di scrittura e capacità di ascolto attivo, minori, invece, nelle abilità matematiche, scienze e nella capacità di linguaggio.

A partire da questa fotografia, Fondazione Ergo si è posta alcune domande.

Come evolvono le skills in base all'invecchiamento della popolazione e il progresso tecnologico? Saranno richieste competenze 4.0? Quali sono le previsioni di fabbisogno di occupati per il quinquennio 2018-2022?

Quali saranno i fabbisogni in funzione del livello di istruzione? Il numero di laureati e diplomati soddisferà i fabbisogni richiesti dalle imprese? Quali saranno le professioni emergenti? Quali invece professioni spariranno a causa dell'automazione e dell'introduzione della tecnologia?

Secondo quanto emerso dal World Economic Forum 2018, il **progresso tecnologico porterà alla creazione di 133 milioni di posti di lavoro**, poco meno del doppio di quelli che, nello stesso tempo, verranno perduti, superati o sostituiti

da processi di automazione (75 milioni). Dunque, il saldo netto sarà di **58 milioni di nuovi posti**. Adeguare, riqualificare le proprie competenze sarà, pertanto, necessario, in particolare quelle relative alla gestione ed applicazione delle **tecnologie 4.0**.

Da un lato, se **le professioni ad alto rischio automazione potrebbero scomparire** (ad esempio, le non qualificate nel commercio e nei servizi, gli impiegati addetti alle funzioni di segreteria e di ufficio, artigiani ed operai metalmeccanici ecc.), dall'altro ne stanno emergendo di **nuove**, di cui alcune **legate allo sviluppo tecnologico** (come il Data Scientist, l'analista del Cloud Computing, il Cyber Security Expert, il Business Intelligence Analyst, il Big Data Analyst e il Social Media Marketing).

Il sistema informativo Excelsior di Unioncamere stima, al 2022, **un fabbisogno di occupati complessivi di 2.576.200 unità**, di cui il 78% riguarda i lavoratori in uscita per pensionamento o per mortalità, mentre il 22% rappresenta l'espansione attesa della domanda. Per il 30% il fabbisogno riguarda i laureati (pari a 778.100 unità, con una media annua di 155.600). **Le lauree più richieste sono quelle ad indirizzo economico**, seguite da quelle medico-sanitarie e paramediche e ingegneristiche. **Il fabbisogno di diplomati, invece, si attesta intorno al 32%** di quello complessivo (pari a 809.600 unità) con una richiesta maggiore per l'indirizzo Amministrazione, finanza e marketing. Residua una percentuale del 38% (988.500 unità), relativa al fabbisogno di occupati con qualifica professionale o scuola dell'obbligo. Considerando i fabbisogni e gli ingressi sul mercato del lavoro, si prevede una **carezza media di circa 21.000 laureati ogni anno** - circa 100.000 unità nell'arco di un quinquennio.

Differente invece è la situazione per i diplomati, dei quali si prevede un eccesso di offerta rispetto al fabbisogno (1.308.100 unità contro 809.600); è, quindi, probabile che queste figure si renderanno disponibili ad accettare proposte lavorative non coerenti con gli studi svolti.

Nelle conclusioni si è cercato di individuare gli **strumenti** e le **strategie** da attuare **per livellare gli squilibri tra domanda e offerta delle competenze**. A fronte della evidente necessità di proseguire con le riforme, occorre migliorare il coordinamento tra istruzione e politiche del mercato del lavoro, anche riesaminando i programmi di studi di università e istituti tecnici. Per farlo, sono necessarie **politiche attive del lavoro e industriali più efficaci**, nonché una **strategia specifica sulle competenze**.

PERCHÈ L'UNIVERSITÀ È IMPORTANTE

“

L'innovazione di oggi e del futuro non è tanto negli impianti, ma in un **continuo ridisegno delle organizzazioni**. Le imprese non si rafforzano comprando un iPad a tutti i loro dipendenti; ma solo se questi iPad sono utilizzati per far funzionare diversamente l'azienda, con una **“trasformazione digitale”**.

Per questo serve personale con livelli di istruzione più elevati.

La produttività, e quindi il benessere, del nostro come degli altri paesi avanzati dipenderà in misura cruciale da imprese con una forte presenza di forza lavoro con elevate qualifiche [...]

È necessario che ci siano “buoni” laureati [...]

Una **politica per l'istruzione** richiede una buona politica industriale e dell'innovazione per produrre forti risultati economici [...]

La **disponibilità di molti “buoni” laureati è un investimento profittevole per la collettività**. I calcoli dell'Ocse producono risultati indiscutibili: la circostanza che un cittadino italiano arrivi alla laurea invece che fermarsi al diploma determina un beneficio monetario sei volte superiore al costo pubblico dei suoi studi [...]

L'**accesso alle università** è, e sarà sempre di più, un'**opportunità essenziale di realizzazione personale** [...]. Ma l'importanza dell'università non si ferma ai benefici per chi la frequenta. Come la scuola, svolge un **ruolo fondamentale per lo sviluppo civile e sociale di un paese**. Avere più laureati produce effetti positivi per l'intera collettività.

Non è difficile capire perchè: un manager può anche guadagnare moltissimo; ma la qualità della sua vita sarà modesta se nel luogo dove vive non ci sono bravi medici o bravi insegnanti per i suoi figli. Non è solo la nostra istruzione, ma anche quella degli altri cittadini che migliora le nostre vite [...]

Una **popolazione con un maggiore livello di istruzione è in grado di badare meglio alla propria salute**: è maggiore la **consapevolezza dell'importanza della prevenzione** e del costo di comportamenti a rischio [...]

L'istruzione produce cittadini più attivi e responsabili, con una maggiore partecipazione alla vita politica e culturale: la presenza di università in una regione è collegata ad un atteggiamento favorevole ai valori democratici dei suoi cittadini.

- Gianfranco Viesti

Estratto dal libro “La laurea negata -
Le politiche contro l'istruzione universitaria”

1.

L'ITALIA E LA TRAPPOLA DEL LOW-SKILL EQUILIBRIUM

Il quadro economico dell'Italia è caratterizzato da una debole crescita del PIL (nel 2017 pari all'1,5%), una produttività del lavoro stagnante da oltre un decennio, un tasso di disoccupazione pari al 10,4% e un numero di NEET ("not - engaged - in education, employment or training", ovvero giovani tra i 15 e i 29 anni non occupati e non in formazione) di 2,2 milioni.

A questo scenario se ne aggiunge un altro: **l'Italia è intrappolata in un low-skill equilibrium, un basso livello di competenze generalizzato; una situazione in cui la scarsa offerta di competenze è accompagnata da una debole domanda da parte delle imprese.**

Il tessuto produttivo italiano è caratterizzato dalla presenza di **piccole medie imprese**, di cui circa l'85% del totale a gestione familiare, i cui **manager spesso non hanno le competenze necessarie** per adottare e gestire tecnologie nuove e complesse.

Anche dal lato dei lavoratori si riscontrano modesti livelli di skills. **Il livello dei salari è spesso commisurato a età ed esperienza del lavoratore**, e non alle capacità e alle performance - situazione che lo disincentiva a migliorare le proprie skills -, mentre l'uso di moderne tecnologie richiede necessariamente alte competenze.

Ne consegue, dunque, che **il quadro italiano sia caratterizzato da basse competenze dei manager e dei lavoratori, bassi livelli di investimenti in tecnologie e scarsa adozione di pratiche di lavoro che possano migliorare la produttività¹.**

Esiste, in Italia, un fenomeno chiamato **skill mismatch**, cioè il divario tra le competenze richieste e quelle possedute dai candidati - tra i più alti, rispetto agli altri paesi Ocse. E' una delle cause di bassa produttività in Italia (*Fondazione Ergo, I Quaderni di Approfondimento, Analisi della produttività, n.1/2017*).

Esiste, quindi, una **scarsa corrispondenza tra la domanda e l'offerta in termini di competenze**. Come molte imprese dichiarano di non riuscire a trovare lavoratori con le skills necessarie, così molti laureati faticano a trovare opportunità di lavoro in base al loro titolo di studio.

La fotografia scattata dall'Ocse relativa ai lavoratori è ben rappresentata da questi numeri²:

- il **6%** ha competenze inferiori a quelle richieste dal lavoro che svolgono (**under-skilled**);
- l'**11,7%** ha competenze superiori a quelle necessarie per svolgere le mansioni richieste (**over-skilled**), dato che riflette la bassa domanda di competenze;
- il **21%** ha qualifiche inferiori a quelle normalmente richieste (**under-qualified**);
- il **18%** è sopra-qualificato (**over-qualified**);
- il **35%** svolge un **lavoro non attinente** al proprio titolo di studio.

Inoltre, l'Istat stima che, **nel 2017, il 60,9% della popolazione tra i 25 e i 64 anni abbia almeno un titolo di studio secondario superiore**, valore distante da quello medio europeo pari al 77,5%. Sulla differenza pesa, in particolare, la bassa quota di laureati italiani - 18,7%, contro il 31,4% della media europea.

Tra i giovani che hanno concluso il percorso di istruzione e formazione da non più di tre anni, il tasso di occupazione nel 2017 è stimato al 48,4% per i diplomati e al 62,7% per i laureati, contro una media europea (decisamente più alta) rispettivamente del 74,1 e dell'84,9%.

In Italia, **i ragazzi tra i 30 e i 34 anni laureati sono soltanto il 26,9%**, mentre la media europea è del 39,9%. Nonostante un aumento dal 2008 al 2017 di 7,7 punti, il nostro Paese è il **penultimo tra quelli dell'Unione Europea³.**

Dati allarmanti, dunque, che denunciano un **disequilibrio. Quali sono le conseguenze di questo fenomeno, dal lato sia della domanda sia dell'offerta?**

Ristagno economico e bassa crescita della produttività, motivo per cui occorre riequilibrare la domanda e l'offerta di competenze. ⁿ

2.

L'ANALISI QUANTITATIVA DELLE SKILLS

L'analisi quantitativa delle skills condotta sui dati del datawarehouse dell'Ocse consente di capire eventuali carenze ed eccedenze di competenze dell'Italia e di posizionare il nostro paese nel contesto internazionale.

Gli ultimi dati disponibili risalgono al 2015, ma servono, comunque, a fotografare la situazione dell'Italia. L'analisi è stata condotta su sette tematiche⁴:

1. **Competenze di base** (contenuti), per facilitare l'apprendimento o la più rapida acquisizione di conoscenza⁵;
2. **Competenze in termini di processi**, per facilitare l'apprendimento o la più rapida acquisizione di conoscenze⁶;
3. **Competenze sociali**, per raggiungere degli obiettivi⁷ lavorando insieme ad altre persone;
4. **Competenze relative al problem solving**, per risolvere nuovi problemi mal definiti in contesti complessi e reali;
5. **Competenze tecniche**, per progettare, impostare, utilizzare e correggere i malfunzionamenti che riguardano l'applicazione di macchine o sistemi tecnologici⁸;
6. **Competenze nei sistemi**, per comprendere, monitorare e migliorare i sistemi socio-tecnici⁹;
7. **Capacità di gestione delle risorse**, per allocare risorse in modo efficiente¹⁰.

Nei grafici che seguono, i valori positivi indicano carenze di

abilità, mentre quelli negativi indicano surplus di abilità. Più grande è il valore assoluto, maggiore è lo squilibrio. Dalla *Figura 1*, si evince che, in termini di competenze di base, **l'Italia mostra maggiori carenze nella comprensione della lettura, capacità di scrittura e capacità di ascolto attivo**, ma meno quanto a scienze, abilità matematiche e capacità di linguaggio.

Inoltre, l'analisi delle **competenze sui processi** rivela valori alti, che denotano **carenze in pensiero critico e apprendimento attivo**, al contrario di strategie di apprendimento e monitoraggio.

Altre **difficoltà** vengono riscontrate nella **gestione del problem solving e nelle competenze sociali** (insegnare, negoziare, persuadere); meglio, invece, le competenze nel coordinare e orientare ai servizi.

Per quanto riguarda le **competenze tecniche**, invece, l'Italia presenta un surplus di abilità nel funzionamento e controllo. Si registrano **lievi carenze nelle abilità di installazione**, relative alla **selezione dell'attrezzatura**, alla **manutenzione dell'equipaggiamento**, alla **risoluzione dei problemi** e alla riparazione, ma maggiori in attività quali il monitoraggio dell'operazione, il design della tecnologia, l'analisi del controllo e la programmazione. **Massima è la carenza nell'analisi delle operazioni.**

Per quanto riguarda le **competenze di sistema**, l'Italia mostra alcune **carenze nella valutazioni dei sistemi e nell'analisi dei sistemi**, mentre per le **capacità di gestione delle risorse** le carenze maggiori si registrano nella gestione del tempo e delle risorse del personale.

La *Figura 2* analizza il **contesto europeo**, con un focus su Italia, Francia, Spagna, Grecia, Germania e Regno Unito.

Quanto alle **competenze di base** in termini di contenuto, il **Regno Unito è il paese che presenta meno carenze**, seguita da Francia e Germania. Grecia e Spagna registrano un livello maggiore di carenze, ma **il paese con la peggiore performance è l'Italia** - come nelle **competenze di processi**, ambito in cui Regno Unito è il paese con minori carenze.

Il Regno Unito registra poche carenze anche nelle competenze sociali, seguita da Francia e, con valori simili Italia, Grecia e Spagna. In ultimo, la Germania, paese con le carenze maggiori.

Nelle **competenze relative al problem solving**, l'Italia è il paese peggiore, a seguire Spagna, Grecia e Germania. Le **migliori**

performance sono registrate da Francia e Regno Unito. Si riscontra un surplus di competenze tecniche in Germania, Grecia e Spagna, mentre l'Italia presenta la peggiore performance. Segni di squilibrio sono presenti, in misura minore, anche in Grecia e Regno Unito.

In generale, questa tipologia di competenze registra carenze inferiori rispetto alle altre.

Nelle competenze nei sistemi, il paese migliore è il Regno Unito, mentre registrano segnali di carenza Spagna, Germania e, primo tra tutti, Italia.

L'ultimo gruppo di competenze analizzate riguarda quelle relative alla gestione delle risorse, in cui il Regno Unito risulta il paese migliore, con un basso livello di carenze; al contrario, la Francia è il paese con maggiori carenze.

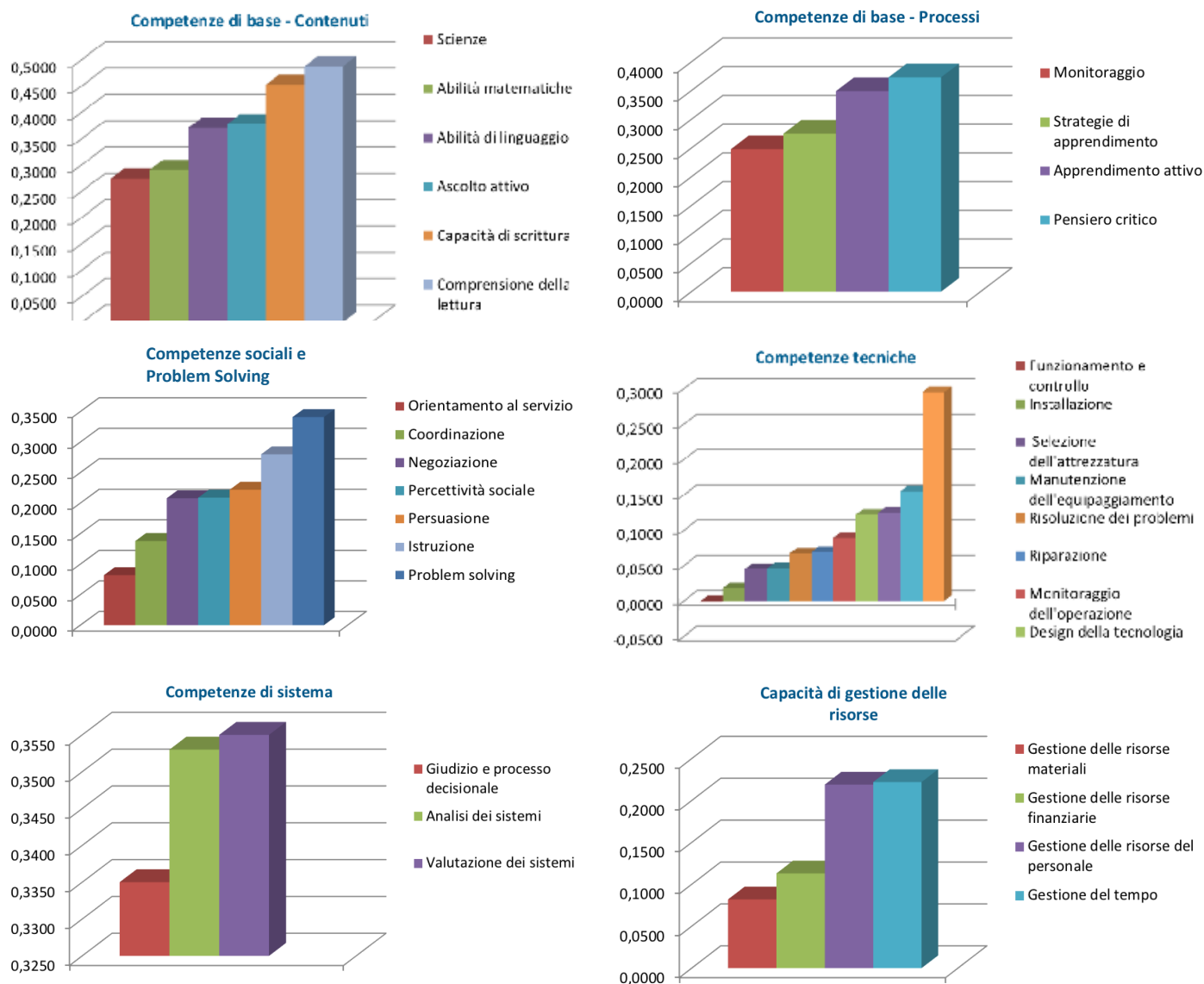
L'analisi prosegue con il confronto europeo su alcune tematiche specifiche delle competenze di base in riferimento ai contenuti.

Nella comprensione della lettura (Figura 3), i paesi migliori sono Polonia, Regno Unito e Ungheria, con valori da 0,009 a 0,070. Le maglie nere spettano a Finlandia (0,696) e Italia (0,034).

Anche nell'ascolto attivo, l'Italia occupa una tra le ultime posizioni (0,377), insieme a Grecia (0,387), Irlanda (0,413) e Finlandia (0,506). Il primo posto della classifica spetta alla Polonia (0,004) (Figura 4).

Nella capacità di scrittura (Figura 5), il Regno Unito guadagna il primo posto con una lievissima carenza (0,037), mentre l'Italia si colloca in penultima posizione (0,452), seguita dalla Finlandia (0,600).

Figura 1 - Distribuzione in Italia delle competenze di base (lettura, ascolto, scrittura, linguaggio, matematica e scienze)



Quanto alla **capacità di linguaggio** (Figura 6), i due paesi con le minori carenze sono **Polonia (0,004)** e **Regno Unito (0,006)**. **L'Italia** è tra gli ultimi posti (0,370), seguita dalla Grecia (0,375), Olanda (0,375), Irlanda (0,444) e Finlandia (0,520). Ungheria (-0,044), Estonia (-0,030) e Polonia (-0,007) mostrano **più abilità in matematica** (Figura 7), con lievi sur-

plus di competenze. Italia e Finlandia chiudono la classifica, rispettivamente con 0,290 e 0,490 punti. L'Ungheria presenta un surplus di competenze (-0,059) anche nelle **scienze**, come si evince dalla Figura 8; seguono l'Estonia (0) e la Lituania (0,059) e **chiudono la classifica Italia (0,274), Olanda (0,338) e Finlandia (0,429).** n

COMPETENZE: CONFRONTI A LIVELLO EUROPEO

Figura 2 - Distribuzione delle competenze

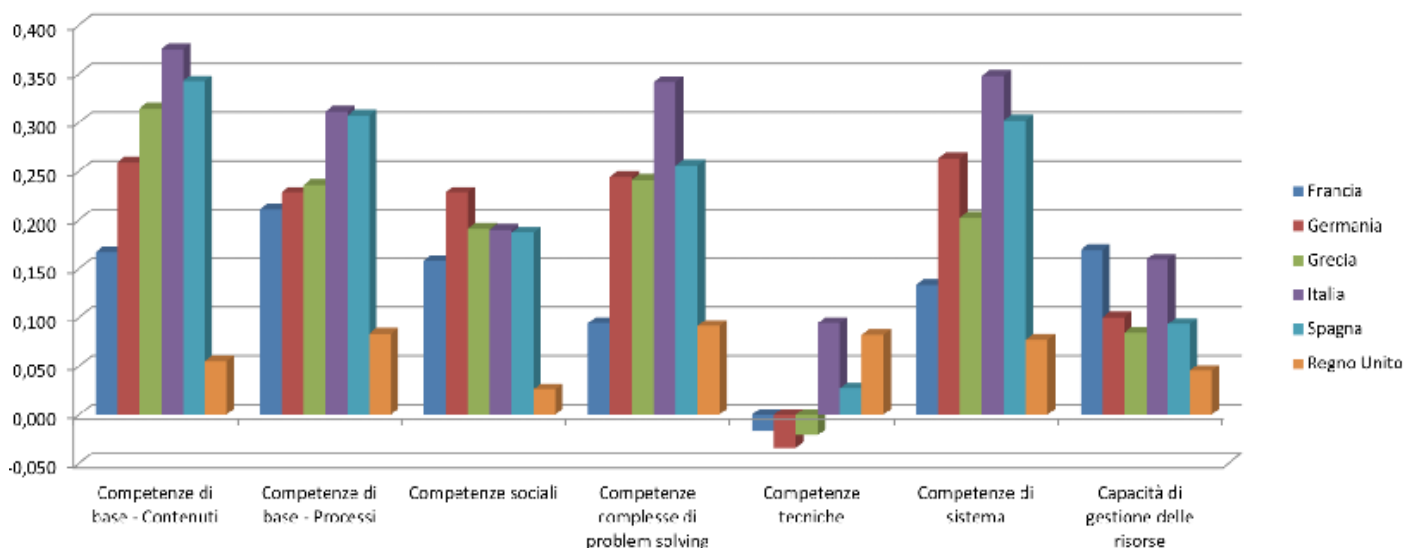


Figura 3 – Comprensione della lettura

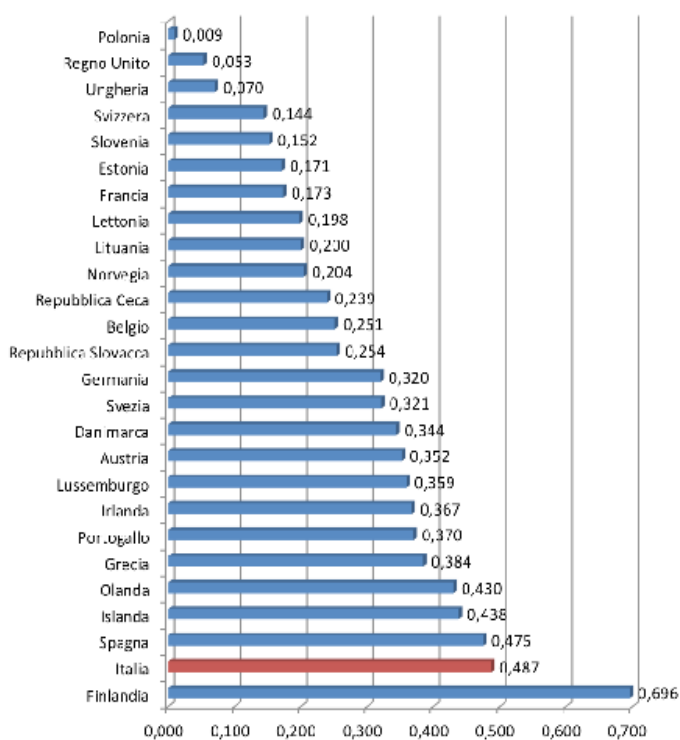


Figura 4 – Ascolto attivo

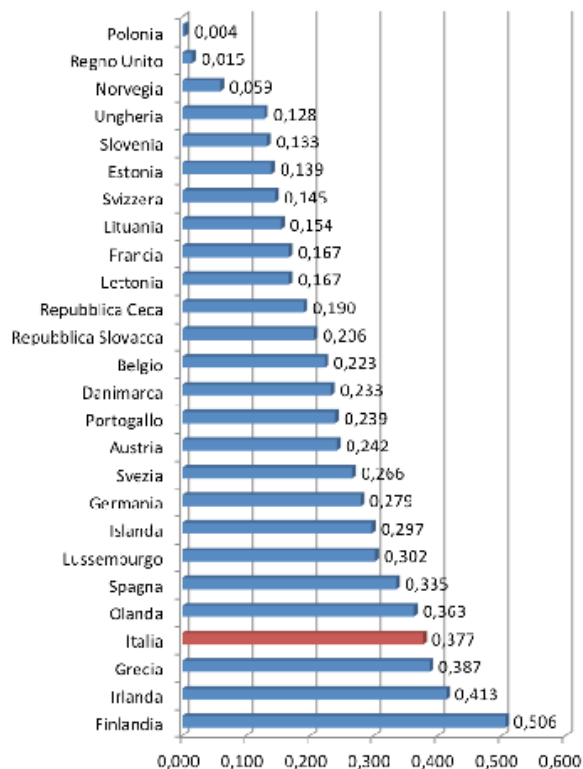


Figura 5 – Capacità di scrittura

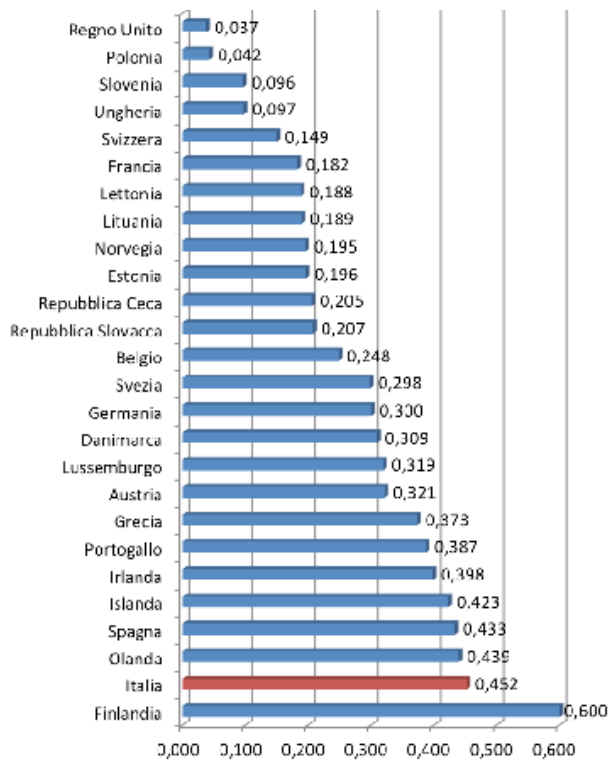


Figura 6 – Abilità di linguaggio

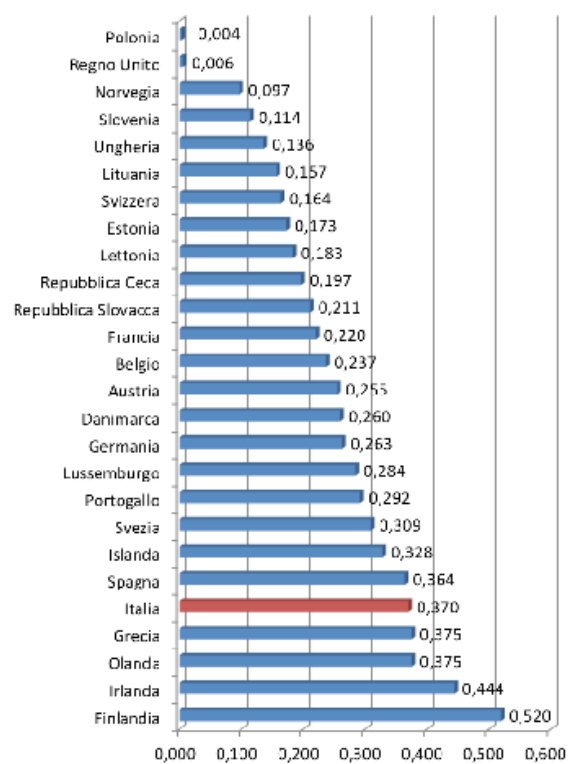


Figura 7 – Abilità matematiche

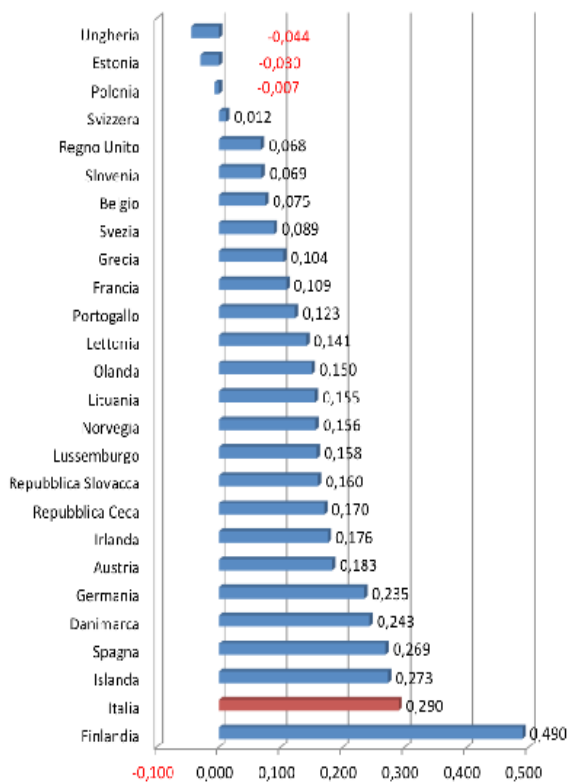
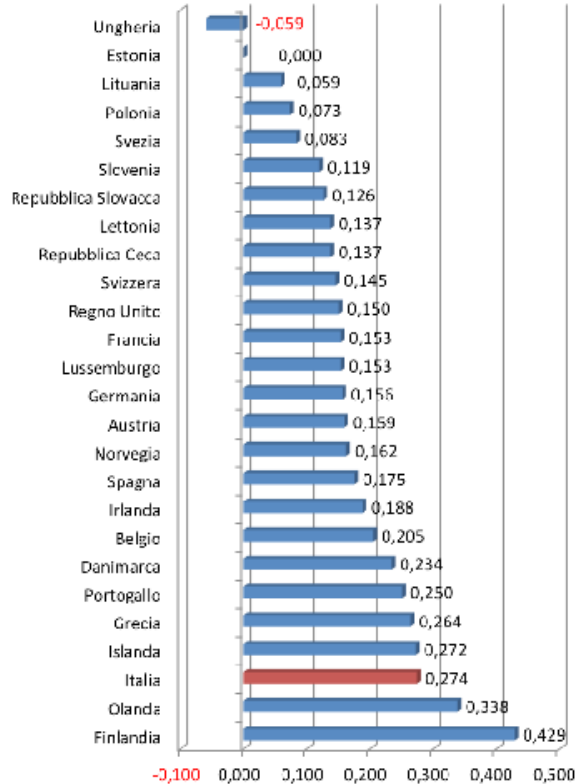


Figura 8 – Abilità matematiche



Fonte fig. 1-8: Elaborazione Centro Studi Fondazione Ergo su dati Ocse, 2015

3.

IL RUOLO DELLE ISTITUZIONI NEL VALUTARE LE COMPETENZE E ANTICIPARE I BISOGNI

L'Italia ha sviluppato diversi **strumenti per valutare e anticipare i bisogni delle competenze nel mercato del lavoro**.

Vari sono gli enti con un ruolo attivo in questo contesto.

INAPP¹¹ (ex ISFOL), **Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche**, è un ente pubblico di ricerca che svolge **analisi, monitoraggio del fabbisogno di competenze in Italia e valutazione delle politiche del lavoro e dei servizi per il lavoro**, delle politiche dell'istruzione e della formazione, delle politiche sociali e di tutte quelle politiche pubbliche che hanno effetti sul mercato del lavoro¹².

ISTAT¹³, **Istituto Nazionale di Statistica**, cerca di creare una rete omogenea e strettamente connessa di **competenze e informazioni sul lavoro**¹⁴.

ALMALAUREA¹⁵ è un **Consorzio Interuniversitario** fondato nel 1994 a cui ad oggi aderiscono 75 Atenei e rappresenta il 91% dei laureati italiani. Fornisce **informazioni aggiornate sui risultati del mercato del lavoro dei laureati**, monitora i percorsi di studio degli studenti e analizza le caratteristiche e le performance dei laureati sul fronte accademico e sul fronte occupazionale. Valuta le **esigenze** e i **profili professionali** richiesti dalle aziende pubbliche e private, italiane ed estere¹⁶.

UNIONCAMERE¹⁷, Unione italiana delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, è l'**ente pubblico**

che unisce e rappresenta istituzionalmente il sistema camerale italiano. Grazie al Sistema Informativo Excel-sior, realizzato insieme ad Anpal (Agenzia Nazionale Politiche Attive Lavoro), vengono **valutati e previsti i fabbisogni occupazionali e professionali in Italia**¹⁸ con un **orizzonte di 5 anni**, tramite un modello econometrico multisetoriale. Attualmente, le previsioni si riferiscono al periodo 2018-2022¹⁹ e sono **dettagliate per settore economico, tipologia di occupazione, professioni, livelli di istruzione e principali indirizzi di studio**.

Il modello consente di prevedere l'evoluzione dell'occupazione per 34 settori (compresa la Pubblica Amministrazione) e di derivare il fabbisogno occupazionale in ognuno di essi per grande gruppo professionale, livello di istruzione e principali indirizzi formativi²⁰.

ANVUR²¹, **Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca**, è un ente pubblico vigilato dal Miur e assicura la **qualità del sistema dell'istruzione superiore e della ricerca nazionale**²².

INVALSI²³, **Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema di Istruzione e formazione in Italia**, effettua analisi regolari e sistematiche sulle **conoscenze, skills e abilità degli studenti, nonché sulla qualità generale degli istituti di istruzione e formazione professionale**. Svolge anche analisi sull'abbandono scolastico²⁴.

ANPAL²⁵, **Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro**, coordina le **politiche del lavoro per le persone in cerca di occupazione e la ricollocazione dei disoccupati** e la Rete nazionale dei servizi per il lavoro - che comprende le strutture regionali per le politiche attive del lavoro (Inps, Inail, agenzie per il lavoro e gli altri intermediari autorizzati, fondi interprofessionali per la formazione continua e bilaterali, **Anpal Servizi**, Inapp, Camere di commercio, università e scuole secondarie di secondo grado).

Anpal è responsabile del **sistema informativo per la gestione del mercato del lavoro e per il monitoraggio delle prestazioni erogate**. Inoltre, controlla l'albo nazionale dei soggetti accreditati per le politiche attive, il repertorio nazionale degli incentivi all'occupazione, attività e programmi europei per la formazione e l'occupazione. Tramite le proprie strutture di ricerca, Anpal svolge anche **analisi, monitoraggio e valutazione delle politiche attive e dei servizi per il lavoro**. n

4.

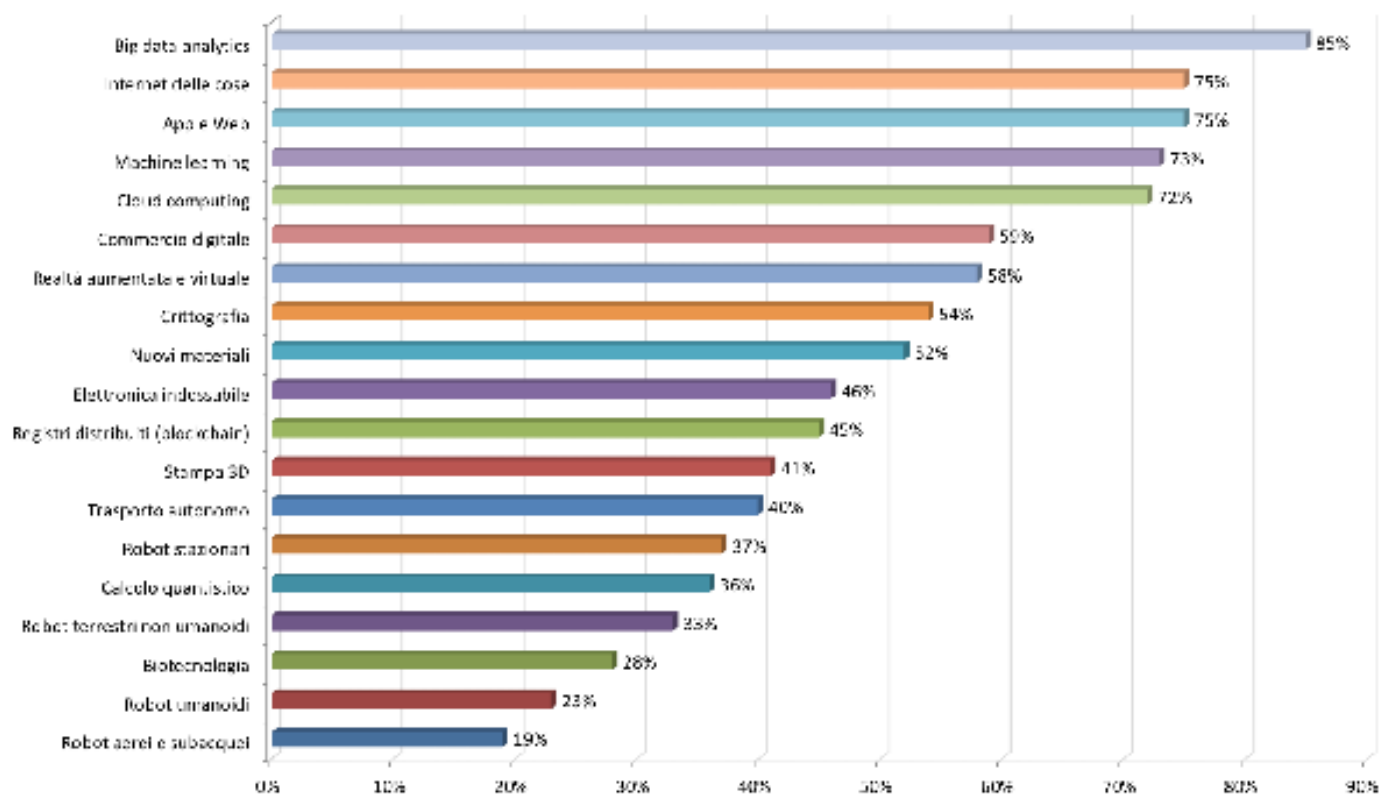
EVOLUZIONE FUTURA DELLE SKILLS

I fattori che influenzano l'evoluzione delle skills sono l'**invecchiamento della popolazione** e il **progresso tecnologico**²⁶.

L'**invecchiamento della popolazione**, oltre ad avere un effetto diretto sul mercato del lavoro in termini di aumento della spesa pubblica pensionistica e dell'età pensionabile, con conseguente mancata sostituzione tra lavoratori anziani e lavoratori più giovani potenzialmente più produttivi, influisce anche indirettamente sulle skills.

Infatti, l'**aumento dell'età media della forza lavoro** comporta che i lavoratori abbiano svolto il loro percorso formativo molto tempo prima e, quindi, le loro competenze siano diventate obsolete - fenomeno definito **skills obsolescence**. Anche l'evoluzione delle skills nel tempo è un effetto del progresso tecnico. Infatti, **sono state automatizzate** non solo **attività ripetitive e routinarie**, ma anche, con l'avvento dell'intelligenza artificiale, dei big data, di internet "delle cose", quelle **meno routinarie**, come le attività amministrative, para-legali o di reportistica - le professioni che

Figura 9 - Le tecnologie che le imprese adotteranno entro il 2022



Fonte: WEF, World Economic Forum, The Future of Jobs Report 2018, Riproduzione Fig. 2

LE 10 SKILL PIÙ RICHIESTE NEL 2022

Pensiero analitico e propensione all'innovazione	Problem-solving complesso
Strategie di apprendimento e apprendimento attivo	Leadership e influenza sociale
Creatività, originalità e spirito di iniziativa	Intelligenza emotiva
Technology design and programming	Ragionamento, problem solving e ideazione
Pensiero critico e analisi	Analisi dei sistemi e valutazione

tendono maggiormente a essere sostituite sono quelle intermedie, motivo per cui si presume una **crecita soprattutto delle occupazioni high e low skill**.

Secondo quanto emerso dal World Economic Forum²⁷, **le tecnologie che le imprese adotteranno entro il 2022 sono principalmente big data, internet of things, e-commerce e cloud computing (Figura 9)**.

Piuttosto acceso è il dibattito sulla possibilità di creare o distruggere posti di lavoro nell'era dell'industria 4.0 - secondo la stima del 2016, se ne sarebbero persi ben 5,1 milioni. La nuova edizione del 2018, invece, prevede che **il progresso tecnologico porterà alla creazione di 133 milioni di posti di lavoro**, poco meno del doppio di quelli che, nel frattempo, verranno perduti, superati o sostituiti da processi di automazione (75 milioni). Dunque, il saldo netto sarà di **58 milioni di nuovi posti**.

Adeguare, riqualificare le proprie competenze sarà, pertanto, necessario per almeno il 54% dei dipendenti, di cui 35% avrà bisogno di una formazione ulteriore fino a 6 mesi, il 9% richiederà un'ampia riqualificazione con una durata tra

i 6 e i 12 mesi, mentre il 10% richiederà formazione professionale aggiuntiva di oltre un anno.

Le competenze 4.0 messe in luce da Unioncamere con i test di autovalutazione sulla maturità digitale effettuati da oltre 2.800 imprese, attraverso il portale delle Camere di commercio, riguardano la **capacità di gestire e applicare tecnologie 4.0**.

Dall'indagine, emerge che il 34,2% delle oltre 4 milioni di ricerche di personale programmate richiede competenze 4.0, mentre il 30% delle imprese ha già svolto o intende avviare nei prossimi 12 mesi percorsi di formazione sulle tematiche 4.0.

I dati, quindi, confermano la riflessione di Marco Bentivogli (Segretario Generale FIM Cisl, Federazione Italiana Metalmeccanici): "la tecnologia non brucia posti di lavoro, è la scarsa innovazione che porta via il lavoro. **Bisogna puntare sulle competenze e sulla formazione per guidare ed essere protagonisti di questa trasformazione**".

La **formazione** e l'**innovazione** sono al centro della rivoluzione industriale 4.0 che stiamo vivendo oggi e di cui senz'altro Adriano Olivetti è stato il precursore. n

5.

I FABBISOGNI DI OCCUPATI: PREVISIONI AL 2022

Il sistema informativo Excelsior di Unioncamere²⁸ stima, al 2022, un **fabbisogno di occupati complessivi di 2.576.200 unità** - ovvero il numero di occupati che saranno richiesti dalle aziende, non il numero di contratti di lavoro stipulati.

Il fabbisogno è definito dalla somma algebrica di due componenti: l'**expansion demand**, saldo occupazionale atteso in ciascun settore, e la **replacement demand**, domanda di lavoro derivante dalla necessità di sostituire i lavoratori in uscita per pensionamento o per mortalità, senza tenere conto della mobilità intersettoriale e interaziendale.

Nel complesso, la replacement demand rappresenterà il 78% del totale dei fabbisogni lavorativi (2.012.300), mentre l'expansion demand rappresenterà il restante 22% (564.000).

I fabbisogni per professioni e per tipologia di skills

Il fabbisogno complessivo di occupati di 2.576.200 si distribuisce per il **26% in professioni commerciali e dei servizi** (670.900), il 18,2% in tecniche (469.200), per il 16,8% in specialistiche (432.100). Seguono le professioni non qualificate con l'11,9% (307.000), gli operai specializzati con il 10,3% (264.500), le professioni impiegate con l'8,9% (228.500) e i conduttori di impianti industriali e di mezzi di trasporto con il 6,6% (171.000).

Piuttosto marginale (0,9%) la quota delle professioni dirigenziali, con un fabbisogno di 22.000 unità.

In base alla tipologia delle skills (low, medium, high), **nel quinquennio 2018-2022 si avrà bisogno di 743.100 (28,8%) occupati con low skills** (operai e non qualificati), **899.400 (34,9%) con medium skills** (impiegati e professioni commerciali e dei servizi) e **923.300 (25,8%) con high skills** (come dirigenti, specialisti e tecnici) (Figura 10).

Focus sulle professioni specialistiche, tecniche e operai specializzati

Per professioni che richiedono high skills, si intendono non solo quelle dirigenziali, ma anche quelle specialistiche e tecniche.

Quanto alle **professioni specialistiche**, per le quali è richiesto un fabbisogno di occupati pari a 432.100 unità, come si evince dalla Figura 11, la maggiore richiesta interessa gli **specialisti della formazione e ricerca** con un fabbisogno di 160.500 unità. Seguono gli **specialisti nelle scienze della vita e della salute** (medici, farmacisti, ricercatori), con un fabbisogno di 69.000 unità e specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie (50.500).

Tra **ingegneri, progettisti elettronici e progettisti industriali**, 43.500 sono le unità richieste - secondo il Report di Unioncamere, tra le professioni specialistiche, quella degli **ingegneri** è la **categoria con il più alto tasso di fabbisogno** (rapporto tra fabbisogno di occupati e stock di occupati), ovvero il 3,6%. La domanda di ingegneri e di progettisti industriali ed elettronici è spinta dalla diffusione delle tecnologie "Industria 4.0".

Seguono, per numerosità di fabbisogno di occupati, gli **specialisti in scienze giuridiche e sociali** (38.700) e **in informatica** (38.200). Chiudono la graduatoria gli **specialisti in discipline linguistiche e letterarie** (16.100) e **nel recupero e conservazione del territorio** (15.700).

Il focus sulle professioni tecniche presentato in Figura 12 vede un **maggiore fabbisogno di tecnici della salute** (infermieri, educatori, fisioterapisti, ecc.) con una richiesta di 129.400 unità. A parte la categoria generica "**Altre professioni**", che conta 85.400 unità, seguono a grande distanza i **tecnici in campo ingegneristico** con 43.200 (disegnatori tecnici e industriali, gli assistenti di cantiere e gli elettrotecnici), **dei rapporti con i mercati**, cioè commerciali, venditori tecnici, addetti marketing, ecc. (43.100) e **della distribuzione commerciale** (41.200).

Una richiesta di oltre 30.000 unità riguarda i **tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni** (33.600) e **delle attività finanziarie e assicurative** (29.600).

Inferiore è, invece, il fabbisogno di **insegnanti** nella formazione professionale, istruttori tecnici e sportivi, tutor, atleti (19.700), tecnici delle **attività turistiche e dei servizi ricreativi e cultu-**

FABBISOGNO COMPLESSIVO DI OCCUPATI PREVISTO AL 2022

Figura 10 – Per tipologia di skills e professioni²⁹

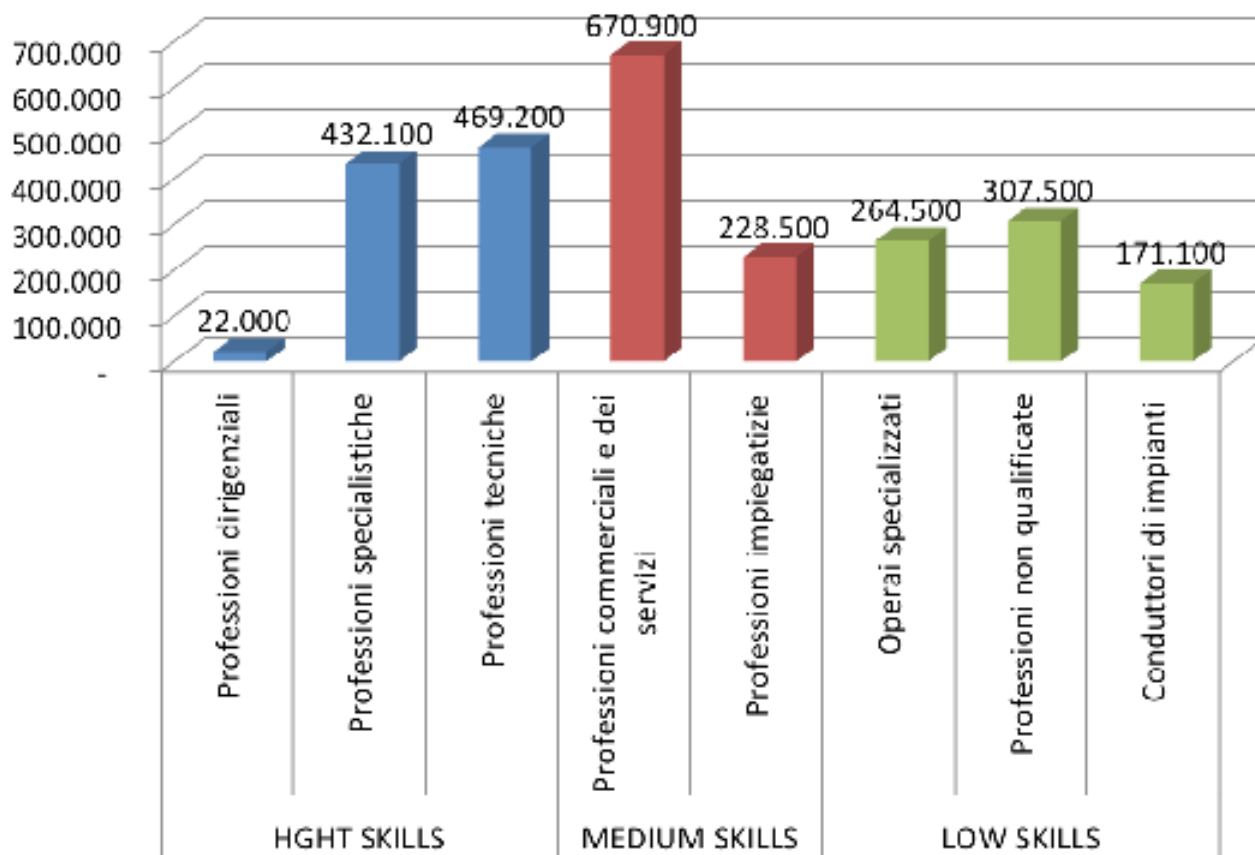


Figura 11 – Professioni specialistiche³⁰

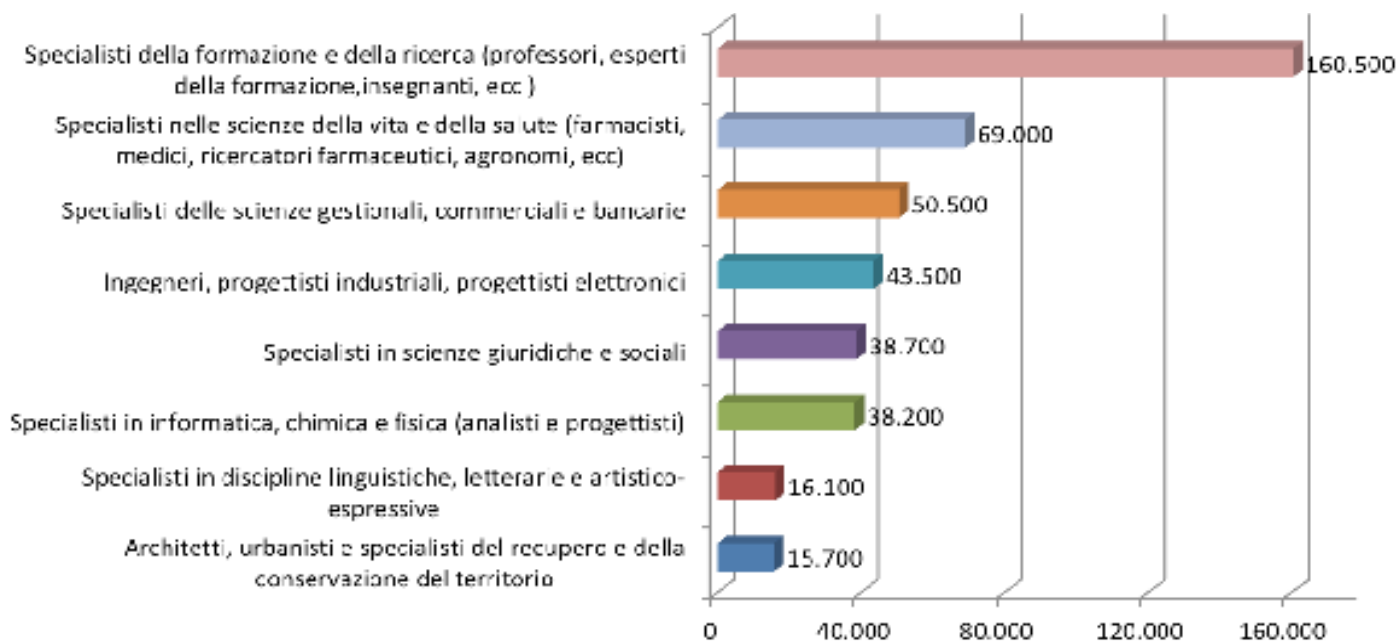


Figura 12 – Professioni tecniche³¹

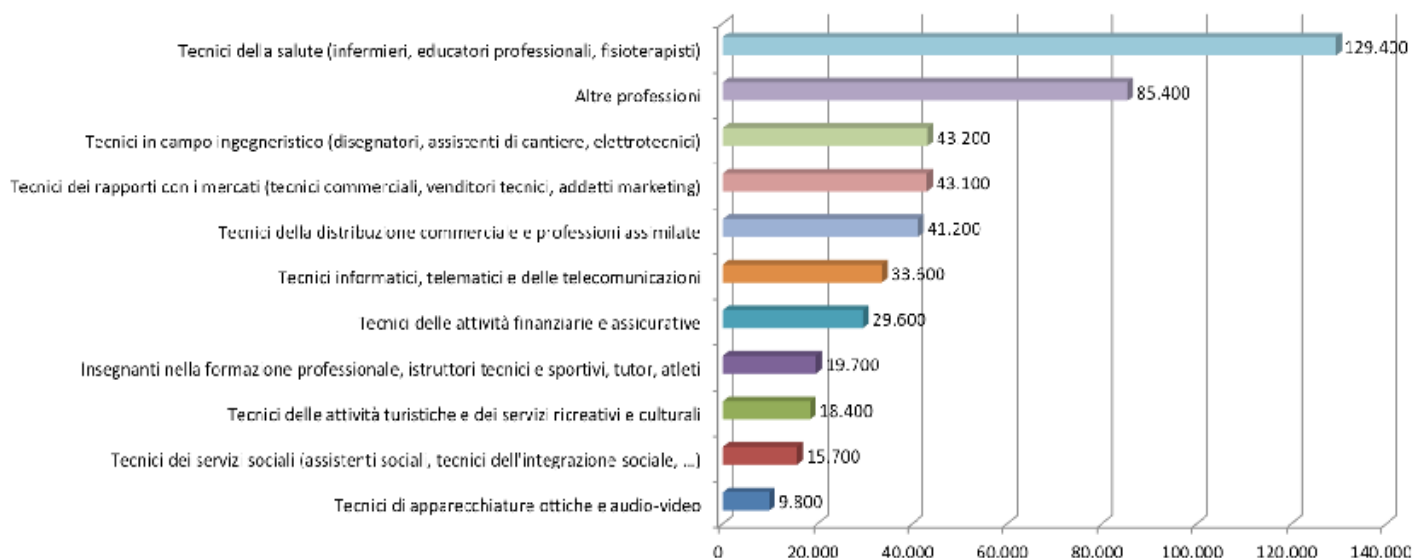


Figura 13 – Operai specializzati³²

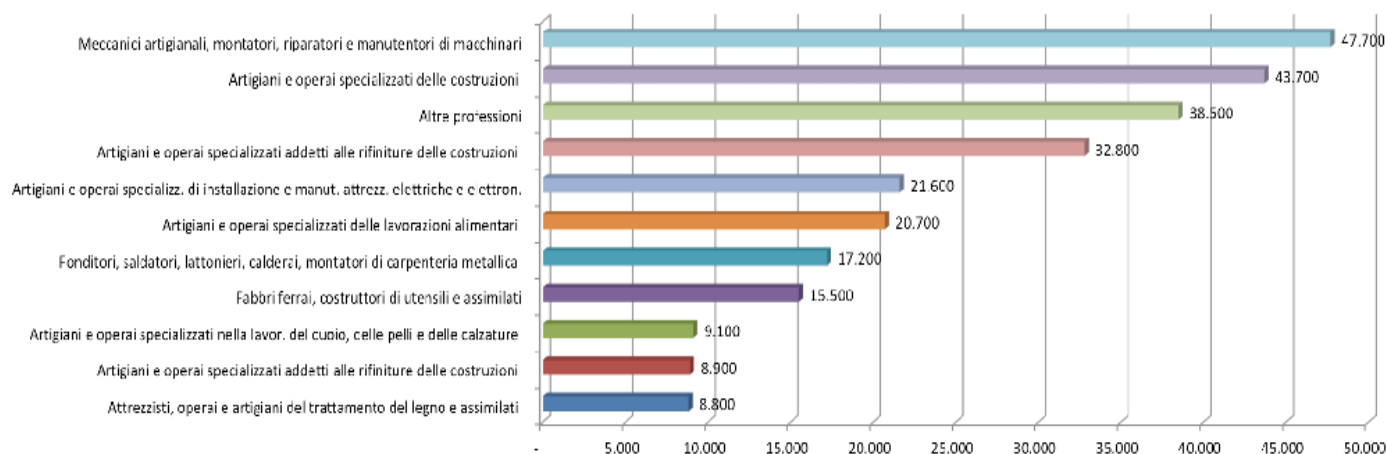


Figura 14 – Per livello di istruzione³⁴



Figura 15 – Laureati³⁵

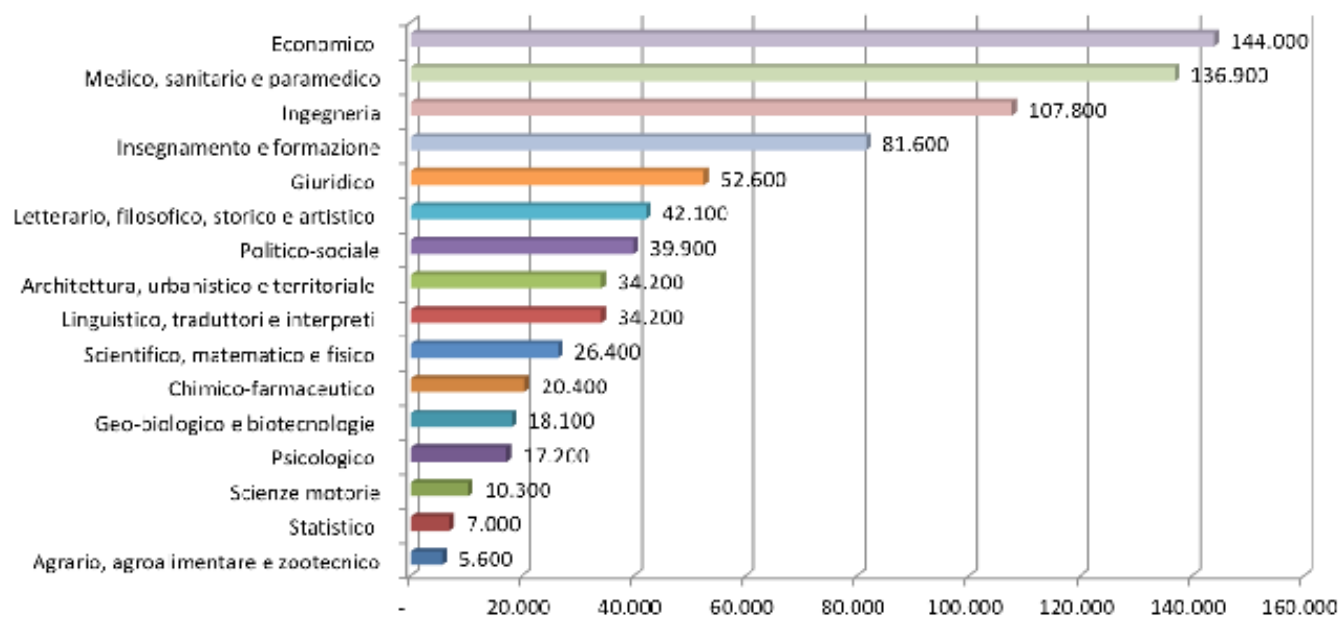


Figura 16 – Diplomati³⁶

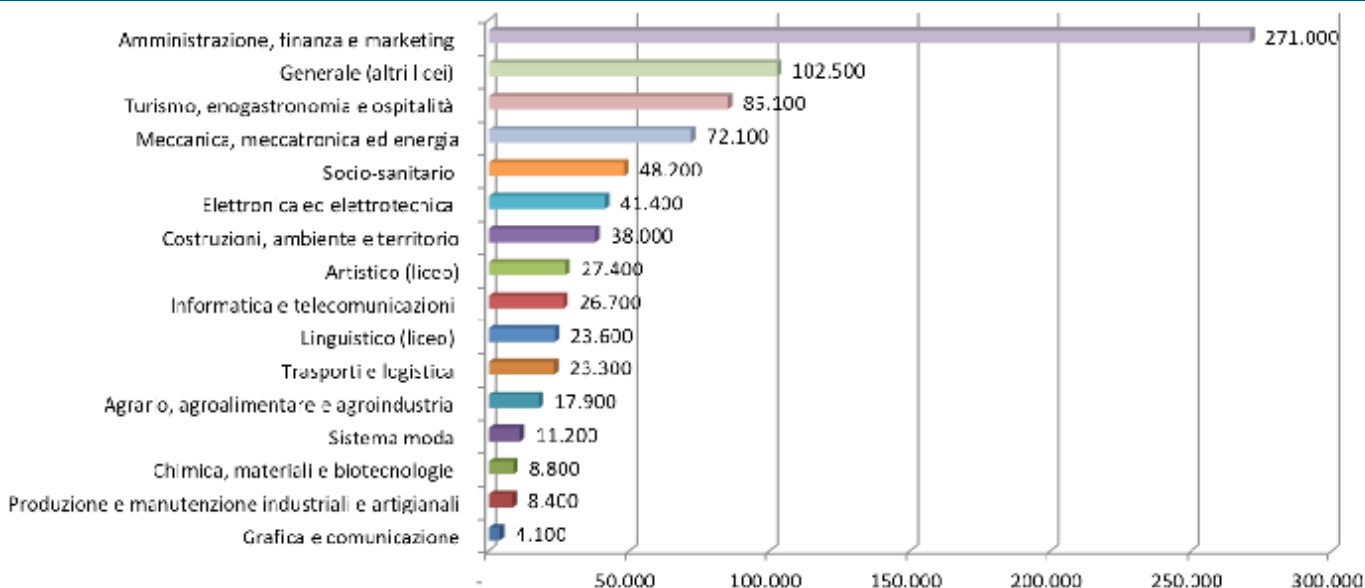


Figura 17 – Per area geografica³⁷

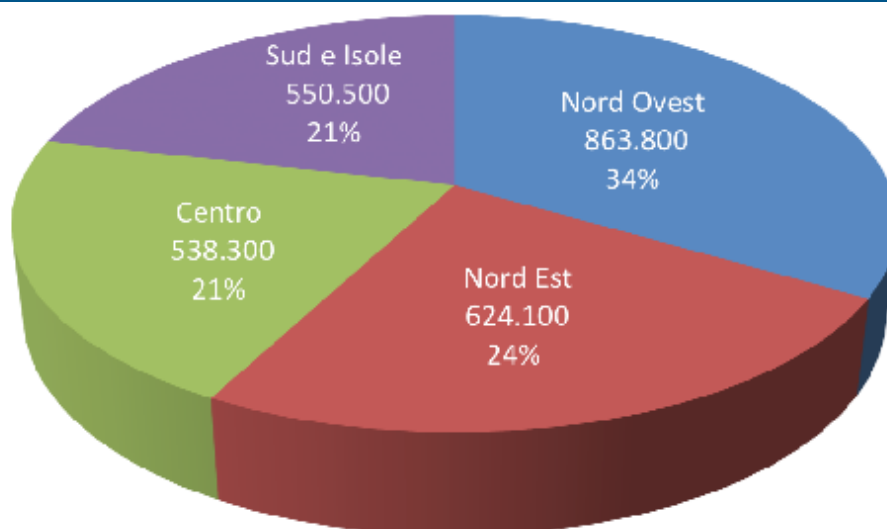


Figura 18 – Per settore³⁸

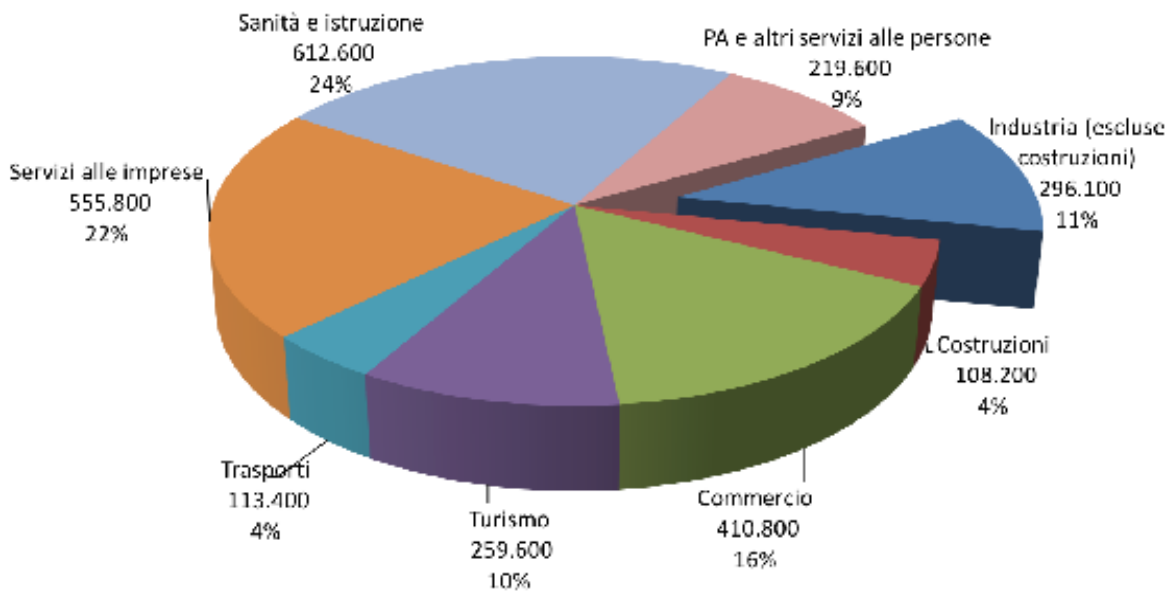
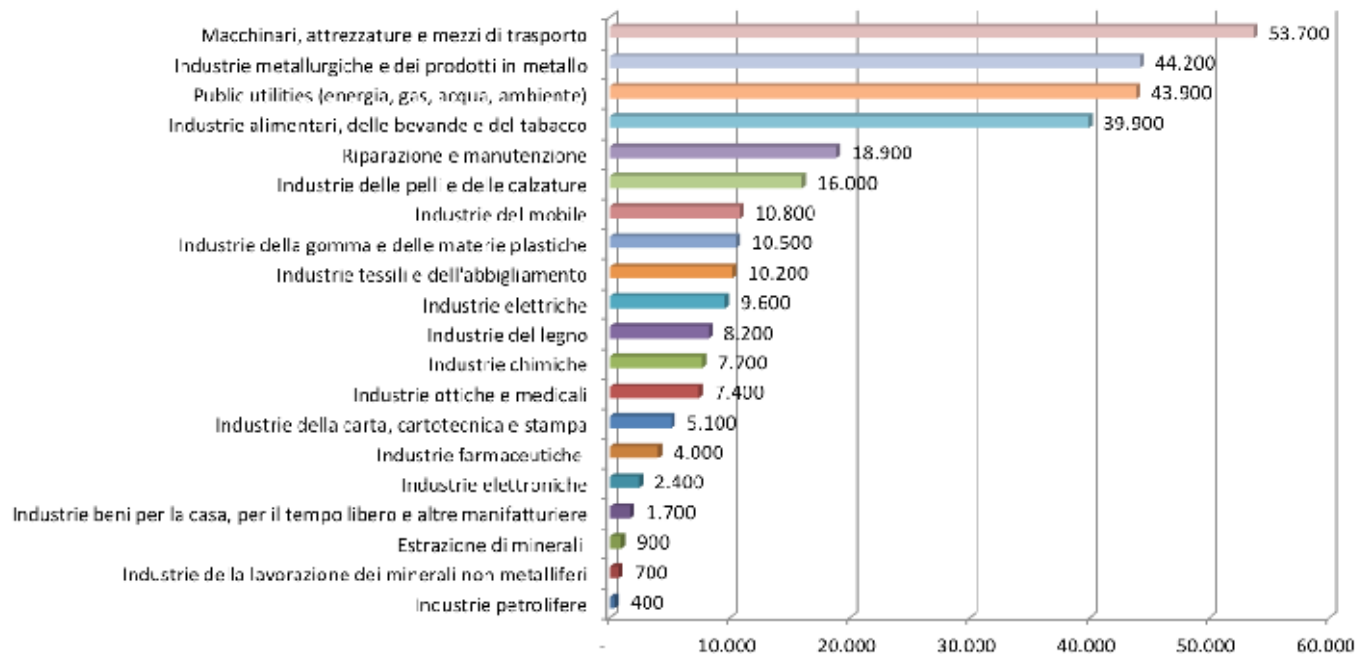


Figura 19 – Settore industria



Fonte fig. 11-19: Elaborazione Centro Studi Fondazione Ergo su dati Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

rali (18.400) e dei **servizi sociali**, come assistenti sociali, tecnici dell'integrazione sociale ecc. (15.700). **Chiudono la graduatoria i tecnici di apparecchiature ottiche e audio-video**, di cui vengono richieste solo 9.800 unità.

La *Figura 13* rappresenta la **distribuzione del fabbisogno complessivo di operai specializzati** (264.500 unità).

Le **professioni più richieste al 2022** sono **meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchinari fissi e mobili**, con una richiesta di 47.700 unità. Seguono artigiani e operai specializzati delle costruzioni (43.700) e quelli addetti alle rifiniture delle costruzioni (32.800).

Una richiesta compresa tra le **15 mila e le 21 mila unità** riguarda **artigiani e operai specializzati** in installazione e manutenzione di attrezzature elettriche e elettroniche (21.600), in lavorazioni alimentari (20.700), **fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori** di carpenteria metallica (17.200) e **fabbri ferrai**, costruttori di utensili e assimilati (15.500). **Richieste di minori unità, invece, si registrano per artigiani e operai specializzati nella lavorazione di cuoio, pelli e calzature** (9.100), addetti alle **rifiniture delle costruzioni** (8.900) e **attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno e assimilati** (8.800).

I fabbisogni per livelli di istruzione

La **distribuzione del fabbisogno di occupati per livello di istruzione** prevede una percentuale del **30% di laureati** pari a 778.100 unità, con una media annua di 155.600. Quanto ai **diplomati**, il fabbisogno richiesto nel quinquennio è pari al **32%** del totale (809.600 unità). Residua una percentuale del **38%** (988.500 unità) relativa al fabbisogno di **occupati con qualifica professionale o scuola dell'obbligo** (*Figura 14*).

Tra le lauree più richieste ci sono quelle ad indirizzo economico, con un fabbisogno di 144.000 occupati, seguite da quelle **medico-sanitarie** e paramediche con 136.900. Segue la **laurea in ingegneria**, con un fabbisogno di 107.800 unità e quelle per **insegnamento e formazione**, con 81.600 unità.

La **laurea in giurisprudenza** è richiesta per 52.600 unità, mentre in **letteratura, filosofia, storia e storia dell'arte** sono richieste per 42.100. A seguire, gli **indirizzi politico-sociale** (39.900), **architettura, urbanistico e territoriale** (34.200), **linguistico, traduzione e interpretariato** (34.200), **scientifico, matematico e fisico** (26.400), **chimico-farmaceutico** (20.400), **geo-biologico e biotecnologico** (18.100), **psicologico** (17.200).

Chiudono la graduatoria le lauree in scienze motorie (10.300), statistica (7.000) e agraria, agroalimentazione e zootecnia (5.600) (*Figura 15*). Poiché si prevede che, tra il 2018 e il 2022, **134.800 laureati faranno il loro ingresso sul mercato del la-**

voro, si prospetta una **carenza media di circa 21.000 laureati ogni anno** - circa 100.000 unità nell'arco di un quinquennio.

Per i diplomati, l'indirizzo **Amministrazione, finanza e marketing** è quello in cui si registra il fabbisogno maggiore, con 271.000 unità. Seguono 102.500 unità relative a licei diversi da artistico e linguistico, 85.100 unità per il turismo e 72.100 per la meccanica. **Meno di 50.000 unità sono richieste per gli indirizzi socio-sanitario** (48.200), elettronico (41.400), costruzioni (38.000), artistico (27.400), informatico e delle telecomunicazioni (26.700), liceo linguistico (23.600) e trasporti (23.300); seguono l'agrario, con un fabbisogno di 17.900 unità, e la moda con 11.200.

Chiudono la graduatoria gli indirizzi di **chimica e biotecnologie** (8.800), **professionali di industria e artigianato** (8.400) e **grafica-comunicazione** (4.100).

Come riporta il Rapporto Unioncamere, al 2022 i diplomati che entreranno nel mercato del lavoro saranno provenienti: 311.700 dagli istituti professionali, 553.800 dalla maturità tecnica, 97.200 dagli istituti psico-socio-pedagogici (ex magistrali), 289.600 dalla maturità liceale (classica, scientifica, linguistica) e 55.800 da quella artistica. In termini assoluti, **esiste un eccesso di offerta rispetto al fabbisogno (1.308.100 unità contro 809.600)**.

L'equilibrio tra il fabbisogno e l'offerta dei neodiplomati in ingresso si riscontra per gli indirizzi socio-sanitario, trasporti e logistica e amministrazione, finanza e marketing; per tutti gli altri indirizzi, si rileva, invece, un eccesso di offerta - abbastanza moderato per l'agroalimentare e molto più marcato per i restanti, con un massimo per i licei linguistico, classico, scientifico e scienze umane, per i quali il fabbisogno rappresenta un terzo dell'offerta.

E', quindi, probabile che **i diplomati in eccesso rispetto al fabbisogno si renderanno disponibili ad accettare proposte lavorative non coerenti con gli studi svolti**³³ (*Figura 16*).

I fabbisogni per area geografica

Nella ripartizione territoriale presentata in *Figura 17*, si riscontra un **fabbisogno più elevato nell'Italia Nord-Ovest**, in cui sono richieste 863.800 unità. Segue il Nord-Est con 624.100, il Centro con 538.300 e il Sud e Isole con 550.500 unità.

I fabbisogni per macrosettore – focus sull'industria

La disaggregazione del fabbisogno di 2.576.200 unità per macrosettore (*Figura 18*) vede una concentrazione di 612.600 unità nel settore della sanità e dell'istruzione, 555.800 unità nei servizi alle imprese e 410.800 nel commercio.

L'industria richiederà, invece, al 2022, un complessivo di

296.100 unità. Seguono il **turismo** (259.600), la **Pubblica Amministrazione e altri servizi alle persone** (219.600), **trasporti** (113.400) e, infine, le **costruzioni** (108.200).

I principali settori industriali che registrano una **maggiore concentrazione di richieste** per il quinquennio sono: **mezzi di trasporto** (53.700), **industria metallurgica** (44.200), **public utilities** come energia, gas, acqua, ambiente (43.900) e **industria alimentare** (39.900). Segue, con 18.900 unità, il comparto “riparazione e manutenzione”, l’industria della pelle e delle calzature (16.000), del mobile (10.800), della gomma (10.500), del tessile e dell’abbigliamento (10.200).

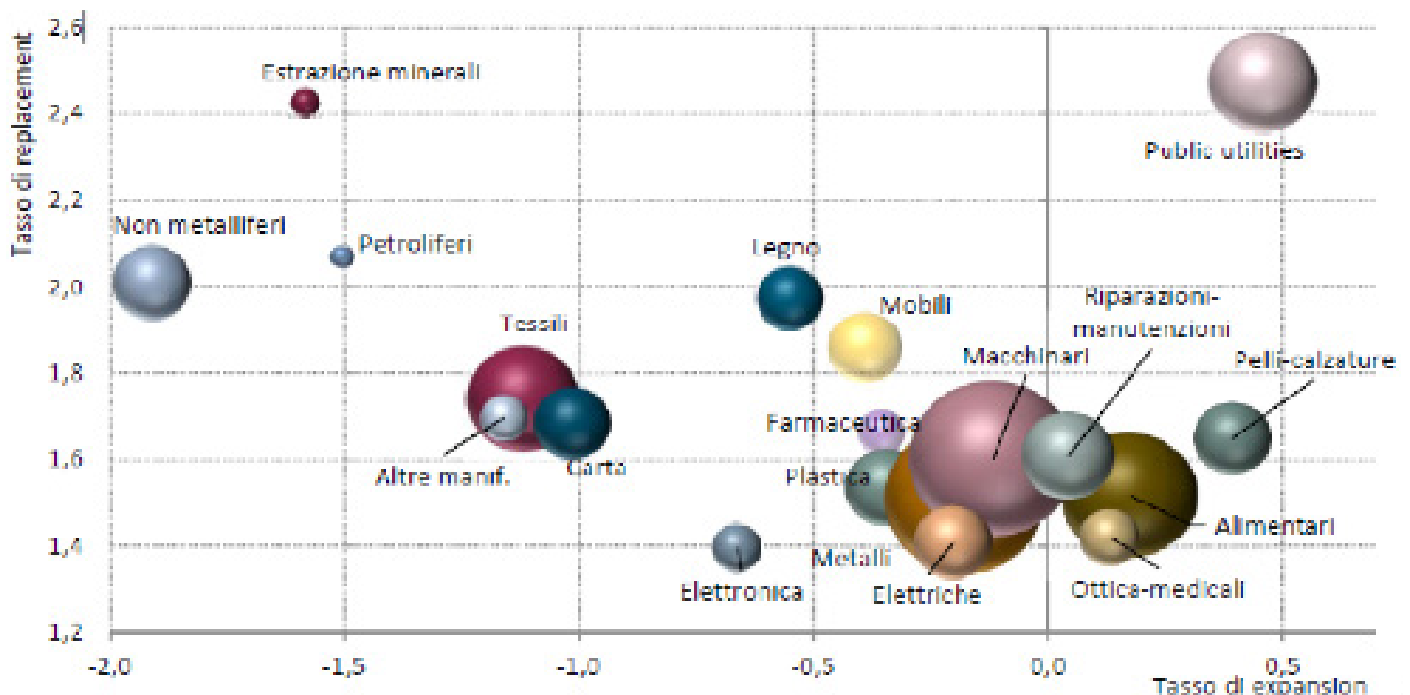
Un fabbisogno inferiore alle 10.000 unità si riscontra nell’industria elettrica (9.600), **del legno** (8.200), **chi-**

mica (7.700), **ottica** (7.400), **della carta** (5.100), **della farmaceutica** (4.000) ed elettronica (2.400). **Chiudono la graduatoria le industrie dei beni per la casa** (1.700), l’estrazione di **minerali** (900), **della lavorazione dei minerali non metalliferi** (700) e **petrolifera** (400) (Figura 19).

La *Figura 20* considera i tassi di expansion e replacement demand di ciascun settore. La dimensione della bolla è proporzionale allo stock medio di occupati al 2022.

Nell’industria, le Public Utilities emergono come il settore con i valori più elevati sia per il tasso di expansion sia per il tasso di replacement. Estrazione dei minerali, industria petrolifera e lavorazione dei minerali non metalliferi sono invece caratterizzati da elevati tassi negativi di expansion e da tassi di replacement positivi. ▯

Figura 20 – Tassi di expansion e replacement demand (tassi medi annui 2018-2022, valori in %) – industria³⁹



Fonte: Riproduzione Figura di pag. 17 Sistema Informativo Excelsior, Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2018-2022)

6. PROFESSIONI A RISCHIO E PROFESSIONI EMERGENTI

Tabella 1 – Fabbisogno occupazione per professione e rischio automazione⁴³

Professioni	Fabbisogno complessivo 2018-22	Occupazione a rischio
Profess. non qualificate in attività ricreative e culturali	4.000	ALTO
Impieg. addetti a raccolta, controllo, conservazione docum.	6.000	
Profess. non qualificate in agricoltura e manutenz. del verde	8.000	
Operatori di macchinari fissi industria alimentare	9.000	
Agricoltori e operai specializzati agricoltura e zootecnia	14.000	
Conduttori di impianti industriali	18.000	
Profess. non qualificate in manifattura e costruzioni	26.000	
Operai semiqualf. macchin. fissi per lavor. in serie e montaggio	49.000	
Condutt. di veicoli, macchinari mobili e sollevamento	95.000	
Artigiani, operai metalmecc.specializzati, install.attrezz. elettr.	102.000	
Impieg. addetti alle funzioni di segreteria e ufficio	107.000	
Profess. non qualificate nel commercio e nei servizi	207.000	MEDIO
Artigiani e operai specializzati meccan.di precisione e stampa	7.000	
Amministratori e direttori di grandi aziende	10.000	
Responsabili di piccole aziende	12.000	
Specialisti nelle scienze della vita	15.000	
Specialisti scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche	38.000	
Specialisti della salute	54.000	
Ingegneri, architetti e professioni assimilate	59.000	
Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali	105.000	
Profess. tecniche in campo scientifico, ingegneristico e prod.	114.000	
Specialisti della formazione e della ricerca	160.000	
Profess. tecniche in attività organizzative, ammin. e comm.	163.000	BASSO
Impiegati addetti alla gestione amministrativa, contabile e fin.	49.000	
Artigiani e operai specializz. ind.alim., legno, cuoio e spettacolo	51.000	
Profess. qualificate nei servizi sanitari e sociali	54.000	
Profess. tecniche nei servizi pubblici e alle persone	61.000	
Impiegati addetti ai movimenti di denaro e assistenza clienti	66.000	
Artigiani e operai specializzati dell'edilizia	90.000	
Profess. tecniche nelle scienze della salute e della vita	131.000	
Profess. qualificate servizi cultur., sicurezza e alle persone	135.000	
Profess. qualificate nelle attività ricettive e ristorazione	227.000	
Profess. qualificate nelle attività commerciali	255.000	
TOTALE Fabbisogno complessivo 2018-2022	2.564.000	

Fonte: Elaborazione Centro Studi Fondazione Ergo su dati Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Quali saranno le **professioni del prossimo futuro** e quali spariranno a causa dell'automazione e dell'introduzione della tecnologia?

La tecnologia produrrà tre effetti:

1) **Trasformazione dei lavori esistenti**: pur rimanendo la stessa definizione della professione, ne cambia il contenuto. Ad esempio, per l'addetto al data entry 5 anni fa era richiesta la laurea nel 5% dei casi; oggi la percentuale sale al 12%. La professione ha dunque cambiato il suo contenuto, nonché le conoscenze richieste⁴⁰;

2) **Creazione di nuovi posti di lavoro** per le nuove professioni associate all'Industry 4.0;

3) **Distruzione di posti di lavoro**: secondo uno studio dell'Ocse per i paesi che partecipano al PIAAC⁴¹, i lavori caratterizzati da un rischio elevato di automazione sono meno

del 14% (con una probabilità di oltre il 70%)⁴².

Nella *Tabella 1*, sono evidenziate le **professioni ad alto rischio automazione** - tra cui emergono quelle non qualificate nel commercio e nei servizi, gli impiegati addetti alle funzioni di segreteria e di ufficio, artigiani ed operai metalmeccanici specializzati ed assimilati, conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento.

Di contro, **stanno emergendo altre professioni**⁴⁴, di cui alcune tipicamente legate allo sviluppo tecnologico - Data Scientist, analista del Cloud Computing, Cyber Security Expert, Business Intelligence Analyst, Big Data Analyst e Social Media Marketing.

Complessivamente, tra il 2014 e il 2017, sono stati rilevati più di 7.000 annunci di lavoro per queste figure professionali, con un incremento pari a circa il 280% tra il primo e l'ultimo anno (*Tabella 2*). n

Tabella 2 – Fabbisogno occupazione per professione e rischio automazione

		PRINCIPALI SKILL RICHIESTE	
PROFESSIONE	VARIAZIONE % VACANCIES 2014-2017	HARD	SOFT
Cyber Security Expert	388	Security systems, Firewall, Malware analysis, security knowledge	Professionalità, problem solving, senso responsabilità
Data scientist	369	Modelli Statistici, machine learning, datawarehouse	Capacità relazionali, lavorare in gruppo, professionalità
Cloud Computing Expert	280	Linux, Vmwar Database, Java	Lavorare in gruppo, professionalità
Social Media Marketing Manager	240	Photoshop, Web Edit, Html5	Capacità organizzative, abilità relazionali, lavoro in team
Big Data Analyst	97	Cloudera, Hadoop, Python	Abilità relazionali, professionalità
Business Intelligence Analyst	32	Business Intelligence, SQL, Database knowledge	Capacità relazionali, lavorare in gruppo, professionalità

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

7.

COME SUPERARE IL LOW-SKILL EQUILIBRIUM

Come riequilibrare gli squilibri di domanda e offerta delle competenze?

Negli ultimi anni, i governi italiani hanno varato una serie di riforme importanti: il **Jobs Act** (2014) nel mercato del lavoro, la **Buona Scuola** (2015) nel sistema dell'istruzione, il **Piano Nazionale Scuola Digitale** (2015) e il **Piano Nazionale per l'Industria 4.0** (triennio 2017-2020), in riferimento all'innovazione. Occorre, tuttavia, proseguire con la riforma e **migliorare il coordinamento tra istruzione e politiche del mercato del lavoro**, anche riesaminando i programmi di studi di università e istituti tecnici. Serve sia una **politica attiva del lavoro** sia una **politica industriale più efficace** e una **strategia specifica sulle competenze**.

POLITICHE DEL LAVORO PIÙ EFFICACI

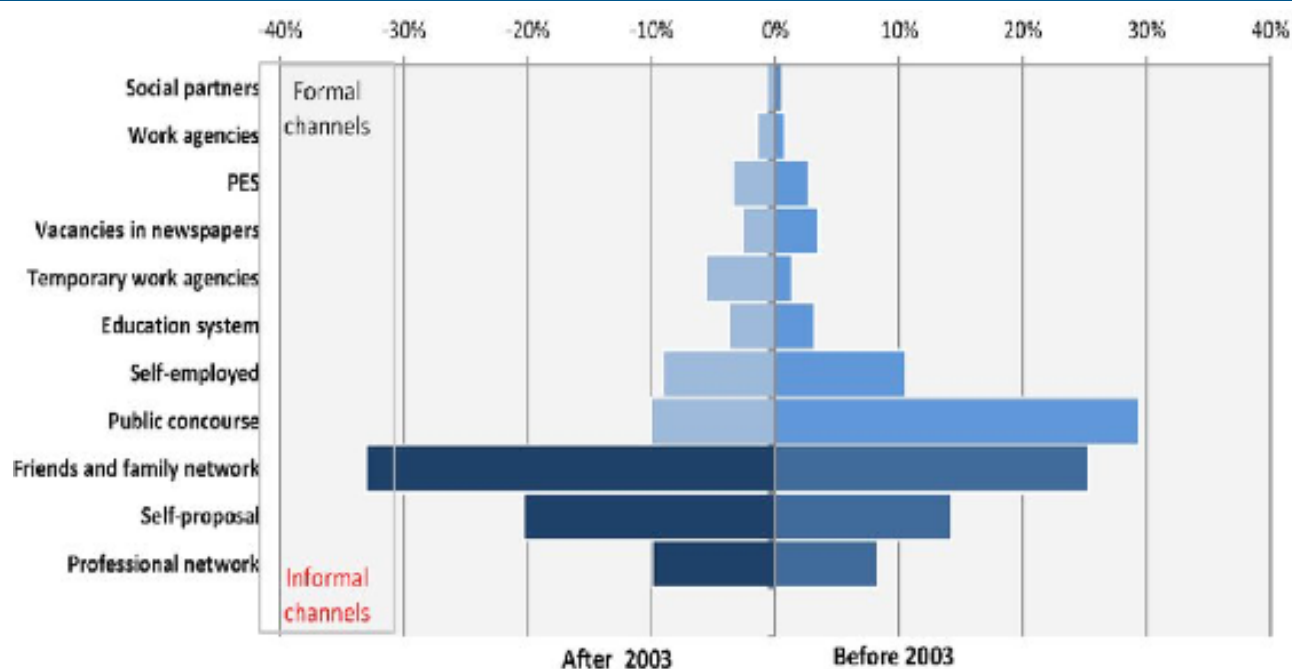
Sono necessarie **politiche attive per il mercato del lavoro più efficaci**. L'Italia, nel 2015, ha destinato lo 0,42% del PIL alla spesa destinata alle politiche attive del lavoro, contro lo 0,75% della Francia. Con il **Jobs Act**, e tramite il **decreto attuativo 150/2015**, viene attribuito un **nuovo ruolo ai centri per l'impiego** del lavoro - rispetto al vecchio ufficio di collocamento, i centri erogano servizi di prima accoglienza e orientamento, **aiutano attivamente nella ricerca di un'occupazione**, forniscono **consulenze** e **attività di formazione**.

Secondo l'indagine svolta dall'ANPAL⁴⁵, il grado di soddisfazione degli utenti che si sono rivolti ai centri dell'impiego è complessivamente elevato; il 78,66% degli intervistati ha, infatti, affermato di essere "molto o abbastanza soddisfatto" del servizio erogato nei propri confronti.

Ma funzionano davvero i centri per l'impiego del lavoro?

Dall'"*Indagine conoscitiva sul funzionamento dei servizi pubblici per l'impiego in Italia e all'estero*"⁴⁶ condotta dall'Istat, è emerso "il ruolo limitato che i centri per l'impiego svolgono nell'attività di ricerca di un'occupazione e la necessità di costruire una rete di servizi efficiente, capace di promuovere percorsi di formazione, orientamento e riquali-

Figura 21 – Canali formali e informali di diffusione delle informazioni sui posti di lavoro vacanti, prima e dopo il 2003



Fonte: Ocse su dati Isfol (Indagine Isfol Plus 2014), Riproduzione Figura 6.1, OECD, Getting Skills Right: Italy, dicembre 2017

ficazione dei lavoratori sul territorio". Infatti, nella ricerca di un lavoro, **l'87,3% dei casi si rivolge al canale informale di parenti, amici e conoscenti** e solo nel 24,2% dei casi, nel 2017, ci si è rivolti ad un centro pubblico per l'impiego.

Molti posti vacanti risultano invisibili a coloro che, in linea di principio, avrebbero le competenze adeguate per ricoprirli, come mostra la *Figura 21*, in cui vengono evidenziati i risultati dell'Indagine Isfol Plus. **In Italia, il processo di abbinamento delle competenze soffre di una grave mancanza di trasparenza:** circa i due terzi dei posti vacanti non sono pubblicizzati, ma sono visibili solo attraverso reti informali e la situazione è più grave dopo il 2003.

Solo il **3,4% degli occupati**, infatti, **ha ottenuto un'occupazione attraverso i centri per l'impiego** (la percentuale scende al 2,7% se si considerano i giovani fino a 21 anni). Mediante le agenzie private ne sono stati collocati il 5,1%, mentre solo il 2,9% delle imprese ha dichiarato di aver assunto personale selezionato dai centri per l'impiego⁴⁷.

Sono state analizzate anche le offerte di lavoro on line sui siti web dei centri dell'impiego di Roma, del comune di Milano e della Regione Piemonte, per avere un'idea della quantità e della qualità delle proposte.

Il **centro per l'impiego del lavoro di Roma**, tra agosto e settembre 2018, offre in totale 378 proposte (di cui 270 per il comune di Roma), tra le quali soltanto 6 richiedono un diploma di laurea. L'analisi dei dati per profilo professionale, inoltre, rivela che il 35% riguarda posizioni in call center (133 casi), il 18% nella ristorazione o servizi alberghieri (67) e il 13% nella vendita (51). Seguono 29 posizioni da autista, 28 da informatico e 20 da operaio (*Figura 22*).

L'analisi del comune di Milano mostra soltanto 129 posizioni di lavoro disponibili di cui 36 per stage⁴⁸, mentre in tutta la Regione Piemonte sono pubblicate 189 posizioni⁴⁹. I numeri, quindi, testimoniano le difficoltà in cui versa il mercato del lavoro e la necessità che i centri dell'impiego del lavoro acquisiscano un ruolo più attivo, per incentivare imprese e candidati ad utilizzare il canale formale per avvicinare la domanda e l'offerta di lavoro.

POLITICA INDUSTRIALE PIÙ EFFICACE

Anche la **politica industriale** può supportare il miglioramento della **corrispondenza tra le competenze** (quindi, ridurre il *mismatch skill*): Industry 4.0 può svolgere un ruolo importante nell'incentivare la domanda di competenze in Italia, aiutando le imprese più piccole a diventare innovative, connesse alla fron-

tiera tecnologica mondiale e aperte ai mercati internazionali. **Big Data Analytics, Cloud Computing, Industrial Internet, Additive e Advanced Manufacturing** (stampa 3D e robot interconnessi) sono solo alcune tra le nuove tecnologie che le misure I4.0 mirano a stimolare, attraverso un mix di investimenti pubblici e privati in nuove infrastrutture, Ricerca e Sviluppo e programmi per potenziare le competenze della forza lavoro italiana⁵⁰.

STRATEGIA PER LE COMPETENZE FORMULATA DALL'OCSE

La Strategia per le competenze suggerita dall'OCSE si fonda su quattro pilastri e 10 sfide⁵¹:

Primo Pilastro: sviluppare competenze rilevanti

1. Fornire ai giovani di tutto il paese le competenze necessarie per lo studio e per la vita. E' necessario uno sforzo costante per **migliorare le competenze di base**, come la lettura e la matematica, fondamentali per acquisirne di più elevate (tecniche, professionali e digitali). Le competenze, tuttavia, sono distribuite sul territorio in maniera disomogenea; ad esempio, Bolzano è in linea con le competenze acquisite a livello internazionale, ma non è lo stesso per la Campania. Pertanto, le strategie devono essere mirate.

2. Aumentare l'accesso all'istruzione universitaria e al contempo migliorare la qualità e la pertinenza delle competenze. In Italia, non solo la media dei laureati è più bassa rispetto a quella Ocse (20% contro 30% per la fascia d'età tra i 24 e i 30 anni) ma essi dimostrano un più basso livello di competenze e **non c'è una perfetta attinenza tra la tipologia di laurea e il tipo di lavoro**.

3. Supportare gli adulti a migliorare le proprie competenze di basso livello - in Italia, se ne contano 13 milioni.

Secondo Pilastro: attivare l'offerta delle competenze

4. Rimuovere gli ostacoli all'attivazione delle competenze sul mercato del lavoro dal lato sia della domanda sia dell'offerta. L'Italia ha bisogno di **attivare le competenze sul mercato del lavoro**, come dimostra il fatto che il tasso di occupazione sia tra i più bassi a livello internazionale, mentre quello di disoccupazione sia tra i più alti.

Occorre **migliorare le politiche di sostegno** (politiche per la casa, sovvenzioni per il trasferimento e sostegno alle famiglie per una maggiore mobilità regionale) e **la diffusione su scala nazionale delle offerte di lavoro** attraverso canali formali (ad esempio, suggerisce l'Ocse, di istituire un sistema nazionale di informazione sulle richieste di lavoro).

5. Incoraggiare una maggiore partecipazione delle donne e dei giovani nel mercato del lavoro. Tra i paesi membri dell'OCSE, l'Italia è al quart'ultimo posto per percentuale di donne occupate, mentre i NEET oltrepassano i 2 milioni. **Per favorire l'inserimento delle donne nel mondo del lavoro,** occorrerebbe migliorare la flessibilità dell'orario di lavoro e abbassare i costi del ricorso agli asili nidi, al fine di conciliare più agevolmente famiglia e condizione lavorativa.

Per favorire i giovani, occorrerebbe avvicinare il mondo scolastico a quello lavorativo, facendo in modo che **le competenze trasmesse dal sistema scolastico siano allineate con le quelle richieste dal mercato del lavoro.**

L'**alternanza scuola-lavoro (ASL)** è la strada per creare un forte legame tra le due realtà: occorre, da una parte, rimuovere le

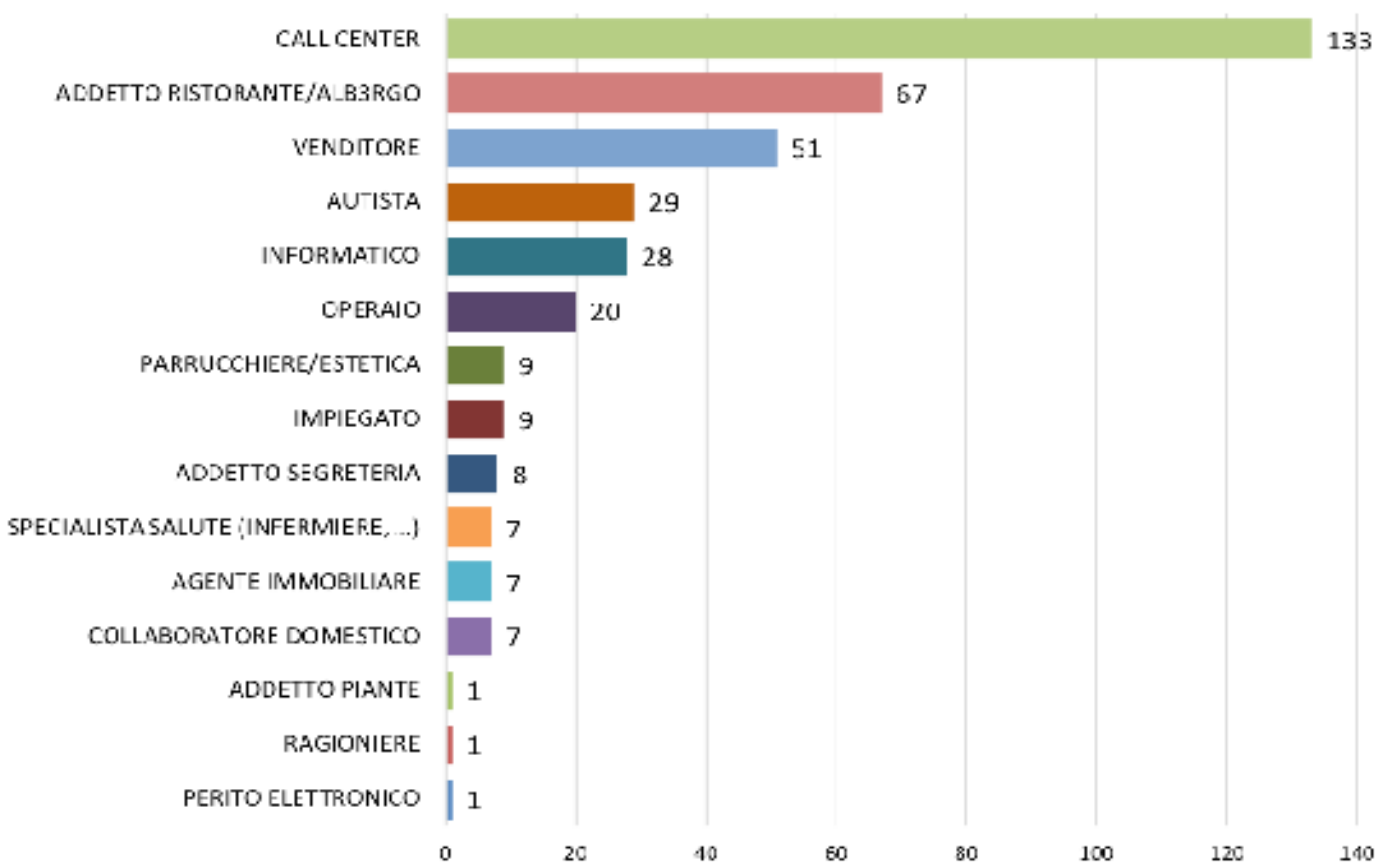
difficoltà incontrate da molte scuole (in particolare i licei) ad integrare i percorsi della ASL all'interno delle loro attività didattiche e formative, dall'altra estendere i percorsi di alternanza scuola lavoro ad altri livelli d'istruzione (non solo secondario superiore ma anche post-secondario e terziario/universitario)⁵³.

Terzo Pilastro: utilizzare le competenze in modo efficace

6. Utilizzare meglio le competenze sul posto di lavoro.

Supponendo che le competenze possedute dai lavoratori siano di alto livello, **le imprese dovrebbero essere in grado di esprimere una domanda adeguata** e utilizzare in maniera efficace le skills disponibili. Invece, **l'Italia è l'unico paese del G7 in cui la quota di lavoratori laureati svolge mansioni di routine;** probabilmente, tale situazione dipende da una bassa domanda di competenze specialistiche da parte delle

Figura 22 – Distribuzione per profilo professionale delle posizioni lavorative disponibili nella città metropolitana di Roma (agosto/settembre 2018)



Fonte: Elaborazione Centro Studi Fondazione Ergo su dati del centro Impiego lavoro della città metropolitana di Roma

imprese, per l'85% a gestione familiare.

In questo contesto, il **pacchetto di norme Industria 4.0** può incentivare le imprese a diventare più innovative. Per ottenere l'equilibrio, occorrerebbe, dal lato della domanda una **maggior formazione** (anche premiando i lavoratori che partecipano a corsi formativi), dal lato dell'offerta **migliori capacità manageriali e imprenditoriali** delle imprese.

7. Far leva sulle competenze per promuovere l'innovazione.

Occorre **investire in capitale umano**, incrementare gli investimenti in R&S, in particolare nelle competenze di alto livello.

Quarto Pilastro: rafforzare il sistema delle competenze

8. Rafforzare la governance multilivello e i partenariati al fine di migliorare il sistema delle competenze.

Secondo l'Ocse, occorre superare "la debolezza del sistema di coordinamento tra il centro e i governi regionali, l'incertezza indotta dall'instabilità di quadri giuridici e normativi, la scarsa pratica della consultazione con i principali stakeholder".

9. Promuovere la valutazione e la previsione dei bisogni di competenze per ridurre lo skills mismatch.

In Italia, esiste una grande **diversità di modelli per valutare ed anticipare i fabbisogni di competenze** (SAA, Skills Assessment and Anticipation). Molto eterogenei, in quanto prodotti da vari attori, servono a scopi differenti e coprono diversi periodi temporali (attuali, previsioni a breve e medio termine) - anche i livelli di granularità e aggregazione sono variegati e, in certi casi, si adottano definizioni diverse di "skill". Fra i vari attori: ISTAT, INAPP, INVALSI, ANVUR, Unioncamere; Consorzi Interuniversitari (Almalaurea, Almadiploma), fondazioni (Fondazione Agnelli e Fondazione Brodolini); istituti di ricerca indipendenti (CRISP). Quindi, **l'uso di Big Data** e un **linguaggio comune** potrebbe essere utile per avere informazioni in tempo reale sul mercato del lavoro e guidare le politiche attive⁵³.

Spesso, **le politiche attive del mercato del lavoro** sono (purtroppo) progettate dalle regioni, anche senza consultare le imprese, le istituzioni dell'istruzione o le istituzioni sociali o senza prendere in considerazione le SAA.

10. Investire per potenziare le competenze. L'Italia, infatti, **investe relativamente poco per sviluppare le competenze**, in particolare sull'istruzione terziaria e la formazione degli adulti. Mentre la spesa per studente nell'istruzione primaria e secondaria è vicina alla media dell'OCSE, la spesa a livello terziario vede l'Italia solo al 21° posto su 31 paesi.

Le altre raccomandazioni dell'Ocse per l'Italia possono essere suddivise in **tre macro aree** in base agli attori a cui si rivolgono: scuola, imprese e istituzioni pubbliche⁵⁴.

SCUOLA

- **Formare i dirigenti scolastici** in merito alle attuali esigenze di competenze nel mercato del lavoro per sostenere e avviare la cooperazione tra istituti di istruzione e imprese;
- **Innovare i metodi didattici** rendendoli più creativi, per aiutare gli studenti a sviluppare le competenze necessarie sin da giovani;
- **Rendere la professione degli insegnanti più attrattiva**, legando la carriera alle performance e offrendo incentivi salariali;
- **Orientare e fornire adeguate consulenze agli studenti** nella scelta tra la formazione tecnico-professionale e i licei, al fine di migliorare l'allocazione dei talenti, riducendo gli squilibri nelle skills e cercando anche di coinvolgere le imprese.

IMPRESE

- **Fornire alle imprese incentivi** per attivare tirocini nell'ambito della riforma alternanza scuola lavoro;
- **Coinvolgere le imprese nello sviluppo della formazione tecnica**, attraverso un legame più stretto con gli istituti tecnici superiori e le università per colmare le carenze di competenze nelle aree tecniche;
- **Rafforzare le capacità imprenditoriali e manageriali dei datori di lavoro italiani** specialmente quelle nelle imprese a conduzione familiare e nelle PMI;
- **Potenziare l'erogazione di corsi di formazione** per lo sviluppo di competenze linguistiche o informatiche;
- **Migliorare e incentivare il ricorso ai canali formali** per la ricerca dei posti vacanti;
- **Collegare i salari alla produttività** può fornire ai lavoratori gli incentivi pecuniari adeguati per sviluppare e utilizzare le loro competenze in posti di lavoro che fanno veramente uso di capitale umano. Analogamente, ancorando gli stipendi alla produttività, i datori di lavoro avranno maggiori incentivi per attirare il giusto tipo di competenze per i loro posti vacanti.

ISTITUZIONI PUBBLICHE

- **Rafforzare la collaborazione** tra ANPAL e attori locali nell'erogazione di piani per i disoccupati;
- **Rafforzare gli strumenti di profilazione delle competenze** e raccogliere le informazioni in sistemi informativi regionali integrati;
- **Riproportzionare le risorse** per i programmi attivi del mercato del lavoro. Infatti, è ancora molto basso il numero di personale nei centri pubblici per l'impiego per ogni persona in cerca di lavoro. n

NOTE AL TESTO

¹ OECD, *Strategia per le Competenze dell'OCSE Italia 2017 Sintesi del Rapporto*

² OECD, *Getting Skills Right: Italy*, dicembre 2017, Pag. 13

³ ISTAT, *Livelli di istruzione della popolazione e ritorni occupazionali: i principali indicatori*, 13 luglio 2018

⁴ [OECD. Definizioni](#)

⁵ Comprendono la comprensione della lettura (relativa a frasi e paragrafi scritti in documenti di lavoro), la capacità di ascolto attivo (capacità di ascoltare con attenzione ciò che gli altri stanno dicendo, prendendosi del tempo per capire, ponendo domande appropriate e senza interrompere in momenti inappropriati), la capacità di scrittura (comunicare efficacemente nella scrittura in modo appropriato per soddisfare le esigenze del pubblico), capacità di linguaggio (parlare con gli altri per trasmettere le informazioni in modo efficace), abilità matematiche e nelle scienze (utilizzare regole e metodi scientifici per risolvere i problemi).

⁶ Monitoraggio (valutazione delle prestazioni di se stessi, di altre persone o organizzazioni per apportare miglioramenti o intraprendere azioni correttive), pensiero critico (uso della logica e del ragionamento per identificare i punti di forza e di debolezza di soluzioni alternative, conclusioni o approcci ai problemi), apprendimento attivo (comprensione delle implicazioni di nuove informazioni per la risoluzione dei problemi attuali e futuri e del processo decisionale) e strategie di apprendimento (selezione e utilizzo di metodi di formazione/istruzione e procedure appropriate in situazioni in cui si apprendono o insegnano cose nuove).

⁷ Percettività sociale (consapevolezza delle reazioni degli altri, capendo perché si reagisce in un certo modo), coordinazione (adeguamento delle azioni in relazione alle azioni degli altri), persuasione (convincere gli altri a cambiare idea o comportamento), negoziazione (riunire gli altri e cercare di conciliare le differenze), istruzione (insegnare agli altri come fare qualcosa) e orientamento al servizio (ricerca attiva dei modi per aiutare le persone).

⁸ Analisi delle operazioni (analisi delle esigenze e dei requisiti del prodotto per creare un design), design della tecnologia (generazione o adattamento di apparecchiature e tecnologie per soddisfare le esigenze degli utenti), selezione dell'attrezzatura (determinazione del tipo di strumenti e attrezzature necessarie per svolgere un lavoro), installazione (di apparecchiature, macchine, cavi o programmi), programmazione (scrivere programmi per computer per vari scopi), monitoraggio dell'operazione (monitoraggio indicatori per accertarsi che una macchina funzioni correttamente), funzionamento e controllo (controllo delle operazioni di attrezzature o sistemi), manutenzione delle attrezzature (esecuzione di una manutenzione ordinaria sull'apparecchiatura e determinazione del quando e del tipo di manutenzione necessaria), risoluzione dei problemi (determinazione delle cause degli errori operativi decidendo cosa fare al riguardo), riparazione (delle macchine o dei sistemi utilizzando gli strumenti necessari), analisi del controllo di qualità (esecuzione di test e ispezioni di prodotti, servizi o processi per valutare la qualità o le prestazioni);

⁹ Giudizio e processo decisionale (analisi costi e benefici delle potenziali azioni per scegliere in modo appropriato), analisi dei sistemi (determinare come un sistema dovrebbe funzionare e come i cambiamenti nelle condizioni, nelle operazioni e nell'ambiente influenzeranno i risultati), valutazione dei sistemi (identificazione di misure o indicatori delle prestazioni del sistema e delle azioni necessarie per migliorare o correggere le prestazioni, in relazione agli obiettivi del sistema).

¹⁰ Gestione del tempo (gestire il proprio tempo e il tempo degli altri), gestione delle risorse finanziarie (determinazione di come saranno spese le risorse finanziarie per portare a termine il lavoro e relativa rendicontazione), gestione delle risorse materiali (uso appropriato di attrezzature, strutture e materiali necessari per svolgere determinati lavori) e gestione delle risorse del personale (motivare, sviluppare e dirigere le persone mentre lavorano, identificando le persone migliori per il lavoro).

¹¹ [Cfr. Sito istituzionale INAPP](#)

¹² OECD, *Getting Skills Right: Italy*, dicembre 2017, Pagg. 46-49

¹³ [Cfr. Sito istituzionale ISTAT](#)

¹⁴ OECD, *Ult. op. cit.*, Pagg. 50-51

¹⁵ [Cfr. Sito istituzionale ALMALAUREA](#)

¹⁶ OECD, *Ult. op. cit.*, dicembre 2017, Pag. 52

¹⁷ [Cfr. Sito istituzionale UNIONCAMERE](#)

¹⁸ OECD, *Ult. op. cit.*, dicembre 2017, Pag. 53

¹⁹ [Cfr. UNIONCAMERE, Sistema Informativo Excelsior Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine \(2018-2022\)](#)

²⁰ Sono esclusi il settore agricolo, quello della pesca e i servizi domestici.

²¹ Cfr. Sito istituzionale ANVUR

²² OECD, *Getting Skills Right: Italy*, dicembre 2017, Pag. 53

²³ Cfr. Sito istituzionale. INVALSI

²⁴ OECD, *Ult. op. cit.*, dicembre 2017, Pag. 53

²⁵ Cfr. Sito istituzionale. ANPAL

²⁶ UNIONCAMERE. Sistema Informativo Excelsior Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2018-2022), pag. 18

²⁷ WEF, World Economic Forum, *The Future of Jobs Report 2018*

²⁸ I dati commentati in questo paragrafo sono di fonte Unioncamere Unioncamere-ANPAL. Sistema Informativo Excelsior. Cfr. UNIONCAMERE. Sistema Informativo Excelsior Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2018-2022)

²⁹ - ³² Non sono rappresentate le forze armate per un fabbisogno complessivo di 10.400 occupati.

³³ UNIONCAMERE. Sistema Informativo Excelsior Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2018-2022), pag. 40

³⁴ - ³⁸ I valori assoluti sono arrotondati alle centinaia. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

³⁹ Escluse costruzioni

⁴⁰ Cfr. UNIONCAMERE. Sistema Informativo Excelsior Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2018-2022)

⁴¹ PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) è un Programma ideato dall'OCSE, l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico. Al primo round hanno partecipato 24 paesi nel mondo, tra cui l'Italia. L'indagine si è svolta con successo nel settembre 2011 - marzo 2012 e ha coinvolto circa 12.000 persone. I rispondenti dell'indagine PIAAC sono stati individuati tra i membri di famiglie estratte dalle liste anagrafiche dei Comuni italiani. L'indagine ha lo scopo di conoscere attraverso un questionario e dei test cognitivi specifici le abilità fondamentali della popolazione adulta compresa tra i 16 e i 65 anni, ovvero quelle competenze ritenute indispensabili per partecipare attivamente alla vita sociale ed economica odierna. Cfr. <http://www.isfol.it/piaac/che-cos2019e-piaac>

⁴² OECD, *Automation, Skills Use and Training*, OECD 2018, pag. 115

⁴³ I valori assoluti sono arrotondati alle centinaia. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

⁴⁴ UNIONCAMERE. Sistema Informativo Excelsior Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2018-2022), pag. 33

⁴⁵ ANPAL. Grado di soddisfazione degli utenti dei CPI Rilevazione 2017 per l'anno 2016

⁴⁶ ISTAT. Indagine conoscitiva sul funzionamento dei servizi pubblici per l'impiego in Italia e all'estero. Audizione del Presidente dell'Istituto nazionale di statistica Giorgio Alleva

⁴⁷ CAMERA DEI DEPUTATI. Documento approvato dalla XI Commissione Permanente (lavoro pubblico e privato) nella seduta del 4 giugno 2015 a conclusione dell'indagine conoscitiva, DOC. XVII N. 13

⁴⁸ CITTA' METROPOLITANA DI ROMA. BANCADATI OFFERTE LAVORO

⁴⁹ REGIONE PIEMONTE. BANCADATI OFFERTE LAVORO

⁵⁰ OECD, *Getting Skills Right: Italy*, dicembre 2017, Pag. 120

⁵¹ OECD, *Strategia per le Competenze dell'OCSE Italia 2017 Sintesi del Rapporto*

⁵² Cfr. Anche OECD, *Getting Skills Right: Italy*, dicembre 2017, Pagg. 81-85

⁵³ Cfr. Anche OECD, *Skills Strategy Diagnostic Report Italy 2017*, Pagg. 233-243

⁵⁴ OECD, *Getting Skills Right: Italy*, dicembre 2017, Pagg. 15-16

BIBLIOGRAFIA

[ANPAL, Grado di soddisfazione degli utenti dei CPI Rilevazione 2017 per l'anno 2016](#)

[CAMERA DEI DEPUTATI, Documento approvato dalla XI Commissione Permanente \(lavoro pubblico e privato\) nella seduta del 4 giugno 2015 a conclusione dell'indagine conoscitiva, DOC. XVII N. 13](#)

[CITTA' METROPOLITANA DI ROMA, BANCADATI OFFERTE LAVORO](#)

[ISTAT, Indagine conoscitiva sul funzionamento dei servizi pubblici per l'impiego in Italia e all'estero, Audizione del Presidente dell'Istituto nazionale di statistica Giorgio Alleva](#)

[ISTAT, Livelli di istruzione della popolazione e ritorni occupazionali: i principali indicatori, 13 luglio 2018](#)

[OECD, Definizioni](#)

[OECD, Getting Skills Right: Italy, dicembre 2017](#)

[OECD, Skills Strategy Diagnostic Report Italy 2017](#)

[OECD, Strategia per le Competenze dell'OCSE Italia 2017 Sintesi del Rapporto](#)

[OECD, Automation, Skills Use and Training, OECD 2018](#)

[REGIONE PIEMONTE, BANCADATI OFFERTE LAVORO](#)

[UNIONCAMERE, Sistema Informativo Excelsior Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine \(2018-2022\)](#)

[WEF, World Economic Forum, The Future of Jobs Report 2018](#)

LINK UTILI

[ALMALAUREA](#)

[ANPAL](#)

[ANVUR](#)

[ISFOL](#)

[OECD, OPEN DATA](#)

[UNIONCAMERE](#)

FONDAZIONE ERGO

LAVORIAMO PER UN FUTURO MIGLIORE

Fondazione Ergo è l'ente che riunisce imprese, sindacati e università in un progetto di ricerca, formazione e certificazione dei sistemi di misurazione del lavoro e del controllo dei carichi biomeccanici. La Fondazione, che opera nell'assoluta neutralità nelle relazioni tra impresa e sindacato, ha l'obiettivo di armonizzare produttività e sicurezza sul lavoro. Il metodo MTM (Methods-Time Measurement), al centro dell'attività della Fondazione, è il sistema di predeterminazione dei tempi di esecuzione del lavoro con la più ampia distribuzione mondiale. MTM assegna il tempo in funzione del metodo di lavoro progettato sulla base di standard di rendimento internazionali. Il modello ERGO-MTM, da noi definito, consente la progettazione e la gestione ergonomica e produttiva delle postazioni di lavoro.

IL CENTRO STUDI

Il Centro Studi svolge, nel quadro degli obiettivi della Fondazione Ergo, un'attività scientifica autonoma e sistematica di indagine, analisi e ricerca su argomenti di carattere economico-industriale, organizzativo, ergonomico e tecnico. Il ruolo del Centro Studi è quello di delineare e sviluppare le linee dell'attività culturale della Fondazione oltre che consentire una maggior conoscenza, diffusione e interpretazione dei fenomeni generali del mondo dell'industria italiana.



FONDAZIONE ERGO

VIA PROCACCINI, 10 . 21100 VARESE . TEL. +39 0332 239 979

CENTRO STUDI

RACHELE SESSA . E-MAIL R.SESSA@FONDAZIONERGO.IT

PROGETTO CREATIVO & COMUNICAZIONI

GIULIA NICORA . EMAIL G.NICORA@FONDAZIONERGO.IT

