

RAPPORTO DI RICERCA

# IL SISTEMA DELL'ALTA FORMAZIONE NON UNIVERSITARIA IN PIEMONTE. SPUNTI PER IL POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA

L'IREs PIEMONTE è un ente di ricerca della Regione Piemonte disciplinato dalla Legge Regionale 43/91 e s.m.i. Pubblica una relazione annuale sull'andamento socioeconomico e territoriale della regione ed effettua analisi, sia congiunturali che di scenario, dei principali fenomeni socioeconomici e territoriali del Piemonte.

#### CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Michele Rosboch, Presidente  
Mauro Durbano, Vicepresidente  
Alessandro Carriero, Mario Viano, Gianpaolo Zanetta

#### COLLEGIO DEI REVISORI

Alessandro Rossi, Presidente  
Maria Carmela Ceravolo, Silvio Tosi, Membri effettivi  
Stefano Barreri, Luca Franco, Membri supplenti

#### COMITATO SCIENTIFICO

Irma Dianzani, Presidente  
Filippo Brun, Anna Cugno, Roberta Lombardi, Ludovico Monforte, Chiara Pronzato, Pietro Terna

#### DIRETTORE

Angelo Robotto

#### STAFF

Marco Adamo, Stefano Aimone, Cristina Aruga, Maria Teresa Avato, Davide Barella, Cristina Bargerò, Stefania Bellelli, Marco Carpinelli, Marco Cartocci, Pasquale Cirillo, Renato Cugno, Alessandro Cunsolo, Elena Donati, Luisa Donato, Carlo Alberto Dondona, Paolo Feletig, Claudia Galetto, Anna Gallice, Martino Grande, Simone Landini, Federica Laudisa, Sara Macagno, Eugenia Madonia, Maria Cristina Migliore, Giuseppe Mosso, Daniela Musto, Carla Nanni, Daniela Nepote, Gianfranco Pomatto, Giovanna Perino, Santino Piazza, Sonia Pizzuto, Elena Poggio, Gianfranco Pomatto, Chiara Rivoiro, Valeria Romano, Martina Sabbadini, Rosario Sacco, Bibiana Scelfo, Alberto Stanchi, Filomena Tallarico, Guido Tresalli, Stefania Tron, Roberta Valetti, Giorgio Vernoni.

#### COLLABORANO

Ilario Abate Daga, Niccolò Aimò, Giovanna Badalassi, Massimo Battaglia, Filomena Berardi, Debora Boaglio, Kristian Caiazza, Chiara Campanale, Umberto Casotto, Paola Cavagnino, Stefano Cavaletto, Chiara Cirillo, Claudia Cominotti, Salvatore Cominu, Simone Contu, Federico Cuomo, Elide Delponte, Shefizana Derraj, Alessandro Dianin, Giulia Dimatteo, Serena M. Drufuca, Lorenzo Fruttero, Gemma Garbi, Silvia Genetti, Lorenzo Giordano, Giulia Henry, Ilaria Ippolito, Ludovica Lella, Irene Maina, Emmanuele Massagli, Luigi Nava, Francesca Nicodemi, Valerio V. Pelligra, Samuele Poy, Chiara Rondinelli, Laura Ruggiero, Paolo Saracco, Domenico Savoca, Alessandro Sciuolo, Francesco Seghezzi, Laura Sicuro, Luisa Sileno, Chiara Silvestrini, Giuseppe Somma, Giovanna Spolti, Francesca Talamini, Anda Tarbuna, Nicoletta Torchio, Elisa Tursi, Silvia Venturelli, Paola Versino, Gabriella Viberti, Fulvia Zunino.

Il documento in formato PDF è scaricabile dal sito [www.ires.piemonte.it](http://www.ires.piemonte.it)

La riproduzione parziale o totale di questo documento è consentita per scopi didattici, purché senza fine di lucro e con esplicita e integrale citazione della fonte.

Il sistema dell'alta formazione  
non universitaria in Piemonte.  
Spunti per il potenziamento  
dell'offerta

## **GLI AUTORI**

Emmanuele Massagli

Francesco Seghezzi

La Premessa e il capitolo 4 sono opera di entrambi gli autori. I capitoli 1 e 3 sono curati prevalentemente da Emmanuele Massagli; il capitolo 2 da Francesco Seghezzi.

Coordinamento del progetto: Maria Cristina Migliore, Alberto Stanchi

## INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	<b>V</b>
Premessa terminologica .....	V
Oggetto dell'approfondimento .....	VI
Premessa metodologica .....	VI
Organizzazione del report .....	VII
<b>CAPITOLO 1</b> .....	<b>1</b>
<b>ITS, ALTERNANZA FORMATIVA E POLITICHE ATTIVE</b> .....	<b>1</b>
1.1 Il rapporto tra formazione e lavoro .....	1
1.2 La novità degli ITS .....	2
1.3 Conoscenze e competenze .....	3
1.3.1 Il metodo dell'alternanza formativa: apprendistato e PCTO .....	4
1.3.2 I percorsi di upskilling e reskilling nell'ambito delle politiche attive del lavoro .....	5
1.4 Un rischio da scongiurare .....	6
<b>CAPITOLO 2</b> .....	<b>7</b>
<b>ECONOMIA, COMPETENZE E DOMANDA DI LAVORO IN PIEMONTE</b> .....	<b>7</b>
2.1 Le trasformazioni del lavoro e la centralità delle competenze .....	7
2.2 L'importanza delle competenze digitali .....	8
2.3 Il <i>mismatch</i> tra domanda e offerta di lavoro: cause e conseguenze .....	9
2.4 L'impatto della demografia sull'offerta di lavoro e di formazione .....	9
2.5 Economia piemontese, specializzazione ed evoluzione della domanda di lavoro .....	11
2.5.1 La Strategia di specializzazione intelligente (2021-2027) .....	12
2.6 La domanda di lavoro in Piemonte. Analisi dei dati recenti .....	13
2.6.1 Metodologia dell'analisi .....	13
2.6.2 Dati .....	14
2.6.2 Sintesi dei dati .....	18
2.7 La domanda di lavoro per titolo di studio .....	18
2.7.1 Analisi dei dati .....	22

CAPITOLO 3 .....	24
<b>IL SISTEMA DELL'ALTA FORMAZIONE IN PIEMONTE. POSSIBILI INTERVENTI DI POTENZIAMENTO .....</b>	<b>24</b>
3.1 Prima dell'alta formazione .....	24
3.2 La filiera dell'alta formazione.....	28
3.2.1 La sperimentazione c.d. 4+2 in Piemonte .....	29
3.3 Settori economici competitivi e offerta di alta formazione non universitaria (terziaria e "secondaria avanzata") .....	30
3.4 La filiera <i>de facto</i> : percezione e funzione dei diversi titoli di studio ...	32
CAPITOLO 4 .....	34
<b>INDICAZIONI DI POLICY .....</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>36</b>

## PREMESSA

### **Premessa terminologica**

Il termine «formazione primaria» individua per tutti la formazione comunemente definita “elementare” (cinque anni), ovvero quella dedicata, come da significato etimologico, ai rudimenti, alle nozioni di base delle scienze e delle arti. È il primo grado della scuola obbligatoria, che segue la scuola dell'infanzia, che può durare per tre anni, fino al compimento del sesto anno di età.

In Italia la «formazione secondaria» ha la particolarità di avere una “dimensione” «inferiore» (primo grado), ovvero la c.d. scuola media (tre anni), e una «superiore» (secondo grado), nella quale si ricomprendono i licei, gli istituti tecnici, gli istituti professionali (cinque anni) e, dal 2003 con uguale dignità<sup>1</sup>, il canale dell'istruzione e formazione professionale regionale (IeFP)<sup>2</sup> e dell'apprendistato di primo livello<sup>3</sup> (tre o quattro anni). Nel canale di competenza regionale non rientrano solo i percorsi triennali (qualifica) e quadriennali (diploma) dell'Istruzione e Formazione Professionale, ma anche i percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS), che durano un anno, sono accessibili a chi abbia conseguito un diploma quinquennale di Stato o quadriennale regionale e permettono di conseguire il Certificato di Specializzazione Tecnica Superiore.

L'offerta scolastica e di istruzione e formazione italiana è piuttosto complessa, in ragione della sua varietà e della distinzione costituzionale tra competenze statali e regionale. Ciononostante, il legislatore ha ulteriormente contribuito alla intorbidimento della materia definendo quale «primo ciclo» di istruzione quello composto da scuola primaria e scuola secondaria di primo grado (nonostante la denominazione “secondaria”!)<sup>4</sup> e quale «secondo ciclo» quello composto dalla scuola secondaria di secondo grado e dalle sue alternative regionali (qualifiche triennali, diplomi quadriennali e certificati di specializzazione tecnica superiore). Il secondo ciclo, sulle basi delle nozioni apprese nel ciclo che lo precede, permette di impadronirsi dei fondamenti istituzionali dei più diffusi repertori disciplinari o campi di azione professionale, con lo scopo di consolidare le conoscenze e competenze, ma senza alcuna pretesa di ricerca originale.

Solo dopo 13 anni di studio, per la stragrande maggioranza di ragazzi, ma 11 o 12 per chi ha scelto il canale di IeFP, è possibile (non obbligatorio) accedere alla «formazione terziaria», ovvero quella dedicata alla conquista intellettuale e pratica di saperi ed azioni inediti. All'interno di questa classificazione rientra, di fatto, tutto ciò che c'è dopo gli studi secondari: lauree, master universitari, dottorati di ricerca (formazione terziaria universitaria) e gli Istituti

---

<sup>1</sup> In conseguenza all'articolo 2 comma 1 lettera g) della legge 28 marzo 2003 n. 53 (c.d. Legge Moratti) e dai successivi decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226 e legge 6 agosto 2008, n. 133, art. 64, c. 4 bis

<sup>2</sup> Le cui qualifiche e diplomi sono regolati da un accordo in Conferenza Stato-Regioni che permette la spendibilità dei titoli su tutto il territorio nazionale.

<sup>3</sup> La denominazione corretta è «apprendistato per la qualifica e il diploma professionale, il diploma di istruzione secondaria superiore e il certificato di specializzazione tecnica superiore» regolato dagli articoli 41-43 del decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81

<sup>4</sup> Si vedano le note *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione* emanate dal Ministero dell'Istruzione nel 2012 e, seppure lievemente aggiornate nel 2018, ancora riferimento per la costruzione dei percorsi di scuola c.d. elementare e di scuola c.d. media.

Tecnologici Superiori (ITS Academy) recentemente riformati<sup>5</sup> (formazione terziaria non universitaria).

Nel linguaggio comune con «istruzione e formazione superiore» si individua solitamente il livello terziario e non il secondario, che pure può vantarsi dell'appellativo di «superiore». Ancor più ci si riferisce all'offerta formativa universitaria, innanzitutto quella organizzata nelle lauree triennali e magistrali (o a ciclo unico) più che nei master e nei dottorati di ricerca. Più generica è invece la definizione di «alta formazione», nella quale non raramente, accanto all'università, sono considerate anche le lauree professionalizzanti (erogate sempre dalle università) e gli ITS Academy.

### Oggetto dell'approfondimento

In questa sede si utilizzerà la definizione di “senso comune” di «alta formazione», autorevolmente confermata dagli Stati europei nella Convenzione di Lisbona *sul riconoscimento dei titoli di studio relativi all'insegnamento superiore nella regione Europea* sottoscritta l'11 aprile 1997, anticipatrice del Processo di Bologna iniziato due anni dopo, dove si legge che tali sono «tutti i tipi di corso di studio, formazione o formazione per la ricerca al livello post-secondario, che siano riconosciuti dalle autorità competenti di un Paese come appartenenti al suo sistema di insegnamento superiore»<sup>6</sup>. **Non sarà però dedicata attenzione particolare all'offerta universitaria, bensì alle opzioni di studio che dipendono direttamente dalla programmazione regionale: ITS Academy e corsi IFTS in primis. Inevitabili saranno i riferimenti alle qualifiche e ai diplomi dell'istruzione e formazione professionale (IeFP), nonché ai percorsi di politica attiva** (definiti in Regione Piemonte “MDL”, mercato del lavoro) che hanno durata variabile e ai quali non corrisponde alcun titolo di studio con valore legale (non sono perciò collocabili in alcuno dei livelli di cui al paragrafo 1). Inevitabilmente qualche considerazione sarà fatta anche in merito all'evoluzione della scuola secondaria superiore verso le filiere tecnologiche e professionali di cui al decreto ministeriale 7 dicembre 2023, n. 240 e alla proposta di legge presentata dal Ministro dell'Istruzione e del Merito recante «Istituzione della filiera formativa tecnologico-professionale» (Atto Camera n. 1691) che rende strutturale quanto sarà sperimentato nell'anno scolastico 2024/2025 (c.d. sperimentazione 4+2).

### Premessa metodologica

Il presente lavoro contiene indicazioni sul rafforzamento dell'offerta dell'alta formazione piemontese. Le osservazioni si basano sull'analisi *desk* dei dati forniti da Regione Piemonte a IRES - Istituto di Ricerche Economiche e Sociali per il Piemonte relativi alle iscrizioni ai percorsi di istruzione e formazione professionale (triennali e quadriennali) negli anni 2022/2023 e 2023/2024, ai frequentanti i percorsi di politica attiva, agli iscritti alle annualità di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore e ai bienni di Istruzione Tecnologica Superiore. L'indagine è stata guidata da un duplice obiettivo: verificare consistenza e qualità (in termini di presenza e continuità, non di risultati di apprendimento) delle filiere formative dedicate alla formazione dei mestieri e delle professionalità appartenenti ai singoli settori produttivi e individuare eventuali scompensi

<sup>5</sup> Il riferimento è alla legge 15 luglio 2022, n. 99, recante “Istituzione del Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore”, e ai decreti da essa scaturenti.

<sup>6</sup> Convenzione sul riconoscimento dei titoli di studio relativi all'insegnamento superiore nella regione Europea, Lisbona, 11 aprile 1997, traduzione non ufficiale in Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, serie Ordinaria, n. 173, 25 luglio 2002.

dell'offerta dell'alta formazione rispetto agli ambiti economici maggiormente strategici per il Piemonte, perché così individuati dalla Regione stessa nell'ambito della Strategia di Specializzazione Intelligente (dicembre 2021) o perché a maggiore impatto economico in termini di valore aggiunto, esportazioni, coinvolgimento di forza lavoro.

Quanto emerso dalla ricerca *desk* è stato confrontato in un *focus group* tenutosi online il 13 giugno 2024, al quale hanno partecipato autorevoli rappresentanti di: Agenzia Piemonte Lavoro, API Torino, Città Studi Biella, CNA Piemonte, Confcooperative Piemonte, Confindustria Piemonte, Legacoop Piemonte, Unioncamere Piemonte, Ufficio Scolastico Regionale.

### **Organizzazione del report**

Il primo capitolo di questa indagine è dedicato alla centralità dell'alta formazione come appena definita. Il secondo si concentra sulla ricostruzione delle filiere economiche strategiche per la Regione. Il terzo associa al quadro derivante dalle prime due parti l'analisi delle filiere formative deputate a formare il personale chiamato a rendere sempre più solide e competitive le imprese piemontesi appartenenti agli ecosistemi industriali e dei servizi a maggiore valore aggiunto. Da ultimo, nel quarto capitolo sono contenute indicazioni pratiche di policy utili alla riflessione del decisore regionale.



# CAPITOLO 1

## ITS, ALTERNANZA FORMATIVA E POLITICHE ATTIVE

### 1.1 Il rapporto tra formazione e lavoro

Il problema del rapporto tra formazione, in particolare terziaria (universitaria e non universitaria) e mondo del lavoro si sta sempre di più imponendo nel dibattito scientifico, politico e istituzionale. Non si tratta di una preoccupazione inedita, ma della “nuova puntata” di una risalente esigenza di verifica della tenuta della tradizionale architettura rigida (nella progressione e nei confini dei vari livelli) e teorica (nella scelta delle materie e del metodo per insegnarle) della scuola e dell'università italiane. Una esigenza che, invero, non ha mai generato azioni di riforma convincenti. Lo scheletro istituzionale immaginato da Giovanni Gentile nel 1923 è ancora l'asse portante dell'istruzione italiana. Si è certamente molto teorizzato a riguardo di ordinamenti alternativi, alcuni sono stati anche legislativamente proposti<sup>7</sup>, ma senza che vi fossero le condizioni per una operazione di riforma complessiva dell'organizzazione della formazione primaria, secondaria e terziaria, il cui fissismo è diventato diritto acquisito da difendere strenuamente perché capace di garantire lo *status quo* occupazionale, sindacale, politico. La lunga stagione di crescita economica conosciuta tra gli anni Ottanta e Novanta non ha incentivato alcun processo di cambiamento, rimandando le riforme necessarie, anche quelle in ambito scolastico e universitario, al momento delle decisioni inevitabili perché emergenziali. Momento che è arrivato dopo la crisi finanziaria (e poi del debito sovrano) del 2008. Le difficoltà economiche hanno permesso l'accettazione sociale (o quantomeno una debole opposizione) di interventi poderosi nel campo previdenziale, lavoristico e della pubblica amministrazione. Qualcosa del genere non è ancora accaduto nel mondo della scuola e dell'università, sebbene la quarta rivoluzione industriale (quella di oggi, caratterizzata dall'Internet delle Cose, dalla connessione perpetua e dall'intelligenza artificiale) abbia reso sempre più evidenti le criticità di un sistema incapace di dialogare con il mondo del lavoro, utilizzando un vocabolario diverso da quello delle imprese e dell'economia, indifferente ai risultati occupazionali dei suoi *alumni*. Mentre l'Unione Europea predicava (non senza equivoci) l'«employability», definita come «la combinazione dei fattori che consentono alle persone di prepararsi ed entrare nel mondo del lavoro, mantenere un'occupazione o fare progressi nella carriera, (...) determinata dalle attitudini personali (tra cui conoscenze e competenze adeguate); dal modo in cui tali attitudini vengono presentate sul mercato del lavoro; dal contesto ambientale e sociale; infine, dal contesto economico»<sup>8</sup>, l'Italia ha sprecato l'occasione della riforma universitaria Berlinguer-Moratti mirata alla maggiore e più precoce occupabilità dei laureati, coltivando un geneticamente modificato «albero al contrario» (vastissima offerta di corsi di base, ben più modesta offerta specialistica, al contrario delle

---

<sup>7</sup> Si pensi alle proposte Berlinguer-De Mauro della stagione 1997-2000 o al tentativo, solo in parte riuscito, della Riforma Moratti nel 2003.

<sup>8</sup> Cedefop, *Terminology of European education and training policy. A selection of 100 key terms*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2008, ISBN 92-896-0472-7, p. 72.

intenzioni originarie) tarato sulle esigenze dei docenti più che dei discenti, utile a moltiplicare cattedre ed insegnamenti, ma non a indirizzare le competenze degli studenti.

La perdurante difficoltà occupazionale dei giovani (solo leggermente alleviata dagli elevanti tassi di occupazione post-Covid) obbliga a riflettere sulla necessità di stravolgere il modello della formazione in Italia, ispirandosi alle più affermate buone pratiche europee, suggerite da oltre un ventennio, senza sosta, dalle istituzioni di Brussels, che si ispirano in particolare al mondo anglosassone quando propongono la «innovazione curriculare e didattica (ad es. per quanto concerne l'imprenditorialità) (...) per [diminuire] il divario tra le qualifiche dei laureati e i fabbisogni del mercato del lavoro» o raccomandano di non «sottostimare i benefici potenziali che deriverebbero da una condivisione delle conoscenze con il mondo dell'economia e con la società in generale (...), [mentre] permane difficoltosa la fertilizzazione incrociata con il mondo dell'economia e della società in generale»<sup>9</sup>. Solo così, contaminandosi, le università possono «diventare sempre più attori significativi nel mondo dell'economia, in grado di rispondere meglio e più celermente alle esigenze del mercato e di sviluppare partenariati atti a valorizzare le conoscenze scientifiche e tecnologiche»<sup>10</sup>. È necessario prendere sul serio le indicazioni internazionali e interpretare anche culturalmente la crescente attenzione all'*employability*, verificando come possa declinarsi all'interno di un sistema di formazione terziaria, quello italiano, apparentemente poco propenso ad accoglierla se inteso soltanto come universitario.

## 1.2 La novità degli ITS

Il Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore è stato riformato dalla legge 15 luglio 2022 n.99, che modifica nome e funzionamento degli Istituti tecnologici (non più "tecnici", superando evidente sovrapposizioni terminologiche con gli IFTS) superiori, denominati ITS Academy, al fine di promuovere l'occupazione e di rafforzare le condizioni «per lo sviluppo, la competitività e la resilienza» del tessuto produttivo italiano. Istituiti dall'art. 13, comma 2, della Legge 2 aprile 2007, n. 40 e dal successivo D.P.C.M. del 25 gennaio 2008, ma operativi dal 2010, gli ITS Academy sono enti di alta formazione che erogano corsi post diploma della durata di due o tre anni, riconosciuti dal Ministero dell'Istruzione e del Merito ed equivalenti a un titolo di studio di V° livello EQF (percorso biennale di 1800/2000 ore) o di VI° livello EQF (percorso triennale di 3000 ore). A conclusione del percorso formativo si acquisisce il «diploma di specializzazione per le tecnologie applicate» (percorso biennale, V° livello EQF) o «il diploma di specializzazione superiore per le tecnologie applicate» (percorso triennale, VI° livello EQF).

Nei percorsi formativi prestano la loro opera docenti, ricercatori ed esperti designati dalla fondazione ITS Academy, almeno per il 50 per cento provenienti dal mondo del lavoro e aventi una specifica esperienza professionale maturata per tre anni in settori produttivi correlabili all'area tecnologica di riferimento dell'istituto, nonché esperti che operano nei settori dell'arte, dello spettacolo o dei mestieri artigianali. È uno dei tratti distintivi di questa forma non universitaria di istruzione terziaria, presente da decenni anche negli altri principali Paesi Europei. La differenza sostanziale con l'offerta universitaria è l'interconnessione ricercata ed esplicita

---

<sup>9</sup> Commissione delle Comunità Europee, *Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo. Portare avanti l'agenda di modernizzazione delle università: istruzione, ricerca e innovazione*, Brussels, 10 maggio 2006, p. 4.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 6.

con il mondo del lavoro, tanto che le Fondazioni che erogano questi percorsi formativi devono obbligatoriamente essere composte anche da aziende e associazioni datoriali, oltre che università, scuole ed enti pubblici. Almeno un semestre (intero) su quattro deve essere svolto in impresa con tirocinio curricolare.

Il 10 gennaio 2024 sono stati pubblicati quattro decreti ministeriali contenenti le norme di attuazione dell'articolo 13 della c.d. Riforma del Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore, concernenti il nuovo Sistema nazionale di monitoraggio e valutazione del sistema ITS e la definizione degli indicatori di realizzazione e di risultato dei percorsi ITS Academy di V° e VI° livello EQF, nonché delle modalità per il loro periodico aggiornamento.

### 1.3 Conoscenze e competenze

Se fino ai primi anni del Duemila si è usato spesso, anche in ambito accademico, lo «slogan» della «società della conoscenza», con l'avvento di quella che è stata nominata dagli economisti e dai sociologici la Quarta Rivoluzione Industriale è ora più frequente imbattersi nella espressione «società della competenza». I drammatici effetti economici della emergenza "Covid-19" e le conseguenze sul mercato del lavoro mondiale non solo non hanno arrestato l'attenzione di istituzioni e imprese verso le competenze, ma addirittura la hanno accresciuta, soprattutto focalizzandosi su quella combinazione di abilità metacognitive, interpersonali, prassiche e pragmatiche, oltre che cognitive, che permettono alla persona di affrontare costruttivamente situazioni impreviste.

Se nel Novecento lineare ed industriale, caratterizzato dalla richiesta di manodopera operaia e impiegatizia di livello medio, uniforme per conoscenze possedute e titoli di studio, la scuola doveva preoccuparsi dei rischi della funzionalizzazione dei processi formativi alle istanze del mercato del lavoro, l'affermazione di una società che individua come elemento di riconoscibilità della persona e della società stessa la «competenza» sfida coloro che studiano i processi di apprendimento a ricercare un nesso più esplicito e significativo tra lavoro e formazione. Se verificata nella realtà, tale classificazione, infatti, al netto degli eccessi di sintesi tipici di ogni etichetta, permetterebbe di superare quell'odiosa distinzione tra "lavoratori della conoscenza" (la classe dirigente, gli intellettuali) e "lavoratori manuali" (gli esecutori) lasciataci in eredità dal modello separatista, conseguenza della divisione capitalistica del lavoro. In un certo qual modo, il dibattito sulla funzione della scuola come mero veicolo di conoscenza o come anche luogo di formazione di abilità socialmente e professionalmente spendibili è sempre stato vivo. John Dewey fu uno dei precursori della necessità di un approccio formativo costruito attorno alle competenze (*Scuola e società*, 1899), inaugurando un ricco filone di approfondimento che, evolutosi multidisciplinarmente in ragione dei cambiamenti economici e sociali, nonché istituzionali e dei modelli imprenditoriali, è arrivato fino alla discontinuità strutturale della "economia 4.0" e all'emergenza educativa dell'epoca COVID-19. In questo particolare momento storico la definizione di competenza assume diverse sfumature e, soprattutto, una inedita centralità nella sua funzione di raccordo tra i mondi (sempre più comunicanti) della formazione e del lavoro. Nel *background paper* che fonda culturalmente l'agenda 2030 dell'OCSE sul futuro dell'educazione addirittura si immagina una evoluta ed olistica definizione di «competency» che al suo interno includa le conoscenze, le «skills», gli

atteggiamenti e i valori<sup>11</sup>. L'inusuale distinzione dei termini *competency* e *skill* si spiega con la volontà di superare una accezione solo operativa del costrutto della competenza, guardando a dimensioni più trasformative, ritenute necessarie per non subire passivamente la complessità e l'incertezza della società e mercato del lavoro attuali («transformative competencies»)<sup>12</sup>.

La centralità della competenza trasformativa esige la costruzione di una offerta scolastica e universitaria non soltanto mirante alla trasmissione (solitamente frontale) di nozioni, bensì anche alla emersione delle abilità e, quindi, all'allenamento delle competenze. Queste non sono, infatti, una informazione che si può recitare a memoria, bensì caratteristiche della persona che emergono necessariamente nell'azione e che per essere esperite comportano il pieno possesso tanto delle conoscenze quanto delle abilità. Tale caratteristica assolutamente non cognitiva è ancor più distintiva in quelle che vengono definite le «competenze del lavoro futuro», che non sono di natura tecnica, bensì generale e trasversale, *soft skills* in grado di mettere in azione saperi, relazioni, emozioni, esperienze e valori per generare «saggezza». Si tratta di dimensioni di natura relazionale e socio-emozionale. Indipendentemente dalle diverse sensibilità scientifiche nella definizione del fenomeno, la centralità delle competenze trasversali di natura personale sta obbligando i sistemi formativi a rivedere le proprie linee di azione: non c'è modo con le tradizionali tecniche didattiche, né mediante i moduli scolastici conosciuti, di *formare* queste competenze, che non sono un "oggetto" che si può consegnare. In altri termini, non nelle aule, ma solo nell'azione possono consolidarsi quelle competenze così centrali per vivere *trasformativamente* la propria vita privata e professionale.

### **1.3.1 Il metodo dell'alternanza formativa: apprendistato e PCTO**

È questo, in fondo, il motivo profondo della crescita, lenta, ma costante, del metodo pedagogico della alternanza formativa, intesa come strategia metodologica necessaria per realizzare percorsi coerenti e compiuti nei quali si integrino attività formative di aula, di laboratorio ed esperienze di lavoro svolte in impresa finalizzate alla formazione integrale della persona. Una crescita accelerata, ma non determinata, dall'insieme di misure legislative approvate in tutti i Paesi occidentali dal 2008 ad oggi, come risposta alla crisi economica che ha causato elevati tassi di disoccupazione giovanile. Se prima la scuola doveva formare il cittadino (Ottocento) e poi il lavoratore "standard" (fino agli anni Novanta), ora deve fare crescere professionisti, persone in grado di affrontare coscientemente la discontinuità dei mercati (plurale) transizionali del lavoro, tanto più nel disordine dello scenario post-pandemico. L'affermazione di alcuni dei più peculiari dispositivi didattici dell'alternanza formativa, su tutti l'apprendistato duale (di primo e di secondo livello)<sup>13</sup> e l'alternanza scuola-lavoro<sup>14</sup>, è spiegata proprio da questa nuova esigenza, non soddisfabile con le tradizionali lezioni frontali in aula attorno alle quali ancora gravita la scuola italiana.

<sup>11</sup> OECD, Future of Education and Skills 2030 project background, Paris, 2018, p. 13.

<sup>12</sup> OECD, Conceptual learning framework. Transformative competencies for 2030, Paris, 2018, p. 4.

<sup>13</sup> Artt. 41-47 del decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81 recante «Disciplina organica dei contratti di lavoro e revisione della normativa in tema di mansioni, a norma dell'articolo 1, comma 7, della legge 10 dicembre 2014, n. 183».

<sup>14</sup> Rinominata con significative modificazioni dall'articolo 1, comma 785 della legge 30 dicembre 2018, n. 145 (legge di bilancio 2019) «percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento» (PCTO).

### 1.3.2 I percorsi di *upskilling* e *reskilling* nell'ambito delle politiche attive del lavoro

L'assunzione della già citata prospettiva dei mercati transizionali del lavoro comporta il conseguente superamento di ogni tentativo di riconduzione della società, dell'istruzione e del mercato del lavoro al paradigma della linearità che ha contraddistinto la società industriale e post-industriale, scandita da tempi sociali molto identificati e tra loro non comunicanti: formazione ed istruzione all'inizio della propria vita; "posto fisso" come operaio o come impiegato per i successivi trentacinque/quaranta anni; una sostanziosa pensione, calcolata rispetto agli ultimi trattamenti salariali, per la restante parte della vita. Si è visto come la centralità della competenza esiga l'introduzione di occasioni di lavoro didattico già durante il periodo degli studi e questo determina il successo pedagogico (anche quando non replicato nel numero delle iscrizioni) della istruzione e formazione professionale di competenza regionale e degli Istituti Tecnologici Superiori.

Allo stesso modo, la discontinuità (in opposizione alla linearità) che contraddistingue i percorsi di carriera di questa epoca storica può essere parzialmente neutralizzata soltanto dall'aggiornamento continuo delle competenze della persona, perché rimanga sempre occupabile e non subisca l'incertezza generata dalla accresciuta competitività e globalità dell'economia. La sequenza di questi fattori ha determinato la riscoperta della formazione continua quale componente necessaria di ogni esperienza di lavoro, non soltanto in chiave funzionalistica, quindi a servizio della maggiore competitività dell'impresa e, da ultimo, di una maggiore *performance* di fatturato, ma soprattutto come «diritto soggettivo»<sup>15</sup> in grado di tutelare l'occupazione. Ogni anno quasi tre milioni di persone di età compresa tra 25 e 64 anni partecipano ad attività strutturate di formazione degli adulti sul luogo di lavoro.

Ancora più elevato è il numero di coloro che seguono percorsi di *upskilling* e *reskilling* nell'ambito delle politiche attive, che in Italia sono di competenza regionale (il riferimento, nel prosieguo del testo, è ai "percorsi MDL"), sebbene siano sempre più frequenti azioni a carattere nazionali, quali l'assegno di ricollocazione (Adr)<sup>16</sup> e il Programma Gol, la riforma prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR - Missione 5, Componente 1) per riqualificare i servizi di politica attiva del lavoro<sup>17</sup>. L'obiettivo di queste politiche è quello di aggiornare le competenze delle persone, in particolare quelle più fragili nel mercato del lavoro, perché possano non solo trovare un'occupazione (priorità), ma anche acquisire un'occupabilità di lungo periodo.

Pedagogicamente, è evidente la prossimità con le esperienze di formazione continua: non più il lavoro come *strumento* per il *fine* educativo, bensì il lavoro come *luogo* della dinamica formativa che ha come *fine* ultimo, ancora, l'educazione della persona e, quindi (conseguenza), la sua occupabilità, non intesa come mero collocamento, bensì come caratteristica personale. È dalla fine degli anni Novanta (si guardi agli scritti dei professori Marco Martini e Marco Biagi) che si è compreso anche in termini di azione legislativa che la più effettiva

---

<sup>15</sup> Questa espressione non deve il successo alla dottrina, bensì all'inserimento in uno dei principali contratti collettivi nazionali di lavoro, quello della metalmeccanica e della installazione di impianti, ove sono garantite ad ogni dipendente del settore nel triennio di vigenza dell'accordo 24 ore di formazione «finalizzate ad aggiornare, perfezionare o sviluppare conoscenze e competenze personali».

<sup>16</sup> La prima misura di politica attiva del lavoro di livello nazionale coordinata da Anpal e gestita tramite la rete pubblico-privata dei servizi per il lavoro, in accordo con le Regioni e le Province Autonome, attivo dal 2015 al 2020.

<sup>17</sup> Il Programma GOL dispone di 4,4 miliardi di euro ed entro il 2025 coinvolgerà 3 milioni di beneficiari, di cui 800.000 in attività formative.

forma di tutela dell'occupazione non è l'ancoraggio giuridico alla posizione in azienda (c.d. *job property*), ma la garanzia di formazione durante il percorso di carriera ai fini della «elevazione sociale» del lavoratore (come scritto in Costituzione).

## 1.4 Un rischio da scongiurare

Il rischio di questa inedita stagione di elevazione del livello di istruzione e preparazione richiesto dalle imprese è da ricercarsi in un equivoco inconsciamente ripetuto da molti esperti di organizzazione aziendale: la formazione di qualità è da rivolgersi innanzitutto ai “talenti” dell'impresa, a coloro da inserire in percorsi di carriera perché diventino futuri leader. Quanto proposto a questi dipendenti selezionati, sovente di media esperienza, sono davvero percorsi articolati, eterogenei per materie e didatticamente validi. Al contrario, alla manodopera più esecutiva è riservata una tipologia di formazione, pure cresciuta in quantità, di natura addestrativa, poco orientata al lungo periodo e di respiro esclusivamente pratico.

Si tratta del fenomeno di polarizzazione del lavoro che, giustamente, non poco preoccupa gli addetti ai lavori: se da una parte crescono i lavoratori qualificati e ben pagati, dall'altra, ancor più, crescono le figure c.d. neoservili, incastrate in esperienze di lavoro poco gratificanti e poco pagate. Nella vecchia piramide lavorativa, ora diventata una clessidra con la base ben più larga dell'apice, i laureati nelle celeberrime materie STEM (scienze, tecnologia teorica e applicata, ingegneria, informatica e matematica) si collocano in testa, preferibilmente se impegnati nei settori del quaternario, della meccanica e mecatronica, del chimico/farmaceutico e del bancario, mentre in coda trovano posto gli addetti ai servizi, al commercio, al turismo, all'agricoltura e ai servizi alla persona.

Questa riedizione in versione 4.0 delle gerarchie di classe è presagio di insostenibilità sociale del cambiamento indotto dalla quarta rivoluzione industriale e per questo deve essere contrastata, riempiendo di cultura e significato anche i lavori che stanno scivolando verso la base della piramide e riaffermando la dignità e la solidità dei percorsi formativi da frequentare per svolgere quei mestieri. Se questa deve essere la “società della competenza”, la dimensione formativa deve interessare tutti, quale siano i livelli di inquadramento o i settori merceologici di impiego.

## CAPITOLO 2

# ECONOMIA, COMPETENZE E DOMANDA DI LAVORO IN PIEMONTE

### 2.1 Le trasformazioni del lavoro e la centralità delle competenze

I radicali cambiamenti in atto nel mondo del lavoro moderno sono l'oggetto degli studi di numerosi organismi e centri di ricerca internazionali e sono all'origine, insieme ad alcuni cambiamenti culturali più profondi, di queste difficoltà. Molti studiosi, soprattutto in campo economico, hanno sottolineato che le tendenze che contribuiscono a questi sviluppi sono molteplici, e di diversa natura: tra le stesse, per esempio, sono incluse le trasformazioni demografiche (a cui faremo riferimento in seguito), i cambiamenti climatici e la conseguente "transizione verde", la globalizzazione, il progresso tecnologico e l'innovazione dei processi produttivi. Lungi dal volere fornire una panoramica globale di tali fattori, all'interno della presente ricerca ci si concentrerà prevalentemente sul fattore del progresso tecnologico e sulle competenze che questo richiede, il quale, come è noto, ha tradizionalmente avuto un forte impatto sulle trasformazioni relative all'organizzazione del lavoro e non solo. Si pensi, ad esempio, alle innovazioni tecnologiche connaturate all'avvento dell'industrializzazione, le quali hanno consentito non solo il progressivo affermarsi di modelli di produzione e consumo inimmaginabili fino a pochi decenni prima, ma hanno avuto significativi impatti anche a livello sociale. È innegabile, infatti, come negli ultimi decenni il progresso tecnologico si sia sviluppato con una velocità mai vista prima, tale da aprire a scenari inediti e, secondo alcuni, alla possibilità di una vera e propria "rivoluzione" per quanto riguarda le tradizionali coordinate del lavoro moderno.

Si pensi, ancora come esempio, al settore della manifattura, il quale ha subito rilevanti trasformazioni in seguito alla diffusione dei processi produttivi legati a Industria 4.0, basati su automazione, digitalizzazione, interconnessione dei macchinari: alcuni report pubblicati dall'International Labour Organization (ILO) puntualizzano come strumenti legati alla digitalizzazione, come l'intelligenza artificiale o la tecnologia blockchain, abbiano il potenziale di aiutare le imprese manifatturiere a migliorare le proprie catene del valore, la loro visibilità nelle catene di fornitura, e ridurre i rischi legati alla produzione. L'introduzione di tecnologie digitali all'interno dei processi produttivi, tuttavia, non è certamente un elemento che riguarda unicamente le imprese manifatturiere, ma è un fattore che influenza tutti i settori dell'economia globale. Rappresenta opinione comune, infatti, che l'adozione delle tecnologie digitali da parte delle imprese abbia il potenziale per migliorare la qualità dei loro servizi e prodotti, nonché per aumentarne la competitività. Dall'altra parte, tuttavia, numerosi report e letteratura internazionale si concentrano sugli effetti negativi sull'occupazione causati dalla digitalizzazione, dipingendo foschi scenari per le professioni *low-skilled* del settore manifatturiero e non solo. Gli sviluppi legati all'intelligenza artificiale e al *machine learning* pongono a rischio di automatizzazione non solo le mansioni routinarie e ripetitive, ma anche quelle mansioni tradizionalmente note per richiedere complessi processi decisionali, creatività e capacità di

problem solving, e/o presenza fisica e destrezza manuale: esempi in tal senso sono la diagnosi medica, la pulizia, la guida, nonché le mansioni legate al settore educativo.

## 2.2 L'importanza delle competenze digitali

In questo scenario, l'incremento del livello di competenze all'interno della forza lavoro, tali da permettere l'acquisizione di consapevolezza e dimestichezza con i nuovi processi produttivi, acquisisce rilevanza fondamentale al fine di consentire un corretto sfruttamento delle potenzialità offerte dall'innovazione tecnologica e digitale, ma anche per rimanere al passo con le trasformazioni del mercato del lavoro e della natura delle professioni. Le tecnologie digitali, stanno già trasformando i processi produttivi delle industrie manifatturiere, il che ha un evidente effetto sulla richiesta di competenze dei lavoratori: secondo la letteratura che si è occupata del tema, le competenze digitali richieste ai lavoratori 4.0 oggi vanno da una alfabetizzazione ICT di base a capacità di programmazione avanzate. Tuttavia, secondo l'ILO, anche molte delle mansioni che tradizionalmente non prevedono il possesso, da parte dei lavoratori, nemmeno di un livello minimo di competenze digitali, potrebbero subire una radicale trasformazione nel prossimo futuro: per esempio, grazie ai rilevanti investimenti nel campo delle c.d. "tecnologie assistive" la natura del lavoro di cura del futuro sarà fortemente influenzata dall'innovazione tecnologica, con un conseguente aumento del livello di competenze digitali richieste a coloro svolgono professioni afferenti a tale settore. Allo stesso tempo, si prevede che la domanda per i profili specialistici legati al mondo del digitale (come, ad esempio, esperti di automazione dei processi e cybersecurity, ingegneri del software, ingegneri robotici, ecc.) salirà notevolmente, nel momento in cui l'uso dei più avanzati strumenti legati all'innovazione tecnologica diventerà sempre più comune. Al fine di comprendere al meglio le suggestioni legate al futuro del mondo del lavoro appena descritte, è a questo punto necessario chiarire la definizione di "competenze digitali": operazione non immediata, dato che il contenuto di tale concetto non è unanimemente condiviso da letteratura e reportistica internazionali. Per quanto attiene al contesto europeo, lo European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop), le definisce come «abilità di usare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione digitale». In questo contesto, sono definite "abilità di base" l'uso del computer per recuperare, valutare, archiviare, produrre, presentare e scambiare informazioni, nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative via internet. Invece, ampliando la prospettiva di analisi anche fuori dall'ambito europeo, si può menzionare la definizione fornita dall'Unione internazionale delle telecomunicazioni, secondo cui il processo di alfabetizzazione digitale consiste nel dotare le persone di concetti, metodi e competenze in materia di tecnologie ICT per consentire loro di utilizzarle e sfruttarle al meglio. Il concetto correlato di "alfabetizzazione informativa" consiste invece nel fornire alle persone concetti e formazione per elaborare i dati e trasformarli in informazioni, conoscenze e decisioni: esso comprende anche i metodi per cercare e valutare le informazioni, nonché gli aspetti metodologici ed etici della comunicazione nel mondo digitale.

## 2.3 Il mismatch tra domanda e offerta di lavoro: cause e conseguenze

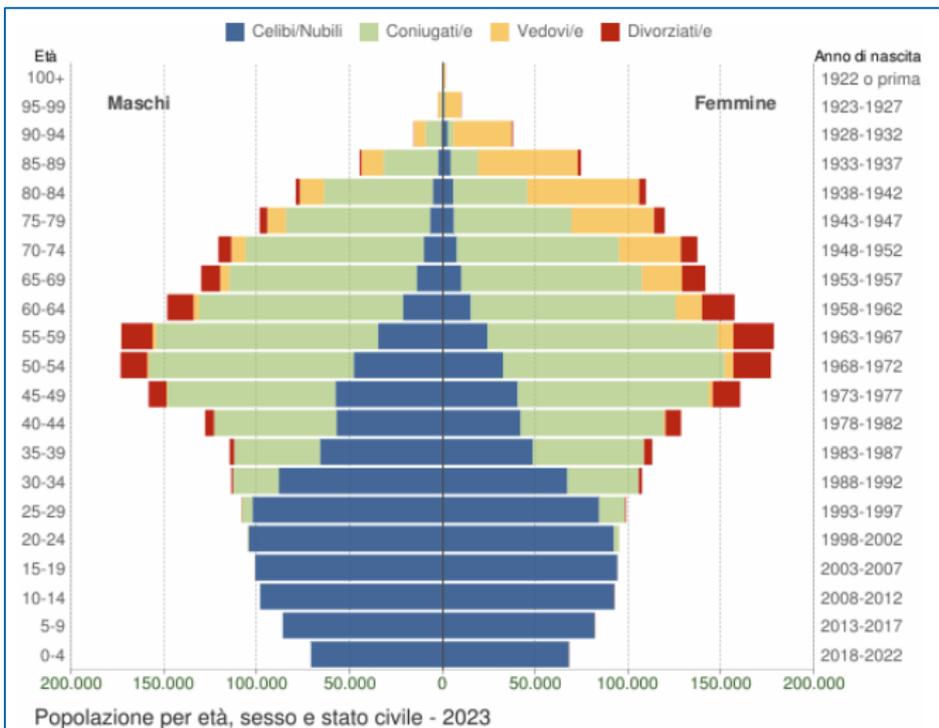
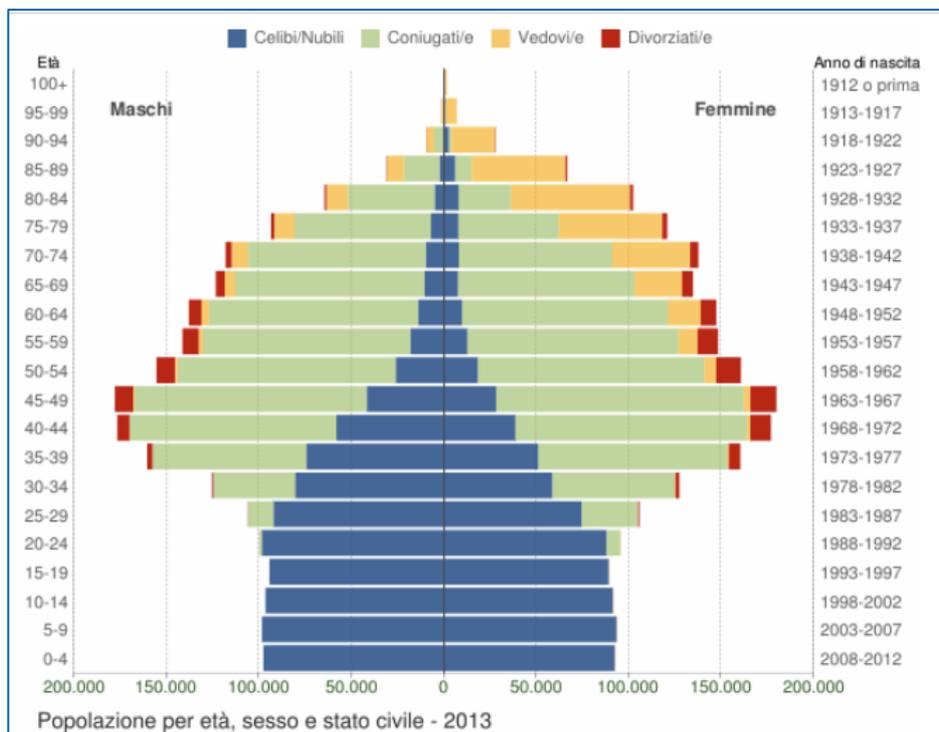
Da anni ormai il dibattito sul disallineamento tra domanda e offerta di lavoro si arricchisce di nuove dinamiche e di un generale peggioramento della situazione. In particolare il riferimento è qui a un mismatch di competenze che determina alcune problematiche, in particolare limita la produttività aziendale e impedisce l'adozione compiuta di nuovi paradigmi organizzativi e di nuove tecnologie; genera complesse e poco efficaci transizioni scuola-lavoro; aumenta il rischio di disoccupazione e inattività giovanili incrementando anche il fenomeno dei NEET e ha impatti negativi, in termini sociali ed economici, su tutto il territorio. Una delle cause del mismatch risiede nello scarso dialogo tra mondo della formazione e mondo del lavoro, che spesso parlano "linguaggi" differenti. Tale difficoltà genera, in particolare, tre effetti negativi: (1) i fabbisogni formativi aziendali trovano una corrispondenza solo parziale nell'offerta di istruzione e formazione. Per esempio, le aziende talvolta faticano a individuare lavoratori che possiedono tutte le competenze di cui necessitano, data anche la distanza tra i contenuti affrontati nelle aule scolastiche e universitarie e la rapidità con cui le competenze professionali mutano e si evolvono; (2) non sempre le aziende sanno a quali istituzioni formative possono rivolgersi per il reclutamento di professionalità coerenti con le loro richieste, perché vi è una scarsa conoscenza delle competenze possedute dai giovani in uscita dai diversi percorsi di studio. Raramente le imprese hanno a disposizione informazioni aggiornate sui percorsi formativi esistenti e sulla loro correlazione con specifiche figure professionali. Inoltre, alcuni segmenti formativi di più recente istituzione e al centro di questo rapporto, quali la IeFP, gli IFTS e gli ITS, sono ancora poco conosciuti. (3) Aumentano le difficoltà di orientamento, data la scarsa conoscenza da parte dei più giovani dei diversi percorsi formativi, delle loro caratteristiche e dei rispettivi possibili obiettivi di placement, mentre diminuisce l'attrattiva di specifici mestieri, radicalmente trasformati dall'innovazione digitale ma ancora percepiti, anche a causa degli scarsi e poco noti percorsi formativi correlati, come opportunità lavorative poco interessanti e di scarsa qualità.

Recentemente Banca d'Italia ha evidenziato come in Piemonte questo fenomeno si sia aggravato nel corso degli ultimi anni, infatti nel triennio 2019-2022 le assunzioni previste ritenute difficili da coprire sono state il 37%, 10 punti in più rispetto al triennio precedente con un dato superiore rispetto a quello italiano, ma in linea con quello del nord Italia. La crescita del fenomeno è generalizzata in tutti i settori anche se è quello industriale a registrare la difficoltà di reperimento maggiore con una incidenza particolare per quanto riguarda artigiani e operai specializzati nel settore edile e industriale e soprattutto le professioni più elevate come quelle tecniche e specialistiche nelle discipline scientifiche e tecnologiche e quelle STEM, manutentori specializzati nel settore metalmeccanico e nella meccanica di precisione e operai specializzati nelle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli e del cuoio.

## 2.4 L'impatto della demografia sull'offerta di lavoro e di formazione

Nell'analisi economica del mercato del lavoro è importante concentrarsi anche sull'evoluzione dell'offerta che, negli ultimi anni, è fortemente condizionata dall'evolversi dello scenario demografico che porta ad evidenziare un marcato calo della popolazione in virtù del calo delle nascite. Se consideriamo l'ultimo decennio, in Piemonte la piramide demografica si è

spostata verso l'alto, con uno svuotamento continuo delle coorti anagrafiche più giovani, nonostante l'apporto positivo della componente straniera. Infatti se nel 2013 la popolazione under 15 nella regione era il 13% del totale, nel 2023 la percentuale è scesa all'11,7% mentre quella over 65 è passata dal 23,7% al 26,4%.



Fonte: ISTAT 2024

L'impatto dello svuotamento sul fronte della formazione è duplice. Da un lato vi saranno conseguenze rispetto all'offerta, con un numero di potenziali studenti che diminuisce negli anni, dall'altro il numero minore di giovani che andranno a comporre l'offerta di lavoro rende ancora più gravi le conseguenze del disallineamento con la domanda di lavoro e l'esigenza di un orientamento che porti frutti positivi. La progressiva riduzione del numero di componenti delle coorti anagrafiche più giovani comporta, inoltre, il venire meno di una garanzia di sostituzione da parte di quest'ultime di lavoratori più maturi. Ciò implica che una analisi della domanda di lavoro delle imprese debba sì concentrarsi sui profili più giovani e sulle competenze necessarie ma allo stesso tempo l'offerta formativa regionale non può ignorare l'esigenza di formare anche i lavoratori più maturi nell'ambito di periodiche azioni di riqualificazione professionale.

Se negli ultimi anni il dibattito pubblico si è ampiamente concentrato sul rischio di automazione del lavoro e quindi della tecnologia come driver principale di cancellazione del lavoro, gli impatti demografici appaiono invece ancor più importanti a breve termine se analizzati dal punto di vista dell'occupazione giovanile e della struttura stessa del mercato del lavoro. A questo si aggiunge che Istat ha recentemente mostrato come nel 2021 il lavoro sotto-qualificato per gli stranieri in Italia era doppio rispetto a quello degli italiani ma anche che il tasso di occupazione degli stranieri laureati era di quasi 20 punti inferiore rispetto agli italiani, segnale del fatto che non solo gli stranieri sono spesso meno qualificati degli italiani ma che spesso non si è in grado di valorizzare al meglio le competenze che ospitiamo, perdendo valore aggiunto potenziale.

## **2.5 Economia piemontese, specializzazione ed evoluzione della domanda di lavoro**

Il sistema socio-economico del Piemonte è caratterizzato da una eterogeneità di specializzazioni produttive che rispecchiano una apprezzabile eterogeneità territoriale, come è emerso anche nel corso del *focus group* funzionale alla ricerca nel quale sono intervenuti *stakeholder* regionali rappresentanti di imprese, istituzioni e servizi per il lavoro. Nello svolgere una breve analisi delle diverse specializzazioni, con lo scopo di individuare quali siano le tendenze in atto rispetto alla domanda di formazione tecnica superiore e post-diploma, occorre fin da subito muoversi su due fronti: da un lato una breve illustrazione dei settori sui quali nei prossimi anni sembrano concentrarsi i maggiori investimenti; dall'altro, analizzare la recente domanda di lavoro da parte delle imprese soprattutto dal punto di vista qualitativo.

Non è questa la sede per una dettagliata ricostruzione dell'andamento economico regionale, ma possiamo sottolineare, seguendo studi recentemente svolti, che i settori stabilmente in crescita sono quelli alimentare e bevande, plastica, gomma, lavorazione dei minerali non metalliferi, mezzi di trasporto. Al contrario tra i settori stabilmente in calo troviamo prodotti in legno e il cartario, considerata la ripresa delle costruzioni negli ultimi anni in virtù degli interventi fiscali di cui il settore ha beneficiato.

### 2.5.1 La Strategia di specializzazione intelligente (2021-2027)

Per la nostra analisi occorre innanzitutto considerare i settori individuati nell'ambito della Strategia di specializzazione intelligente del Piemonte nella programmazione 2021-2027, che dovrebbe portare a una ridefinizione di fabbisogni professionali in alcuni settori specifici.

Le aree di specializzazione previste sono, in parte in continuità con la strategia 2014-2020. Sono elencate a seguire:

**Aerospazio**, con le due declinazioni di spazio e aeronautica avente come sfide lo sviluppo della leadership nelle soluzioni per l'esplorazione spaziale; rafforzare la catena di fornitura e il segmento delle PMI; generare e sviluppare servizi innovativi in ottica downstream; cogliere le opportunità derivanti dalla transizione eco-sostenibile dell'aviazione; creare opportunità di sviluppo nell'ambito dell'Advanced Air Mobility.

**Mobilità**, che fa riferimento sia la filiera automotive che gli altri mezzi di trasporto ma che tocca anche il ruolo delle infrastrutture e i servizi di mobilità con le sfide di riposizionare il sistema della componentistica nel paradigma della mobilità digitale e sostenibile; sviluppare e attrarre nuove imprese nei modelli di business emergenti; progettare e implementare sistemi di trasporto e di mobilità a basso impatto.

**Manifattura avanzata**, con l'obiettivo di allargare le innovazioni alle più tradizionali imprese di automazione e di produzioni di macchine anche a quelle di prodotti in metalli, chimica, industria dei gioielli e settore tessile, sviluppando un approccio intersettoriale per rispondere alle sfide di rafforzare i processi di integrazione manifattura-servizi; consolidare la dimensione e promuovere il salto di scala di imprese fornitrici di input (meccatronica e ICT); rinnovare la strategia delle imprese di alcuni settori di specializzazione (tessile-abbigliamento, gioielli, prodotti in metallo) in chiave green e digital.

**Tecnologie, risorse e materiali "verdi"**, con particolare attenzione alla chimica verde con l'obiettivo di incrementare la sostenibilità ambientale sia per quanto riguarda i processi produttivi sia per tutti i territori dove essi sono localizzati. Da questo punto di vista le sfide sono quelle di posizionare il sistema industriale piemontese all'avanguardia del processo di decarbonizzazione; sviluppare nuove filiere legate a materiali e vettori energetici verdi; rilanciare di alcune filiere in chiave sostenibile.

**Food**, inteso come industria agroalimentare in un'ottica di filiera, dalla produzione scendendo fino alla catena agricola e parallelamente con tutto l'ambito della meccanica strumentale a supporto e la filiera logistica fino alla ristorazione. Le sfide di crescita del settore sono quelle dell'integrazione della vocazione alla qualità con la cultura della sostenibilità; dell'incremento della componente di ricerca e sviluppo nel settore e della promozione di nuove relazioni tra produzione, distribuzione, consumo.

In ultimo la specializzazione sul settore **Salute**, cercando di ampliare l'ambito dalla mera componente industriale ad ambiti e approcci come la Medicina personalizzata e rigenerativa; la Sostenibilità e sicurezza degli approcci, interdisciplinarietà; la Digitalizzazione e interoperabilità; la Medicina preventiva e partecipativa; la Riorganizzazione della rete ospedaliera e della medicina territoriale; la Centralità del paziente e mantenimento della salute lungo tutto l'arco della vita.

Nel concreto questo implica cercare di lavorare sulle sfide di sviluppare la medicina delle 4P: preventiva, predittiva, personalizzata e partecipativa; integrare il sistema sanitario

nell'ecosistema dell'innovazione; consolidare la dimensione delle imprese innovative; sviluppare un'industria ad alta intensità di conoscenza che valorizzi le competenze presenti sul territorio.

Risulta quindi importante, nell'analisi della domanda di lavoro, concentrarsi in particolare su questi settori per verificare in che misura essa sia allineata. Ciò implica limitare l'analisi a solo una componente della domanda di lavoro complessiva nella regione, infatti secondo i dati Excelsior-Unioncamere nel 2024 questa vede come professioni maggiormente richieste professioni non qualificate nel settore della cura e della logistica o ruoli di vendita nei servizi.

Insieme a questa panoramica dei settori al centro della strategia di specializzazione è possibile richiamare anche alcuni settori che già oggi sono al centro dell'economia della regione, in particolare nell'ambito manifatturiero. Se, oltre al comparto terziario (incluso il turismo e l'enogastronomia) consideriamo i settori con le migliori performance nell'export troviamo: Mezzi di Trasporto; Macchine ed Apparecchi Meccanici; Prodotti Alimentari, Bevande e tabacco; Prodotti Chimici e Fibre Sintetiche e Artificiali; Macchine elettriche ed Apparecchiature elettriche, elettroniche ed ottiche; Prodotti delle Industrie Tessili e dell'Abbigliamento; Altri Prodotti Delle Industrie Manifatturiere; Articoli In Gomma e Materie Plastiche; Metalli e Prodotti In Metallo.

Occorre allo stesso tempo però sottolineare, come emerso nel corso del citato *focus group*, che non è sufficiente una analisi micro-settoriale e quindi verticale dell'economia regionale per identificare la domanda di competenze e quindi di offerta formativa. Esiste anche, alla luce dello scenario di sviluppo tecnologico sopra brevemente illustrato, una necessità di competenze digitali sia intese come un insieme di competenze di base sia come competenze da declinare nei diversi settori. Risulta quindi eccessivamente generico parlare di competenze digitali senza che queste siano declinate nei diversi ambiti settoriali e produttivi in un contesto in cui la domanda di lavoro nel suo complesso sta sempre più richiedendo competenze digitali e tecnologiche.

## **2.6 La domanda di lavoro in Piemonte. Analisi dei dati recenti**

Nell'obiettivo di voler provare a analizzare la domanda di lavoro recente in Piemonte, è utile scomporre i dati a seconda delle diverse province, considerata la forte eterogeneità settoriale del tessuto produttivo regionale.

### **2.6.1 Metodologia dell'analisi**

Per farlo analizzeremo le nuove assunzioni avvenute nel 2023 suddivise per provincia e per professione. Questo dato consente, meglio di quello sulle previsioni di assunzione, di approfondire non tanto i desiderata delle imprese, ma le loro scelte concrete. L'analisi verrà suddivisa per tipologie di professioni, che per livello di specializzazione inevitabilmente conducono a numeri differenti, motivo per cui la dimensione quantitativa va considerata significativa non in termini assoluti ma unicamente all'interno della medesima famiglia professionale. Per le finalità della ricerca sono state considerate: professioni specialistiche; professioni tecniche; professioni qualificate; operai specializzati.

## 2.6.2 Dati

**TABELLA 1. INTENZIONE DI ASSUNZIONI DI LAVORATORI IN PROFESSIONI SPECIALISTICHE PER PROVINCIA E PER DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO, 2023**

	Alessandria			Asti			Biella			Cuneo		
	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire
23 - Specialisti nelle scienze della vita	260	170	90	70	50	20	50	40	20	190	150	40
25 - Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali	290	170	120	120	90	40	130	80	50	470	260	210
26 - Specialisti della formazione e della ricerca	180	110	70	90	60	30	60	40	30	350	220	130
27 - Specialisti nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)	50	30	20	40	20	10	50	40	10	120	80	40

	Novara			Torino			Verbano-Cusio-Ossola			Vercelli		
	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire
23 - Specialisti nelle scienze della vita	220	140	90	770	570	200	-	-	-	50	40	10
25 - Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali	310	160	160	3.070	920	2.150	30	20	10	70	30	30
26 - Specialisti della formazione e della ricerca	150	60	90	1.780	960	820	10	10	10	20	10	10
27 - Specialisti nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)	70	50	20	2.620	1.790	830	250	150	90	20	10	10

Fonte: Excelsior-Unioncamere

Partendo dalle professioni specialistiche si nota come il numero maggiore delle assunzioni si concentra tra gli specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali, con una maggior concentrazione nelle province di Alessandria, Novara e Torino seguiti dagli specialisti nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione che sono maggioritari nella provincia di Verbano-Cusio-Ossola e cubano un numero significativo anche in quella di Torino. Seguono poi, con numeri inferiori e abbastanza bilanciati per distribuzione territoriale, gli specialisti nelle scienze della vita e della formazione e della ricerca. Per quanto riguarda la difficoltà di reperimento questa emerge dall'analisi come diffusa in quasi tutti i profili, con una significativa eccezione per Torino dove gli specialisti in scienze umane sono più facili da reperire, probabilmente in virtù dell'offerta derivante dalla presenza dell'istituzione universitaria.

**TABELLA 2. INTENZIONE DI ASSUNZIONI DI LAVORATORI IN PROFESSIONI TECNICHE PER PROVINCIA E PER DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO, 2023**

	Alessandria			Asti			Biella			Cuneo		
	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire
<b>31 - Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione</b>	<b>1.040</b>	620	420	<b>410</b>	250	160	<b>430</b>	220	220	<b>1.360</b>	940	420
<b>32 - Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita</b>	<b>380</b>	270	110	<b>200</b>	140	60	<b>280</b>	180	90	<b>1.010</b>	660	350
<b>33 - Professioni tecniche nell'organiz., ammin., attività finanziarie e commerciali</b>	<b>1.030</b>	520	500	<b>350</b>	170	180	<b>370</b>	200	170	<b>1.550</b>	770	780
<b>34 - Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone</b>	<b>130</b>	80	50	<b>70</b>	10	60	<b>60</b>	20	30	<b>360</b>	210	150

	Novara			Torino			Verbano-Cusio-Ossola			Vercelli		
	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire
<b>31 - Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione</b>	<b>940</b>	600	340	<b>10.030</b>	6.070	3.960	<b>200</b>	150	50	<b>290</b>	180	110
<b>32 - Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita</b>	<b>440</b>	340	100	<b>3.560</b>	2.530	1.020	<b>250</b>	110	140	<b>170</b>	120	50
<b>33 - Professioni tecniche nell'organiz., ammin., attività finanziarie e commerciali</b>	<b>1.040</b>	460	580	<b>7.360</b>	3.210	4.150	<b>60</b>	20	30	<b>330</b>	140	180
<b>34 - Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone</b>	<b>110</b>	70	40	<b>1.190</b>	510	680	<b>250</b>	140	120	<b>40</b>	20	20

Fonte: Excelsior-Unioncamere

Guardando invece alle professioni tecniche la maggior concentrazione, senza particolari differenze tra le province e con assunzioni di numero simile (tranne Torino dove il vantaggio è delle prime), è nelle professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione e in quelle tecniche nell'organizzazione, amministrazione, attività finanziarie e commerciali. Seguono, con meno assunzioni, nell'ordine le professioni tecniche nelle scienze della salute e della vite e, con il numero più basso, le professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone. Anche in questo caso la difficoltà di reperimento è presente nella maggioranza delle professioni nella quasi totalità delle province, con poche eccezioni, in particolare Torino rispetto alle professioni tecniche nell'organizzazione e a quelle nei servizi pubblici e alle persone.

**TABELLA 3. INTENZIONE DI ASSUNZIONI DI LAVORATORI IN PROFESSIONI QUALIFICATE PER PROVINCIA E PER DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO, 2023**

	Alessandria			Asti			Biella			Cuneo		
	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire
<b>51 - Professioni qualificate nelle attività commerciali</b>	<b>2.320</b>	650	1.670	<b>870</b>	300	580	<b>870</b>	260	610	<b>3.250</b>	1.160	2.090
<b>52 - Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione</b>	<b>3.490</b>	2.090	1.400	<b>1.370</b>	650	720	<b>1.330</b>	700	630	<b>6.410</b>	4.360	2.050
<b>53 - Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali</b>	<b>640</b>	480	160	<b>410</b>	260	150	<b>290</b>	230	70	<b>1.060</b>	790	280
<b>55 - Professioni qualificate nei servizi alla persona</b>	<b>640</b>	280	360	<b>280</b>	150	130	<b>270</b>	140	130	<b>830</b>	410	420
<b>56 - Professioni qualificate nei servizi di sicurezza</b>	<b>60</b>	-	50	<b>10</b>	-	10	<b>10</b>	-	-	<b>90</b>	30	60

	Novara			Torino			Verbano-Cusio-Ossola			Vercelli		
	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire
<b>51 - Professioni qualificate nelle attività commerciali</b>	<b>2.420</b>	950	1.470	<b>13.870</b>	3.670	10.200	<b>4.830</b>	2.050	2.780	<b>710</b>	180	530
<b>52 - Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione</b>	<b>3.770</b>	1.900	1.880	<b>18.500</b>	9.290	9.200	<b>220</b>	130	90	<b>1.470</b>	930	530
<b>53 - Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali</b>	<b>520</b>	390	130	<b>2.910</b>	1.770	1.140	<b>30</b>	-	30	<b>200</b>	130	70
<b>55 - Professioni qualificate nei servizi alla persona</b>	<b>10</b>	-	10	<b>100</b>	20	80	<b>290</b>	140	150	<b>280</b>	140	140
<b>56 - Professioni qualificate nei servizi di sicurezza</b>	<b>590</b>	280	310	<b>3.970</b>	1.830	2.150	<b>30</b>	20	10	<b>10</b>	-	10

Fonte: Excelsior-Unioncamere

Per quanto riguarda le professioni qualificate, la maggior concentrazione di assunzioni, che coincide anche con la professione con maggior assunzioni in assoluto nel 2023, sono quelle nelle attività ricettive e della ristorazione, soprattutto nella provincia di Cuneo, di Alessandria e di Torino, con un dato invece inaspettatamente basso nella provincia di Verbano-Cusio-Ossola che pure ha una forte vocazione turistica. Seguono le professioni qualificate nelle attività commerciali dove proprio la provincia di Verbano-Cusio-Ossola vede un importante numero di assunzioni anche a conferma della labilità dei confini individuati dai datori di lavoro nell'assegnazione di una professione. Numeri minori, con una buona omogeneità territoriale, probabilmente data dal fatto che tali professioni sono collocate nel settore più trasversalmente localizzato dei servizi, per professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali, professioni qualificate nei servizi alla persona e le professioni qualificate nei servizi di sicurezza.

**TABELLA 4. INTENZIONE DI ASSUNZIONI DI LAVORATORI OPERAI SPECIALIZZATI PER PROVINCIA E PER DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO, 2023**

	Alessandria			Asti			Biella			Cuneo		
	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire
<b>61 - Operai specializzati industria estrattiva, edilizia e manutenzione degli edifici</b>	<b>2.170</b>	1.520	650	<b>1.120</b>	640	480	<b>650</b>	370	280	<b>2.750</b>	1.820	930
<b>62 - Operai metalmeccanici specializzati, installatori/manut. attrez. elettriche/elettroniche</b>	<b>1.810</b>	1.300	510	<b>890</b>	670	220	<b>660</b>	520	150	<b>3.740</b>	2.920	820
<b>63 - Operai specializzati meccanica di precisione, artigianato artistico, stampa</b>	<b>1.680</b>	1.210	480	<b>30</b>	10	20	<b>30</b>	20	20	<b>170</b>	120	50
<b>64 - Operai specializzati agricoltura, foreste, zootecnia, pesca e caccia</b>	<b>40</b>	20	30	<b>30</b>	-	30	<b>10</b>	-	-	<b>630</b>	-	630
<b>65 - Operai specializzati lavoraz. alim./legno/tessile/abbigliamento/pelli/cuoio, spettacolo</b>	<b>490</b>	310	170	<b>190</b>	90	100	<b>370</b>	200	170	<b>630</b>	240	390

	Novara			Torino			Verbano-Cusio-Ossola			Vercelli		
	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire	Totale assunti	Difficile da reperire	Non difficile da reperire
<b>61 - Operai specializzati industria estrattiva, edilizia e manutenzione degli edifici</b>	<b>40</b>	10	30	<b>340</b>	140	200	<b>770</b>	490	280	<b>830</b>	510	320
<b>62 - Operai metalmeccanici specializzati, installatori/manut. attrez. elettriche/elettroniche</b>	<b>1.360</b>	1.010	350	<b>10.060</b>	6.450	3.610	<b>570</b>	400	170	<b>810</b>	560	260
<b>63 - Operai specializzati meccanica di precisione, artigianato artistico, stampa</b>	<b>2.330</b>	1.660	670	<b>9.800</b>	7.110	2.680	<b>30</b>	20	20	<b>30</b>	20	10
<b>64 - Operai specializzati agricoltura, foreste, zootecnia, pesca e caccia</b>	<b>50</b>	50	10	<b>380</b>	250	130	<b>20</b>	-	20	<b>10</b>	-	10
<b>65 - Operai specializzati lavoraz. alim./legno/tessile/abbigliamento/pelli/cuoio, spettacolo</b>	<b>110</b>	30	80	<b>30</b>	10	10	<b>130</b>	70	50	<b>170</b>	110	50

Fonte: Excelsior-Unioncamere

Da ultimo, ambito particolarmente interessante per questo rapporto, si possono analizzare le diverse professioni operaie specializzate.

Qui le differenze territoriali sono più significative, con le provincie di Alessandria, Asti, Biella, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli che hanno visto un importante numero di assunzioni nel 2023 tra gli operai specializzati nell'industria estrattiva, edilizia e manutenzione degli edifici mentre la provincia di Torino ha visto l'assunzione principalmente di operai metalmeccanici specializzati,

installatori e manutentori di attrezzature elettriche/elettroniche e operai specializzati in meccanica di precisione, artigianato artistico e stampa. Gli operai metalmeccanici specializzati assunti sono stati molti anche nelle province di Alessandria, Asti, Biella, Cuneo e Vercelli mentre a Novara le assunzioni si sono concentrate maggiormente tra gli specializzati in meccanica di precisione.

Le professioni operaie sono quelle in cui emerge in modo più marcato la difficoltà di reperimento, se infatti nelle professioni fin qui analizzate la quota di lavoratori difficile da reperire è più elevata di quelli che non pongono difficoltà, nella maggior parte dei casi le cifre non si distanziano tanto quanto il caso degli operai. Non sono pochi, infatti, i casi in cui gli operai assunti di difficile reperimento superano di due o tre volte quelli di facile reperimento. Ad esempio su 10.060 operai metalmeccanici specializzati assunti nella provincia di Torino ben 6.500 sono stati di difficile reperimento o su 9.800 operai specializzati in meccanica di precisione assunti nella stessa provincia 7.110 sono stati difficili da reperire. Relativamente agli operai metalmeccanici specializzati la difficoltà di reperimento è risultata particolarmente elevata in tutte le province della regione. Più eterogeneità invece, anche connessa a una diversa specializzazione territoriale, per quanto riguarda gli operai specializzati in meccanica di precisione, per i quali l'elevata difficoltà di reperibilità si riscontra nelle province di Alessandria, Cuneo e Novara. Più moderata, e spesso minoritaria, è la difficoltà di reperimento di operai specializzati nella lavorazione alimentare al contrario invece, sebbene con cifre inferiori ai casi sopra elencati, di quelli specializzati nell'attività estrattiva.

### **2.6.2 Sintesi dei dati**

Dall'analisi emerge quindi che vi siano due prospettive attraverso le quali è possibile leggere la domanda di lavoro in Piemonte. Da un lato vi sono alcune figure che sono trasversalmente richieste in tutta la regione e per le quali vi è una diffusa difficoltà di reperimento, che non muta a seconda del contesto territoriale. Si tratta di professioni che hanno una loro trasversalità o che (come l'ambito metalmeccanico) sono diffuse in tutte le province, sebbene con numeri molto diversi. Dall'altra parte è utile, anche per progettare l'offerta formativa, una analisi delle specificità territoriali laddove emerge come alcuni territori riescono più facilmente a soddisfare la domanda di lavoro delle imprese in professioni per le quali altre province faticano, spesso perché proprio la specializzazione territoriale genera una domanda molto variabile dal punto di vista quantitativo.

## **2.7 La domanda di lavoro per titolo di studio**

L'analisi generica e ampia della domanda di lavoro non è sufficiente laddove si voglia approfondire nel dettaglio la tipologia di lavoratore richiesto, dal punto di vista delle sue competenze. In questo senso è utile osservare i dati delle assunzioni suddividendoli per i titoli di studio degli assunti, concentrandosi unicamente sul livello secondario, sugli ITS e sul livello universitario. La classificazione adottata per diverse famiglie professionali inevitabilmente implica una diversa presenza dei titoli di studio, così che più è specialistica e ad elevate competenze più la figura professionale assunta avrà un titolo di studio elevato.

**TABELLA 5. ASSUNZIONI DI LAVORATORI IN PROFESSIONI SPECIALISTICHE PER PROVINCIA E PER TITOLO DI STUDIO, 2023**

	Alessandria			Asti			Biella			Cuneo		
	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario
<b>23 - Specialisti nelle scienze della vita</b>	-	-	260	-	-	70	-	-	50	-	-	190
<b>25 - Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali</b>	50	20	220	20	10	100	10	-	120	70	-	400
<b>26 - Specialisti della formazione e della ricerca</b>	-	-	180	-	-	90	-	-	60	-	-	350
<b>27 - Specialisti nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)</b>	-	-	50	-	-	40	-	-	50	20	-	100

	Novara			Torino			Verbano-Cusio-Ossola			Vercelli		
	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario
<b>23 - Specialisti nelle scienze della vita</b>	-	-	220	-	-	770	-	-	-	-	-	50
<b>25 - Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali</b>	30	30	250	620	20	2.430	-	-	30	20	-	50
<b>26 - Specialisti della formazione e della ricerca</b>	-	-	150	30	-	1.750	-	-	10	-	-	20
<b>27 - Specialisti nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)</b>	-	-	70	10	130	2.480	160	20	70	-	-	20

Fonte: Excelsior-Unioncamere

Da ciò ne consegue che l'analisi delle professioni specialistiche veda una forte concentrazione, in tutte le province, di profili con un titolo di studio universitario, con qualche piccola eccezione tra gli specialisti in scienze umane e sociali dove sono presenti alcuni assunti con un titolo di studio di livello secondario.

**TABELLA 6. ASSUNZIONI DI LAVORATORI DI LAVORATORI IN PROFESSIONI TECNICHE PER PROVINCIA E PER TIPOLO DI STUDIO, 2023**

	Alessandria			Asti			Biella			Cuneo		
	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario
<b>31 - Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione</b>	580	40	370	270	20	110	290	20	80	760	120	410
<b>32 - Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita</b>	20	-	360	10	-	200	-	-	270	70	-	940
<b>33 - Professioni tecniche nell'organiz., ammin., attività finanziarie e commerciali</b>	420	120	450	180	20	130	180	20	160	810	50	640
<b>34 - Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone</b>	90	-	30	50	-	20	30	-	20	160	10	140

	Novara			Torino			Verbano-Cusio-Ossola			Vercelli		
	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione e tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario
<b>31 - Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione</b>	560	20	330	5.440	680	3.300	10	-	180	160	10	100
<b>32 - Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita</b>	30	-	410	130	-	3.370	150	10	90	-	-	170
<b>33 - Professioni tecniche nell'organiz., ammin., attività finanziarie e commerciali</b>	410	50	510	3.450	120	3.530	20	-	20	160	10	160
<b>34 - Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone</b>	60	10	30	620	-	470	200	10	30	30	-	10

Fonte: Excelsior-Unioncamere

Più eterogeneo, invece, lo scenario per quanto riguarda le professioni tecniche dove è particolarmente interessante notare come quelle in campo scientifico, ingegneristico e della

produzione vedono una forte presenza di assunti con titolo di studio secondario che superano coloro che hanno una laurea in tutte le province tranne a Torino.

**TABELLA 7. ASSUNZIONI DI LAVORATORI DI LAVORATORI IN PROFESSIONI QUALIFICATE PER PROVINCIA E PER TIPOLO DI STUDIO, 2023**

	Alessandria			Asti			Biella			Cuneo		
	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario
<b>51 - Professioni qualificate nelle attività commerciali</b>	1.180	-	10	430	-	-	410	-	-	1.240	-	10
<b>52 - Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione</b>	770	-	-	260	-	-	310	-	-	1.790	-	-
<b>53 - Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali</b>	640	-	-	410	-	-	290	-	-	1.060	-	-
<b>55 - Professioni qualificate nei servizi alla persona</b>	160	-	10	80	-	10	50	-	10	270	-	20
<b>56 - Professioni qualificate nei servizi di sicurezza</b>	30	-	-	10	-	-	-	-	-	20	-	-

	Novara			Torino			Verbano-Cusio-Ossola			Vercelli		
	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario
<b>51 - Professioni qualificate nelle attività commerciali</b>	1.100	-	20	5.960	-	30	830	-	-	250	-	-
<b>52 - Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione</b>	1.060	-	-	5.620	-	-	220	-	-	260	-	-
<b>53 - Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali</b>	520	-	-	2.910	-	-	-	-	-	200	-	-
<b>55 - Professioni qualificate nei servizi alla persona</b>	10	-	-	90	-	-	70	-	-	60	-	10
<b>56 - Professioni qualificate nei servizi di sicurezza</b>	110	-	-	1.560	-	30	-	-	-	-	-	-

Fonte: Excelsior-Unioncamere

Il livello secondario è poi nettamente maggioritario per quanto riguarda le professioni qualificate che si concentrano unicamente nei servizi, qui la presenza di assunti con istruzione tecnica superiore è pari a zero in tutte le province e quella di chi ha un livello universitario è anch'essa nei fatti tendente allo zero.

**TABELLA 8. ASSUNZIONI DI LAVORATORI OPERAI SPECIALIZZATI PER PROVINCIA E PER TITOLO DI STUDIO, 2023.**

	Alessandria			Asti			Biella			Cuneo		
	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario
<b>61 - Operai specializzati industria estrattiva, edilizia e manutenzione degli edifici</b>	460	20	-	140	20	-	80	10	-	420	30	-
<b>62 - Operai metalmecc. specializ., installatori/manut. attrez. elettriche/elettroniche</b>	700	50	-	320	30	-	210	10	-	1.180	70	-
<b>63 - Operai specializzati meccanica di precisione, artigianato artistico, stampa</b>	280	-	-	10	-	-	10	-	-	110	-	-
<b>64 - Operai specializzati agricoltura, foreste, zootecnia, pesca e caccia</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>65 - Operai specializ. lavoraz. alim./legno/tessile/abbigl./pelli/cuoio, spettacolo</b>	110	-	-	20	-	-	60	-	-	90	-	-

	Novara			Torino			Verbano-Cusio-Ossola			Vercelli		
	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario	4 - Livello secondario	5 - Istruzione tecnica superiore (ITS)	6 - Livello Universitario
<b>61 - Operai specializzati industria estrattiva, edilizia e manutenzione degli edifici</b>	10	-	-	120	-	-	100	10	-	90	10	-
<b>62 - Operai metalmecc. specializ., installatori/manut. attrez. elettriche/elettroniche</b>	280	-	-	1.750	60	-	170	10	-	260	20	-
<b>63 - Operai specializzati meccanica di precisione, artigianato artistico, stampa</b>	1.090	30	-	3.130	250	-	20	-	-	10	-	-
<b>64 - Operai specializzati agricoltura, foreste, zootecnia, pesca e caccia</b>	20	-	-	160	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>65 - Operai specializ. lavoraz. alim./legno/tessile/abbigl./pelli/cuoio, spettacolo</b>	10	-	-	20	-	-	10	-	-	40	-	-

Fonte: Excelsior-Unioncamere

Al contrario, invece, le assunzioni di operai specializzati hanno riguardato principalmente profili con un livello secondario e con istruzione tecnica e superiore.

### 2.7.1 Analisi dei dati

La netta separazione dei titoli di studio richiesti a seconda delle professioni, letta insieme alla domanda di lavoro analizzata nel precedente paragrafo, considerando anche la difficoltà di reperimento, unitamente alla strategia di specializzazione intelligente della Regione Piemonte, suggerisce che occorra potenziare l'offerta formativa di tipo secondario e di ITS principalmente per le figure di operai specializzati, soprattutto operai metalmeccanici specializzati, installatori/manutentori di attrezzature elettriche/elettroniche, anche declinati (come emerso

nel corso del focus group con gli stakeholder regionali) in profili di tipo meccatronico; operai specializzati nella meccanica di precisione e, in misura minore ma più forti in alcune province (Alessandria, Verbano-Cusio-Ossola, Vercelli) gli operai specializzati in lavorazione alimentare, legno, tessile, abbigliamento, pelli, cuoio e, sempre in misura minore ma più marcata in alcune province (Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Vercelli), gli operai specializzati in industria estrattiva, edilizia e manutenzione degli edifici.

Allo stesso tempo, considerata la difficoltà di reperimento e la presenza di numerosi assunti con titoli ITS, è possibile suggerire un potenziamento dell'offerta formativa in questo segmento per le professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione, ovviamente escludendo la dimensione prettamente ingegneristica, e quelle tecniche nell'organizzazione, amministrazione, attività finanziarie e commerciali.

# CAPITOLO 3

## IL SISTEMA DELL'ALTA FORMAZIONE IN PIEMONTE. POSSIBILI INTERVENTI DI POTENZIAMENTO

### 3.1 Prima dell'alta formazione

Come nel resto d'Italia, anche in Piemonte la tendenza post-Covid è quella dell'incremento degli iscritti al canale liceale. Famiglie e giovani preferiscono, al termine del primo ciclo, la scelta "comoda" (o quantomeno molto nota) dei percorsi tradizionali, nonostante la forza e l'efficacia, in termini di tassi di *placement*, dell'offerta di istruzione e formazione professionale piemontese.

Se si guardano gli ultimi dati disponibili (tabella 1) si nota come i licei (in particolare il liceo scientifico) riescano a "convincere" oltre il 46% degli studenti in età 14-19 anni. Nell'istruzione tecnica, le scelte ricadono soprattutto sugli indirizzi "Amministrazione, finanza e marketing" e "Informatica e telecomunicazioni". Nell'istruzione professionale largamente preferito l'alberghiero. L'84% degli iscritti ai percorsi di leFP è coinvolta nei percorsi triennali; il 10% frequenta l'annualità post-qualifica e meno del 2% sceglie da subito l'offerta quadriennale.

**TABELLA 1. ISCRITTI A PERCORSI SECONDARI SUPERIORI IN PIEMONTE – ANNO 2023**

	<b>Iscritti</b>	<b>% su totale</b>
Licei	89.245	46,1%
Istituti tecnici	57.300	31,1%
Istituti Professionali	27.500	15,1%
leFP (triennali)	15.300	7,7%

Fonte: MIM e Regione Piemonte, 2024

Nel ventennio tra il 2001 e il 2021 la percentuale di studenti dei licei è salita dal 38,9% al 46,1%, mentre quelli coinvolti in percorsi tecnico-professionali (compresa la leFP) è scesa dal 61,1% al 53,9% (si vedano le tendenze degli anni successivi al Covid nelle tabelle 2, 3, 4, e 5). Particolarmente rilevante il tracollo degli istituti professionali (-12%).

**TABELLE 2-3-4-5. ISCRITTI A PERCORSI SECONDARI SUPERIORI IN PIEMONTE – ANNI 2020, 2021, 2022**

<b>Licei</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Italia	1.319.859	1.355.232	1.363.768
Nord-ovest	299.138	308.336	309.830
Piemonte	83.446	86.039	86.650
Torino	47.766	49.376	49.814
Vercelli	2.657	2.751	2.668
Novara	6.890	7.058	7.144
Cuneo	9.840	10.183	10.340
Asti	3.149	3.246	3.219
Alessandria	7.431	7.572	7.618
Biella	2.717	2.759	2.714
Verbano-Cusio-Ossola	2.996	3.094	3.133

<b>Istituti tecnici</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Italia	878.452	901.831	902.258
Nord-ovest	231.233	239.041	239.254
Piemonte	59.511	61.497	61.771
Torino	29.076	29.769	29.951
Vercelli	2.197	2.240	2.243
Novara	5.814	6.155	6.351
Cuneo	8.146	8.300	8.297
Asti	2.464	2.596	2.633
Alessandria	6.269	6.769	6.757
Biella	2.907	2.941	2.878
Verbano-Cusio-Ossola	2.638	2.727	2.661

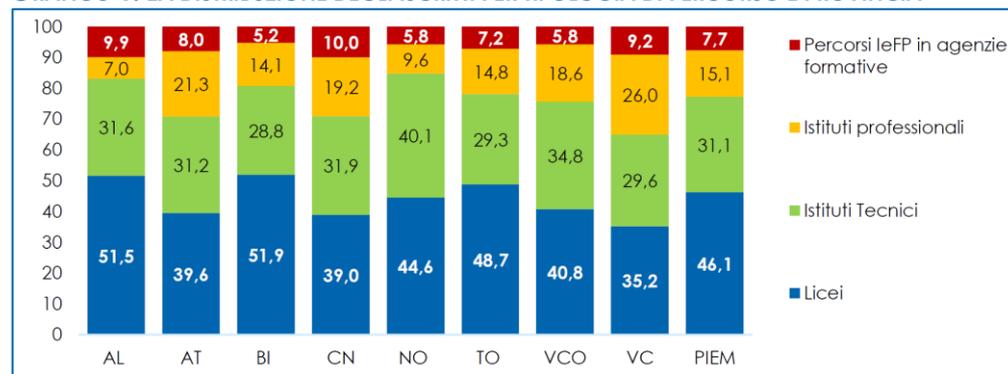
<b>Istituti Professionali</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Italia	486.530	473.296	461.611
Nord-ovest	111.707	108.474	106.546
Piemonte	31.350	30.361	29.913
Torino	15.581	15.136	15.000
Vercelli	2.243	2.091	1.966
Novara	1.567	1.582	1.526
Cuneo	6.401	6.247	6.231
Asti	1.639	1.567	1.612
Alessandria	1.429	1.282	1.209
Biella	969	962	968
Verbano-Cusio-Ossola	1.521	1.494	1.401

leFP (tutti i percorsi)	2020	2021	Var.
Italia	223.031	228.572	2,5%
Nord-ovest	93.581	91.313	-2,4%
Piemonte	26.959	25.940	-3,8%

Fonte: Istat e Inapp, 2024

È interessante notare come il successo dell'istruzione e formazione professionale non dipenda necessariamente dalla tipologia di imprese diffuse nel territorio circostante ai centri di formazione: così fosse, nelle province ove la leFP è più forte, anche l'istruzione professionale dovrebbe essere radicata. Questa differenziazione, comprovata nel Grafico 1, comunica un buono stato di maturità del sistema delle imprese rispetto all'istruzione e formazione professionale: un canale che dimostrano di conoscere, tanto da essere selettivi nel dialogo con lo stesso in forza della qualità dei centri di formazione e della coerenza tra i profili in uscita dagli stessi e l'effettiva domanda di manodopera. I percorsi regionali sono particolarmente radicati nelle province di Alessandria, Cuneo e Vercelli. Al contrario, il minor numero di alunni (in percentuale al totale) è censito a Biella, Novara e nel Verbano Cusio Ossola.

**GRAFICO 1. LA DISTRIBUZIONE DEGLI ISCRITTI PER TIPOLOGIA DI PERCORSO E PROVINCIA**

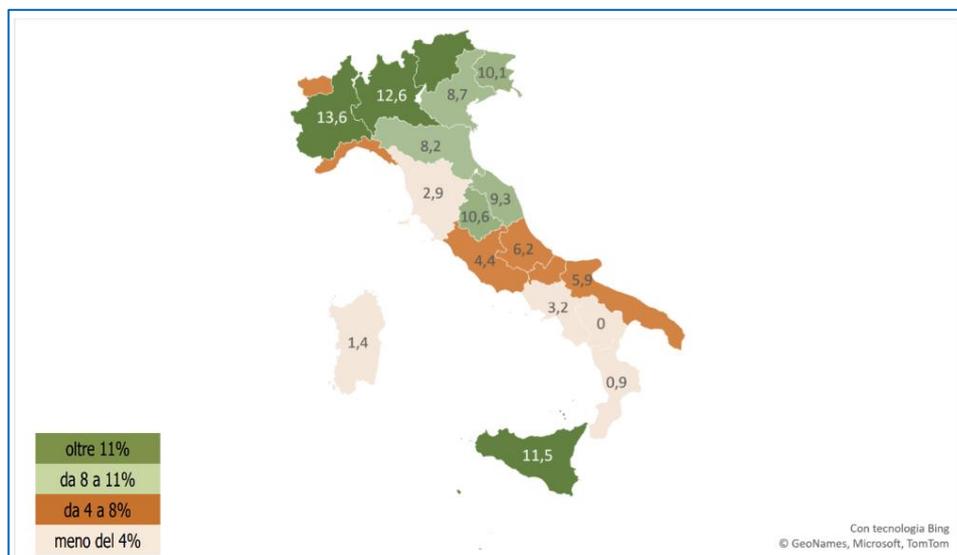


Fonte: elaborazione IRES su dati di Regione Piemonte, 2023

La qualità dei percorsi di leFP e la positiva percezione degli stessi sul territorio è testimoniata anche da alcuni dati "indiretti".

Il più evidente concerne la partecipazione alla leFP sulla popolazione dei 14-18enni (grafico 2): il Piemonte è la regione italiana con la percentuale più elevata di frequentanti i percorsi di istruzione e formazione tra i giovani in età da scuola secondaria.

### GRAFICO 2. PARTECIPAZIONE ALLA IEFP SULLA POPOLAZIONE DEI 14-18ENNI



Fonte: Inapp, 2024

Il secondo dato è relativo alle risorse stanziare dalla Regione per la costruzione della filiera professionalizzante e dalla capacità di questa di rispondere meglio di quanto accade in altri territori alle esigenze di personale delle imprese (tabella 6, relativamente all'indirizzo meccanico, il più scelto nell'ambito della IEFP).

**TABELLA 6. TASSO DI RISPONDEZZA ALLE RICHIESTE DEL MERCATO DEL LAVORO PER I QUALIFICATI E DIPLOMATI AD INDIRIZZO MECCANICO**

Regione	Entrate previste	Qualificati e Diplomati	Scarto tra offerta e domanda	Tasso di rispondenza dell'offerta alla domanda
Piemonte e Valle d'Aosta	2.630	925	-1.705	35,2
Lombardia	8.650	2.025	-6.625	23,4
Liguria	730	131	-599	17,9
Trentino-Alto Adige	860	361	-499	42,0
Veneto	5.640	795	-4.845	14,1
Friuli-Venezia Giulia	1.370	159	-1.211	11,6
Emilia-Romagna	3.990	1.152	-2.838	28,9
Toscana	1.880	76	-1.804	4,0
Umbria	380	128	-252	33,7
Marche	910	186	-724	20,4
Lazio	980	90	-890	9,2
Abruzzo	580	91	-489	15,7
Molise	90	24	-66	26,7
Campania	1.570	102	-1.468	6,5
Puglia	1.040	27	-1.013	2,6
Basilicata	180	7	-173	3,9
Calabria	390	0	-390	0,0
Sicilia	1.240	0	-1.240	0,0
Sardegna	210	0	-210	0,0
<b>Totale</b>	<b>33.320</b>	<b>6.279</b>	<b>-27.041</b>	<b>18,8</b>

Fonte: Inapp, 2024

### 3.2 La filiera dell'alta formazione

Quanto brevemente accennato a riguardo dei percorsi di leFP permette di situare il Piemonte tra le regioni con la migliore offerta di Istruzione e Formazione Professionale (che non è oggetto di questo studio). La successiva verifica da compiersi concerne l'effettiva costruzione di una vera e propria filiera tecnica-tecnologico-professionale che dia seguito alle scelte secondarie accompagnandole con opzioni "secondarie avanzate" (IFTS) e terziarie (ITS) adeguate per l'economia regionale e, in particolare, per le sue eccellenze descritte nel capitolo secondo.

Dottrina e istituzioni<sup>18</sup> concordando sulla opportunità, quantomeno teorica, di considerare i segmenti leFP, IFTS e ITS come una vera e propria filiera secondaria e terziaria della formazione tecnico-tecnologica-professionale. Alcune regioni, proprio per questa ragione, hanno addirittura "piegato" l'annualità di IFTS a diventare "ponte" verso il sistema ITS. Non è la strada intrapresa dal Piemonte, invero, che ha invece preferito concepire i percorsi di specializzazione annuali come occasione di risposta alle esigenze manifestate dalle imprese, anche fuori da una scala formativa verticale.

<sup>18</sup> In questo senso anche il XXI° Rapporto di monitoraggio del Sistema di Istruzione e Formazione Professionale e dei Percorsi in Duale nella leFP curato dall'INAPP nel dicembre 2023

La continuità dei percorsi è certamente uno scenario affascinante, in grado di correggere l'estemporaneità che ancora sembra avere l'istruzione e formazione professionale, integrandola in un meccanismo più ampio e realmente alternativo del tradizionale cammino composto da scuola e, a seguire, università. Per quanto stimolante, ad oggi quanto descritto è più un obiettivo (non certo una fantasia) della dottrina che un dato di realtà. Come ha osservato l'INAPP nel XXI° Rapporto di monitoraggio della leFP «la continuità, in termini di progressività dei contenuti formativi, tra i percorsi triennali e quadriennali leFP, l'annualità IFTS e il biennio di specializzazione ITS Academy riguarda un numero veramente limitato di settori»<sup>19</sup>. La mancata costruzione di questa successione può rivelarsi vantaggiosa allorquando sarà approvata la nuova filiera tecnico-professionale costruita attorno al modello 4+2, perché permetterà un passaggio diretto tra il diploma di leFP e gli ITS Academy.

Sono gli stessi operatori dell'alta formazione non universitaria a raccontare una dinamica delle iscrizioni ai percorsi ITS e ai percorsi IFTS, laddove attivi, molto diversa da quella sovente raccontata in letteratura. Questi percorsi, in gradi diversi, infatti, realizzano una possibilità di riqualificazione della persona, che non di rado li sceglie non per concludere una circolarità tematica inaugurata negli studi secondari, ma per correggere un errore di indirizzo proprio al grado precedente di istruzione o per “salvare”, ri-orientandolo, un percorso universitario precocemente abbandonato.

### **3.2.1 La sperimentazione c.d. 4+2 in Piemonte**

Una situazione, questa descritta, certamente meno romantica dell'immagine della filiera alternativa e parallela alla endiadi liceo+università, ma non meno stimolante per chi si occupa di formazione e che è necessariamente chiamato a fondare ogni considerazione, anche di riforma, sul dato di realtà. Anche per questo, per ridare vigore a questo progetto, l'approvazione delle nuove filiere tecnologico-professionali composte da scuole, centri di formazione professionale, ITS Academy e aziende (attenzione, non dalle università, come invece accade nelle Fondazioni ITS) sono una possibilità interessante di rilancio del “canale autonomo”.

In Regione Piemonte la sperimentazione anticipatrice della riforma non ha riscosso molto successo: sono state 4 le scuole ad aderire, per un totale di 9 filiere e un numero di studenti molto più basso di quello censito in Lombardia e nelle regioni del Sud (Campania e Sicilia in particolare). L'amministrazione regionale ha deciso di procedere con prudenza, aspettando l'iter di approvazione della norma strutturale. Dal canto loro, le scuole e gli ITS Academy sono parsi poco interessati a una possibilità che nel territorio piemontese, ricco di formazione professionale, rischia di sovrapporsi senza troppe distinzioni a opzioni già conosciute e frequentabili. Certo, la riduzione di un anno del percorso quinquennale di istruzione tecnica e professionale e l'accesso diretto agli ITS sono incentivi regolatori molto interessanti per la scuola e l'istruzione e formazione professionale; ciononostante il riscontro è stato modesto, sia sotto il versante dell'apprezzamento che sotto quello della critica (diversamente da quanto accaduto in Lombardia, ove, prima, i centri di formazione professionale hanno manifestato contrarietà a una sperimentazione che parifica la durata degli studi tra l'istruzione e la leFP; dopo, coinvolti

---

<sup>19</sup> Pagina 96 del rapporto citato, ma in questo senso anche Franceschetti M., Giovannini F., Santanicchia M., *Continuità formativa e rispondenza ai fabbisogni di competenze nella filiera lunga leFP-IFTs-ITS*, Roma, Inapp, 2022

in prima persona dalla Regione che ha permesso loro di governare le nuove filiere, hanno deciso di aderire numerosi all'iniziativa del Ministero dell'Istruzione e del Merito).

### 3.3 Settori economici competitivi e offerta di alta formazione non universitaria (terziaria e “secondaria avanzata”)

Nel secondo capitolo sono stati individuati con precisione i settori economici che rendono il Piemonte una regione estremamente competitiva e attrattiva. Accanto agli ambiti considerati nella Strategia di Specializzazione Intelligente (2020-2027), sono stati ricordati quelli che oggi generano maggiore valore aggiunto e contribuiscono in maniera rilevante al bilancio regionale (tabella 7).

**TABELLA 7. I SETTORI COMPETITIVI IN REGIONE PIEMONTE**

Aerospazio
Mobilità (automotive, logistica e infrastrutture)
Manifattura avanzata (meccatronica, automazione)
Tecnologie, risorse e soluzioni “verdi”
Food (filiera agroalimentare)
Salute (farmaceutica e sanità)

Nelle prossime pagine si verificherà la presenza e la solidità delle filiere formative, in particolare a livello terziario, che “servono” questi settori competitivi.

Si ricorda, a questo proposito, che nella regione operano 7 Fondazioni di ITS Academy (tabella 8), che organizzano 25 corsi, per un totale di pressappoco 2.100 iscritti (Sisform, 2023). I risultati formativi di queste Fondazioni sono eccellenti, tanto da fare guadagnare al Piemonte una mozione di “eccellenza” per ben 24 di questi corsi (il restante è giudicato “sufficiente”) nell'annuale monitoraggio curato da INDIRE<sup>20</sup>: il 92,9% occupa una posizione professionale coerente con gli studi effettuati.

**TABELLA 8. LE FONDAZIONI ITS ACADEMY ATTIVE IN PIEMONTE**

		<i>Sedi (legale in neretto)</i>
1	ITS per le nuove tecnologie per il Made in Italy sistema moda - tessile, abbigliamento e moda	<b>Biella</b> e <b>Alessandria</b>
2	ITS agroalimentare per il Piemonte	<b>Cuneo</b> , <b>Torino</b>
3	ITS tecnologie della informazione e della comunicazione	<b>Torino</b>
4	ITS turismo e attività culturali	<b>Torino</b> , <b>Bra</b> , <b>Novara</b>
5	ITS biotecnologie	<b>Torino</b> , <b>Colleretto Giocosa</b>
6	ITS aerospazio, meccatronica e mobilità sostenibile	<b>Torino</b>
7	ITS professionalità per lo sviluppo dei sistemi energetici ecosostenibili	<b>Pinerolo</b> , <b>Torino</b>

L'offerta complessiva, comunicata ai potenziali iscritti anche mediante un portale dedicato della stessa Regione, molto attiva nella promozione di questo canale formativo, è coerente con le specializzazioni economiche riportate nella tabella precedente, tanto che per ognuna è attivo (quindi ha raggiunto il numero di iscrizioni minime) almeno un percorso ITS (tabella 9).

<sup>20</sup> L'ultimo è il Rapporto di Monitoraggio Nazionale pubblicato nel 2024.

**TABELLA 9. CORRISPONDENZA TRA SETTORI ECONOMICI COMPETITIVI E OFFERTA ITS**

Settori	Presenza ITS (anche solo un corso)
Aerospazio	Sì, n. 6
Mobilità (automotive, logistica e infrastrutture)	Sì, n. 6
Manifattura avanzata (meccatronica, automazione)	Sì, n. 6
Tecnologie, risorse e soluzioni "verdi"	Sì, n. 7
Food (filiera agroalimentare)	Sì, nn. 2 e 1
Salute (farmaceutica e sanità)	Sì, n. 5

Rispetto a questa prima ricostruzione, risulta centrale il ruolo dell'ITS dedicato all'aerospazio, alla mobilità sostenibile (non del tutto coerente con l'esigenza di figure nell'ambito logistico e infrastrutturale) e alla manifattura avanzata. Non a caso le parti sociali piemontesi si augurano l'apertura di corsi anche in sede decentrata rispetto a Torino, sebbene, quando questo è stato tentato, non sempre la risposta dei territori è stata soddisfacente per numero di iscritti.

Al contrario, gli ITS dedicati alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e al turismo e alle attività culturali appaiono meno strategici per l'ecosistema regionale. Non è questa una ragione adeguata per non farli crescere, ovviamente, anche perché rispondono a una richiesta di formazione dei giovani e, ad ogni modo, formano figure che possono poi lavorare in tutta Italia.

Nella logica della filiera più volte citata nelle pagine che precedono, nella tabella 10 si è provato ad associare i settori economici competitivi anche con l'offerta professionale regionale (IeFP) e, soprattutto, con quella "secondaria avanzata" (IFTS).

**TABELLA 10. CORRISPONDENZA TRA SETTORI ECONOMICI COMPETITIVI E OFFERTA DELLA FILIERA TECNOLOGICO-PROFESSIONALE**

Settori	ITS	IFTS	IEFP (qualifica e diploma)
Aerospazio	Sì	Sì (servizi aereoportuali)	Sì
Mobilità	Sì	Sì (logistica)	Sì (logistica)
Manifattura avanzata	Sì	Sì	Sì
Tecnologie, risorse e soluzioni "verdi"	Sì	Sì	Sì
Food	Sì	Sì	Sì
Salute	Sì	No	No biotecnologie, Sì ambito sanitario

L'ambito della "salute" (che nel secondo capitolo si è detto essere connesso non soltanto all'industria dei macchinari, ma anche alla medicina personalizzata e rigenerativa; alla digitalizzazione e interoperabilità dei sistemi sanitari; alla medicina preventiva e partecipativa; alla riorganizzazione della rete ospedaliera e della medicina territoriale; alla ricerca biomedica) è quello che ha bisogno di maggiore attenzione perché possa strutturarsi come vera e propria filiera. È inoltre un ambito delicato perché nel suo alveo rientra anche un noto indirizzo di istruzione professionale (servizi per la sanità e l'assistenza sociale) che è da tempo sotto la lente di ingrandimento del Ministero competente per la scarsa spendibilità del titolo quinquennale. Proprio per questo, una azione opportuna potrebbe essere quella di

scommettere su un percorso di istruzione tecnologica superiore evoluto e di livello 6 EQF. Lo spunto è coltivabile grazie alla recente previsione del titolo in “chimica e nuove tecnologie della vita” che ricomprende anche le biotecnologie industriali. Una operazione certo coraggiosa (non esistono in Italia percorsi di ITS triennali che si possano considerare buone pratiche), ma coerente con l’individuazione della “salute” come settore strategico e competitivo.

Accanto alle filiere appena ricostruite, è opportuno anche segnalare la presenza di altre catene formative non corrispondenti con i settori economici strategici, ma ciononostante radicate sui territori, apprezzate dagli studenti e di buona qualità (tabella 11).

**TABELLA 11. FILIERE FORMATIVE IN SETTORI NON STRATEGICI**

<b>Settori</b>	<b>ITS</b>	<b>IFTS</b>	<b>IEFP (qualifica e diploma)</b>
Artigianato	Sì	Sì	Sì
Turismo e cultura	Sì	Sì	Sì
Edilizia	Sì	Sì	Sì (solo qualifica)
ICT	Sì	Sì	Sì (anche diploma dal 2022)
Servizi alla persona	No	No	Sì
Servizi alle imprese	Sì	Sì	Sì
Gomma e plastica	Sì	No	No
Lavorazione minerali non metalliferi	Sì	No	Sì

Particolarmente radicate sono le filiere dell’artigianato (uno dei pochi settori più forte nelle province minori rispetto a Torino), del turismo e della cultura e, infine, dell’Information & Communication Technologies.

L’ambito dei servizi alle imprese, che pure vede percorsi attivi a tutti i livelli, potrebbe rafforzarsi con la previsione di una offerta triennale di ITS (“servizi all’impresa”, appunto) e con ciò diventare distintiva all’interno della regione.

Più destrutturate e deboli le proposte dedicate all’edilizia e ai servizi alla persona. Questi ultimi potrebbero confluire nell’offerta relativa alla Salute, soprattutto se in grado di assorbire il debole percorso professionale citato nel paragrafo precedente.

Le imprese attive nell’ambito della lavorazione della gomma e della plastica non paiono interessate ad elevare particolarmente la preparazione dei propri dipendenti. Discorso diverso per la lavorazione dei minerali non metalliferi, in crescita per numero di occupati e valore aggiunto. Non a caso la filiera formativa è ben strutturata (mancano percorsi IFTS) e di buona qualità; si scontra però con il disinteresse dei giovani, che non paiono interessati a conseguire competenze in quest’ambito. In questi casi l’intervento regionale può essere soprattutto di natura informativa, nell’ambito delle iniziative dedicate all’orientamento.

### **3.4 La filiera de facto: percezione e funzione dei diversi titoli di studio**

Dialogando con imprese e addetti ai lavori e ricostruendo con un’indagine desk i numeri delle iscrizioni, i commenti online, la tipologia di percorsi attivi e la loro qualità (censita o percepita),

pare di cogliere la seguente distinzione relativamente ai percorsi secondari e terziari citati in questo lavoro.

- **Percorsi c.d. MDL:** sono molto apprezzati dalle imprese quando costruiti insieme a loro e, perciò, quando molto prossimi alle esigenze occupazionali. Si tratta di momenti di durata variabile, che non rilasciano titoli di studio con valore legale. In ambito manifatturiero e nei servizi vengono utilizzati per riempire le "scoperture", trovare personale di basso e medio livello per attività solitamente non complesse, che si possono imparare in corsi organizzati dai centri per l'impiego o dalle agenzie per il lavoro.
- Di natura diversa, molto curiosa, è la caratterizzazione di questi percorsi per la formazione di figure attive nell'ambito della cultura (guide dei musei, per esempio) o dello spettacolo (attori, orchestranti, tecnici del suono e della luce etc.). Si tratta di settori ove l'offerta di percorsi terziari è debole o molto limitata a livelli "alti" del sapere e di competenza (accademie, conservatori etc.). Per tutti coloro che non ambiscono a un titolo terziario di valore universitario, i percorsi finanziati dalla regione per figure di seconda fascia del mondo culturale e dello spettacolo diventano l'unica occasione per formare quelle competenze che garantiscono l'assunzione.
- **Percorsi IFTS:** le parti sociali e gli operatori richiedono maggiore convinzione nell'attivazione di questa offerta, che viene utilizzata per la costruzione di "mestieri" con numeri assoluti risicati, di nicchia, ma comunque bisognosi di competenze complesse, che non vengono formati negli ordinari canali scolastici ed universitari.
- **Filiera tecnologica-professionale (4+2):** Non è poca l'attesa del mondo industriale (più che quello della piccola impresa e dell'artigianato) e del terzo settore verso le nuove filiere tecnologico-professionali o *campus*. La speranza degli operatori è che una catena formativa così indirizzata e solida, indubbiamente caratterizzante, diventi il vivaio delle figure considerate più strategiche nei settori che già oggi assumono molti diplomati nei percorsi tecnici e professionali o assumono chi ha il titolo di tecnico superiore.
- **ITS Academy:** tra queste alternative, l'ITS Academy rimane il canale di livello più elevato, dedicato non tanto a formare "mestieranti", ma veri e propri "professionisti", maestri nel loro ambito in contesti tecnologici. Gli ITS Academy per questo non devono essere destinati alla sola utenze delle filiere, ma anche sempre di più aprirsi alla riqualificazione e re-indirizzamento di coloro che si accorgono di avere sbagliato la scelta universitaria. Meno curiosità genera, invece, il possibile prosieguo del percorso ITS in università, con conseguimento della laurea (nonostante le tante convenzioni stipulate dalle Fondazioni ITS con le università, in particolar modo quelle telematiche).

## CAPITOLO 4

### INDICAZIONI DI POLICY

A seguire si aggregano alcune indicazioni di intervento legislativo/regolatorio contenute nei capitoli 2 e 3.

- Considerato lo svuotamento delle coorti anagrafiche più giovani, che potevano garantire un ricambio generazionale, l'offerta formativa regionale non può ignorare l'esigenza di formare anche i lavoratori più maturi nell'ambito di periodiche azioni di riqualificazione professionale (politiche attive).
- Occorre investire nella formazione intesa verticalmente, come forte specializzazione tecnica e settoriale a partire dalle caratteristiche produttive della regione e delle province. Allo stesso tempo è necessaria l'introduzione di competenze tecniche trasversali a più settori, in particolare in ambito digitale, a partire dalle quali è possibile innovare i percorsi verticali.
- Occorre potenziare l'offerta formativa di tipo secondario, "secondario avanzato" (IFTS) e gli ITS Academy principalmente per le figure di operai specializzati, soprattutto operai metalmeccanici specializzati, installatori/manutentori di attrezzature elettriche/elettroniche, anche declinati in profili di tipo mecatronico; operai specializzati nella meccanica di precisione e, in misura minore, eccetto che in alcune province ove ne occorrono di più (Alessandria, Verbano-Cusio-Ossola, Vercelli) gli operai specializzati in lavorazione alimentare, legno, tessile, abbigliamento, pelli, cuoio e, sempre in misura minore, ma più marcata in alcune province (Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Vercelli), gli operai specializzati in industria estrattiva, edilizia e manutenzione degli edifici.
- Occorre potenziare l'offerta formativa del segmento ITS per le professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione, escludendo la dimensione prettamente ingegneristica e quelle tecniche nell'organizzazione, amministrazione, attività finanziarie e commerciali.
- Occorre rivedere la descrizione degli standard formativi degli IFTS, che non è del tutto in linea con quella del sistema leFP, con il rischio di sovrapposizioni fra i contenuti di alcuni quarti anni (diplomi) della leFP e quelli di alcuni percorsi IFTS.
- Non essendo competenza regionale, occorre, d'intesa con le altre Regioni, un'azione di moral suasion verso il Ministero dell'Istruzione e del Merito perché riveda la forma dei percorsi triennali di ITS che oggi sono concepiti ab origine triennali e che invece avrebbero molto più seguito se fossero strutturati come anno aggiunto all'ordinario percorso biennale (2+1).
- Così procedendo, il Piemonte potrebbe fare da apripista organizzando due percorsi di livello EQF 6: il primo dedicato alle tecnologie della vita (per rafforzare verso l'alto la filiera della salute e delle biotecnologie) e il secondo dedicato ai servizi alle imprese, elevando così una professionalità oggi piuttosto laterale.
- I percorsi di politica attiva (MDL) dedicati alle figure dello spettacolo e della cultura dovrebbero entrare come corsi annuali IFTS in filiere da costruire nell'alveo della istruzione e formazione professionale, garantendo così anche la riconoscibilità e spendibilità ovunque dei titoli.

- D'intesa con le parti sociali, la Regione potrebbe farsi partecipe di un rinnovato interesse verso i campus formativi, allorquando fosse approvata la riforma delle filiere tecnologiche-professionali. Questo perché si tratta di filiere sostanzialmente già esistenti, che troverebbero nel 4+2 una valorizzazione formale, una continuità strategica e una minore lunghezza dei tempi rispetto ad oggi.
- Accanto alle cabine di regia politiche attive nell'ambito delle politiche della formazione e del lavoro, la Regione potrebbe attivare dei gruppi di lavoro tecnici ove coinvolgere parti sociali, sindacati ed istituzioni attive sul territorio (USR, Agenzia lavoro etc.) dedicata alla implementazione delle novità, al monitoraggio degli esiti delle politiche adottate e alla loro correzione.

## BIBLIOGRAFIA

- A.A.V.V. (2022), *Apprendistato di alta formazione e di ricerca. Risultati e nuove policy per favorire l'occupazione di giovani e adulti*, Regione Piemonte con le risorse del Fondo Sociale Europeo, Torino
- ADAPT-Assolombarda (2022), *Mestieri e competenze. Indicazioni operative per il raccordo tra ruoli professionali e sistemi formativi*, Assolombarda, Milano
- ADAPT-IntesaSanPaolo, Skill Alliance (2023), *L'apprendistato di alta formazione per il conseguimento del diploma ITS: dati, esperienze, prospettive*, ADAPT University Press, Modena
- Banca d'Italia (2023), *L'economia del Piemonte*, Economie regionali, Rapporto annuale, numero 1
- Bertagna G. (2020), *La scuola al tempo del Covid. Tra spazio di esperienza ed orizzonte d'attesa*, Studium, Roma
- Bertagna G. (2012), *Fare laboratorio. Scenari culturali ed esperienze di ricerca nelle scuole del secondo ciclo*, La Scuola, Brescia
- Bertagna G. (2010), *Saperi disciplinari e competenze*, in «*Studium Educationis*», vol. III, n. 2
- Deissinger T. (2019), *The Sustainability of the Dual System Approach to VET*, in *The Wiley Handbook of Vocational Education and Training*, eds. D. Guile-L. Unwin, Wiley Blackwell, New York
- Fondazione Agnelli (2018), *Le competenze. Una mappa per orientarsi*, Il Mulino, Bologna
- Goleman D., Senge P. (2018), *A scuola di futuro. Per un'educazione realmente moderna*, BUR Rizzoli, Milano
- INAPP (2023), *XXI Rapporto di monitoraggio del Sistema di Istruzione e Formazione Professionale e dei Percorsi in Duale nella leFP. a.f. 2021-22*, Roma
- INDIRE (2024), *Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore. Rapporto nazionale*, Roma
- Ires Piemonte (Anni vari), *Relazione annuale sulla situazione economica, sociale e territoriale del Piemonte*, Rapporto di ricerca
- Massagli E. (2024), *Progettare e gestire i «campus formativi». Filiera tecnologico-professionale e competenze organizzativo-relazionali*, Studium, Roma
- Massagli E. (2023), *La didattica esperienziale. Apprendistato e impresa didattica nei percorsi del secondo ciclo di istruzione e formazione*, Edizioni Studium, Roma
- OECD (2021), *Regional Innovation in Piedmont, Italy: From Innovation Environment to Innovation Ecosystem*, OECD Regional Development Studies, OECD Publishing, Paris
- Potestio A. (2017), *J.J. Rousseau e l'idea di pedagogia del lavoro*, in *Atlante di Pedagogia del Lavoro*, a cura di G. Alessandrini, Franco Angeli, Milano
- Potestio A. (2020), *Alternanza formativa. Radici storiche e attualità di un principio pedagogico*, Studium, Roma
- Regione Piemonte, *La Strategia di specializzazione intelligente (S3) del Piemonte 2021-2027*
- Tiraboschi M. (2015), *Teoria e pratica dei contratti di lavoro*, ADAPT University Press, Modena
- Sennet J. R. (2012), *Insieme. Rituali, piaceri, politiche della collaborazione*, Feltrinelli, Milano

NOTE EDITORIALI

Editing

IRES Piemonte

Ufficio Comunicazione

Maria Teresa Avato

© IRES

Giugno 2024

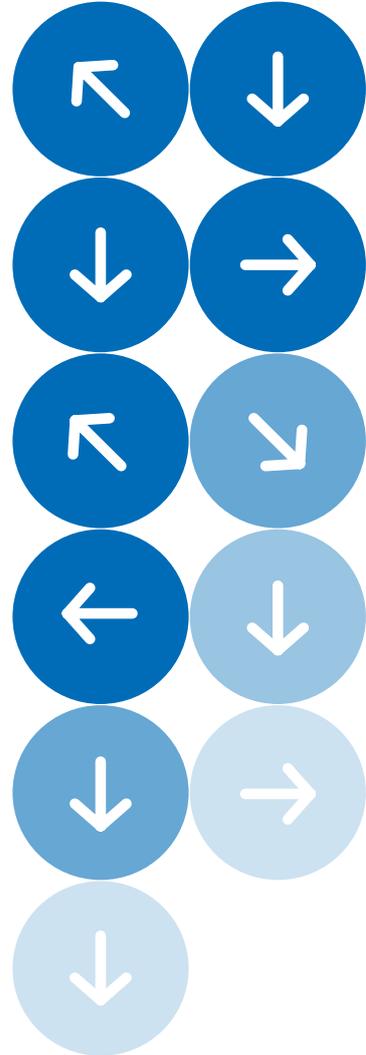
Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte

Via Nizza 18 - 10125 Torino

[www.ires.piemonte.it](http://www.ires.piemonte.it)

Si autorizzano la riproduzione, la diffusione e l'utilizzazione del contenuto con la citazione della fonte.

*Ambiente e Territorio*  
*Cultura*  
*Finanza locale*  
*Immigrazione*  
*Industria e Servizi*  
*Istruzione e Lavoro*  
*Popolazione*  
*Salute*  
*Sviluppo rurale*  
*Trasporti*



**IRES Piemonte**  
Via Nizza, 18  
10125 TORINO  
+39 0116666-461  
[www.ires.piemonte.it](http://www.ires.piemonte.it)

