



Con il sostegno di
J.P.Morgan

I MODELLI DI SUCCESSO DELLA FORMAZIONE DUALE

25 casi di Alternanza Scuola-Lavoro
e Apprendistato Formativo di Qualità

Ricerca realizzata da Fondazione Di Vittorio



Indice

1. Introduzione	5
2. Gli studi di caso sulle buone pratiche di work-based learning: alternanza scuola-lavoro in azienda e apprendistati formativi.	10
2.1 L'alternanza scuola-lavoro di 'Allenarsi per il Futuro' con Robert Bosch SpA: l'esperienza con l'IIS G. 'Galilei - R. Luxemburg'	11
2.2 L'Alternanza Scuola-Lavoro: il programma di orientamento STEM Deploy Your Talents realizzato da CA Technologies nel Liceo 'Setti Carraro'	20
2.3 Alternanza Scuola-Lavoro: competenze digitali nel Format Job-Lab di Accenture nell'IIS "Arcangelo Ghisleri" di Cremona	29
2.4 I percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro in Randstad: l'esperienza con l'I.I.S. 'G. Cardano' di Milano	34
2.5 I percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro di Assolombarda: l'esperienza del Liceo Classico 'Cesare Beccaria' di Milano nel settore delle TLC	40
2.6 Percorso biennale Dual Education System in Italy (DESI) di diploma Scuola Secondaria Superiore: l'esperienza dell'IIS "Aldini-Valeriani" in Automobili Lamborghini	47
2.7 Alternanza scuola-lavoro: l'esperienza in UniSalute e Linear degli studenti dell'I.P.C. Manfredi - I.T.C. Tanari	53
2.8 L'alternanza scuola-lavoro: "Hera ti insegna un mestiere... a scuola" nell'Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Guglielmo Marconi" di Forlì	60
2.9 Alternanza Scuola-Lavoro: i percorsi attivati nel distretto cartario e nello specifico nell'azienda Sofidel per gli studenti dell'ITS Marchi-Forti, con il supporto di Formetica	68
2.10 Alternanza Scuola-Lavoro: Classe Virtuale nel Gruppo Loccioni, l'esperienza con l'IIS 'Volterra - Elia' di Ancona	75
2.11 L'alternanza scuola-lavoro degli studenti dell'ITIS 'Enrico Fermi' di Roma nel Gruppo ABB nell'ambito del progetto TRAINEESHIP di Federmeccanica	79
2.12 Educazione all'Imprenditorialità, Impresa in Azione di Junior Achievement Italia: l'esperienza con l'ITIS 'Enrico Fermi' di Roma	86
2.13 FCA Adoption: il Format di Alternanza Scuola-Lavoro di FCA nel Liceo Scientifico "Cantone" di Pomigliano D'Arco	92
2.14 Alternanza Scuola-Lavoro nei percorsi di Formazione Professionale: l'esperienza degli studenti di "Cometa Formazione" nell'azienda Clerici Tessuto	98
2.15 La Sperimentazione del Sistema Duale di Enaip Friuli-Venezia Giulia	106
2.16 L'esperienza di Piazza dei Mestieri a Torino: formazione professionale, percorsi di alternanza e apprendistato	113
2.17 I percorsi di Istruzione e Formazione Professionale in apprendistato nella sede di Mantova di ENAIP Lombardia	119
2.18 Il programma sperimentale di Apprendistato in Alternanza Scuola-Lavoro di Enel: l'esperienza con l'ISS Galilei-Sani di Latina	124
2.19 La sperimentazione dell'apprendistato per il conseguimento del Diploma di istruzione secondaria superiore: l'esperienza dell'I.I.S.S. 'Carlo Emilio Gadda' di Fornovo di Taro, Dallara Automobili SpA e Innovation Farm	131
2.20 L'apprendistato per il diploma di istruzione secondaria superiore: la sperimentazione dell'IIS 'Sinisgalli' di Senise (PZ)	137
2.21 La sperimentazione dell'apprendistato per il conseguimento del diploma di istruzione secondaria superiore presso l'I.S.S. 'Fortunato Fedele' di Centuripe (EN)	143
2.22 La sperimentazione dell'apprendistato di per il conseguimento del diploma di istruzione secondaria superiore presso l'ISS 'Fermi-Eredia' di Catania	149
2.23 I percorsi di Istruzione Tecnica Superiore: l'esperienza di ITS Lombardia Meccatronica con tirocinio aziendale presso Castel s.r.l.	157
2.24 L'ITS MAKER in Emilia-Romagna: i tirocini nell'istruzione tecnica superiore	164
2.25 I Master di Apprendistato di Alta Formazione in Additive Manufacturing e Industrial Automation del Politecnico di Torino: l'esperienza con Prima Industrie SpA	170
3. Il punto di vista degli studenti: la loro valutazione delle esperienze di work-based learning	177
4. I fattori critici di successo e la replicabilità delle buone pratiche di Work-based Learning	187
4.1 Punti di forza e vulnerabilità nelle pratiche di Work-based Learning	188
4.2 Le motivazioni alla base delle buone pratiche	190
4.3 Il ruolo delle reti territoriali a supporto della co-progettazione nelle buone pratiche di alternanza	192
4.4 I processi valutativi dei percorsi	193
4.5 La trasferibilità delle buone pratiche: specificità rispetto al territorio e all'azienda e rapporto tra co-progettazione e organizzazione delle scuole	195
5. Raccomandazioni	199





Introduzione

1.

L'Italia è un Paese in cui 4 giovani su 10 sono disoccupati e 1 giovane su 3 è tra i cosiddetti NEET, ovvero non studia e non lavora. Ben il 40% della disoccupazione giovanile è dovuto alla distanza ancora profonda che separa la scuola dal mondo del lavoro.

Le riforme più recenti, in particolare “Jobs Act” e “Buona Scuola”, hanno rafforzato e reso strutturali gli strumenti per ridurre questa distanza, introducendo l'obbligo dell'alternanza scuola-lavoro e rilanciando lo strumento dell'apprendistato formativo. È evidente però che la sola azione del legislatore non è sufficiente a garantire un cambiamento di paradigma: per una effettiva integrazione tra scuola e lavoro occorre la capacità di tutti gli stakeholder coinvolti, scuole e imprese in primis, di sviluppare progetti di apprendimento duale di qualità.

Fondazione Sodalitas è impegnata da sempre nello sviluppo di partnership tra impresa e sistema formativo attraverso una attività diretta a supporto delle scuole e dal 2016 è promotrice a livello nazionale dell'European Pact for Youth, l'iniziativa nata nel 2015 dalla Commissaria europea all'Employment & social affairs, Marianne Thyssen, e da CSR Europe, l'associazione di riferimento in Europa per le tematiche di Sostenibilità. Per dare un concreto supporto al raggiungimento degli obiettivi del Pact4Youth e per accelerare la diffusione dei modelli di successo di apprendimento duale (work-based learning), Fondazione Sodalitas ha lanciato, con il sostegno di J.P. Morgan Chase Foundation, la campagna We4Youth per accelerare la diffusione dei modelli di successo di apprendimento duale (work-based learning).

Il primo tassello della campagna We4Youth è costituito dalla presente ricerca che ha identificato 25 casi di successo di Work-based learning. Questi casi andranno ad alimentare una piattaforma web www.we4youth.it rivolta a imprese, scuole e studenti, e saranno oggetto di un Roadshow territoriale che verrà avviato in alcune Regioni, per promuovere attivamente la creazione di partnership di qualità a livello locale.

La finalità principale della ricerca è stata realizzare un'analisi in profondità di alcune buone pratiche che il nostro sistema educativo e il mondo delle imprese stanno attuando nell'ambito delle Work-Based Learning Experiences (da qui WBL) al fine di identificare i modelli di successo e la loro potenziale replicabilità. In particolare l'analisi ha riguardato due tipologie di WBL:

1. **l'alternanza scuola lavoro**, realizzata attraverso esperienze di apprendimento nei luoghi di lavoro oppure tramite moduli formativi basati sull'impresa simulata;
2. **gli apprendistati formativi**, sia quello di I livello finalizzato all'acquisizione di una qualifica professionale o di un diploma di scuola secondaria superiore, sia quello di alta formazione e ricerca.

L'alternanza scuola lavoro

Come noto, l'alternanza scuola lavoro è una metodologia didattica che si svolge sotto la responsabilità dell'istituzione scolastica o formativa, utilizzata fin dagli anni '70 nel ciclo di istruzione secondaria superiore, in particolare negli istituti tecnici e in quelli professionali, e nella formazione professionale e che ha trovato una prima codificazione normativa nel Decreto Legislativo 77/2005. La legge n. 107/2015, cosiddetta “Buona Scuola”, ha stabilito l'obbligatorietà dei percorsi di alternanza scuola-lavoro per gli ultimi tre anni di tutte le scuole secondarie di II grado, di fatto inserendoli in modo organico nel curriculum scolastico e rendendoli una componente strutturale della formazione. La riforma attuale rende obbligatorie 400 ore di alternanza per gli istituti tecnici e professionali e 200 ore per i licei. Alla base dell'attuale normativa, c'è il principio, quindi, che



l'alternanza non riguardi più solo alcuni studenti, come accadeva quando era facoltativa e coinvolgeva meno del 9% della popolazione scolastica del ciclo secondario superiore, cioè circa 230.000 studenti, spesso selezionati 'tra i migliori'¹, ma che sia un'opportunità formativa offerta a tutto il milione e mezzo di studenti dell'ultimo triennio della scuola secondaria di II grado.

Ma non sono poche le criticità evidenziate da più parti sulla sostenibilità e le effettive modalità di realizzazione di un sistema dell'alternanza, in un Paese che, come noto, si caratterizza per un'ampia diversità dei tessuti produttivi locali e dei relativi mercati del lavoro, offrendo opportunità formative e occupazionali fortemente dislivellate tra i territori. Ciò si è tradotto in problematiche e difficoltà da parte delle istituzioni scolastiche, emerse anche in alcuni dei casi approfonditi nella nostra indagine: le scuole sono risultate in affanno dal punto di vista organizzativo e gestionale da diversi punti di vista, delle risorse umane, degli strumenti a disposizione, della capacità di costruire networking sui territori e di intercettare bisogni di studenti, famiglie e luoghi di socializzazione al lavoro. **Alla luce di questo quadro la ricerca sulle WBL² ha tra gli obiettivi quello di fornire a scuole e imprese esempi di buone pratiche, con i loro punti di forza e di debolezza, i loro meccanismi di opportunità e di rischio, anche cercando di individuare elementi di condivisione e di trasferibilità.** Come vedremo in dettaglio nei capitoli a seguire, infatti, le informazioni raccolte hanno mostrato quanto l'alternanza sia un tema di grande attualità e nevralgico per la trasformazione del nostro sistema educativo. Inoltre hanno evidenziato l'importanza di supportare le scuole in questa delicata fase di transizione verso modelli duali di apprendimento, nell'ottica di contenere frammentarietà, dispersione e occasionalità delle esperienze.

1. Prima dell'attuale riforma, infatti, secondo i monitoraggi dell'Indire, meno di 1 scuola secondaria di II grado su 2 (il 45,6%) ha utilizzato l'alternanza come metodologia didattica (dati a.s.2012-2013): la maggior parte sono stati istituti professionali (44,4%), seguiti dai tecnici (34,2%) e poi dai licei (20%). Complessivamente sono stati coinvolti 227.886 studenti, ovvero l'8,7% della popolazione scolastica della scuola secondaria di II grado. La maggior parte dei percorsi sono stati annuali e si sono divisi tra quelli che durano meno di 100 ore (un po' più del 50%) e quelli con durata tra le 100 e le 299 ore (intorno al 45%). Del tutto residuali quelli al di sopra delle 300 ore.

2. È ancora assente un monitoraggio istituzionale sull'implementazione delle esperienze di alternanza scuola lavoro. La Fondazione Di Vittorio ha realizzato nel primo anno di attuazione della riforma (a.s. 2015-2016) un monitoraggio dei percorsi attuati in 205 scuole, 87 province di tutte le regioni italiane, raccogliendo informazioni relative ai percorsi ASL di circa 34.000 ragazzi delle classi III. Il campione pesa per il 7% sul totale degli iscritti. Si tratta di un campione indubbiamente non rappresentativo, ma robusto che garantisce una significatività all'analisi, in quanto soddisfa i requisiti di copertura territoriale (quasi tutte le province italiane), di equa distribuzione per macro area geografica e per tipologia di scuola, di coinvolgimento di un numero corposo di studenti in obbligo ASL (circa 34.000).

3. Le riforme più decisive di questo strumento sono nel 2011 l'emanazione del Testo Unico e nel 2015 la sua rivisitazione all'interno del Decreto n. 81 del 2015

4. La cosiddetta "sperimentazione del sistema duale", avviata con l'Accordo stato - regioni del maggio 2015, riguarda un segmento del sistema: la realizzazione di percorsi di apprendistato di I livello per il conseguimento del titolo di istruzione e formazione professionale (leFP).

Gli apprendistati formativi

L'apprendistato è stato oggetto di varie rivisitazioni normative negli ultimi dieci anni³. Un'importante novità nell'utilizzo dell'apprendistato è stata introdotta dall'ultima riforma e riguarda il suo collegamento con il sistema dell'istruzione e non più solo con la formazione professionale: con l'apprendistato di I livello oggi è possibile ottenere un diploma di scuola secondaria superiore, oltre ad una qualifica professionale. Si tratta di un passaggio importante, dal momento che in Italia è assente storicamente una riforma del settore dell'educazione professionalizzante e di promozione dell'apprendimento duale⁴, che riesca cioè a mettere a sistema scuola, formazione professionale, istruzione terziaria (universitaria e non) e i diversi strumenti di apprendimento in contesti informali e non formali.

Come noto, infatti, le norme che regolano questo settore non sembrano fornire risposte sufficienti al superamento dell'attuale offerta di educazione professionalizzante basata su un doppio binario, visto da molti esperti e policy makers non sostenibile sul lungo periodo⁵. Alcune aree del Paese, specialmente del Nord, hanno fortemente sostenuto i percorsi di istruzione e formazione professionale (cosiddetti leFP), soprattutto realizzati dagli enti di formazione accreditati presso le amministrazioni regionali. Altre zone hanno investito invece in modo alterno sui percorsi leFP e hanno puntato principalmente a rafforzare l'educazione professionalizzata negli istituti professionali statali in regime di sussidiarietà integrativa. In effetti, negli ultimi anni si è andata affermando 'una progressiva sostituzione' dei percorsi leFP svolti nelle scuole a scapito di quelli realizzati dagli enti, perché sono aumentati soprattutto gli iscritti in quei territori in cui, per scelta politica o per assenza di un sistema di enti formativi, l'unica opportunità per seguire un percorso leFP è data dalle scuole.

Resta il dato di fatto che l'apprendistato fino ad oggi è stato usato molto poco: gli apprendistati formativi sono del tutto residuali, quello professionalizzante ha subito nell'ultimo biennio il dumping di altre misure di politica attiva rivolta



ai giovani⁶. Il contratto di alta formazione e ricerca costituisce ancora oggi un percorso di nicchia all'interno del mercato del lavoro italiano.

Le ragioni principali di questo scarso utilizzo sono molteplici e legate a fattori interni e esterni allo strumento stesso⁷. L'esperienza più recente mostra però come esista un interesse crescente da parte delle aziende – piccole e grandi – nei confronti del dispositivo, non solo per gli sgravi contributivi che ormai rendono il contratto anche più appetibile del contratto a tutele crescenti, ma anche per la possibilità di avvalersi di risorse giovani da provare in un concreto contesto di lavoro, beneficiando anche di meccanismi di reverse mentoring capaci di stimolare i processi innovativi in azienda⁸.

Le sfide future riguardano in particolare gli apprendistati formativi: solo nei prossimi anni si potrà capire se il collegamento tra apprendistato e scuola recentemente effettuato contribuirà ad un suo maggiore e migliore utilizzo, in quali ambiti prevalenti e con quali finalità formative e di primo inserimento nel mercato del lavoro. Il successo degli apprendistati formativi e in generale degli strumenti per l'apprendimento duale dipenderà, tra l'altro, dalla capacità di auto-riforma del nostro sistema educativo in particolare su due versanti: 1) integrare gli apprendimenti duali nei curricula scolastici, in stretta connessione quindi con le specifiche discipline e i loro contenuti, nonché con le prove di valutazione intermedie e finali (compreso l'esame di Stato finale che è stato da poco oggetto di revisione). Sviluppare quindi curricula formativi integrati in cui gli apprendimenti che avvengono nei cosiddetti contesti non formali e informali (fuori dalla scuola) hanno un peso specifico nel contribuire a far sviluppare una determinata competenza e a valutarne il possesso; 2) puntare a creare un sistema dell'alternanza formativa in senso ampio e non lasciare l'utilizzo di questa modalità alla frammentarietà e alla buona volontà di alcune scuole, di qualche impresa, di qualche regione.

La metodologia

L'approccio qualitativo adottato nella realizzazione dell'indagine è stato finalizzato a illustrare analiticamente con le tecniche dei **case studies** le esperienze attivate, attraverso la raccolta di dati e informazioni relativi ai processi messi in campo e dando adeguato spessore ai rilievi complessivi tramite la produzione di descrizioni ricche e complesse dei fenomeni oggetto di osservazione.

E' stata sviluppata un'analisi dei processi in corso e degli esiti (anche in itinere) che caratterizzano queste esperienze, puntando a individuare i diversi livelli di efficacia rispetto a: 1) obiettivi progettuali; 2) risultati attesi; 3) risultati ottenuti; 4) ricadute sui target principali e sui target strumentali; 5) esiti indiretti rispetto ai soggetti principali del territorio; 6) significati soggettivi che i diversi attori attribuiscono alle loro attività e ai contesti in cui operano, in una logica partecipativa e di empowerment, che li ha visti attivamente coinvolti nelle azioni di segnalazione di criticità e proposte di soluzioni migliorative.

In termini operativi, si è proceduto innanzitutto a una raccolta e analisi dei materiali che prima i Tavoli di lavoro del Piano di Azione Italiano per il Pact 4 Youth e poi le istituzioni formative e le imprese coinvolte nelle WBL hanno messo a disposizione del team di ricerca: schede di presentazione, progetti, schede di valutazione, questionari e così via. Si è quindi avviata un'intensa fase di indagine di campo attraverso la messa a punto degli strumenti di rilevazione qualitativa e la loro somministrazione. Per ciascun studio di caso si sono realizzate almeno due interviste in profondità: una al referente dell'istituzione formativa e una al referente impresa. Ma sono numerosi i casi in cui si è proceduto a intervistare – anche contemporaneamente, quindi nella logica del **focus group** – più di un interlocutore. Sono stati realizzati n. 25 studi di caso, che hanno coinvolto le istituzioni formative e imprese dettagliate nello schema seguente.

5. Cfr. ad esempio il documento "Sistema di Istruzione e Formazione professionale. Proposta delle Regioni e delle Province autonome per l'apertura di un confronto con il Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca e il Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali", in cui si evidenzia come il sistema di Istruzione e Formazione Professionale che si è creato e consolidato nei territori vada in una doppia direzione e come sia necessaria la prospettiva di una auspicabile unificazione, visto che entrambi "i sistemi sono in sofferenza".

6. Secondo l'Isfol (dati Uniemens), dal 2008 al 2015 il numero dei contratti di apprendistato è passato da n. 645.385 a n. 410.213, segnando un calo del 36,4%. Sempre secondo l'Isfol, nel 2015 i contratti di apprendistato professionalizzante rappresentano il 96,4% del totale dei contratti di apprendistato siglati in media annuale

7. Cfr. tra gli altri Teselli A. (a cura di), 2016, Formazione professionale e politiche attive del lavoro, Carocci, Roma.

8. L'analisi delle Comunicazioni obbligatorie mostra che dopo la flessione osservata tra il 2014 e il 2015 – dovuta agli effetti generatisi in conseguenza dell'introduzione degli incentivi previsti dalla Legge di Stabilità 2015 (art. 1, comma 118) e in ragione delle novità introdotte dal D.Lgs. n. 23 del 4 marzo 2015 ("Disposizioni in materia di contratto di lavoro a tempo indeterminato a tutele crescenti") – nel 2016 l'apprendistato ha conosciuto un incremento molto significativo (di tutte le tipologie) con un incremento più accentuato nelle regioni del sud (+ 63% rispetto all'anno precedente). Rapporto annuale CO 2017, Ministero del lavoro e delle politiche sociali, p. 41.



N	Tipo di esperienza	Caso studio	Organizzazione	Territorio
1	Alternanza Scuola-Lavoro	Allenarsi per il futuro	Robert Bosch S.p.A. IIS G. Galilei – R. Luxemburg	Milano
2	Alternanza Scuola-Lavoro	Deploy your talents	CA Technologies Educandato Setti – Carraro	Milano
3	Alternanza Scuola-Lavoro	Job-Lab	Accenture S.p.A. IIS Arcangelo Ghisleri	Milano e Cremona
4	Alternanza Scuola-Lavoro	Randstad	Randstad Italia S.p.A. IIS G. Cardano	Milano
5	Alternanza Scuola-Lavoro	TLC	Assolombarda Liceo Classico Cesare Beccaria	Milano
6	Alternanza Scuola-Lavoro	DESI II	Automobili Lamborghini S.p.A. IIS Aldini – Valeriani	Bologna
7	Alternanza Scuola-Lavoro	Linear - UniSalute	Linear S.p.A. UniSalute S.p.A. IIS Manfredi - Tanari	Bologna
8	Alternanza Scuola-Lavoro	Hera	Hera (Holding Energia Risorse Ambiente) ITIS G. Marconi	Forlì-Cesena
9	Alternanza Scuola-Lavoro	Confindustria Toscana-Nord	Formetica Istituto Marchi Forti (Pescia, PT) Sofidel	Lucca e Pistoia
10	Alternanza Scuola-Lavoro	Loccioni	Loccioni Group S.p.A. IIS Volterra – Elia Federmeccanica	Ancona
11	Alternanza Scuola-Lavoro	Traineeship	ABB S.p.A. ITIS Enrico Fermi	Pomezia (LT) e Roma
12	Alternanza Scuola-Lavoro	Junior Achievement	JA Italia ITIS Enrico Fermi	Roma
13	Alternanza Scuola-Lavoro	FCA Adoption	FCA - Pomigliano d'Arco Liceo Salvatore Cantone	Pomigliano d'Arco (NA)
14	Alternanza Scuola-Lavoro	Cometa	Cometa Formazione Clerici Tessuto S.p.A.	Como
15	Alternanza Scuola-Lavoro	EffePi	Enaip Friuli Venezia Giulia Autofficina & Carrozzeria Nicli S.n.c.	Udine
16	Alternanza Scuola-Lavoro Apprendistato I Livello	Piazza dei Mestieri	Piazza dei Mestieri Ristorante del Cambio Risorgimento s.r.l. Deltatre S.p.A. Fondazione ITS – ICT Piemonte	Torino
17	Apprendistato I Livello	Sistema Enaip Lombardia	Enaip Lombardia Affini Service S.r.l.	Mantova
18	Apprendistato I Livello	Enel	Enel S.p.A. IIS Galilei - Sani	Latina
19	Apprendistato I Livello	Dallara	IIS Carlo Emilio Gadda Dallara Automobili S.p.A. Innovation Farm s.c.a.r.l.	Fornovo di Taro (PR)



20	Apprendistato I Livello	IIS Sinisgalli	ISIS L. Sinisgalli C&P s.r.l.	Senise (PZ)
21	Apprendistato I Livello	Agro-alimentare Enna	IIS F. Fedele Hotel Villa Giulia s.r.l.	Enna
22	Apprendistato I Livello	Meccatronica Catania	Istituto Fermi – Eredia A&C di Lo Gioco&Spinale s.n.c.	Catania
23	Alternanza Scuola-Lavoro	ITS Lombardia Meccatronica	ITS Lombardia Meccatronica Castel s.r.l.	Milano
24	Alternanza Scuola-Lavoro	ITS Maker	ITS Maker Bologna IMA S.p.A.	Bologna
25	Apprendistato III Livello	Politecnico di Torino	Politecnico di Torino Prima Industrie S.p.A.	Torino

Per la rilevazione della percezione degli studenti rispetto alle loro esperienze di WBL, è stata realizzata una rilevazione a distanza tramite questionario messo a disposizione su una piattaforma web, che è stato auto compilato da parte degli studenti. Sono stati analizzati n. 263 questionari.

Infine si è proceduto all'analisi quali-quantitativa delle informazioni rilevate e dei materiali. È stata anche realizzata una valutazione di replicabilità attraverso tecniche di analisi comparativa delle esperienze e dei contesti di attuazione (es. analisi SWOT – punti di forza, di debolezza, opportunità e minacce): elemento caratterizzante di questa fase è stata l'integrazione delle diverse informazioni e la loro rielaborazione per mettere a fuoco conoscenze che potrebbero orientare nuove progettazioni, anche in altri contesti.



- 2. Gli studi di caso sulle buone pratiche di work-based learning: alternanza scuola-lavoro in azienda e apprendistati formativi.**



L'alternanza scuola-lavoro di 'Allenarsi per il Futuro' con Robert Bosch SpA⁹: l'esperienza con l'IIS 'G. Galilei – R. Luxemburg'

Contesto istituzionale e normativo

Robert Bosch SpA, seguendo l'esempio della Casa Madre tedesca e la vocazione alla responsabilità sociale ispirati dalla Fondazione Robert Bosch, è impegnata – dal 2014 in modo strutturato e sistematico – in attività differenziate di work-based learning all'interno del programma 'Allenarsi per il Futuro'. **Co-progettato con Randstad**, il programma ha la finalità di avvicinare istituzioni formative e mondo del lavoro tramite strumenti che vanno dall'orientamento per gli studenti delle scuole di ogni ordine e grado a percorsi di lavoro in azienda che – già sviluppati da Bosch prima del quadro normativo della Legge n. 107/2015 – rientrano nel framework dell'alternanza scuola-lavoro per le scuole secondarie di secondo grado.

In tale contesto, i due partners vedono nel concetto di **'allenamento'**, calibrato a seconda dell'età degli studenti, la chiave verso lo sviluppo delle competenze necessarie ad affrontare la transizione dal mondo della scuola al mercato del lavoro. Ideato e sviluppato con riferimento alla metafora sportiva – dove **l'allenamento, la costanza, la determinazione permettono il raggiungimento del traguardo** – il programma nell'a.s. 2016/17 ha coinvolto circa 68.000 studenti su tutto il territorio nazionale in attività di orientamento e oltre 1.563 studenti in percorsi di work-based learning negli stabilimenti Bosch nella forma di visite aziendali e tirocini.

Strumenti e modalità del loro utilizzo variano a seconda del contesto in cui 'Allenarsi per il Futuro' è sviluppato: da un lato, **i percorsi in azienda, come detto, sono rivolti al triennio delle scuole superiori**; dall'altro, **gli incontri di orientamento – realizzati da professionisti di Bosch e Randstad e da testimonial importanti del mondo dello sport – nella scuola primaria si svolgono in una dimensione ludica, mentre assumono una strutturazione maggiore nei livelli di istruzione secondaria.**

L'esperienza si sviluppa in un contesto normativo giudicato positivamente dall'azienda. A loro parere, l'introduzione dell'obbligatorietà delle attività di alternanza scuola-lavoro costituisce un'integrazione rilevante agli strumenti didattici tradizionali per favorire le future transizioni scuola-lavoro degli studenti. Allo stesso tempo sottolineano come lo sviluppo delle pratiche di alternanza con piccole imprese, che hanno a disposizione risorse organizzative contenute, possa risultare meno fluido rispetto ad un modello che vede coinvolti players come Bosch e Randstad. **Al fine di facilitare l'attivazione delle esperienze di 'Allenarsi per il Futuro' diffusamente sul territorio italiano, le due aziende hanno sottoscritto protocolli di intesa con buona parte delle amministrazioni regionali.**

L'IIS Galilei-Luxemburg di Milano è una delle scuole che ha costruito delle esperienze di work-based learning con Bosch¹⁰ nella cornice di 'Allenarsi per il Futuro'. Oltre alle attività di orientamento – condotte da professionisti di Bosch e Randstad e da testimonial sportivi, come previsto dal format del Programma – che hanno coinvolto circa 200 studenti delle classi terze e quarte, una classe di 16 studenti del Galilei-Luxemburg ha partecipato ad uno dei 'progetti speciali per l'alternanza potenziata' in Bosch: le esperienze nei luoghi di lavoro sono state distribuite sull'intero arco degli ultimi due anni scolastici del quinquennio. Le risorse, in termini organizzativi e di flessibilità nelle metodologie didattiche, che l'IIS Galilei-Luxemburg ha saputo mettere in gioco per l'attivazione di un percorso di formazione sul lavoro che accompagnasse per due anni tutti gli studenti di una medesima classe, sono state sviluppate grazie all'esperienza che la scuola ha maturato nelle pratiche di

9. Come specificato nel testo, 'Allenarsi per il Futuro' è un programma sviluppato da una partnership tra Robert Bosch SpA e Randstad SpA. Nel lavoro che segue si farà riferimento all'esperienza maturata da Bosch, la cui testimonianza –tramite intervista in profondità – è stata raccolta ai fini della ricerca presentata.

10. Per la realizzazione del caso studio sono state effettuate n. 2 interviste in profondità:

- un'intervista ad un HR Specialist di Robert Bosch SpA;
- un'intervista al dirigente scolastico del IIS 'G. Galilei – R. Luxemburg' di Milano.



alternanza scuola-lavoro ben prima dell'introduzione dell'obbligatorietà. In questo senso, la dirigente scolastica sottolinea come il framework regolativo della Legge 107/2015 costituisca l'istituzionalizzazione di pratiche già consolidate nella loro istituzione formativa. Se da un lato viene giudicato positivamente l'intervento legislativo in quanto i percorsi di alternanza possano costituire la leva per l'innovazione dell'istruzione secondaria superiore in Italia, dall'altro **la scuola auspica un incremento delle risorse organizzative, finalizzato in particolare al coinvolgimento del personale ATA (Amministrativo, Tecnico e Ausiliario) nel supporto alla progettazione e allo sviluppo delle pratiche di apprendimento duale.**

Avvio delle esperienze di 'Allenarsi per il Futuro'

Motivazioni e obiettivi

Le ragioni principali alla base della scelta di Robert Bosch SpA di avviare il programma 'Allenarsi per il Futuro' nel 2014 vanno ricondotte alla vocazione storico-culturale della Robert Bosch Stiftung (che detiene il 92% della casa madre Robert Bosch GmbH) verso l'apprendimento duale e alle sue policy di Corporate Social Responsibility. Un anno dopo, nel 2015, il programma ha subito una forte spinta dalla partnership con Randstad che ha sposato in toto le motivazioni sottostanti e le finalità del progetto. Gli ideatori – spinti dalla constatazione dell'elevato tasso di disoccupazione giovanile in Italia – sottolineano come **la metafora dell'allenamento, la possibilità di incontrare e confrontarsi con professionisti del mondo del lavoro e del mondo dello sport e la sperimentazione di percorsi in azienda costituiscano delle esperienze in grado di fornire strumenti per l'orientamento verso le carriere future e per la transizione verso il mondo del lavoro.**

Anche per quanto riguarda la scuola, la motivazione allo sviluppo di percorsi di work-based learning è antecedente alla loro istituzionalizzazione normativa e va ricondotta alla volontà di offrire ai propri studenti una prima chance di contatto con il contatto con le piccole, medie e grandi aziende del territorio milanese. Tra le grandi aziende, la partnership con Bosch si è rafforzata notevolmente negli ultimi anni – anche grazie a ex-studenti che sono stati assunti dall'azienda – e l'adesione ad 'Allenarsi per il Futuro' viene vista come un esito naturale del percorso.

Difficoltà specifiche della fase di avvio

Pur essendo, per le motivazioni storico-culturali esposte, votata all'apprendimento duale e avendo maturato un'esperienza pluriennale nel work-based learning, Bosch evidenzia come un contributo essenziale verso la **strutturazione e la sistematicità di 'Allenarsi per il Futuro' sia venuto dalle risorse messe a disposizione da Randstad, in particolare per quanto riguarda gli strumenti e i metodi per la definizione dei percorsi di orientamento.**

La ricchezza di risorse interne ed esterne di aziende di grandi dimensioni come Bosch e Randstad – per quanto riguarda sia gli aspetti organizzativi e di gestione delle risorse umane, sia la dimensione giuridico-legale – ha permesso di superare con fluidità le difficoltà di carattere burocratico, generalmente abbastanza diffuse nell'avvio di esperienze di work-based learning.

Da parte dell'istituzione formativa, grazie alla collaborazione consolidatasi negli anni con Bosch, non vengono riportate difficoltà particolari nell'avvio dei percorsi di 'Allenarsi per il Futuro'.



Prossimità geografica e prossimità istituzionale

Il programma nasce nel contesto milanese, nel quale hanno sede le funzioni direzionali e di coordinamento sia di Bosch, sia di Randstad ma si estende a tutto il territorio italiano, grazie ad un'attività capillare delle due aziende nella costruzione di contatti con le istituzioni formative. Nell'adottare un approccio 'universalistico', che ha comunque privilegiato territori in maggiore difficoltà come quelli colpiti dai recenti eventi sismici, le distanze geografiche sono dunque comprese sia nella fase di contatto con le scuole, sia nell'offerta delle attività di orientamento (con i professionisti delle due aziende e i testimonial sportivi che si recano nelle scuole), sia nello sviluppo dei percorsi in azienda (con Bosch che si occupa di organizzare il viaggio e l'alloggio degli studenti). Del resto, viene sottolineato come, in molti casi, siano proprio le scuole – provenienti da varie Regioni – a proporsi per aderire ad 'Allenarsi per il Futuro'.

Da un punto di vista delle relazioni istituzionali, Bosch riporta un clima generalmente positivo e cooperativo: dirigenti, referenti per l'alternanza e corpo docenti delle istituzioni formative (a parte alcuni casi di opinioni discordanti rispetto alla funzionalità dell'alternanza scuola-lavoro) da un lato, e policy maker regionali (con i quali sono stati siglati i Protocolli d'Intesa), dall'altro, tendono ad accogliere di buon grado 'Allenarsi per il Futuro'.

Per quanto riguarda la scuola, la collaborazione con Bosch rientra in quelle che sono le loro pratiche 'standard' per l'alternanza che si concretizzano nell'integrazione di attività di orientamento in aula con percorsi sul luogo di lavoro in aziende identificate nell'ambito di una strategia finalizzata alla costruzione di relazioni con il tessuto produttivo del territorio.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda

Il livello di interazione con le scuole è fortemente legata alla modalità formativa adottata nell'ambito di 'Allenarsi per il Futuro'. Non è previsto un coinvolgimento attivo per quanto riguarda le attività di orientamento, in quanto si svolgono secondo dei format già strutturati da Bosch e Randstad nei quali tempi (numero di ore da dedicare agli incontri) e modalità di svolgimento variano a seconda dell'ordine e del grado della scuola target; ne deriva una modalità progettuale snella con un patto formativo standard già definito. Nello sviluppo dei percorsi sul luogo di lavoro e nei 'progetti speciali per l'alternanza scuola-lavoro potenziata' in Bosch, le scuole giocano un ruolo più rilevante concordando con l'azienda tempi – che vanno integrati con la programmazione didattica dell'anno scolastico –, studenti target dell'esperienza sulla base dell'indirizzo di studi e dell'annualità frequentata e Piani Formativi Individuali. L'azienda si basa anche sul parere degli studenti e, dopo un primo colloquio, svolge una profilazione in entrata finalizzata all'inserimento in processi di lavoro affini al loro background disciplinare e alle loro inclinazioni. Qualora esigenze organizzative – come la non disponibilità di un numero di tutor aziendali sufficiente in determinate funzioni aziendali – non permettano un inserimento coerente con la profilazione, il management HR di Bosch che si dedica ai percorsi di alternanza inserisce gli studenti in divisioni non direttamente affini al loro percorso formativo; in questi casi viene comunque spiegata allo studente l'importanza di sapersi sperimentare in situazioni lavorative differenti da quelle sulle quali ci si sente più preparati.

Il 'progetto speciale per l'alternanza potenziata' che ha coinvolto l'IIS Galilei-Luxenburg si è sviluppato a seguito di pratiche di co-progettazione realizzate con il personale di Bosch e con gli studenti. Per quanto riguarda il



primo aspetto, la scuola ha organizzato più incontri (tra il consiglio di classe ed esperti dell'azienda coinvolti nel percorso) con finalità propedeutiche rispetto alla definizione delle attività degli studenti sul luogo di lavoro e alla strutturazione dei Piani Formativi Individuali. In questi incontri un ruolo di primo piano è stato svolto dai docenti delle aree tecnica e meccanica. Il coinvolgimento degli studenti si è concretizzato nella forma di colloqui sia con i tutor scolastici, sia con le funzioni dell'azienda coinvolte nel percorso che hanno avuto l'obiettivo di valutare, secondo criteri relativi ad attitudini e competenze, il settore produttivo nel quale inserire gli studenti.

Caratteristiche dell'esperienza

Come anticipato, l'esperienza con l'IIS Galilei-Luxenburg si colloca nella cornice di 'Allenarsi per il Futuro', un programma interaziendale (Bosch e Randstad) per l'apprendimento duale che si declina su tre strumenti: **orientamento, percorsi di lavoro in azienda e 'progetti speciali per l'alternanza potenziata'**. In tutta Italia ha coinvolto nel a.s. 2016/2017 oltre 68.000 studenti di circa 340 scuole così suddivisi:

- circa 68.000 nelle attività di orientamento;
- 1.583 in alternanza scuola-lavoro tramite percorsi di lavoro in azienda;
- 175 in progetti speciali per l'alternanza scuola-lavoro potenziata.

La maggior parte dei 68.000 studenti coinvolti nell'orientamento frequentano il triennio (dalla classe terza alla quinta) dei percorsi di istruzione secondaria superiore (80%), i rimanenti si suddividono tra studenti della scuola primaria e secondaria inferiore (5%) e studenti universitari (15%).

Le attività di orientamento si svolgono di norma con gruppi di 200 studenti (per un totale di 5-7 classi) per scuola e prevedono una parte comune a tutti i cicli di istruzione nella quale vengono presentate le testimonianze aziendali di Bosch e Randstad da parte di ambassadors delle due aziende. A questa segue una seconda fase della durata di trenta minuti dedicata al lavoro di gruppo, più contenuta e in forma ludica nel caso dell'orientamento rivolto alla scuola primaria, più strutturata – intorno a tematiche specifiche quali l'innovazione – nel caso della secondaria superiore. Nell'ultima fase degli incontri di orientamento gli studenti hanno la possibilità di confrontarsi con le testimonianze di sportivi di **successo sull'importanza dell'allenamento costante per il raggiungimento di obiettivi e traguardi nella vita**. In questo senso, il criterio che ha informato la decisione delle due aziende di utilizzare i testimonial sportivi per rendere più efficace la trasmissione dei contenuti dell'orientamento risiede in una valutazione sul forte appeal esercitato dal 'campione' sugli studenti. Nel caso dei cicli di istruzione secondaria è previsto anche un orientamento più mirato da parte dei testimonial aziendali, orientamento che si focalizza sulla scelta relativa al proseguimento degli studi per quanto riguarda gli studenti di scuola secondaria inferiore e al mondo del lavoro e alla costruzione di soft skills (capacità di coniugare passione e creatività al lavoro, capacità di teamwork, rispetto di orari e regole) per gli studenti di secondaria superiore.

Le attività di alternanza consistono in percorsi di lavoro, individuali o per gruppi di una medesima classe, in azienda della durata di **due settimane**. Il primo giorno (lunedì) è dedicato ad una presentazione dell'azienda in termini di mission, organizzazione e business units per mezzo di testimonianze da parte dei dipendenti. **Dal martedì al giovedì gli studenti seguono un corso di formazione denominato 'Goal'** finalizzato a costruire le competenze soft per la transizione nel mondo del lavoro, con pratiche come attività di costruzione del curriculum vitae e simulazioni di colloqui di selezione. La seconda parte del giovedì è dedicata ad una visita presso **'Casa Milan'**, la cui esperienza – coerentemente con la metafora sportiva di 'Allenarsi per il Futuro' – è pro-



posta come esempio di successo. Nell'ultimo giorno della prima settimana gli studenti iniziano a lavorare ad un progetto multimediale finalizzato a raccontare la loro esperienza nell'azienda durante la seconda settimana dedicata a percorsi individuali con l'affiancamento del tutor aziendale nei vari reparti dell'azienda. Un secondo prodotto è una presentazione power point che riassume, dal punto di vista dello studente, obiettivi iniziali, attività ed esiti del percorso svolto.

Sono infine previsti dei 'progetti speciali per l'alternanza potenziata' con alcuni istituti tecnici e fondazioni ITS, nei quali il percorso di alternanza si estende su tutto l'anno formativo (o sul biennio con le classi quarte e quinte) e coinvolgono intere classi nei processi produttivi dei plant Bosch in Lombardia e Piemonte.

L'IIS Galilei-Luxenburg ha partecipato alle attività di 'Allenarsi per il Futuro' ai livelli di orientamento, percorsi sul luogo di lavoro, e 'progetti speciali per l'alternanza potenziata'. Le attività di orientamento hanno seguito il formato standard del Programma, coinvolgendo 200 studenti nella giornata di orientamento che ha visto la partecipazione di professionisti di Bosch e Randstad e di testimonial del mondo sportivo. I percorsi in azienda, indirizzati ad un numero più contenuto di studenti degli indirizzi di meccanica/meccatronica e di manutenzione e assistenza tecnica, sono stati dedicati all'approfondimento dell'oleodinamica, seguendo lo schema formativo che l'azienda ha predisposto per i suoi dipendenti. L'alternanza 'potenziata' ha coinvolto un'intera classe di 16 studenti in un percorso della durata di due anni (2015/2016 e 2016/2017) corrispondenti all'ultimo biennio dell'indirizzo in Meccatronica ed Energia (quarto e quinto anno) durante il quale gli studenti hanno passato il 50% dell'orario scolastico in azienda¹¹.

Aspetti da ricalibrare

In ragione dell'accoglienza generalmente positiva da parte di scuole, studenti e policy makers e dell'integrazione fluida dei percorsi di lavoro in azienda con i processi e le funzioni aziendali, Bosch mostra soddisfazione rispetto alla strutturazione di 'Allenarsi per il Futuro'. Ad ogni modo, sottolinea come in una prospettiva di continuous improvement, che caratterizza la filosofia aziendale, ogni anno vengano apportate delle modifiche per migliorarne l'efficienza organizzativa interna rispetto alle potenzialità formative verso gli studenti. Un aspetto saliente sul quale si sta focalizzando il management HR è relativo ad una revisione dell'integrazione tra tempo dedicato alla formazione in azienda e tempo che gli studenti passano in attività lavorative con una compressione del primo a vantaggio del secondo.

Al fine di migliorare il modello di alternanza, Bosch si sta servendo anche del contributo di soggetti esterni, come nel caso del coinvolgimento di studenti di un corso di Master in gestione delle risorse umane dell'Università Cattolica di Milano che stanno svolgendo interviste con gli studenti inseriti nei percorsi lavorativi e i rispettivi tutor aziendali, al fine di elaborare dei suggerimenti su come rendere meno impegnativi alcuni aspetti dell'attività di tutoring aziendale, senza penalizzare la qualità dei percorsi offerti agli studenti.

Rispetto all'esperienza del 'progetto speciale' con Bosch, l'IIS Galilei-Luxenburg non sottolinea aspetti da ricalibrare. La soddisfazione globale sull'andamento del progetto è da ricondurre al clima cooperativo, che si è consolidato negli anni di collaborazione con l'azienda, e ai processi di miglioramento continuo che la scuola ha attivato in relazione a tutte le attività di alternanza, con particolare riferimento alla preparazione e alla dotazione di strumenti per i consigli di classe per favorire l'allineamento di tempi e contenuti della programmazione didattica con i percorsi sul luogo di lavoro.

¹¹ Nel secondo anno, il percorso in azienda si è chiuso nel mese di Febbraio per dare la possibilità agli studenti di preparare l'Esame di Stato.



Processi interni all'organizzazione

Sia Bosch sia Randstad hanno dedicato una quota rilevante di risorse umane, organizzative e finanziarie (su un budget al quale hanno contribuito in parti uguali) per la progettazione e lo sviluppo di 'Allenarsi per il Futuro'.

Nei processi di lavoro in Bosch le pratiche per l'alternanza si sono inserite con un elevato grado di fluidità e automatismo, grazie a standard già definiti per i numerosi percorsi di apprendimento duale che l'impresa sviluppa da anni. Solo per i 'progetti speciali di alternanza potenziata'¹² sono state preposte delle strumentazioni laboratoriali ad hoc. Per quanto riguarda il tutoring, in ragione dello stock di esperienza e competenze accumulato dall'azienda, normalmente non è prevista una formazione specifica per i tutor aziendali.

Ad ogni modo, con l'obiettivo di potenziare l'affiancamento degli studenti, la struttura aziendale dedicata alla formazione interna sta lavorando alla progettazione di un corso specifico dedicato ai dipendenti che hanno svolto la funzione di tutor più frequentemente negli ultimi anni. La selezione del tutor è realizzata cercando un punto di incontro tra il fabbisogno di competenze – stabilita sulla base della profilazione degli studenti inseriti nel percorso – e le disponibilità di risorse umane nelle varie funzioni aziendali.

Come detto, tutor scolastici e consigli di classe hanno maturato, nel tempo, l'acquisizione delle capacità necessarie ad allineare ed integrare la programmazione didattica con le attività sul luogo di lavoro. In particolare, la dirigente dell'IIS Galilei-Luxenburg evidenzia i vantaggi relativi all'utilizzo di software dedicati all'alternanza che facilitano la gestione degli aspetti legati alla modulistica e alla programmazione di tempi e contenuti dei percorsi; tra questi strumenti viene citata una piattaforma messa a disposizione delle scuole dall'Ufficio Scolastico Regionale della Lombardia dedicata alla progettazione dei percorsi di alternanza sulla base delle competenze che si intende sviluppare.

Nel caso del 'progetto speciale' con Bosch il coinvolgimento dell'intera classe nel percorso è stata una ulteriore condizione favorevole ad una integrazione fluida tra attività didattica tradizionale e percorso work-based learning svolto interamente in orario scolastico.

Un altro aspetto legato a pratiche innovative concerne il coinvolgimento delle famiglie in consigli di classe 'aperti', nei quali il confronto su esigenze e aspettative relative ai percorsi di alternanza è uno degli aspetti centrali; anche nel caso degli studenti maggiorenni, per i quali non è necessario il consenso dei genitori, si tende a mantenere un clima di dialogo con le famiglie.

Esiti dell'esperienza

Bosch sottolinea un clima di soddisfazione diffusa tra studenti e docenti a seguito delle esperienze di 'Allenarsi per il Futuro'. Il giudizio dell'azienda si basa rispetto agli esiti osservabili sugli studenti su più aspetti:

- un elevato grado di partecipazione da parte degli studenti alle attività di orientamento;
- l'interesse mostrato rispetto alla conoscenza e alla comprensione dei processi aziendali nei percorsi di alternanza 'standard';
- l'acquisizione di soft skills quali la capacità di lavorare in gruppo, la conoscenza e il rispetto di tempi, orari e regole sul posto di lavoro, la creatività e la capacità di problem solving;
- l'acquisizione di competenze tecnico-specialistiche nei 'progetti speciali di alternanza potenziata'.

Per quanto riguarda gli effetti generali in azienda, si sottolinea un incremento motivazionale tra i dipendenti Bosch coinvolti nell'attività di tutoring. Da questo punto di vista, se è presente un meccanismo auto-selettivo che porta i

12. A questi esiti legati alla dimensione aziendale e lavorativa, Bosch aggiunge l'opportunità offerta agli studenti provenienti da piccole realtà dell'Italia centrale e meridionale di sperimentare e confrontarsi con una realtà metropolitana, quale quella milanese, che in molti casi non hanno avuto la possibilità di conoscere in precedenza.



dipendenti più motivati ad offrirsi come tutors, l'azienda riporta come dipendenti più scettici e meno inclini rispetto alla possibilità di svolgere funzioni di mentoring, una volta sperimentata la pratica di affiancamento, abbiano ricevuto un ritorno apprezzabile in termini di motivazione sul lavoro.

Da parte della scuola c'è una soddisfazione globale rispetto agli esiti di tutti gli strumenti adottati nel programma 'Allenarsi per il Futuro', a seguito di giudizi valutativi commisurati agli obiettivi di ciascuno strumento. Per quanto riguarda gli incontri di orientamento, si sottolinea l'outcome di incremento motivazionale, accentuato in misura maggiore nel caso degli studenti a rischio dispersione, e un primo avvicinamento – grazie alle testimonianze di Randstad – al mondo del lavoro. Per quanto riguarda l'esperienza di work-based learning più approfondita, sviluppata nel 'progetto speciale per l'alternanza potenziata', viene evidenziato come, parallelamente all'acquisizione di competenze trasversali relative alla capacità di lavorare in team, alla progettualità e al rispetto di regole e tempi di lavoro, gli studenti abbiano avuto l'opportunità di sviluppare competenze tecnico-specialistiche avanzate grazie alla qualità della formazione on-the-job erogata da Bosch e della strumentazione laboratoriale e produttiva d'avanguardia con cui gli studenti si sono confrontati nel percorso lavorativo. Anche da parte delle famiglie è emersa una soddisfazione diffusa rispetto al percorso svolto dagli studenti con Bosch.

A conferma della valorizzazione attribuita dalla scuola al 'progetto speciale' svolto con Bosch, la dirigente dell'IIS Galilei-Luxenburg, sulla base di altre esperienze con le quali si sono confrontati gli studenti negli anni passati, esprime perplessità sulla capacità di esperienze più astratte di generare esiti tangibili sugli studenti, quali l'impresa formativa simulata, che – a suo parere – poco si conciliano con il carattere 'applicato' della formazione tecnica.

Cambiamento nelle pratiche tradizionali, valutazione e trasferimento di conoscenza

La struttura aziendale Bosch negli anni ha maturato una marcata capacità adattiva interna rispetto alle pratiche di apprendimento duale a vari livelli, anche grazie alle diverse edizioni di 'Allenarsi per il Futuro' realizzate dal 2014.

L'azienda ha un'attenzione particolare per la dimensione valutativa dei percorsi di alternanza che si compone dell'integrazione del giudizio da parte delle funzioni preposte al management di 'Allenarsi per il Futuro' con l'outcome riportato ad opera dei tutor aziendali su una scheda valutativa strutturata sulla base delle competenze nella 'Guida operativa all'Alternanza Scuola-Lavoro del MIUR'. Al termine dell'esperienza, oltre alla comunicazione delle valutazioni alla scuola, è previsto un momento di confronto con i singoli studenti che ricevono il giudizio sul loro percorso e sono invitati a dare un feedback sulla loro esperienza al management di 'Allenarsi per il Futuro' e al tutor che li ha affiancati. Un'ultima componente valutativa riguarda la capacità riflessiva e di auto-osservazione degli studenti, stimolata tramite l'invito a compilare quotidianamente un diario di bordo.

Rispetto al trasferimento di conoscenza l'azienda si sofferma su due aspetti. Il primo concerne il contributo che il modo di percepire e di affrontare un problema da parte degli studenti, per quanto ancora in fase di strutturazione, può apportare rispetto a metodologie già cristallizzate; emblematico, al riguardo, è il caso di uno studente che ha suggerito una soluzione più semplice e rapida, rispetto a quella normalmente adottata dal suo tutor, per lo sviluppo di una routine sul foglio elettronico. Il secondo aspetto fa riferimento alle conoscenze acquisite grazie all'interazione con le scuole sugli aspetti normativi specifici dell'alternanza scuola-lavoro, come definiti dalla legislazione



nazionale.

Da parte dell'IIS Galilei-Luxenburg viene sottolineato un aspetto rilevante di innovatività rispetto alle pratiche tradizionali adottate nella valutazione degli studenti. Durante i due anni del percorso di 'alternanza potenziata' il collegio dei docenti ha fatto riferimento in sede di scrutinio a quanto riportato nelle griglie valutative di Bosch (basate sulle indicazioni contenute nella Guida del MIUR dedicata all'alternanza) e la terza prova dell'Esame di Stato è stata dedicata allo sviluppo di un progetto ideato congiuntamente dai docenti del consiglio di classe e dai tutor di Bosch sulla base delle competenze maturate durante il percorso in azienda.

Infine, la scuola evidenzia le ricadute positive sui docenti delle discipline tecniche che, tramite il contatto con un innovation leader come Bosch, hanno avuto la possibilità di aggiornare le proprie conoscenze rispetto alle trasformazioni che stanno interessando il settore manifatturiero.

Replicabilità e sistematicità

Nei prossimi anni Bosch, in collaborazione con Randstad, continuerà a replicare 'Allenarsi per il Futuro', nelle sue tre componenti di orientamento, percorsi di alternanza sul luogo di lavoro e progetti speciali per l'alternanza potenziata, con l'intenzione di estendere la platea degli studenti coinvolti. In tal senso, in ogni edizione la scelta delle scuole da inserire nel programma è orientata da due criteri di valutazione. Da un lato, dalla possibilità di prolungare l'esperienza con scuole già coinvolte, così da costruire con alcune classi un percorso di due o tre anni nell'arco del triennio interessato dalle attività di alternanza; dall'altro, da scelte strategiche delle due aziende relative ai territori sui quali indirizzare la propria agency che portano ad includere istituti scolastici che prima non erano coinvolti.

Per quanto riguarda la replicabilità esterna, è stato sottoscritto un patto di corresponsabilità con aziende partners – definite 'compagni di viaggio' – attraverso il quale Bosch e Randstad si impegnano a fornire l'assistenza tecnica e organizzativa per la progettazione alle altre firmatarie del patto che si propongono come strutture ospitanti dei percorsi di alternanza sul luogo di lavoro. Quello del patto di corresponsabilità potrebbe risultare uno strumento vincente per trasferire il know how ed estendere l'esperienza ad altre aziende, quali le PMI, molto diffuse nei tessuti produttivi territoriali in Italia, che per dimensione non hanno la capacità organizzativa di gestire facilmente un percorso di alternanza o che per ragioni storico-culturali sono poco inclini allo sviluppo di pratiche di apprendimento duale in-house.

A parere di Bosch, un modello di alternanza low cost per piccole e medie imprese – diverso da quello definito da 'Allenarsi per il Futuro' che, organizzando anche la mobilità degli studenti da varie parti d'Italia, è finanziariamente oneroso – che sia comunque efficace in termini formativi è possibile. Possibilità che si realizzerebbe nella misura in cui anche le aziende meno convinte sull'opportunità di essere struttura ospitante siano nelle condizioni di rendersi conto degli spill-over di conoscenza, in particolare sulla dimensione digitale, che possono provenire dalla partecipazione degli studenti e dell'importanza dell'integrazione a livello locale tra mondo della formazione e tessuto produttivo.

Per quanto riguarda le condizioni di sistematicità finalizzata alla creazione di filiere formative, se la quota più rilevante della platea inclusa in 'Allenarsi per il futuro' (circa il 90% degli studenti) è coinvolta solo nelle attività di orientamento nelle scuole, va comunque detto che il programma è inquadrato nel framework delle pratiche aziendali di apprendimento duale. Si tratta di un contesto che, per ragioni storiche e culturali legate alla matrice tedesca dell'azienda, si articola in diversi percorsi che vanno dalle pratiche



di alternanza discusse in questa sede agli apprendistati formativi e professionalizzanti. Percorsi che, come nel caso degli apprendistati in alta formazione attivati con l'Università degli Studi di Milano, con il Cefriel e con Assolombarda (ad esempio il 'Progetto Ulisse' e 'Bosch Industry 4.0 Talent Program'), rispondono a scelte strategiche di investimento sull'apprendimento duale per favorire l'innovazione dei processi e dei prodotti dell'azienda.

La possibilità di un'estensione longitudinale della formazione in azienda tramite strumenti per l'apprendimento duale più strutturati, quali l'apprendistato, non è esplicitamente prevista in 'Allenarsi per il Futuro'. Ad ogni modo, a parere di Bosch non è da escludere che – con particolare riferimento alle esperienze di alternanza che coinvolgono una classe per il triennio e ai percorsi di 'alternanza potenziata' – la partecipazione ad 'Allenarsi per il Futuro' possa costituire per alcuni studenti il primo step di una carriera di dual learning all'interno dell'azienda che possa accompagnarli nella transizione scuola-lavoro o nel passaggio all'higher education.

Dal punto di vista dell'IIS Galilei-Luxenburg, la replicabilità delle esperienze sviluppate con 'Allenarsi per il Futuro' si declina sui livelli nei quali è articolato il Programma. In tal senso, considerando che il bacino di utenza della scuola è composto anche da studenti provenienti da situazioni di disagio socio-economico, nell'a.s. 2016/2017 l'istituto ha avviato – con il supporto e il finanziamento del MIUR – un progetto che, sulla base dell'esperienza maturata con lo strumento di orientamento di 'Allenarsi per il Futuro', coinvolge sportivi del mondo della boxe.

Rispetto al percorso di 'alternanza potenziata' è stata concordata con Bosch un'interruzione per l'a.s. 2017-2018. Da parte del dirigente scolastico c'è la volontà di riattivare l'esperienza in futuro, in ragione della qualità degli esiti sugli studenti. Nel frattempo, la scuola si sta comunque attivando per replicare un'esperienza con caratteristiche analoghe (percorso longitudinale della durata di due anni, coinvolgimento di un'intera classe, generalmente il 50% dell'orario scolastico in azienda) con altre aziende, consapevole del fatto che – per il successo della pratica – esistono delle condizioni interne ed esterne dalle quali difficilmente si può prescindere. Le prime riguardano la motivazione di tutto il corpo docente rispetto alla volontà di costruire dei percorsi di alternanza di qualità e la loro capacità di lavorare in team; le condizioni esterne vanno ricondotte alla possibilità di costruire una sinergia con il management dell'azienda con la quale si intende avviare il percorso che permetta di attivare pratiche per l'allineamento delle esigenze reciproche.

Rispetto alla replicabilità di percorsi di alternanza meno impegnativi che seguono un modello 'standard' composto da attività propedeutiche in aula con testimoni aziendali e un tirocinio di durata limitata in azienda, la scuola – essendo localizzata in un territorio molto vivace dal punto di vista imprenditoriale – non ha incontrato difficoltà particolari.



L'Alternanza Scuola-Lavoro: il programma di orientamento STEM Deploy Your Talents realizzato da CA Technologies nel Liceo 'Setti Carraro'

Contesto istituzionale e normativo

Il programma Deploy your Talents è promosso a livello europeo e realizzato in Italia da **Fondazione Sodalitas** costruendo partnership tra scuole e imprese, con l'obiettivo di rilanciare gli studi tecnico-scientifici, orientando gli studenti a scegliere questi ambiti per la loro formazione, e contrastando inoltre un diffuso stereotipo di genere legato alle discipline STEM (Science, Technology, Engineering & Mathematics), questione tutt'ora non risolta in Italia e in altri paesi europei. **Nell'anno scolastico 2016-2017 l'azienda CA Technologies, una delle imprese partner di Fondazione Sodalitas, ha collaborato, tra le altre scuole, con il Liceo classico e linguistico Setti Carraro, nel territorio di Milano¹³.**

Società e istituto scolastico concordano nell'individuare l'aspetto più critico della normativa di riferimento relativa all'alternanza nella sua mancanza di strumenti concreti a supporto dell'organizzazione dei percorsi.

Secondo l'azienda il vantaggio è tutto a favore dei giovani, che hanno l'opportunità di entrare in contatto con la realtà produttiva del territorio, sperimentando in prima persona aspetti positivi e criticità di un ambiente lavorativo. **Il difetto maggiore della normativa è la sua eccessiva astrattezza: dovrebbe essere accompagnata da una serie di direttive e indicazioni di processi chiari a supporto delle aziende e degli istituti scolastici.** Il risultato è che le scuole si sono ritrovate spiazzate, prive dei mezzi per pianificare i percorsi per tutti i propri studenti, e le aziende non sono pronte per accogliere giovani in formazione non avendo esperienza di percorsi in alternanza al proprio interno. Per l'istituto scolastico l'aspetto positivo del quadro di riferimento risiede nell'aver coinvolto tutti coloro che vivono la scuola: studenti e docenti. La partecipazione è però resa difficile dalla mancanza di strumenti a supporto per affrontare questa nuova sfida del sistema educativo. Il risultato è che spesso il referente dell'alternanza si ritrova senza l'appoggio necessario nell'organizzazione delle esperienze per tutti gli studenti dell'istituto.

Difficoltà di attuazione ASL

CA Technologies espone il quadro di una realtà produttiva italiana fatta di piccole imprese, che hanno a disposizione risorse limitate che non possono essere dedicate a seguire i giovani nel loro periodo, seppur ridotto, di formazione in azienda. Secondo la società, per le scuole il contatto con le imprese non è semplice, i docenti non hanno il tempo né gli strumenti per cercare strutture che possano offrire percorsi ai propri studenti. **Sarebbe utile che gli istituti scolastici potessero accedere ad una piattaforma digitale per consultare le imprese registrate, dopo una verifica della loro capacità di accogliere studenti in formazione. Per le aziende sarebbe utile avere dei modelli da replicare o dei materiali da consultare per la costruzione di percorsi di qualità, anche al fine di semplificare e velocizzare tutti i passaggi necessari per svolgere l'iter di approvazione all'interno dell'azienda.**

Per l'istituto scolastico la difficoltà riguarda l'organizzazione dei percorsi senza alcun supporto ed esperienza pregressa a cui rifarsi. Per rendere l'esperienza più fluida e formativa, si dovrebbero organizzare dei percorsi in verticale: più aziende sono associate ad una classe e ospitano gli studenti a partire dal terzo anno, facendo attività consone all'età e proseguendo il percorso nel quarto e nel quinto anno, con una partecipazione sempre maggiore

13. Per la realizzazione dello studio di caso sono state realizzate n. 2 interviste:

- alla Responsabile delle Funzioni Esterne presso la CA Technologies, Milano;
- alla referente dell'alternanza dell'Educandato Statale Emanuela Setti Carraro dalla Chiesa, Milano.



degli studenti alle attività che si svolgono in azienda. Ci sono però due ordini di problemi: il primo è trovare le imprese che credano in questo percorso, senza percepire gli studenti in formazione come un problema da gestire, anche perché progettare per più anni è un lavoro complicato; la seconda criticità riguarda gli studenti, che spesso non sono contenti delle attività svolte in azienda e rivendicano la possibilità di essere inseriti in un'altra tipologia di impresa, oppure si lamentano degli aspetti logistici: i pomeriggi o le settimane di vacanze estive da trascorrere in azienda. Anche gli studenti quindi hanno difficoltà a vivere la scuola in maniera diversa, così come alcuni docenti, soprattutto quelli con più anni di servizio, che ancora non percepiscono le ore di alternanza come formative per gli studenti e lamentano le loro assenze durante le proprie ore di lezione: la scuola ancora non interiorizza la filosofia dell'imparare per competenze.

Avvio dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro

Motivazioni e obiettivi

L'azienda, operando nel settore tecnologico, già da alcuni anni ha scelto di focalizzare la propria attenzione su un particolare problema: esiste da tempo, e nei prossimi anni si accentuerà, un divario tra la domanda e l'offerta di risorse con competenze digitali. La criticità non riguarda solo il settore tecnologico-informatico ma gran parte del mercato del lavoro, essendo diventato ormai pervasivo l'uso della tecnologia. Le risorse che usciranno dal sistema formativo e saranno disponibili sul mercato del lavoro non riusciranno a coprire la domanda. CA Technologies si impegna per ridurre questo divario, attivando progetti o aderendo a programmi, come Deploy your Talents, che incoraggiano i giovani ad intraprendere studi e percorsi formativi nelle discipline tecnico-scientifiche, le cosiddette STEM, per avere prospettive di lavoro nel relativo ambito. Il progetto permette ai giovani di entrare in contatto con esperti aziendali che posseggono competenze digitali, per conoscere l'attività lavorativa del settore e poter scegliere di formarsi in quella direzione. Deploy Your Talents è una delle iniziative sostenute da CA Technologies nel programma di responsabilità sociale dell'azienda Create Tomorrow.

L'istituto scolastico ha cominciato ad impegnarsi nell'attivazione di stage più di 10 anni fa, presso la provincia o gli ospedali o altri enti¹⁴. Queste esperienze permettono agli studenti di sviluppare competenze che non si acquisiscono nelle aule scolastiche e di affacciarsi nel mondo del lavoro per non ritrovarsi completamente impreparati uscendo dal sistema formativo in cerca di un'occupazione. La scuola negli anni ha continuato ad attivare percorsi in azienda perché gli studenti mostrano di acquisire un bagaglio di esperienze significative, e anche studenti con difficoltà scolastiche hanno la possibilità di attivare altri canali di apprendimento, più accessibili al loro stile cognitivo, in aggiunta ad una riscoperta motivazione nello svolgimento di attività più pratiche e concrete.

Nell'osservanza dell'obbligo, la referente d'istituto si è occupata dell'attivazione dei percorsi di alternanza, da sola nei primi due anni (organizzava i percorsi e poi i coordinatori di classe producevano il piano formativo degli studenti), mentre quest'anno è affiancata da una commissione creata ad hoc che però deve ancora darsi una struttura funzionale alle pratiche da sbrigare, dividendo il lavoro tra tutti per accelerare i tempi, obiettivo che al momento non è stato raggiunto. Per avere insegnanti che possano occuparsi efficacemente dell'alternanza bisognerebbe dispensare due o tre docenti dall'insegnamento.

L'istituto scolastico attiva convenzioni annuali con le aziende, che possono rinnovarsi ogni anno, e con alcune ha siglato anche accordi biennali o trien-

14. Fino al 2015 lo stage consisteva in ore di osservazione più che di pratica concreta ed era un'esperienza che non veniva valutata. Con la legge del 2015 invece è necessario costruire un progetto che implichi una formazione dello studente e lo sviluppo di competenze che devono essere valutate.



nali. Si collabora con le aziende tramite contatti personali dei genitori o dei docenti, e in alcuni casi anche con enti pubblici che però in genere non incontrano l'interesse degli studenti.

I percorsi di alternanza vengono inseriti nel Piano dell'Offerta Formativa della scuola.

Difficoltà specifiche della fase di avvio

L'azienda riporta di non aver incontrato particolari difficoltà nella fase di avvio delle esperienze. Il progetto è partito precedentemente all'obbligo dell'alternanza e nel 2015, considerando i riscontri positivi delle scuole, è stato inserito nel quadro dell'offerta per lo svolgimento delle ore di alternanza, avendo le caratteristiche adatte per rientrare nell'ambito di tale tipologia di percorsi da offrire alle scuole. Si sono quindi attivate delle convenzioni, adeguando i modelli già a disposizione per le esperienze degli anni precedenti.

Le difficoltà per l'azienda si incontrano nell'attuazione dei percorsi, perché non ci sono dei modelli disponibili per strutturare l'alternanza.

Le problematiche incontrate dall'istituto scolastico nella fase di avvio si sono concentrate nel primo anno, per organizzare tutta la modulistica che ha richiesto molte energie dedicate; difficoltà aggravate dal fatto che quando è partita l'obbligatorietà dell'alternanza la scuola ha fatto tantissime convenzioni con altrettante aziende, perché ciascuna prendeva soltanto uno o due studenti. Inoltre si richiedeva la firma in originale sui documenti e la consegna della copia cartacea all'ufficio competente, obblighi che dilungavano ulteriormente il tempo da dedicare alle pratiche burocratiche. Ora si accetta anche il digitale e questo facilita il compito e velocizza i tempi.

Problem solving

Come indicato precedentemente, per l'azienda le difficoltà si concentrano nel momento dello sviluppo dell'esperienza, e per strutturare i percorsi è necessario un notevole impegno da parte dei dipendenti della società, che devono lavorare di creatività per preparare le presentazioni, i materiali e le attività da proporre agli studenti, nell'ottica di un continuo rinnovamento dei contenuti per raggiungere l'obiettivo¹⁵.

L'istituto scolastico, essendosi trovato in difficoltà il primo anno per la mole di convenzioni siglate, nell'anno successivo ha modificato l'organizzazione sottoscrivendone meno e accordandosi con le aziende per ospitare più studenti.

La scuola ha lavorato anche sulla scheda di valutazione, che è stata rivista perché sembrava non essere adeguata al suo scopo: la referente dell'alternanza ha seguito un corso di aggiornamento a Bergamo organizzato dall'Ufficio Scolastico Regionale, durante il quale è stata predisposta una scheda di valutazione più funzionale, in un lavoro di gruppo con altri docenti partecipanti.

Cosa ripetere e cosa evitare

Il progetto va avanti con successo, l'azienda non rileva un aspetto in particolare da modificare e sottolinea il gran lavoro dei propri dipendenti per rendere gli incontri stimolanti per gli studenti.

Un aspetto su cui si potrebbe lavorare è lo sviluppo di un modello che incoraggi l'emulazione: con Sodalitas si è discusso sulla possibilità di sfruttare le opportunità di networking, generate dalla rete di aziende ad essa associate, per diffondere le esperienze dei responsabili aziendali, protagonisti di questo progetto, e incoraggiare così i manager di altre aziende a seguire l'esempio.

15. L'organizzazione europea CSR Europe, che gestisce il progetto a livello europeo, ha espresso l'intenzione di mettere in rete in futuro un nucleo di aziende che possa essere di supporto per la progettazione dei percorsi e la costruzione dei materiali, ma allo stato attuale ancora non è riuscita a coinvolgere un numero sufficiente di aziende.



Secondo l'istituto scolastico l'esperienza Deploy your talents è molto funzionale per gli studenti delle classi terze, perché sono ancora troppo piccoli per entrare in azienda svolgendo mansioni, quindi il format del progetto, che prevede incontri con i dipendenti della società per scoprire la realtà aziendale, è un approccio che dà dei buoni risultati e rappresenta l'avvio per un'esperienza di alternanza proficua.

Un fattore che permetterebbe di far funzionare al meglio l'organizzazione dell'alternanza è dispensare due o tre docenti dall'insegnamento per dedicarsi interamente a quell'attività. Gestire entrambi diventa una mole troppo gravosa di lavoro, considerando anche lo scarso contributo economico previsto.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

Per l'attivazione di questi percorsi di alternanza, CA Technologies si è appoggiata a Fondazione Sodalitas, che è stata il collegamento con il mondo della scuola, creando i contatti, quindi l'azienda non ha incontrato alcuna difficoltà a rapportarsi con l'istituzione formativa.

Il progetto è stato esportato anche in altri paesi dell'Europa e l'attuazione è stata facilitata dall'appartenenza di Sodalitas ad un network europeo, CSR Europe¹⁶, che ha permesso di identificare nei paesi coinvolti¹⁷ enti ed organismi con cui lavorare in sinergia per creare il contatto con le scuole locali e rendere così più veloce l'accordo sull'attivazione del progetto.

Sicuramente in genere la presenza di reti territoriali può contribuire alla realizzazione di questi percorsi, facilitando il raccordo tra scuole e imprese.

CA Technologies sottolinea comunque il ruolo importante svolto da parte del Management aziendale: il progetto non si sarebbe potuto realizzare senza il sostegno della Direzione, sia a livello di paese che in ambito europeo.

Il punto di vista dell'istituto scolastico sulle reti territoriali è più critico. Nel territorio lombardo esistono delle reti ma nell'esperienza della scuola non sono state funzionali a facilitare i rapporti e le collaborazioni tra enti.

Anche per l'istituto scolastico la collaborazione con le aziende ha funzionato bene, non ci sono state difficoltà nel confronto con loro. Diverse aziende si sono meravigliate positivamente della preparazione e formazione degli studenti della scuola. Il rapporto è stato in genere collaborativo e positivo sia nell'avvio dell'esperienza sia durante il percorso.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda

Al progetto Deploy your Talents partecipano molte aziende e scuole, e ciascuna impresa ha personalizzato il programma, in funzione del settore di appartenenza e della tipologia di attività. Ogni azienda si è quindi confrontata con le scuole sull'agenda del percorso, definendo un programma condiviso.

Per la prima edizione del progetto, nel 2014, l'azienda ha svolto diversi incontri con i docenti delle scuole, presentando la propria bozza di programma che è stato poi costruito sulla base delle indicazioni degli insegnanti, che hanno individuato criticità e dato suggerimenti per strutturare delle attività maggiormente coinvolgenti per gli studenti. Per ogni nuova edizione l'azienda cerca di rendere il programma più ricco e interessante, inserendo anche interventi di esperti esterni¹⁸.

Anche l'istituto scolastico riferisce che la responsabile dell'azienda, che si occupa del progetto, e la referente dell'alternanza della scuola si confrontano sugli argomenti e le attività da inserire negli incontri, in modo che i contenuti siano il più possibile coerenti con le conoscenze degli studenti e connessi ai loro interessi. La scuola apprezza molto il lavoro svolto da CA Technologies,

16. The European Business Network for Corporate Social Responsibility. Sito istituzionale: <https://www.csreurope.org/>

17. L'azienda elenca Spagna, Germania e Francia.

18. L'azienda nell'ultima edizione del programma ha invitato una società di analisi per presentare i risultati della ricerca relativa agli stereotipi di genere in ambito STEM. Uno degli obiettivi principali di Deploy your Talents è infatti quello di ridurre lo stereotipo di genere: la carenza di risorse nell'ambito tecnologico rappresenta un problema, e all'interno di esso c'è un altro aspetto critico, cioè che le donne in particolare sono quelle meno interessate a intraprendere percorsi formativi tecnico-scientifici. Il divario non è eccessivo negli ambiti della medicina e dell'economia, ma è rilevante se si fa riferimento alle statistiche sui laureati in ingegneria, informatica e matematica. Questa realtà è dovuta ad un problema di stereotipo di genere e la ricerca che l'azienda sta conducendo negli ultimi anni con la società di analisi, invitata ad intervenire, è finalizzata a far emergere questa problematica.



che propone attività capaci di catturare l'attenzione degli studenti. È quindi la società, esperta del settore, che predispone il programma, su cui c'è un confronto con la scuola che, conoscendo i propri studenti, approva o modifica alcuni contenuti.

Secondo il punto di vista aziendale, nella progettazione con le scuole il punto di forza è la loro conoscenza delle proprie criticità interne, e questo permette ai docenti di indirizzare l'azienda nel pianificare interventi che possano essere veramente formativi per i propri studenti. L'aspetto critico è il supporto di cui le scuole hanno bisogno per costruire questi percorsi, perché tutto sembra lasciato alla buona volontà degli insegnanti, che sono preparati e appassionati ma scarsamente supportati in questa nuova esperienza da strutturare. Per quanto riguarda il coinvolgimento degli studenti in questa fase, l'azienda prevede un questionario che deve essere compilato dai partecipanti prima degli incontri e a conclusione del percorso. I risultati che emergono dai questionari orientano l'azienda su come strutturare la programmazione. Un coinvolgimento nella forma di incontri fisici con gli studenti non è previsto, ma potrebbe essere un supporto per offrire percorsi più interessanti: l'aspetto critico è sempre il fattore tempo, perché coinvolgere gli studenti significherebbe dedicare altre giornate al progetto, sia per l'azienda che per le scuole. Anche per quanto riguarda l'istituto scolastico la forma di coinvolgimento degli studenti consiste nella somministrazione – prima di assegnare ciascuno a determinati progetti o imprese – di un questionario finalizzato ad approfondire le loro aspettative. In alcuni casi si riesce ad accontentare i loro desideri e, quando non è possibile, i docenti propongono percorsi in altri ambiti.

Caratteristiche dell'esperienza

Il programma è indirizzato alle classi terze della scuola secondaria di secondo grado¹⁹. Gli incontri del progetto si svolgono sia nella scuola sia negli uffici di CA Technologies, per un totale di 20 ore.

Le fasi di tutto il programma sono quattro:

- un primo incontro con tutti gli istituti scolastici, insieme ai propri studenti, e tutte le aziende coinvolte²⁰ per una presentazione generale del progetto, specificando gli obiettivi e le tappe del programma;
- nel secondo incontro un gruppo scelto tra il personale dell'azienda trascorre una giornata a scuola, presentando il proprio luogo di lavoro e proponendo attività;
- nel terzo incontro sono gli studenti a recarsi in azienda, trascorrendo la giornata con un programma stabilito²¹;
- nel quarto incontro si conclude il percorso riunendo nuovamente tutte le scuole e le imprese, dove le classi presentano quanto svolto e prodotto nella giornata in azienda.

Per CA Technologies si occupa del progetto la Responsabile delle Relazioni Esterne e delle attività di Responsabilità Sociale, che si dedica in prima persona alla progettazione. Inoltre è previsto il coinvolgimento di molte funzioni aziendali, su base volontaria, dal momento che gli studenti vengono in visita in azienda e, divisi in gruppi, incontrano diverse figure interne per avere una visione complessiva della società.

L'incontro degli studenti con le figure aziendali, nella giornata trascorsa nell'impresa, è un aspetto importante dell'esperienza, perché permette loro di scoprire la varietà di figure professionali che collabora in un'azienda del settore tecnologico²². L'aspetto più critico è legato al tempo a disposizione, perché tutto il percorso è concentrato in pochi incontri.

Aggiungerebbe valore all'esperienza, secondo il punto di vista dell'azienda, proseguire il percorso con gli studenti più motivati ed interessati, affiancan-

19. Per ogni istituto partecipano 1-2 classi oppure gruppi di studenti selezionati. Ogni azienda è associata ad una o più scuole: mediamente per ogni edizione del progetto sono coinvolte una decina di aziende e 10-12 istituti scolastici. Lo scorso anno la CA Technologies ha lavorato con tre istituti, per un totale di circa 120 studenti.

20. Una figura del personale per ogni azienda. Non è detto, possono essere anche più persone presenti per una sola azienda, con ruoli differenti

21. Le visite degli studenti si strutturano nelle seguenti tappe:

- una sessione plenaria durante la quale la Responsabile delle Risorse Umane spiega com'è organizzata l'azienda, quali funzioni agiscono al suo interno, quali sono i profili richiesti, quali le skills, hard e soft;
- una parte dedicata al recruiting, quindi come si selezionano i talenti, come si svolge il colloquio, quali sono i canali per la selezione del personale;
- l'incontro degli studenti, divisi in gruppi, con le figure aziendali (5 per ogni gruppo);
- una breve sessione di lavoro durante la quale ogni gruppo sintetizza quanto osservato e compreso durante la visita;
- in conclusione ogni gruppo fa una presentazione ai compagni per raccontare la propria esperienza e le figure incontrate, in modo che tutti possano avere un quadro più dettagliato dei profili presenti in azienda.

22. Gli studenti entrano in contatto con l'ambito della vendita, dei servizi professionali, del marketing, dell'ufficio legale, dell'ufficio del personale ecc. e, a conclusione del programma, riportano come feedback la sorpresa nello scoprire le diverse figure specialistiche richieste da una società del settore tecnologico. Questo significa che il programma aiuta gli studenti ad allargare i propri orizzonti e a capire che ogni professione apre una serie di possibilità nel mercato del lavoro, a cui se ne aggiungono altre se, oltre alla qualifica specialistica, si acquisiscono competenze anche in ambito digitale.



doli a delle figure aziendali specifiche e seguendoli adeguatamente. Ma è un passaggio difficile da attuare per la scarsità di tempo e di risorse da dedicare ulteriormente al progetto.

L'istituto scolastico concorda con questa proposta e ritiene che il format del progetto, che prevede incontri a scuola con i manager di CA Technologies per raccontare la realtà aziendale, la visita alla struttura con i tutor che spiegano i diversi profili impiegati nella società e poi la rielaborazione da parte degli studenti di quanto osservato e appreso dal percorso, sia un ottimo inizio per un percorso di alternanza, che poi dovrebbe proseguire con un approccio più concreto alle attività lavorative svolte in azienda.

Una criticità del progetto si è riscontrata nell'edizione 2017, perché le classi coinvolte sono state 4 per un totale di circa 90 studenti, un numero troppo elevato da gestire. Nella prossima edizione – che partirà a febbraio 2018 – le classi interessate dal progetto saranno state 3 e il numero più ridotto di studenti faciliterà il raggiungimento di un livello di coinvolgimento più elevato²³.

Per quanto riguarda l'organizzazione generale dell'alternanza nell'istituto scolastico, le 200 ore obbligatorie sono così distribuite: 80 ore nel terzo anno e 120 nel quarto²⁴. Nel terzo anno 40 ore vengono impegnate in progetti nella scuola come “Deploy your Talents”, tutti inerenti al mondo del lavoro; gli studenti trascorrono le restanti 40 ore in azienda per una settimana (8 ore al giorno per 5 giorni). Nel quarto anno le 120 ore sono suddivise in 40 ore dedicate a progetti a scuola durante l'anno scolastico e 80 ore impegnate in azienda nei mesi estivi per due settimane consecutive, concentrate prevalentemente nei mesi di giugno e settembre. Gli studenti di ogni classe svolgono l'esperienza in aziende diverse, ma nello stesso periodo, in modo che la didattica si interrompa per tutti²⁵.

L'organizzazione dell'alternanza, che prevede lo svolgimento delle ore negli stessi periodi per tutti gli studenti di una classe, è un fattore molto importante per la buona riuscita dell'esperienza: è una pausa didattica per tutta la classe, prevista per il terzo anno nella seconda metà di gennaio, quando si è chiuso il primo quadrimestre e si inizia il secondo²⁶.

Processi interni all'organizzazione

All'interno dell'azienda il ruolo di tutor viene assegnato su base volontaria, quindi ogni dipendente che si propone ha la propria motivazione. La preparazione è di competenza della Responsabile delle Relazioni Esterne che incontra i tutor per spiegare il programma, le aspettative, su cosa bisogna lavorare, le indicazioni da seguire. I tutor collaborano per predisporre il programma, le sue attività e le sue tappe, e incontrano gli studenti nella giornata trascorsa in azienda. Altri dipendenti, sempre su base volontaria, svolgono gli incontri nelle scuole. La Responsabile delle Relazioni Esterne si occupa dei contatti con i tutor scolastici, generalmente l'interlocutore principale è il referente dell'alternanza nella scuola.

L'impegno aziendale in risorse umane è di circa il 50% dei dipendenti aziendali. Oltre al tempo che i dipendenti dedicano al progetto la società offre anche un supporto logistico: l'accompagnamento degli studenti dalla scuola all'azienda e il rientro, la predisposizione del catering per la colazione e il pranzo presso l'azienda, inoltre se si concorda con l'istituto scolastico l'utilizzo di strumentazione per le attività da svolgere, essa è a carico della società. Non sono state apportate modifiche ai processi interni dell'azienda, a parte il tempo che i tutor dedicano agli studenti nella giornata trascorsa insieme, quindi si tratta di organizzare il lavoro perché ci sono le attività di propria competenza da portare avanti.

Per quanto riguarda l'istituto scolastico, oltre all'interruzione della didattica

23. Le altre due terze che non saranno più coinvolte nel progetto sono dell'indirizzo EsaBac, quindi svolgeranno altre esperienze che includano attività in lingua francese. Il duplice diploma EsaBac è stato istituito da un accordo tra Italia e Francia sottoscritto nel 2009, in base al quale i due paesi promuovono nel loro sistema scolastico un percorso bilingue triennale nel secondo ciclo di istruzione che permette di conseguire simultaneamente il diploma di Esame di Stato e il Baccalauréat.

24. Se nel quarto anno non si riescono a realizzare tutte le 120 ore, le rimanenti si svolgono nell'ultimo anno, prevalentemente sotto forma di conferenze, per non incidere sull'esame finale di maturità.

25. Le classi molto numerose svolgono l'alternanza in due settimane, dividendosi in due gruppi che si alternano: una settimana una parte degli studenti va in azienda mentre l'altra rimane in classe per approfondimenti o recuperi; la settimana successiva i gruppi si invertono.

26. La settimana in azienda non segue immediatamente le vacanze natalizie perché anche le imprese riprendono le attività con l'anno nuovo e non è il periodo migliore per accogliere giovani in formazione.



a gennaio per le terze, è stato deciso di concentrare i corsi che si svolgono presso la scuola, rientranti nelle ore di alternanza, prevalentemente il sabato mattina, giorno non scolastico per l'istituto. Quindi studenti e insegnanti hanno aggiunto alcuni sabati al calendario scolastico annuale.

La modifica più fluida è relativa alla sospensione della didattica nella stessa settimana, mentre è più difficile chiedere a studenti e docenti di recarsi a scuola anche il sabato.

Nell'istituto scolastico i tutor sono insegnanti volontari: si occupano di completare il patto formativo con qualche integrazione e con i dati degli studenti, delle telefonate al tutor aziendale nella settimana dedicata all'alternanza, della gestione del diario di bordo, del foglio firme e della scheda di valutazione di ogni studente. Ci vorrebbe una divisione più equa del lavoro distribuendo i compiti, perché ci sono le ore di insegnamento da svolgere regolarmente. Non sono molti i docenti che credono nell'alternanza.

Non sono state predisposte altre risorse, che sono scarse nella scuola sotto ogni aspetto.

Esiti dell'esperienza

A livello aziendale si registra che questo progetto coinvolge ogni anno una percentuale crescente di personale: sono sempre di più i dipendenti che si rendono disponibili a svolgere attività al servizio delle future generazioni. A conclusione del progetto l'azienda richiede un feedback al personale coinvolto che è sempre positivo, tanto che tutti i dipendenti consigliano l'esperienza ai propri colleghi. Inoltre collaborare insieme al progetto ha delle ricadute positive sul team aziendale.

Per quanto concerne le ricadute sugli studenti, l'esperienza permette loro di sperimentare come mettere a frutto le capacità, le competenze, le soft skills che vengono acquisite durante il percorso scolastico; in particolare, con questo progetto, gli studenti hanno la possibilità di avvicinarsi al mondo della tecnologia, che conoscono solo come affezionati utilizzatori, e mostrano grande interesse ad immaginarsi come futuri sviluppatori ed innovatori nel settore. Molti studenti, prevalentemente studentesse, in linea con uno degli obiettivi del progetto, alla fine del percorso chiedono a CA Technologies di poter svolgere degli stage presso la società, che però al momento non può soddisfare tali richieste.

Secondo l'istituto scolastico, l'esperienza di alternanza è un valore aggiunto per gli studenti perché permette loro di avere un'ottica diversa sulla modalità di svolgimento del lavoro: quello che si deve compiere a scuola è vissuto come un dovere da eseguire di malavoglia e individualmente; quando vanno in azienda invece respirano collaborazione, lavoro in team, condivisione, approcci che gli studenti riportano anche nelle attività scolastiche al loro ritorno in aula.

Per quanto riguarda il valore aggiunto all'istituto scolastico, organizzare percorsi di alternanza rappresenta un'occasione di apertura al territorio. La scuola spesso vive isolata dal contesto, invece comincia a condividere con l'esterno queste esperienze.

Cambiamento nelle pratiche tradizionali e trasferimento di conoscenza

Dal punto di vista aziendale l'esperienza dei giovani sul lavoro è funzionale alla loro formazione perché la scuola italiana dà un'ottima preparazione teorica ma non offre opportunità di formazione pratica, come avviene invece in altri paesi europei. La visita in azienda permette agli studenti di osservare e sperimentare come tutta la teoria che apprendono a scuola possa trovare impiego in un contesto pratico lavorativo, nella varietà di ruoli professionali



disponibili in azienda.

L'istituto scolastico riporta che le imprese all'inizio di questi percorsi, a parte rari casi, sono molto diffidenti: sono disposti ad ospitare uno o due studenti perché li considerano un problema in più da gestire. A conclusione del percorso, in più di un'occasione, le aziende – tra cui CA Technologies – si sono dichiarate contente dell'esperienza, perché hanno avuto l'occasione di mettersi in gioco, di capire che possono fare qualcosa di buono per i giovani; si sono quindi dichiarate disponibili ad ospitare anche più studenti.

Valutazione

L'azienda non si è dedicata all'aspetto della valutazione. Prima dell'inizio del progetto viene consegnato un questionario agli studenti per sondare il loro grado di interesse relativo alla tecnologia e alle materie STEM e la loro percezione di un possibile futuro lavorativo nel settore; alla fine del percorso viene somministrato un questionario diverso che rileva le stesse variabili, in modo da capire se e come si siano modificati nei partecipanti l'attitudine, l'interesse ed eventualmente le loro prospettive future.

L'istituto scolastico ha predisposto una scheda di valutazione sulle competenze trasversali, con accenni a quelle tecnico-specialistiche, essendo una scheda che viene utilizzata in tutti i percorsi svolti dagli studenti della scuola, che è un liceo e non un istituto tecnico. La scheda, redatta secondo le indicazioni ricevute nel corso di aggiornamento organizzato dall'USR, richiede gradi diversi di acquisizione delle competenze a seconda dell'anno frequentato, terzo, quarto o quinto. Al momento la valutazione fornita dalle aziende non ricade sul voto degli studenti in sede di scrutinio: l'aspetto delicato della questione è relativo alle intenzioni del Ministero sulla ricaduta di queste esperienze di alternanza sul voto di maturità, perché è previsto che siano parte dell'esame finale. La scuola inoltre richiede agli studenti la compilazione di un diario di bordo, firmato anche dal tutor aziendale, dove annotare ogni giorno le attività che vengono svolte, il linguaggio tecnico acquisito e tutto ciò che è utile per ricordare e ricostruire l'esperienza, anche in vista dell'esame di maturità di cui una parte verterà proprio sul percorso di alternanza svolto. Al rientro in classe è previsto un momento in cui gli studenti possano raccontarsi reciprocamente le esperienze.

Replicabilità e sistematicità

La società CA Technologies intende continuare a proporre il progetto alle scuole nelle stesse modalità, apprezzate dagli istituti scolastici e dagli studenti, ogni anno con la tensione al miglioramento e all'arricchimento delle attività proposte. La società ha preso l'impegno di portare il progetto anche in altri paesi europei: in Germania e Spagna si è attivato il percorso da tre anni, mentre in Francia la società ha aderito ad un progetto destinato alle scuole secondarie di primo grado. In Italia molte scuole decidono ogni anno di replicare il progetto per le loro classi terze e altri istituti scolastici si sono aggiunti nelle varie edizioni, raggiungendo un numero considerevole, che accresce il lavoro da svolgere ma che rappresenta per l'azienda motivo di orgoglio.

Il progetto secondo la società è esportabile in ogni contesto, funziona infatti molto bene anche negli altri paesi europei dove viene proposto.

Per quanto riguarda la possibilità di essere partner in una futura filiera dell'apprendimento duale, l'azienda espone le complicazioni ad inserire studenti nel contesto lavorativo: un giovane in stage o in apprendistato è considerato come un dipendente, con tutte le conseguenze sul bilancio che ne conseguono. Si sta lavorando su questo aspetto e forse in futuro sarà più fa-



cile l'inserimento. L'altra criticità legata a CA Technologies è legata all'attività prevalentemente commerciale svolta dall'azienda, quindi la maggior parte delle figure hanno competenze tecniche in quel campo, ed è possibile attivare apprendistati solo per giovani in possesso di laurea o almeno studenti universitari del settore.

Le potenzialità di sviluppo del progetto si scontrano con il limite del tempo e delle risorse a disposizione: l'azienda vorrebbe offrire degli incontri sull'utilizzo di specifiche metodologie impiegate in ambiti consulenziali all'interno dell'azienda e che al momento non vengono studiate neanche all'università. L'azienda ha delle competenze molto sviluppate nel loro impiego e vorrebbe avvicinare i giovani alla conoscenza di queste metodologie. La criticità della scarsità di risorse, un problema della maggior parte delle realtà aziendali, rende però al momento impraticabile l'organizzazione di questo programma ulteriore. Una minaccia alla riuscita dell'esperienza risiede nella chiusura di alcuni docenti che rimangono vincolati alle loro ore di lezione e al programma da svolgere, vivendo le ore di alternanza come un'imposizione che sottrae gli studenti alla didattica.

Anche l'istituto scolastico intende replicare l'esperienza con la CA Technologies e con molte altre aziende con cui la scuola ha collaborato. Con le aziende di cui gli studenti riportano un giudizio negativo si interrompe ogni collaborazione.

La scuola esprime un parere diverso sulla replicabilità del progetto in altri contesti: l'istituto ha sede a Milano dove ci sono tante aziende da contattare. Ci sono territori del nostro paese che sono invece molto poveri di aziende, se non piccole imprese che hanno più difficoltà ad ospitare giovani in formazione, o imprese in settori specifici che non sono coerenti con il percorso di studi della scuola²⁷.

Per l'istituto scolastico la costruzione di una filiera dell'apprendimento duale sarebbe un'ottima realtà, ma poco adatta per i licei, i cui studenti in genere proseguono con percorsi universitari più tradizionali.

Le potenzialità di sviluppo dell'esperienza, come già ribadito, risiedono in un abbinamento, da parte dell'USR o del Ministero o della Camera di Commercio, di aziende e scuole, in modo che ogni istituto scolastico sia associato ad un numero di aziende, variabile a seconda della quantità di studenti presenti, per svolgere percorsi in verticale dal terzo al quinto anno, ogni anno nella stessa struttura con un approfondimento e un coinvolgimento crescente nelle attività lavorative dell'azienda. Questo permetterebbe anche di ridurre il lavoro a beneficio della qualità: meno convenzioni da siglare, un progetto formativo per ogni gruppetto di studenti predisposto all'avvio dell'esperienza che vale per i tre anni di alternanza.

27. Anche una realtà come Milano ha comunque difficoltà a soddisfare tutte le richieste delle scuole, tanto che alcune strutture hanno abbassato il livello di qualità dei percorsi offerti perché, dovendo rispondere alle numerosissime richieste del territorio, riconoscono come ore di alternanza anche convegni o conferenze su argomenti che in realtà non sono attinenti a tale tipologia di percorso formativo.



Alternanza Scuola-Lavoro: competenze digitali nel Format Job-Lab di Accenture nell'IIS "Arcangelo Ghisleri" di Cremona

Contesto istituzionale e normativo

A seguito dell'istituzione dell'obbligatorietà dell'alternanza scuola lavoro in tutte le scuole secondarie di II grado (legge n. 107/2015), Accenture S.p.A. è una delle grandi imprese italiane con cui il MIUR ha sottoscritto un protocollo specifico per la sperimentazione di questi percorsi di apprendimento duale all'interno del programma più ampio lanciato dal Ministero stesso denominato I Campioni Nazionali dell'Alternanza Scuola Lavoro²⁸.

Dopo aver aderito al programma del MIUR, a partire dall'anno scolastico 2016-2017, Accenture ha approntato un proprio format nazionale sull'alternanza scuola lavoro dal titolo Job-Lab, coinvolgendo 16 classi di 11 scuole in tutta Italia per un totale di oltre 300 studenti. In questo studio di caso abbiamo analizzato l'esperienza di alternanza che si sta realizzando nella sede Accenture di Assago (MI) con due classi – una quarta e una quinta dell'indirizzo in sistemi informativi aziendali – dell'IIS Arcangelo Ghisleri di Cremona che ha coinvolto un totale di 42 studenti²⁹.

L'Istituto Arcangelo Ghisleri sottolinea come apprendimento attivo e learning-by-doing costituiscano il principale vantaggio dell'alternanza scuola-lavoro poiché da queste attività deriva una spinta motivazionale verso la comprensione della relazione tra teoria e pratica e verso la costruzione di un ponte tra mondo dell'istruzione e mondo del lavoro. Anche dal punto di vista di Accenture, l'avvicinamento dei ragazzi al mondo aziendale è percepito come il vantaggio principale dell'alternanza. Viene inoltre sottolineato come la sua funzione orientativa permetta ai giovani di guadagnare una prima consapevolezza delle proprie competenze e un primo indirizzo verso il mercato del lavoro.

In quello che è il quadro istituzionale e normativo dell'alternanza, viene riconosciuto come l'autonomia scolastica permetta di definire progetti commisurati e coerenti rispetto alle esigenze organizzative e formative dell'istituzione scolastica e alla realtà socio-economica e produttiva del territorio. Ma, aggiunge la scuola, non va trascurato il rovescio della medaglia: autonomia e flessibilità possono portare anche ad affidare l'attuazione di pratiche di apprendimento duale all'iniziativa personale e all'impegno volontario dei singoli docenti/dirigenti. In questa situazione viene percepita con una certa preoccupazione l'obbligatorietà dell'alternanza nei licei.

Rispetto alle possibilità di attuazione di percorsi di qualità nell'alternanza, l'istituzione scolastica sostiene che, se in passato avevano sperimentato difficoltà a trovare aziende disposte a partecipare alla costruzione di esperienze di apprendimento duale, la situazione sta migliorando, merito di una maggiore attenzione verso l'alternanza da parte del mondo imprenditoriale. Dunque, ad oggi la chiave della qualità va cercata nella selezione di progetti che sappiano coinvolgere intere classi in un'unica azienda in modo tale da garantire a tutti, senza distinzione di merito, le medesime opportunità. Inoltre, questa pratica semplificherebbe l'aspetto organizzativo dell'attuazione di percorsi di alternanza.

L'azienda sottolinea come aspetto problematico la dispersione delle iniziative suggerendo la necessità di una centralizzazione organizzativa per indirizzare e mettere in contatto sia le aziende sia le scuole. Difatti, nella situazione attuale, se le scuole procedono per contatti personali e altre strade non ufficiali, le aziende si trovano spesso a dover rispondere a richieste di aiuto generiche piuttosto che alla co-progettazione di un'esperienza coerente con il percorso formativo dei ragazzi. Difficoltà di coordinamento evidenziate del resto anche dai referenti scolastici intervistati.

28. Il programma coinvolge un gruppo di 16 organizzazioni - aziende grandi e medie, ordini e Terzo Settore.

29. Per la realizzazione dello studio di caso sono state realizzate complessivamente n. 2 interviste:

- una al referente della Corporate Citizenship ICEG (Italy, Central Europe, Greece) Team di Accenture;
- una al docente referente per l'alternanza dell'istituzione formativa.



L'avvio dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro.

Motivazioni e obiettivi

La scuola ha avviato le prime esperienze di alternanza affidandosi a relazioni di conoscenza, sia personale, sia derivata da precedenti rapporti di collaborazione. Solo in seguito ha acquisito la capacità di costruire relazioni più sistematiche e strutturate tramite protocolli d'intesa con ordini professionali, associazioni datoriali, camera di commercio e università presenti nel territorio. In altri casi, gli input sono arrivati da singole aziende che hanno richiesto ragazzi orientati verso determinate professionalità e competenze, facilitando – in questo modo – un processo di allineamento della scuola con i fabbisogni formativi del territorio. Nel caso specifico di Job Lab la scuola ha deciso di avviare un percorso proprio con Accenture con la finalità di rilanciare un indirizzo che sta soffrendo un calo di iscrizioni, dotandolo di un progetto che ritengono innovativo e qualificato. Sul versante dell'organizzazione interna, sottolineano come sia stata molto importante l'atmosfera collaborativa tra docenti e con l'addetto amministrativo dedicato alle attività di alternanza. Nell'azienda l'input è arrivato sia dal settore della Corporate Social Responsibility sia su richiesta esplicita del MIUR. In questo senso, l'azienda vuole dare un contributo coerente, concreto e misurabile al contrasto alla disoccupazione giovanile. In ottica CSR, Accenture ha definito l'obiettivo Skills to Succeed che vuole formare entro il 2020 3 milioni di persone con competenze che facilitino la ricerca del lavoro e l'imprenditorialità. Nell'ambito di questo programma, Job Lab vuole essere un'opportunità per i giovani di sperimentare un primo contatto col mondo aziendale che permetta loro di approfondire oggi competenze e passioni coerenti con il lavoro di domani.

Difficoltà, ostacoli, problem solving

La scuola, avendo aderito ad un format progettuale già totalmente strutturato dall'azienda, non ha evidenziato difficoltà nella fase di avvio dell'esperienza. Da parte aziendale vien percepita come problematica la distanza istituzionale con il mondo della scuola, missions differenti portano ad un disallineamento di approcci, aspettative ed esigenze degli attori. Ad esempio, la proposta da parte dell'azienda di un pacchetto di 10 giorni consecutivi di alternanza è difficilmente conciliabile con le pratiche strutturate di formazione degli studenti e con i processi organizzativi interni alla scuola. L'azienda ha sottolineato come abbia dovuto adottare un comportamento adattivo verso le esigenze dell'istituzione scolastica.

Un secondo ostacolo è di carattere logistico, dovuto alla necessità di organizzare gli spostamenti degli studenti per raggiungere la sede Accenture di Assago nella quale si sono realizzate tre giornate lavorative (24 ore). Nella prossima edizione del progetto la scuola aveva inizialmente pensato di spostare le attività esterne dall'azienda al CRIT (Consorzio per l'Innovazione Tecnologica)³⁰, ma ha poi ritenuto di non voler rinunciare al valore aggiunto apportato dall'esperienza vera e propria in azienda.

Le pratiche definite per l'avvio dell'esperienza sono comunque valutate come positive da entrambi gli attori e verranno replicate per le prossime edizioni.

L'importanza delle reti territoriali formali e informali

Tanto la scuola quanto l'azienda sottolineano l'importanza delle reti territoriali tra i vari attori in gioco per l'avvio di esperienze di alternanza di qualità. La prima si muove all'interno della rete di ambito territoriale (Ambito 13, provincia di Cremona), di cui è capofila, nella quale si occuperà della formazione

30. CRIT è una società privata specializzata nella ricerca e analisi di informazioni tecnico-scientifiche e in attività di sviluppo di progetti di ricerca. La sua attività è finalizzata a favorire il confronto tra le aziende su problemi e soluzioni tecniche, gestionali, organizzative, organizzando scambi di best practices e benchmarking specifici.



dei tutor scolastici e della formazione per la valutazione. Viene riconosciuto come la rete favorisce l'omogeneità degli interventi e lo scambio di buone prassi tra le scuole. Condizioni favorevoli all'avvio di esperienze di alternanza sono poste anche da un'altra rete che coinvolge la Camera di Commercio, istituti di credito, associazioni datoriali, start-up e le scuole tecniche della provincia, seppure viene lamentato una voce in capitolo non sufficiente per le istituzioni formative nella progettazione dei percorsi di alternanza. Accenture, da parte sua, riconosce l'importanza della sua attività di informal networking con altri enti per l'avvio di esperienze di alternanza di cui Job Lab è uno dei prodotti. Aggiunge, però, che queste pratiche informali andrebbero sostenute e strutturate dall'azione di un soggetto con funzioni di coordinamento sul territorio.

Avvio dell'esperienza

Come detto, l'avvio dell'esperienza è stato caratterizzato dall'adozione del format Job-Lab da parte della scuola con spazi di co-progettazione dedicati alle tempistiche di sviluppo dell'esperienza.

Accenture sottolinea comunque che la strutturazione del format è stata anche frutto del coinvolgimento informale di alcune istituzioni scolastiche finalizzato ad indagare aspettative, criticità ed esigenze formative delle stesse. Al di là di questo, l'azienda si è basata principalmente sulle proprie risorse interne, sviluppate grazie all'esperienza maturata nelle attività di formazione progettate per i propri clienti. Oltre a fornire un programma già largamente strutturato, l'azienda ha dovuto fare fronte alla carenza nelle scuole di strutture e materiale adeguato per lo sviluppo dell'esperienza.

Caratteristiche dell'esperienza

Job Lab è un progetto in collaborazione con il MIUR a favore del biennio delle scuole superiori di licei e istituti tecnici. Presente in sette città dislocate su sei regioni (Torino, Verona, Milano, Cremona, Napoli, Roma e Cagliari) coinvolge oltre 300 studenti provenienti da 16 classi di 11 istituti scolastici, per un totale di oltre 24.000 ore di formazione. Il progetto è strutturato in un pacchetto base (soft skill, simulazione del colloquio, orientamento e redazione del curriculum vitae) comune a tutti e un pacchetto di competenze differenziate per i licei (marketing, finance, strategia, business plan, progettazione) e istituti tecnici (digital environment, management by objectives, progetto finale di programmazione).

Nell'Istituto Arcangelo Ghisleri, Job Lab ha avuto una durata di 80 ore, distribuite su 10 giornate nell'arco di un anno scolastico e ha coinvolto 22 studenti di una classe quarta e i migliori 20 studenti di una classe quinta (su 27, i rimanenti 7 studenti sono stati esclusi in quanto dovevano recuperare delle insufficienze) del corso in sistemi informativi aziendali. Nelle 80 ore di progetto hanno potuto sviluppare competenze relative alle nozioni teoriche acquisite in classe, costruendo un'app e un sito web. La scuola sottolinea come la durata annuale del progetto costituisca un limite rispetto alla desiderabilità di un'impostazione longitudinale che accompagni la formazione degli studenti. Un altro aspetto che si vorrebbe ricalibrare deriva proprio da istanze emerse dal feed-back dei beneficiari che, come visto, sono stati coinvolti marginalmente nella progettazione. Fanno notare come le attività di base – orientamento, soft-skills ecc... – si sovrappongono con quanto previsto già in altri percorsi di alternanza, mentre vorrebbero privilegiare maggiormente la dimensione specialistica delle competenze.

L'azienda, oltre ad applicare piccole modifiche alla distribuzione delle ore tra i moduli, vorrebbe essere più incisiva sulla restituzione del prodotto fina-



le per evitare che l'impegno e la riflessione sull'attività on-the-job vengano sottovalutati. Ad oggi, solo due delle 16 scuole coinvolte, hanno realizzato, come stabilito nel progetto, una restituzione video dell'esperienza una volta tornati in classe.

L'esperienza già maturata fa la differenza, sia per la scuola, sia per l'azienda

Poiché la scuola ha un'esperienza di alternanza scuola-lavoro trentennale, lo sviluppo del progetto non ha richiesto modifiche organizzative particolari; come detto, la messa a punto del trasporto degli studenti dalla scuola alla sede di Accenture ha comportato lo sforzo organizzativo ed economico maggiore.

Accenture sottolinea come elemento vincente il fatto che molte delle risorse necessarie al progetto siano già presenti all'interno dell'organizzazione aziendale. Per le attività di tutoraggio è stata fatta una selezione tra i dipendenti che si sono candidati spontaneamente, sulla base della loro propensione a comunicare con questa specifica fascia d'età e delle competenze possedute. Per quanto siano state coinvolte diverse funzioni aziendali – risorse umane, settori business e finance e Corporate Citizenship - non è stato necessario applicare modifiche all'assetto aziendale poiché attività del genere sono già previste proprio all'interno della Corporate Citizenship.

Esiti (parziali e definitivi)

Flessibilità e interattività per integrare i modelli di apprendimento

In generale, la scuola ha evidenziato come l'affiliazione ad una grande impresa come Accenture possa comportare un ritorno di immagine molto positivo. Per il resto, le competenze organizzative erano già state sviluppate nella loro esperienza trentennale nell'apprendimento duale e permettono ai consigli di classe di essere flessibili nella rimodulazione e nell'adattamento dei programmi in relazione ai percorsi di alternanza. Dal lato dell'azienda gli esiti generali di Job Lab si contestualizzano all'interno delle attività previste dai programmi di Corporate Citizenship. Proprio nell'ambito di quest'ultimo, Job Lab è una risorsa attraverso la quale individuare nuovi talenti e orientare le scelte di recruiting future.

Per quanto riguarda gli studenti, l'Istituto Ghisleri riconosce il valore aggiunto dell'attività pratica in azienda rispetto a quanto appreso nelle attività curriculari tradizionali, sia rispetto all'acquisizione delle competenze trasversali sia per quanto riguarda quelle tecnico-specialistiche. A titolo esemplificativo, riportano l'episodio di una ragazza che ha vinto un premio 'talent scout' dopo aver rielaborato – sulla base delle nuove competenze tecnico/comunicative acquisite – un project-work che prima dell'esperienza in Accenture non aveva ricevuto un giudizio positivo. Da parte di questi ultimi si sottolinea come la carta vincente del training-on-the-job sia proprio nella realizzazione di progetti concreti attraverso un approccio interattivo e una didattica attiva.

La fase valutativa ha previsto la compilazione di diari di bordo da parte degli studenti e una valutazione globale – al livello di classe – fornita dall'azienda alla scuola. La valutazione dei singoli studenti, seppure svolta dai referenti dei moduli, non è stata fornita alla scuola poiché non era chiaro all'azienda l'uso che ne avrebbe fatto la scuola. Allo stesso tempo, la scuola ha sottoposto agli studenti un questionario – predisposto dall'azienda – finalizzato ad indagare il loro grado di soddisfazione rispetto all'esperienza dal quale è emerso un punteggio medio globale pari a 4 su una scala da 1 ('Non soddisfacente') a 5 ('Molto soddisfacente'). Le dimensioni dell'esperienza approfondite tramite l'indagine sono le seguenti:



- Motivazione (interesse suscitato dagli argomenti trattati, clima delle lezioni, coerenza delle attività con il percorso formativo, adeguatezza delle competenze pregresse, acquisizione di nuove competenze, tempi, comprensione dei processi lavorativi).
- Comprensione degli obiettivi delle attività proposte (presentazione di Accenture, orientamento STEM, simulazione colloquio e redazione CV, soft skills, management by objectives, progetto finale, digital environment).
- Comunicazione (ripartizione del tempo tra le attività, documentazione prodotta, rapporto con i referenti delle attività).
- Valutazione finale (dimensione dedicata ad una valutazione globale del programma e all'acquisizione di osservazioni e suggerimenti su punti di forza e di debolezza).

L'esperienza ha comportato dei benefici, in termini di trasferimento di conoscenza, anche per i docenti e per i dipendenti dell'azienda. Gli insegnanti di informatica hanno trovato molto utili i contenuti delle attività proposte dall'azienda, mentre i dipendenti hanno sottolineato come il contatto con gli studenti e l'attività di tutoraggio abbia permesso loro di sviluppare competenze importanti per l'attività lavorativa.

Il futuro di Job Lab: replicabilità e possibilità di estendere il format ad altre scuole e adattarlo ad altri territori.

La scuola sta ripetendo l'esperienza per l'a.s. 2017/2018 e – basandosi sul feedback degli studenti – vorrebbe incrementare lo spazio dedicato ad attività pratiche per l'acquisizione di competenze tecniche e specialistiche. Da parte dell'azienda è prevista una nuova edizione del progetto, in parte continuando la collaborazione con gli istituti già coinvolti, in parte con altre scuole e Università. A loro parere, ci sono i presupposti per esportare l'esperienza anche in altri contesti territoriali, previo un adattamento del format al contesto di riferimento. In tal senso, sottolineano come la sua struttura modulare già ne garantisca la flessibilità necessaria alla compatibilità con percorsi differenti (licei e istituti tecnici e professionali), seppure all'interno di un framework standardizzato in grado di offrire un equilibrio tra teoria e pratica.



I percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro in Randstad: l'esperienza con l'I.I.S. 'G. Cardano' di Milano

Contesto istituzionale e normativo

Già a partire dal 2012 Randstad ha iniziato ad attivare percorsi di avvicinamento scuola-lavoro, sviluppando un programma che, partendo da azioni di orientamento svolte presso le scuole, ha coinvolto migliaia di studenti in progetti formativi nei contesti di lavoro. Questo programma è stato gestito direttamente da quella che è divenuta poi una specifica divisione aziendale, Youth@Work, a dimostrazione di quanto l'alternanza promossa e attuata da Randstad sia stata fortemente sostenuta anche in termini organizzativo-gestionali dall'amministratore delegato della società in una prospettiva di Corporate Social Responsibility. Negli anni il respiro del programma si è ampliato ulteriormente e sono stati massicciamente coinvolti l'headquarter e le filiali territoriali che gestiscono direttamente i percorsi e i rapporti con le scuole e gli studenti coinvolti.

Nel corso dell'anno scolastico 2016/2017 il programma Randstad ha coinvolto circa 1.000 istituti secondari, per un totale di più di 50.000 studenti, distribuiti tra le classi terze, quarte e quinte. Sul versante delle esperienze di tirocinio nei contesti di lavoro, il programma ha coinvolto 1103 studenti, distribuiti tra HQ e le filiali del gruppo dislocate in 16 regioni, con l'obiettivo di arrivare a coprire tutte le 250 filiali sul territorio nazionale. La crescita di queste esperienze nel tempo è avvenuta anche grazie alla collaborazione con altre aziende; ne è un esempio il progetto "Allenarsi per il Futuro" avviato in collaborazione con Bosch, che ha permesso di ampliare notevolmente il bacino di utenza dei percorsi realizzati nelle "Buone Aziende"³¹ che hanno deciso di supportarci in questa sfida.

Nel programma promosso da Randstad sono stati coinvolti diversi attori tra cui - Fondazione Sodalitas, Assolombarda, altre associazioni di Confindustria, Camere di Commercio oltre alle 'Buone Aziende', Ciessevi e Fondazione Franceschi - che hanno lavorato insieme per il suo sviluppo, con l'obiettivo di sostenere e orientare il mondo Randstad verso una realizzazione efficace dei percorsi di alternanza. La creazione di una piattaforma che consenta di gestire i percorsi di alternanza in un'ottica dinamica e a più livelli, da quelli più basilari, come la presa in carica delle pratiche amministrative, a quelli più complessi, ad esempio il monitoraggio dei processi ma anche la fruizione di modulo di formazione a distanza, costituirebbe un valido strumento per agevolare l'alternanza.

In questo studio di caso si approfondirà l'esperienza dell'Istituto di Istruzione Superiore 'G. Cardano' all'interno del programma sull'alternanza promosso da Randstad. Questa scuola ha già sperimentato negli anni scorsi esperienze di alternanza anche con altre aziende del territorio, secondo una scelta informata da criteri di prossimità geografica e affinità professionale rispetto ai corsi di studi, privilegiando, quindi, percorsi di amministrazione, contabilità, finanza e marketing³².

Avvio dell'esperienza

Motivazioni e obiettivi

Secondo Randstad la possibilità di includere gli studenti in un ambiente lavorativo è una grande opportunità per il loro futuro professionale; consentire, seppur per un tempo limitato, una full immersion in un contesto professionale avviato può aiutare a superare lo scollamento che spesso si crea tra formazione e mondo del lavoro. Il suo programma punta a sviluppare quali-

31. Con 'La Buona Azienda' Randstad supporta le imprese che aderiscono all'iniziativa nello strutturare percorsi dedicati all'alternanza scuola lavoro e all'orientamento co-progettando attività di alternanza scuola-lavoro, utilizzando strategic sourcing e incrementando la responsabilità sociale d'azienda.

32. Per la realizzazione del caso studio sono state realizzate n. 2 interviste in profondità a testimoni privilegiati:

- una al Project Manager & Career Advisor Youth@Work di Randstad SpA;
- una al Referente per l'Alternanza scuola-lavoro dell'IIS l'Istituto di Istruzione Superiore 'G. Cardano' di Milano



tativamente e quantitativamente queste opportunità per scuole e studenti in tutto il Paese: il percorso con l'IIS Cardano rientra in questo quadro più ampio e strategico promosso da Randstad.

Anche dal punto di vista dell'istituzione formativa, i percorsi di alternanza rappresentano una risorsa, soprattutto perché consentono di integrare e applicare praticamente le nozioni teoriche apprese in classe. Per la referente scolastica non si tratta solo di un beneficio formativo; spesso questi percorsi hanno sortito un incremento motivazionale apprezzabile sugli studenti, aiutandoli a comprendere il valore concreto delle competenze che stanno acquisendo e agevolando così anche il loro percorso di crescita personale. Vengono però anche evidenziate le difficoltà: l'IIS Cardano sottolinea come sovente si fatichi a trovare aziende disposte ad attivare questo tipo di percorsi e i canali istituzionali che supportano questa ricerca possono essere inefficaci. L'istituzione formativa ha il compito gravoso di adoperarsi per costruire relazioni con le aziende e la riuscita del tentativo è subordinata alla capacità dell'azienda di riconoscere nello studente una risorsa. Non si tratta solo delle difficoltà gestionali e burocratiche di avvio, ma anche della responsabilità nei confronti degli studenti coinvolti, che devono essere seguiti e formati in sicurezza.

Difficoltà, ostacoli, problem solving

Le criticità maggiori sembrano emergere proprio nella fase iniziale dei percorsi, nel momento in cui si dovrebbero incontrare aziende e istituzioni scolastiche. La scuola, in particolare, lamenta in più occasioni la grande difficoltà di trovare aziende disposte ad attivare percorsi di ASL e l'assenza di supporto istituzionale in questo senso. Per la referente scolastica molte delle grandi realtà aziendali presenti sul territorio sembrano ignorare le richieste degli istituti e la situazione è ancora più complicata qualora si vogliano attivare percorsi per studenti disabili. La ricerca e l'attivazione di pratiche di alternanza richiede un grande dispendio di energia da parte del personale scolastico che ne è incaricato, che spesso si trova nella condizione di dover ricorrere anche all'aiuto informale delle famiglie degli studenti per cercare aziende disposte ad attivare delle convenzioni con la scuola.

In questa situazione, Randstad ha rappresentato una grande opportunità per la scuola, consentendo loro di attivare percorsi per molti studenti e facilitando in parte l'iter burocratico attraverso la predisposizione di un processo standard per l'attivazione dei percorsi. Randstad, infatti, dal momento in cui ha iniziato ad estendere il suo programma formativo, si è dotata di un format di convenzione da utilizzare con tutte le scuole coinvolte e di un modello procedurale standard, redatto comunque secondo le linee guida del MIUR, per la stipulazione delle convenzioni. Questo tipo di organizzazione ha semplificato molto l'aspetto burocratico, uniformando l'iter per l'attivazione dei progetti formativi in tutte le sedi d'Italia e consentito così di ridurre i tempi per l'attivazione. Sempre in quest'ottica di ottimizzazione, Randstad ha predisposto anche un piano che permette di effettuare il corso di formazione sulla sicurezza – obbligatorio per legge – per le aziende ospitanti online, evitando così il dispendio di tempo ed energia per le lezioni in aula.

Dal punto di vista della scuola, si registra una difficoltà nell'allineamento alle tempistiche previste dall'azienda. In fase iniziale, l'istituzione ha richiesto di far svolgere il percorso di ASL per intere classi, in modo da non dover comprimere troppe ore della didattica in classe, ma dal punto di vista dell'azienda questo è risultato di difficile attuazione in termini proprio di possibilità di collocare contemporaneamente molti studenti. Si è puntato a una maggiore flessibilità da entrambi le parti per venire incontro alle esigenze di scuola e azienda e poter così raggiungere gli obiettivi prefissati.



Inoltre i tempi ristretti richiesti per preparare la modulistica spesso non coincidono con i tempi della scuola che, oltre ai problemi organizzativi dovuti alla grande mole di lavoro aggiuntiva che l'ASL comporta, spesso è costretta anche a fare i conti con carenze di risorse necessarie ad attivare le convenzioni.

Prossimità e distanze tra gli attori coinvolti

Come già accennato, Randstad è inserita in diverse reti per l'apprendimento work-based, la più grande e importante delle quali è strutturata attorno a Fondazione Sodalitas. Oltre a questa, ci sono altre collaborazioni con 'fondazioni ITS lombarde e la rete delle 'Buone Aziende', finalizzata a stimolare e supportare le aziende che si affidano a Randstad nell'attivazione di percorsi di alternanza scuola-lavoro. Si tratta di reti sia formali che informali che mirano tutte allo stesso obiettivo: creare dei canali che possano facilitare l'attivazione di percorsi di ASL sul territorio. Tuttavia questi percorsi non sembrano coinvolgere sufficientemente le istituzioni scolastiche che, spesso, pur facendo parte di reti territoriali, non si sentono adeguatamente informate.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione

La progettazione del percorso di ASL si è sviluppata a seguito di un sostanziale adattamento della scuola ai piani formativi proposti dall'azienda. Difatti, sempre in ottica di ottimizzazione dell'organizzazione, Randstad propone una sorta di 'catalogo' di piani formativi da cui attingere, che però possono essere parzialmente rimodulati e ampliati sulla base delle esigenze delle istituzioni formative. Sostanzialmente, in ogni caso, tutto il percorso viene gestito dall'azienda che definisce anche le tempistiche dei progetti.

Ciò non ha impedito alla scuola di predisporre dei percorsi specifici per gli studenti che sono stati in parte adattati al format proposto dall'azienda. D'altronde, viene sottolineato come le risorse a disposizione della scuola rendono poco realistica una sistematica e costante co-progettazione con l'impresa. Nel caso della collaborazione tra IIS Cardano e Randstad, l'affinità tra il progetto formativo proposto dall'azienda con gli indirizzi che compongono l'offerta formativa della scuola ha evitato la necessità di dover pensare alla co-progettazione di un percorso ad hoc.

Tuttavia, viene sottolineato come generalmente una stretta collaborazione tra il referente aziendale e quello della scuola risulta imprescindibile per definire dei piani formativi efficaci ma anche attuabili, oltre a rendere più fluida la collaborazione tra gli attori coinvolti.

Nel caso dei percorsi di alternanza attivati da Randstad, l'aspetto di co-design va riscontrato nelle relazioni che l'azienda ha intrecciato con l'Ufficio Scolastico della Regionale, nonché con Assolombarda e Fondazione Sodalitas per quanto riguarda tutto il tema dell'apprendimento work-based.

La referente scolastica per l'alternanza, invece, si è preoccupata soprattutto di seguire l'attività degli studenti durante il percorso, effettuando anche sopralluoghi in azienda e chiedendo dei riscontri sugli sviluppi dei percorsi.

Si è inoltre riscontrato un coinvolgimento degli studenti nella scelta del progetto che poi hanno intrapreso, aiutati anche da un modulo attitudinale predisposto dalla scuola che, attraverso la rilevazione di una serie di informazioni su preferenze e abilità, li ha indirizzati verso percorsi più affini alle loro inclinazioni.

Il contributo degli studenti è stato fondamentale anche per la definizione dei progetti formativi offerti da Randstad, grazie al loro coinvolgimento nella



divisione Youth@work che ha contribuito a definire i punti cruciali per la costruzione un percorso di qualità all'interno dell'azienda. L'azienda sottolinea come l'efficacia di questa strategia sia dimostrata dalla constatazione che i project work³³ elaborati dagli studenti stessi hanno avuto un maggiore riscontro tra i loro pari, stimolando l'adozione di un approccio alla formazione in modalità peer to peer.

Caratteristiche dell'esperienza

I percorsi di alternanza elaborati da Randstad sono piuttosto articolati e sono costituiti da diverse fasi, la prima delle quali prevede la visita alla scuola da parte di un esperto in materia di apprendimento work-based che ha il compito di descrivere l'approccio dell'azienda in tema di alternanza e illustrare quali sono le attività predisposte nell'ambito dei loro format. Una specificità è rappresentata dai GOAL - Gruppi di Orientamento Al Lavoro - corsi di orientamento messi a disposizione gratuitamente per le scuole. I GOAL sono divisi secondo quattro temi principali:

1. orientamento attitudinale, in cui gli studenti vengono stimolati a capire le proprie attitudini autonomamente;
2. orientamento al mercato del lavoro, finalizzato a fornire agli studenti le competenze per muoversi nel mondo del mercato del lavoro;
3. orientamento all'autoimprenditorialità, dedicato all'approccio imprenditoriale e al self empowerment;
4. orientamento alla trasferibilità, che afferisce alle tecniche e agli strumenti utili nella ricerca attiva del lavoro (simulazione colloqui, assessment, dinamiche di gruppo).

Operativamente, il corso è suddiviso in moduli della durata totale di 12, 16 o 20 ore e che vengono erogati a partire dalla classe quarta:

- Quarta superiore: orientamento attitudinale e al mercato del lavoro.
- Quinta superiore: orientamento all'autoimprenditorialità e di trasferibilità.

Nel 2017 Randstad ha tenuto oltre 3.300 ore di GOAL, coinvolgendo più di 4000 corsisti. Inoltre, stiamo lavorando per l'attivazione di una vetrina in cui raccogliere strumenti virtuali di avvicinamento al mondo del lavoro.

Oltre alle attività di GOAL, sono previste anche delle visite aziendali in cui si presentano la mission e la struttura dell'azienda e i vari passaggi dei processi lavorativi di Randstad.

Il percorso di lavoro in azienda ha una durata di 76 ore distribuite nell'arco di due settimane. Nella maggior parte dei casi, agli studenti vengono anche affidati dei project work, intesi come strategie per favorire l'apprendimento attraverso la possibilità di applicare le nozioni astratte a situazioni reali, su cui devono lavorare in gruppo.

Processi interni all'organizzazione

Il referente per l'alternanza dell'IIS Cardano sottolinea come ci siano tuttora degli scetticismi da parte di alcune componenti del corpo docente della scuola rispetto all'utilità delle pratiche di apprendimento work-based che possono complicare l'attivazione dei percorsi di alternanza. Al fine di costruire un clima più cooperativo, la scuola sta adottando delle pratiche finalizzate al coinvolgimento di tutto il consiglio di classe nella progettazione dei percorsi, in termini di integrazione dei contenuti didattici con le singole materie di insegnamento, di definizione delle tempistiche e di gestione del carico sugli studenti.

Dal lato dell'azienda, la mission che orienta l'attività di Randstad ha permesso che la costruzione di pratiche per l'apprendimento sul campo si svilup-

33. L'approccio del project work consiste nel dare agli studenti un compito specifico che saranno poi loro a sviluppare, elaborando approcci e metodologie mirate al raggiungimento dell'obiettivo proposto.



passa con naturalezza e fluidità. Al fine di definire dei meccanismi di quality assurance è stato predisposto un vademecum relativo alle regole procedurali per i percorsi di alternanza indirizzato a tutte le sedi dell'azienda. Oltre a questo strumento, sono previste attività formative per i tutor (selezionati su base volontaria in quanto si ritiene fondamentale l'aspetto motivazionale) e riunioni periodiche di coordinamento e allineamento per favorire l'offerta di percorsi e di qualità.

Esiti (parziali e definitivi)

Esiti generali sugli studenti e sull'organizzazione e cambiamenti nelle pratiche tradizionali

Rispetto agli esiti emerge un clima di sostanziale soddisfazione, condivisa dalla scuola e dall'azienda. La prima sottolinea come il percorso con Randstad contribuisca a colmare un gap sulle competenze trasversali che la scuola riesce a trasmettere con difficoltà. Inoltre, viene sottolineato come molti degli studenti meno predisposti all'apprendimento ne siano usciti arricchiti, comprendendo l'utilità e il valore di ciò che viene insegnato in classe, ma anche sentendosi valorizzati e accettati in un contesto diverso da scuola e famiglia. In tal senso si sottolinea come l'alternanza possa rivelarsi un ottimo strumento anche per il contrasto alla dispersione scolastica in quanto gli studenti, attraverso questo percorso, hanno l'opportunità di rimodulare la propria autostima. Oltre a ciò, la scuola sottolinea come l'esperienza sul luogo di lavoro abbia avuto un effetto incrementale rispetto all'acquisizione di competenze trasversali relative al rispetto di orari e regole.

Anche dal punto di vista di Randstad l'alternanza ha un importante valore aggiunto: spesso gli studenti propongono idee innovative e praticabili dal punto di vista dell'azienda, soprattutto nel campo delle tecnologie digitali. Ogni settimana i project-work elaborati dagli studenti vengono discussi nell'ambito di un briefing aziendale finalizzato ad esplorare la praticabilità delle idee più interessanti. Inoltre, Randstad sottolinea come l'attività di tutoring abbia effetti positivi sulla motivazione sul luogo di lavoro dei propri dipendenti che hanno l'opportunità di spezzare gli aspetti più routinari dell'attività lavorativa sperimentandosi come tutor aziendale.

Valutazione degli studenti

Le modalità di valutazione del percorso tra istituto superiore e Randstad sono duplici e reciproche. Il sistema di valutazione degli studenti proposto da Randstad ricalca quello proposto dall'Ufficio Scolastico della Regionale e da Assolombarda. È costituito da una griglia di valutazione generale e tre griglie relative alla valutazione di competenze specifiche che variano in base al dipartimento in cui è stato svolto il percorso. Per ognuna delle dimensioni di valutazione proposte viene assegnato un valore su una scala da 1 a 5 (con la possibilità di scegliere l'opzione "non valutabile", nel caso in cui non ci siano elementi sufficienti alla valutazione). L'azienda non prevede la compilazione obbligatoria del diario di bordo, pratica comunque spesso adottata dagli studenti su richiesta della scuola. Inoltre, gli studenti sono chiamati a valutare l'esperienza in Randstad tramite un questionario caricato sulla piattaforma di Google Form. In particolare viene chiesto loro di valutare: l'utilità dell'esperienza, la corrispondenza dell'esperienza rispetto al loro percorso scolastico, l'accoglienza da parte dell'azienda e il trattamento ricevuto.

Anche l'IIS Cardano ha predisposto una scheda di valutazione degli studenti, redatta secondo le Linee Guida del MIUR, compilata dal tutor esterno.



Replicabilità

Randstad ha l'obiettivo di estendere il programma ad un numero sempre più ampio di studenti e di sedi per raggiungere un target di 1.300 percorsi di alternanza per il 2017.

Parallelamente c'è la volontà di migliorare la qualità nell'offerta di percorsi di work-based learning, cercando nel prossimo futuro di orientare gli studenti nei settori aziendali più affini al loro profilo curricolare e indirizzo di studio. Si tratta di una prospettiva non facile, soprattutto nel caso degli studenti dei licei, ma l'azienda ritiene che incrementerebbe notevolmente le potenzialità dell'ASL nello sviluppo di competenze per il mondo del lavoro.

Per quanto riguarda la replicabilità esterna, Randstad – come detto – lavora in collaborazione con altri stakeholders per la diffusione delle pratiche di apprendimento work-based nella convinzione che il supporto fornito dalla loro esperienza e dagli strumenti predisposti sappiano aiutare le realtà imprenditoriali più scettiche rispetto ai modelli di alternanza a riconoscere il valore aggiunto che gli studenti possono apportare all'azienda e ad affrontare gli aspetti organizzativi più gravosi dal punto di vista gestionale e burocratico.

Sistematicità e Innovatività

Azienda e scuola danno un giudizio positivo rispetto alla possibilità di costruire delle 'filieri formative' che, attraverso i vari strumenti per l'apprendimento work-based, accompagnino gli studenti ad una transizione scuola-lavoro inserita in un'ottica sistemica che vede coinvolti i livelli di istruzione secondaria superiore e terziaria e il mondo imprenditoriale. La scuola sottolinea come la realizzazione di questa integrazione, per essere sostenibile dal punto di vista delle istituzioni formative, debba essere comunque subordinata ad un incremento delle risorse da destinare all'attivazione di percorsi di alternanza e allo sviluppo di pratiche per una maggiore sinergia tra i vari livelli di educazione.



I percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro di Assolombarda: l'esperienza del Liceo Classico 'Cesare Beccaria' di Milano nel settore delle TLC

Contesto istituzionale e normativo

L'obbligatorietà dell'alternanza scuola-lavoro istituzionalizza percorsi per la progettazione di esperienze di apprendimento duale che, grazie ad accordi con l'USR, Assolombarda già supportava dal 2003. A seguito della Legge 107/2015, ha inoltre contribuito, con l'Ufficio Scolastico Regionale della Regione Lombardia, allo sviluppo del dossier *L'Alternanza Scuola Lavoro: Approcci e strumenti in Lombardia*, con la strutturazione di un modello incentrato sulla didattica per competenze. Se nei primi anni le pratiche di alternanza erano più diffuse tra gli istituti tecnici, con la obbligatorietà per tutti gli istituti di istruzione secondaria superiore Assolombarda ha avviato un'attività di sensibilizzazione e supporto operativo finalizzata a incrementare la diffusione delle pratiche di alternanza scuola-lavoro anche tra i licei, sia favorendo l'incontro tra domanda e offerta, sia curando e coordinando le fasi di avvio e co-progettazione dei percorsi.

In questa cornice prende forma e si sviluppa – parallelamente ad altre iniziative – il progetto condotto con le imprese del settore delle Telecomunicazioni aderenti ad Assolombarda (per brevità TLC) finalizzato alla costruzione di percorsi per l'acquisizione e il potenziamento delle competenze digitali degli studenti in alternanza. Il progetto, avviato nell'ottobre 2015, coinvolge quattro licei milanesi³⁴ e imprese del settore TLC – quali GE, H3G, BT, Fastweb, TIM, Wind, Vodafone – nello sviluppo di eventi di orientamento, workshops tematici ed esperienze di apprendimento sul luogo di lavoro nella forma di tirocini aziendali che vanno a comporre percorsi che coprono le 200 ore di alternanza previste per i trienni dei Licei. Nel caso di studio presentato in questa sede varrà approfondita l'esperienza del Liceo Classico 'Cesare Beccaria' di Milano³⁵.

Avvio dell'esperienza

Motivazioni e obiettivi

Il Sottogruppo TLC di Assolombarda ha avviato il progetto con l'obiettivo di promuovere e far emergere tra gli studenti le competenze digitali – declinate sia sul livello tecnico-specialistico, sia in una logica trasversale di digital attitude, digital awareness e design thinking – con la finalità duplice di rispondere alle esigenze attuali del mercato del lavoro e anticipare le trasformazioni future. Riguardo a queste ultime si prevede che una serie di professionalità che in questo momento sono molto richieste e sulle quali si sta facendo una formazione ad hoc (come il social media manager e il web reputation manager) nel giro di cinque anni siano destinate a sparire poiché si darà per scontato che essendo tutti nativi digitali le competenze tecniche che contraddistinguono questo genere di professionalità saranno patrimonio comune.

Tra la modalità di alternanza che vede gli studenti dei Licei coinvolti in percorsi di carattere generalista presso enti pubblici (ad esempio biblioteche e musei) e la modalità che, all'opposto, si concentra su percorsi finalizzati all'acquisizione di competenze altamente specializzanti, Assolombarda ha ideato una 'terza via' che – all'interno di un modello di didattica per competenze – abbraccia una visione d'insieme delle professionalità emergenti nell'ambito delle telecomunicazioni e considera le competenze trasversali

34. Liceo Beccaria (Classico), Liceo Leopardi (Scienze Umane), Liceo San Carlo (Scientifico), Liceo Volta (Scientifico).

35. Per la realizzazione del caso di studio sono state effettuate n. 2 interviste:

- un'intervista al responsabile e ad un funzionario dell'Area Formazione, Scuola Università e Ricerca di Assolombarda Confindustria Milano Monza e Brianza;
- un'intervista al vicepresidente e al referente per l'alternanza del Liceo Cesare Beccaria di Milano.



relative al digitale come una costante del mondo del lavoro contemporaneo. Mentre competenze tecnico-specialistiche saranno soggette a processi di obsolescenza più o meno rapidi, lo sviluppo di un mindset rispetto alle professionalità digitali è in grado di favorire un orientamento consapevole e di accompagnare i percorsi di studio post diploma di formazione terziaria - accademica e non - che gli studenti liceali intraprenderanno. In questo senso, il progetto ha inoltre assolto ad una funzione esplorativa rispetto alle condizioni per l'applicabilità delle pratiche di alternanza nel contesto dei percorsi di istruzione liceale.

In particolare, rispetto alle competenze identificate da Assolombarda e Ufficio Scolastico Regionale che ogni percorso di alternanza dovrebbe permettere di sviluppare, si è data particolare importanza a quelle che caratterizzano maggiormente l'ambito del digitale:

- Utilizza in modo appropriato le risorse aziendali (materiali, attrezzature e strumenti, documenti, spazi, strutture).
- Comprende le logiche e i principi di programmazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.
- Individua i propri gap di competenza digitale e comprende gli ambiti e le modalità di miglioramento.
- Utilizza in modo appropriato i canali di comunicazione e di ricerca delle informazioni con l'impiego di strumenti digitali.
- Seleziona e aggrega in varie forme e stili le informazioni raccolte da una varietà di fonti (anche sul web).
- Interpreta e valuta con senso critico i risultati ottenuti da una ricerca di informazioni (anche sul web).

Nel dare una risposta alle esigenze emerse dall'attività del gruppo di lavoro TLC, Assolombarda – in collaborazione con TAG - Talent Garden Innovation School³⁶ – ha proposto all'Ufficio Scolastico Regionale e a quattro licei un percorso per l'alternanza strutturato in modo tale da garantire monitoraggio in itinere e valutazione sugli outcomes. Il progetto è stato seguito per un anno, con l'obiettivo di mettere scuole e aziende in condizione di continuare i percorsi in autonomia.

Per quanto riguarda il Liceo Beccaria, tra le esperienze di alternanza avviate a partire dalla Legge 107/2015, quella del progetto TLC è l'unica che si è avvalsa dell'intermediazione di un ente terzo. L'adesione a TLC nasce in seguito a rapporti di collaborazione stabiliti con Assolombarda in progetti precedenti rispetto all'obbligatorietà dell'alternanza scuola-lavoro.

Difficoltà, ostacoli, problem solving

Prima di entrare nel merito delle criticità emerse è doveroso segnalare che la sperimentazione ha coinvolto studenti che ancora non erano interessati dall'obbligo di alternanza e questo può aver inciso sulla disponibilità e motivazione di studenti e istituti a partecipare in maniera strutturata alle attività previste dal progetto.

In generale l'avvio e lo sviluppo di questa sperimentazione ha evidenziato per Assolombarda una serie di criticità relative al rapporto con le istituzioni scolastiche. In particolare viene sottolineato come gli studenti effettivamente collocati in tirocinio in azienda stata inferiore rispetto alle posizioni offerte dalle aziende coinvolte. Si tratta di un fenomeno che, a parere di Assolombarda, rientra in un quadro che presenta caratteristiche di scarso coordinamento tra scuola e studenti, di capacità organizzativa limitata delle scuole coinvolte e di poca assiduità dimostrata da parte studenti rispetto allo svolgimento delle ore previste in tirocinio. Inoltre, una progettazione dei percorsi coordinata con un team di più aziende, ognuna con le sue differenze ed esigenze organizzative, ha reso poco agevole la regia complessiva

36. TAG Innovation School è una piattaforma che ha l'obiettivo di promuovere innovazione, tecnologia e creatività nel mondo digitale tramite spazi di coworking in Italia e in altri Paesi Europei e programmi di formazione ed altri eventi (workshop, bootcamp, masterclass, hackathon) per l'innovazione nel digitale.



e i processi di condivisione tra le imprese coinvolte. (Questa complessità è probabilmente la medesima che ogni istituto che si approcci alla co-progettazione del percorso con diverse imprese si troverà a dover affrontare, occorre quindi essere consapevoli del fatto che una buona co-progettazione comporta la necessità da parte dell'istituto di padroneggiare buone competenze di project management)

In merito alle criticità emerse, siano esse di carattere generale o riferibili a situazioni particolari, l'esperienza maturata negli anni dalle imprese coinvolte nel dialogo con le istituzioni scolastiche ha aiutato nella negoziazione di soluzioni condivise, procedendo per limature ed aggiustamenti progressivi in grado di favorire il raggiungimento di un accordo tra gli attori in gioco.

Oltre a svolgere la funzione di 'mediatore culturale' tra mondo imprenditoriale e istituzioni scolastiche, la regia di Assolombarda è servita anche per snellire il più possibile gli adempimenti burocratici a carico delle imprese. L'associazione datoriale si è occupata di seguire la stipula e la raccolta delle convenzioni per le aziende, così da sollevare le funzioni di gestione delle risorse umane da un carico di lavoro che è ritenuto eccessivo nel momento in cui un'azienda è impegnata in percorsi con più istituzioni scolastiche.

Il Liceo Beccaria riferisce di non avere incontrato difficoltà rilevanti nella fase di avvio del progetto TLC grazie all'attività di intermediazione con le aziende svolta da Assolombarda. In merito a questo aspetto, sottolineano come le capacità organizzative di un ente terzo giochino un ruolo rilevante per il successo nell'avvio delle esperienze di alternanza.

Sviluppo dell'esperienza

Caratteristiche dell'esperienza

Il progetto TLC è stato avviato nel mese di ottobre nel 2015, coinvolgendo quattro Licei di Milano, tra cui il 'Cesare Beccaria'. Il format elaborato da Assolombarda ha previsto inizialmente degli eventi di orientamento alla cultura e alla rivoluzione digitale – propedeutici rispetto alle fasi successive del percorso – della durata di quattro ore destinati a 300 studenti delle classi terze e quarte. Seguendo un processo selettivo 'ad imbuto' con valutazione in itinere, sono stati identificati gli studenti che hanno partecipato ai passaggi successivi del progetto. In questo modo, 70 studenti delle classi quarte (dei 300 studenti che hanno preso parte agli eventi di orientamento) sono stati coinvolti in tre 'workshops tematici', della durata di quattro ore ciascuno, funzionali al consolidamento delle competenze digitali, di project management e di team-building attraverso la trasmissione dei seguenti contenuti formativi:

- Workshop 1: 'Digital life', dedicato alle trasformazioni sociali determinate dallo sviluppo delle tecnologie digitali e ai mutamenti radicali che la 'cultura digitale' ha recato nella vita quotidiana delle persone (stili di consumo, comunicazione e relazioni interpersonali, modo di informare e di informarsi e diffusione di cultura e saperi...).
- Workshop 2: 'il concetto di brand nell'era digitale' focalizzato su primi concetti e declinazioni, in ambito digitale, di alcuni principi-base del marketing: product branding, personal branding e digital reputation nell'era delle relazioni social.
- Workshop 3: 'Il mondo delle imprese Start-up' indirizzato ai principi dell'imprenditorialità quali vision, immaginazione del futuro, identificazione del potenziale di un'idea in termini di business.

Gli obiettivi formativi dei tre workshops si riferiscono alla conoscenza del mondo del digitale, in termini di ambiti di applicazione delle tecnologie oggi a disposizione e sviluppi e tendenze per il futuro; alla conoscenza e all'approfondimento del concetto di team working e delle ragioni per cui la capacità



di lavorare in gruppo è attualmente una delle competenze trasversali più richieste dalle imprese e, infine, alla responsabilizzazione degli studenti sul valore formativo dell'esperienza e sull'importanza della loro piena comprensione dei nuovi contenuti, anche in ragione della missione educativa loro assegnata nei confronti dei compagni non presenti. In merito a questo aspetto, a seguito dei tre workshops – nel mese di maggio del 2016 – è stato fornito agli studenti delle classi quarte il materiale per potere trasferire ai compagni delle classi terze le competenze e le conoscenze acquisite, secondo una logica di peer-to-peer education.

Il filo conduttore che ha legato il perseguimento degli obiettivi specificati è stato articolato su tre dimensioni:

1. **Formazione al “pensiero laterale”** tramite la sperimentazione di approcci innovativi alla soluzione di problemi legati al tema digitale, sfruttando le potenzialità del lavoro in gruppo.
2. **Analisi dei profili individuali** al fine di valutare gli studenti destinati ai tirocini formativi in azienda. A questo scopo, i rappresentanti delle aziende hanno compilato, per ciascun allievo, una scheda in cui è stato considerato il livello di padronanza di tre competenze trasversali strategiche: la capacità di lavorare con gli altri, l'attitudine alla soluzione di problemi, la capacità di ascoltare. Le schede sono state condivise con i docenti per l'assegnazione dei tirocini.
3. **Peer-to-peer education** in funzione della trasferibilità delle conoscenze acquisite ai compagni delle classi inferiori.

Un sottoinsieme di 26 studenti, divisi in team inter-scuola di 4/5 allievi per azienda, è stato quindi selezionato per i percorsi sul luogo di lavoro che hanno previsto lo sviluppo di project works proposti dalle aziende con riferimento alle aree formazione, marketing e comunicazione e customer based. I tirocini, della durata di 120 ore, concentrate su tre settimane, si sono svolti tra il quarto e il quinto anno (nel periodo estivo, tra giugno e settembre del 2016) e hanno permesso agli studenti di sviluppare il project work partecipando attivamente ai processi aziendali. Infine, gli outcomes dei percorsi in azienda sono stati restituiti in un evento di chiusura (ottobre 2016) con testimonianze degli studenti coinvolti e dei tutors aziendali.

La formazione su salute e sicurezza sul luogo di lavoro, propedeutica alle esperienze in azienda, è stata erogata da Assolombarda in un modulo per basso rischio della durata di 8 ore.

Co-progettazione

L'attività di co-progettazione dei percorsi si è svolta attraverso la condivisione del modello di intervento e delle competenze digitali da sviluppare in riunioni alle quali hanno partecipato i team delle imprese e i referenti per l'alternanza e i tutors delle scuole coinvolte. A queste attività propedeutiche ha fatto seguito la progettazione esecutiva delle attività da realizzare nei percorsi (eventi di orientamento, workshops, tirocini) e la discussione sulle proposte di project work da sviluppare nei tirocini presentate dalle aziende. Come specificato in relazione alle difficoltà affrontate in sede di avvio delle esperienze, Assolombarda nella fase di co-progettazione dei percorsi in azienda ha svolto una funzione mediatrice nel conciliare le esigenze organizzative di scuole e imprese. Un ulteriore momento di condivisione si è sviluppato nella selezione dei team di studenti inter-scuola che hanno partecipato ai project works in tirocinio.

Risorse interne alle organizzazioni

Al fine di realizzare le esperienze di alternanza previste nel modello Asso-



lombarda ha messo a disposizione lo staff dell'Area Sistema Formativo e Capitale Umano. Da parte delle aziende sono state coinvolte le funzioni di management delle risorse umane e formazione. L'impegno richiesto agli attori coinvolti è stato di 30 ore per le attività di progettazione e di 80 ore per il presidio e il monitoraggio delle esperienze. I tutor aziendali hanno affiancato gli studenti nelle 120 ore previste dai tirocini. Inoltre, per lo sviluppo delle esperienze previste nel progetto è stata coinvolta Talent Garden che ha contribuito con 60 ore di consulenza.

Esiti dell'esperienza

I feedback degli studenti coinvolti nell'esperienza sono stati molto positivi su più dimensioni. Al di là delle differenze nelle risposte dei singoli agli stimoli proposti dal percorso effettuato, in generale è stato osservato come all'interesse suscitato dal project work, si vada a sommare l'opportunità di aver vissuto in prima persona e attivamente i processi aziendali, caratterizzati da una complessità e da un'articolazione che non possono essere comprese altrimenti. Rispetto a quella che è la vita-prassi degli studenti caratterizzata da metodologie di insegnamento e di trasferimento delle conoscenze impostate su canali didattici tradizionali, **l'esperienza ha dato loro l'opportunità di vivere in prima persona il ruolo della risorsa umana nell'impresa**, superando degli stereotipi legati a concezioni svalutanti rispetto al valore e al contributo essenziale delle risorse umane ai processi aziendali. In merito a questo aspetto, gli studenti hanno apprezzato particolarmente la valorizzazione in azienda degli outputs del loro lavoro. D'altra parte, le aziende hanno riconosciuto l'attivazione di meccanismi di reverse mentorship innescati grazie al contributo di idee fresche, plasmate dalla forma mentis degli studenti coinvolti che appartengono alla generazione dei nativi digitali.

In relazione agli obiettivi che hanno indirizzato l'ideazione e la strutturazione del progetto TLC, i percorsi in azienda hanno contribuito a fare emergere e sviluppare negli studenti competenze digitali declinate in una logica trasversale, permettendo di avere una visione d'insieme in termini di atteggiamenti, vision, consapevolezza e creatività associate alle tecnologie digitali. Inoltre, coerentemente con una delle finalità principali dei percorsi di alternanza scuola-lavoro, la comprensione del nesso tra compito lavorativo da svolgere, tempi da rispettare e obiettivo aziendale da svolgere – con conseguente riconoscimento della qualità dell'output da parte dell'azienda – ha favorito negli studenti l'acquisizione di quelle competenze trasversali relative al rispetto di orari e regole sul lavoro, superando lo stato di ansia suscitata dall'approccio iniziale al percorso in azienda.

Valutazione

Valutazioni in itinere a carattere informale sono state impostate sia per selezionare gli studenti che hanno preso parte ai workshops sia, in seguito, per la costruzione dei team interclasse che hanno effettuato i tirocini nelle imprese. Ai fini della valutazione finale sul percorso in azienda, per ogni studente è stata predisposta una griglia valutativa compilata dai tutor e dal personale della funzione risorse umane dell'azienda, integrata da una relazione qualitativa a cura del tutor. I giudizi si sono basati sull'osservazione dell'attività in azienda e delle dinamiche di gruppo, su colloqui individuali tra tutor e studente, privilegiando dimensioni valutative quali la propensione alla leadership, la capacità di lavorare in team e altri aspetti a carattere tecnico-specialistico. Inoltre, è stata prevista, a conclusione dei tirocini, una certificazione delle competenze acquisite da parte dei Tutor aziendali. Le valutazioni ottenute dagli studenti del Liceo Beccaria nel percorso di al-



ternanza non hanno contribuito ai giudizi sulle materie curriculari in sede di scrutinio finale. La scuola sottolinea come permangono tutt'ora molte resistenze nei consigli di classe per integrare i metodi di valutazione tradizionali con quanto acquisito nei percorsi di alternanza. In merito a questo aspetto viene espresso un certo scetticismo sulla possibilità di una trasformazione nel breve termine, sottolineando come sia necessario un cambiamento di percezione e aspettative sull'alternanza da parte di docenti e studenti. Ad ogni modo, anche la scuola si è servita della griglia valutativa predisposta da Assolombarda, sottolineando le caratteristiche di efficacia e semplicità. In particolare, è stato apprezzato l'allineamento della griglia agli standard della piattaforma di valutazione predisposta dall'Ufficio Scolastico Regionale, sia in termini di identificazione delle soft skills, sia in termini di punteggi (su una scala da 1 a 4).

Replicabilità interna ed esterna

Assolombarda ha seguito la prima sperimentazione del progetto nella quale ha predisposto una strumentazione che in seguito le scuole hanno continuato ad utilizzare, mantenendo le relazioni con le aziende coinvolte. In questo senso, lo schema metodologico predisposto si è prestato alla replicabilità in altri percorsi di alternanza scuola-lavoro al di là del contenuto del progetto stesso, coerentemente con il modus operandi condiviso tra Assolombarda e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia che, nelle pratiche per l'apprendimento duale, costruisce dei modelli finalizzati ad una replicabilità in autonomia da parte di scuole e imprese coinvolte. Viene dunque adottata una logica che vede nell'investimento di persone e risorse finanziarie – anche in collaborazione con altri attori come TAG Innovation School, come avvenuto in questo caso – l'input per la gemmazione di contatti tra scuole e aziende e di know-how finalizzati alla costruzione di percorsi di apprendimento duale di qualità.

Il Liceo Beccaria non ha proseguito con l'esperienza dopo la sperimentazione supportata da Assolombarda. Per quanto gli strumenti acquisiti – quali la griglia valutativa e la metodologia di peer-to-peer education – siano stati apprezzati e utilizzati nei percorsi di alternanza successivi, la scuola si è trovata ad affrontare dei problemi di carattere organizzativo dovuti all'incremento del numero di studenti da inserire in percorsi di alternanza che le hanno impedito di replicare l'esperienza senza il supporto di Talent Garden e Assolombarda.

Il sostegno alla generazione di know-how progettuale negli istituti, di capacità di interlocuzione con il sistema delle imprese e la condivisione di un approccio all'alternanza condiviso all'interno dei consigli di classe, in particolare nel caso dei Licei, è – a parere di Assolombarda – sono gli elementi che garantiscono le possibilità di replicabilità delle buone pratiche diffuse sul territorio. Assolombarda ribadisce l'impegno e la volontà di proseguire nell'attività di diffusione di percorsi di alternanza di qualità tramite la predisposizione di 'azioni di sistema' sul territorio che si contestualizzano in un bacino di oltre 6.000 imprese. Tuttavia, per accompagnare la singola scuola verso i percorsi di alternanza, sostenendola nell'acquisizione delle competenze organizzative richieste, è desiderabile una 'figura terza' in grado di svolgere un ruolo di cerniera tra scuole e mondo imprenditoriale. Viene specificato come siano necessarie skills avanzate in termini relazionali, di mediazione e di conoscenza del mondo del lavoro proprie di una expertise e una seniority in che abbiano sviluppato una visione d'insieme sul mondo del lavoro, una maturità nel leggere determinati processi e delle buone capacità di mediazione cosciente di quello che è il sistema scolastico e la sua organizzazione. Inoltre, viene evidenziato che sarebbe auspicabile un rapporto tutor/scuole



di uno a uno.

Ad ogni modo, Assolombarda – pur affrontando le difficoltà esplicitate – ha portato a termine con successo la sperimentazione nel campo delle TLC e in altri settori (ad esempio Green Jobs) dimostrando che la presenza di una 'regia forte' con risorse adeguate e professionalità competenti a disposizione permette la costruzione di percorsi di alternanza scuola-lavoro di qualità. Requisiti cruciali per progettare esperienze di successo sono una buona conoscenza del metodo, la capacità di intercettare il linguaggio e l'istanza d'impresa da una parte e l'abitudine a lavorare con le tempistiche e l'organizzazione delle scuole dall'altra.

Inoltre, a sostegno delle imprese disponibili a ospitare studenti in percorsi di alternanza scuola-lavoro, in collaborazione con il sistema camerale è stata recentemente avviata in via sperimentale una 'dote alternanza', che prevede, per ogni azienda che ne faccia richiesta, un pacchetto di servizi a supporto dei percorsi di alternanza erogati da soggetti accreditati per i servizi al lavoro che andrebbe a facilitare il coinvolgimento anche delle imprese con meno di 50 dipendenti, meno strutturate dal punto di vista delle risorse umane e delle risorse fisiche. La costruzione di un modello multi-stakeholder che definisca relazioni sistematiche porterebbe alla strutturazione di reti scuole-imprese sulle quali possa poggiare la sostenibilità nel tempo delle esperienze di alternanza. La capacità delle scuole di agire all'interno di reti per l'alternanza è considerata un elemento cruciale anche da parte del Liceo Beccaria che vede nella cooperazione tra istituzioni scolastiche la via per superare modelli di alternanza basati su rapporti con le imprese informali e contingenti e per costruire modelli per l'alternanza di qualità.



Percorso biennale Dual Education System in Italy (DESI) di diploma Scuola Secondaria Superiore: l'esperienza dell'IIS "Aldini-Valeriani" in Automobili Lamborghini

Contesto istituzionale e normativo

Il caso studio approfondisce l'esperienza di Automobili Lamborghini e IIS Aldini-Valeriani nella realizzazione di percorsi di tirocinio in azienda nei quali sono coinvolti studenti delle classi quarte e quinte dell'indirizzo in 'manutenzione e assistenza tecnica' per il conseguimento del Diploma professionale quinquennale³⁷.

Questa esperienza si inserisce in un programma più ampio che la Regione Emilia Romagna, l'Ufficio Scolastico Regionale e la Ducati Motor Holding S.p.A. insieme a Automobili Lamborghini S.p.A., attraverso un'intesa congiunta, hanno avviato a partire dall'a.s. 2014-2015 con un progetto pilota denominato DESI (Dual Education System Italy). Questa intesa si è basata anche su uno specifico accordo che le due imprese hanno siglato con le organizzazioni sindacali (FIM-CISL, FIOM-CGIL, UILM-UIL Emilia-Romagna e Bologna). Questo progetto pilota è stato rivolto a n. 40 giovani con la sola qualifica professionale, che hanno sottoscritto con le due aziende un tirocinio, finalizzato alla realizzazione di un'esperienza di lavoro e al raggiungimento del diploma di scuola secondaria di II grado.

A seguito di questo progetto pilota, è stata avviata una nuova progettualità denominata Dual Education System Italy II (DESI II), finalizzata al rafforzamento dei percorsi di apprendimento duale tra alcuni studenti degli Istituti scolastici Aldini-Valeriani e Belluzzi-Fioravanti di Bologna. Negli a.s. 2016/2017 e 2017/2018 sono stati attivati n. 2 percorsi di istruzione e formazione di durata biennale, rivolti agli studenti delle IV e delle V, con percorsi di apprendimento tramite tirocinio nei luoghi di lavoro e finalizzati al raggiungimento del diploma quinquennale di istruzione professionale. L'analisi di questo studio di caso si inserisce nella nuova progettualità DESI II.

Avvio dell'esperienza

Motivazioni e obiettivi

Automobili Lamborghini ha avviato le esperienze di DESI in un'ottica di corporate social responsibility orientata allo sviluppo di competenze nel territorio. L'obiettivo perseguito consiste nel sostenere, tramite percorsi di dual learning ispirati dal 'modello tedesco', le realtà educative e formative locali per sviluppare competenze trasversali e tecnico-specialistiche che permettano agli studenti di scuole ed enti formativi del territorio di affrontare la transizione scuola-lavoro con strumenti adeguati e coerenti rispetto al tessuto produttivo locale e ai suoi fabbisogni di figure professionali. Più che in un'ottica di reclutamento, subordinata a quelle che sono le esigenze del momento, l'azienda ambisce a costruire rapporti sistematici e significativi con le scuole al fine di offrire agli studenti percorsi strutturati di alternanza.

Partendo da queste motivazioni e dall'input della Fondazione Volkswagen, è stato definito il progetto DESI I, che – negli a.s. 2014/2015 e 2015/2016 insieme agli istituti Aldini-Valeriani e Belluzzi-Fioravanti di Bologna – ha avuto l'obiettivo specifico di re-inserire, tramite percorsi di apprendimento duale in Automobili Lamborghini SpA e Ducati Motor Holding SpA per i quarti e quinti anni, 48 neet (persone not in education, employment or training) che, una volta ottenuta la qualifica triennale di 'operatore meccanico', avevano abbandonato il percorso per l'acquisizione del diploma quinquennale.

Dopo gli esiti positivi ottenuti dalla prima edizione, è stato avviato con le

37. Per la realizzazione del caso studio sono state realizzate n. 2 interviste a testimoni privilegiati:

- un'intervista al Referente dell'area Formazione per i progetti di Alternanza Scuola-Lavoro di Automobili Lamborghini SpA.
- un'intervista al Referente per l'Alternanza dell'I.I.S. 'Aldini-Valeriani' di Bologna.



classi quarte degli a.s. 2016/2017 e 2017/2018 delle medesime istituzioni scolastiche DESI II. A differenza di quanto previsto dalla prima sperimentazione – che ha portato alla costituzione di due classi ex novo, formate dai ragazzi che avevano aderito all’iniziativa – con l’entrata in vigore della Legge 107/2015 i percorsi di DESI sono stati progettati nel quadro delle attività obbligatorie degli studenti dei quarti e quinti anni; **si tratta comunque di percorsi ‘potenziati’ rispetto a quanto stabilito dall’obbligatorietà in quanto le ore di alternanza, svolte interamente sul luogo di lavoro, ammontano a 1.000 nell’arco dei due anni.**

Difficoltà, ostacoli, problem solving

L’avvio di DESI II è conseguente al successo in termini di esiti formativi e di relazioni inter-organizzative – che hanno coinvolto non solo le due aziende e le due scuole ma anche MIUR, Ufficio Scolastico Regionale e associazioni sindacali – ottenuti nella prima sperimentazione. In ragione di ciò, e del rinnovato impegno e contributo delle parti in gioco, non sono state incontrate criticità di rilievo nel proseguimento del percorso intrapreso. Poiché la progettazione di DESI I ha potuto beneficiare dell’abilità nella costruzione di relazioni inter-istituzionali tra gli attori e del finanziamento di Fondazione Volkswagen che ha permesso l’allestimento del training center, sul quale si basa l’esperienza in azienda di DESI, l’edizione successiva non ha dovuto affrontare difficoltà particolari.

Reti geografiche e istituzionali

Come detto, l’esperienza si sviluppa all’interno di un percorso inter-organizzativo che vede la costruzione di un sistema articolato di relazioni a diversi livelli:

- locale, con le due aziende e le due scuole;
- regionale, con il coinvolgimento dell’USR, della Regione Emilia-Romagna e delle strutture regionali di Fiom-Cgil, di Fim-Cisl e di UilM-Uil;
- nazionale ed internazionale, con il coinvolgimento del MIUR del Ministero del Lavoro, dei corrispettivi Ministeri tedeschi e di Fondazione Volkswagen.

Relazioni che, per quanto riguarda DESI I, sono state formalizzate con la sottoscrizione dell’accordo tra le associazioni sindacali e le due aziende del 23 luglio 2014 e con l’intesa tra USR, Regione e le due aziende del 1 agosto 2014 siglata nel quadro del Memorandum che vede la collaborazione di MIUR, Ministero del Lavoro, dei corrispettivi Ministeri tedeschi del 12 novembre 2012. Ai fini del proseguimento del percorso con DESI II, il 26 aprile 2016 è stato siglato un nuovo accordo con le associazioni sindacali e, a distanza di due giorni, è stata firmata una nuova intesa tra le due aziende, USR e Regione.

Azienda e scuola sottolineano come il coinvolgimento e il supporto di attori con diversi ruoli istituzionali a più livelli sia stato fondamentale per l’avvio della prima sperimentazione e per il proseguimento dell’esperienza.

Sviluppo dell’esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda, ufficio scolastico regionale e associazioni sindacali.

Se l’avvio dell’esperienza ha visto la collaborazione di più attori a diversi livelli, la co-progettazione dei percorsi in azienda si è sviluppata nel quadro di relazioni locali tra Automobili Lamborghini, Ducati, IIS Aldini-Valeriani, IIS Belluzzi-Fioravanti, USR e associazioni sindacali.



Il quadro normativo all'interno del quale i percorsi di alternanza in DESI II vengono definiti è strutturato dalla 'Commissione Tecnica Bilaterale Inquadramento & Formazione³⁸', composta da rappresentanti di Automobili Lamborghini, Fiom-Cgil, Fim-Cisl e Rappresentanze Sindacali Unitarie che indica le linee di indirizzo in merito a contenuti delle attività e dei progetti formativi degli studenti, gratuità, progettazione, copertura assicurativa, formazione su salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, tutorship e valutazione.

Rispetto alle associazioni sindacali, l'azienda sottolinea come le relazioni di co-progettazione di DESI si muovano all'interno dello spazio di buone pratiche già avviate in un discorso più ampio che interessa l'avvicinamento dei giovani al mondo del lavoro, lo sviluppo e la diffusione della cultura del lavoro e della salute e sicurezza dei lavoratori.

Scuola e azienda riferiscono come l'attività di co-progettazione venga sempre effettuata in rete, nella forma di incontri che vedono la partecipazione attiva dei referenti per l'alternanza di impresa e scuola, dei tutor aziendali e scolastici e di altri docenti delle classi interessate dai percorsi e di rappresentanti dell'Ufficio Scolastico Regionale. In merito a quest'ultimo aspetto, l'azienda esprime soddisfazione sulla qualità dei rapporti con l'USR che, in una sinergia continua con i referenti per l'alternanza delle due imprese e delle due scuole, ha dato un contributo rilevante alla co-progettazione dei percorsi. L'attività di progettazione condivisa costante, fatta di un rapporto quotidiano scuola-azienda, porta Automobili Lamborghini a sostenere come DESI, per quanto sia un progetto definito da relazioni formalizzate in accordi siglati dei vari attori, non preveda un format standardizzato dell'alternanza; i percorsi vengono definiti in itinere, cercando un allineamento tra esigenze di scuola e azienda, rispettando comunque quanto sancito dagli accordi. In questo modo, è stato possibile far coincidere le tempistiche del percorso in azienda per le classi delle due scuole, così da semplificare i processi organizzativi dell'azienda da un lato, e creare uno spazio di incontro e condivisione – nell'ambito dell'esperienza di alternanza sul luogo di lavoro – tra gli studenti. Inoltre, la co-progettazione continua si sostanzia anche nella collaborazione tra tecnici aziendali e docenti per la definizione delle attività che gli studenti svolgono nel Training Center dedicato per DESI.

Il coinvolgimento di studenti e famiglie rappresenta un ulteriore tratto distintivo dell'esperienza. I primi, che hanno l'opportunità di scegliere la partecipazione in DESI sulla base di interessi e motivazione in quanto la policy di Automobili Lamborghini non prevede la selezione degli studenti sulla base del profitto scolastico, hanno partecipato ai lavori della Commissione Tecnica Bilaterale tramite la rappresentanza dell'Unione degli Studenti. Le famiglie, invitate alla presentazione del percorso, hanno, in sede di consiglio di classe, la possibilità di confrontarsi con i referenti aziendali per l'alternanza, percependo una continuità tra scuola e lavoro ritenuta, da parte di scuola e azienda, fondamentale per l'esito positivo dell'esperienza.

Caratteristiche dell'esperienza

DESI II, avviato nell'a.s. 2016/2017, coinvolge in percorsi di alternanza nella forma di tirocinio in Automobili Lamborghini 20 studenti del quarto anno dell'indirizzo in 'manutenzione e assistenza tecnica' dell'IIS Aldini-Valeriani³⁹. Gli studenti, in possesso della qualifica triennale di 'operatore meccanico', nell'arco del biennio 2016/2018 – corrispondente alla quarta e alla quinta annualità del percorso per il conseguimento del diploma quinquennale di istruzione professionale – svolgono 1.000 ore di tirocinio in azienda in un percorso di 'alternanza potenziata' rispetto alle 400 ore previste dall'obbligatorietà. Sempre nell'ambito di DESI II, nell'a.s. corrente una nuova classe quarta ha intrapreso il percorso biennale per il periodo 2017/2019, mentre i

38. Prevista dal Contratto Integrativo Aziendale.

39. Gli studenti dell'altra scuola coinvolta in DESI II, l'IIS Belluzzi-Fioravanti, svolgono il tirocinio in Ducati Motor Holding.



19 studenti che avevano iniziato il tirocinio nell'a.s. 2016/2017 sono passati al quinto anno.

L'integrazione del modello duale si sviluppa alternando, in linea generale, nell'arco dei due anni scolastici, un mese di didattica tradizionale di formazione a scuola a un mese di formazione on-the-job in nel Training Center di Automobili Lamborghini. Al terzo anno vengono svolte attività propedeutiche in aula in previsione del percorso in azienda, (che includono le 16 ore di formazione su salute e sicurezza sul luogo di lavoro), colloqui con finalità introduttive e di conoscenza reciproca tra studenti e personale dell'area formazione, visite aziendali al Training Center e alle linee di produzione. Da parte di Automobili Lamborghini gli unici criteri di selezione degli studenti sono relativi all'interesse, alla motivazione e alla disponibilità a rispettare le norme che regolano l'attività lavorativa; la scuola tende a comporre la classe di tirocinanti basandosi anche sul profitto nel curriculum scolastico⁴⁰. Il tirocinio del quarto e quinto anno si svolge quasi interamente nel Training Center, dove la classe – in un ambiente protetto e progettato ad hoc per il training on-the-job – replica i processi produttivi di Automobili Lamborghini con strumentazioni e automobili reali. Parallelamente allo sviluppo di competenze tecnico-specialistiche in meccanica ed elettronica, la formazione del Training Center è finalizzata all'acquisizione delle competenze trasversali: relazioni interpersonali; team working; capacità riflessiva e autovalutazione. Al termine del percorso – oltre al conseguimento, dopo il superamento dell'Esame di Stato, del Diploma professionale relativo all'indirizzo di studi – gli studenti ricevono un Attestato Aziendale di Professionalità di Tecnico Meccatronico per il settore auto che, certificando le competenze acquisite durante il percorso, ha la finalità di facilitare un inserimento qualificato nel settore dell'industria automotive.

Risorse interne e strumentazioni

Come detto, l'avvio di DESI I ha beneficiato dei fondi allocati dalla Fondazione Volkswagen che, oltre a finanziare la costruzione dei due Training Center – uno in Automobili Lamborghini, l'altro in Ducati – prevedeva una retribuzione di 600 euro mensili per gli studenti che svolgevano il tirocinio e la gratuità delle tute da lavoro, dei dispositivi di protezione individuale e del servizio mensa. Inoltre, in questa fase è stata finanziata la formazione dei docenti delle due scuole.

In DESI II è la Regione che si fa carico della retribuzione dei tirocinanti⁴¹, limitata alle 600 ore extracurricolari di lavoro che superano quanto stabilito dall'obbligatorietà. L'azienda continua a sostenere i costi per la manutenzione del Training Center, che rimane interamente dedicato ai tirocinanti di DESI, mentre gli studenti ospitati in Automobili Lamborghini nell'ambito di altri percorsi di alternanza svolgono le attività di formazione direttamente sulle linee di produzione. Anche l'acquisto dei materiali necessari alla formazione on-the-job e all'attività lavorativa dei tirocinanti e il tutoraggio sono a carico dell'azienda. In merito a quest'ultimo aspetto, oltre ai tutor individuali dedicati all'affiancamento dei tirocinanti, l'area delle risorse umane (settore formazione) dell'azienda ha predisposto tre figure dedicate alle attività di alternanza: un consulente che si occupa del coordinamento orizzontale nelle fasi di avvio e co-progettazione dei percorsi, un ingegnere referente per il Training Center con funzioni di supervisione sulle attività della struttura (tutor aziendale) e un ingegnere docente-tecnico della formazione on-the-job. Da parte della scuola, la gestione della tutorship della classe è affidata ai due referenti per l'alternanza – generalmente scelti tra i docenti delle materie di indirizzo – che coinvolgono con regolarità tutti i docenti del consiglio di classe nella programmazione dei percorsi.

40. Nell'ultima edizione non è stata effettuata la selezione in quanto la scuola aveva una sola classe quarta nell'indirizzo che partecipa a DESI.

41. L'indennità di tirocinio è pari a 450 euro, calcolata sulla base della legge regionale e sui periodi di attività extr-curricolare svolti presso i training center aziendali.



Esiti dell'esperienza su studenti, azienda e scuola

DESI II è un progetto che, fortemente indirizzato sullo sviluppo di competenze tecnico-specialistiche nell'ambito meccatronico, si focalizza sull'acquisizione da parte degli studenti degli strumenti necessari ad un'occupabilità qualificata e coerente con il percorso di studi. In questa prospettiva, lo sviluppo di competenze che sostengano la crescita del tessuto produttivo territoriale nel settore meccatronico costituisce la finalità principale del progetto; ad ogni modo, l'azienda non esclude che alcuni dei tirocinanti possano proseguire la carriera lavorativa in Automobili Lamborghini. Difatti, in merito al recruitment, viene espressa soddisfazione rispetto all'inizio della collaborazione con i cinque ragazzi al termine della prima sperimentazione⁴². Tra gli esiti riportati dall'azienda, oltre alla dimensione tecnica della crescita professionale, viene sottolineato come la capacità di lavorare in gruppo, in una pratica che privilegia la dimensione collaborativa su quella competitiva e il rispetto tra colleghi siano altri risultati tangibili dell'esperienza.

Da parte della scuola si sottolinea, oltre all'acquisizione di competenze tecnico-specialistiche e trasversali, lo sviluppo da parte degli studenti della motivazione e dell'interesse in relazione al percorso di studio, aspetto che facilita notevolmente anche la trasmissione dei contenuti nella didattica tradizionale in aula e svolge una funzione preziosa in ottica di contrasto alla dispersione scolastica e di orientamento in uscita; viene evidenziato come DESI, coerentemente con l'obiettivo che ha ispirato la prima edizione, abbia generato un incremento del numero di studenti che, una volta ottenuta la qualifica triennale, decidono di proseguire con il percorso quinquennale di istruzione professionale. Inoltre, si sottolinea l'aumento di visibilità e attrattività dell'indirizzo in 'manutenzione e assistenza tecnica' dimostrato dall'interesse di studenti e famiglie negli open days di orientamento in entrata organizzati dalla scuola.

Anche da parte degli insegnanti viene evidenziato un effetto di arricchimento in termini di conoscenze relative alle materie di indirizzo innescato grazie alla collaborazione nella didattica con il Training Center e alle numerose visite aziendali che accompagnano la co-progettazione dell'esperienza. Non da ultimo, il corpo docente esprime soddisfazione in merito alla capacità di DESI di creare un ponte tra insegnanti di tutte le materie e azienda grazie alla presenza del tutor aziendale nel consiglio di classe, cosa che non avviene nelle altre esperienze di alternanza.

Infine, sia Automobili Lamborghini, sia Aldini-Valeriani, sono molto soddisfatte dell'interesse e della partecipazione delle famiglie, in sede di consiglio di classe, all'esperienza, un aspetto importante nel collocare il percorso di apprendimento duale in una dimensione globale di maturazione degli studenti.

Valutazione e cambiamenti nelle pratiche tradizionali

La valutazione dell'attività svolta in azienda avviene tramite la compilazione di una matrice di competenze articolata nelle specificazioni trasversali e tecnico-specialistiche i cui giudizi sono espressi dai tutors individuali e dal tutor aziendale sulla base di percorsi composti da prove esperte e test misti ai quali sono sottoposti gli studenti. Struttura e contenuti della matrice sono co-progettati con la scuola, sulla base della definizione condivisa delle attività che gli studenti svolgono in azienda.

I giudizi riportati pesano per il 25% sulla valutazione espressa in sede di scrutinio finale nelle materie di indirizzo, mentre hanno un ruolo più marginale nelle valutazioni delle altre discipline. La scuola sottolinea comunque come la dimensione quantitativa non rende pienamente giustizia alla complessità del percorso sperimentato dagli studenti in termini di processo di

42. Un vincolo di DESI I, eliminato nell'edizione successiva, prevedeva l'assunzione di almeno il 20% dei tirocinanti in azienda.



maturazione globale del ragazzo. Di conseguenza, la valutazione quantitativa è affiancata da un confronto con gli studenti che ha l'obiettivo di comporre un giudizio più articolato rispetto al semplice voto.

L'attività svolta on-the-job sarà oggetto di valutazione anche in sede di Esame di Stato, come già avvenuto, con esiti molto positivi sulle valutazioni finali espresse dalla commissione, nel caso di DESI I.

Replicabilità interna ed esterna

Rispetto alla replicabilità interna, per ora è stato attivato DESI II per due annualità (2016/2017 e 2017/2018). C'è comunque disponibilità da parte di Automobili Lamborghini e Aldini-Valeriani a valutare la possibilità di proseguire il percorso intrapreso a partire dalla prima sperimentazione, facendo in modo che, in un'ottica di sostenibilità, diventi un percorso stabile nel tempo. Disponibilità dimostrata anche da parte del policy maker regionale che, nell'accordo del 28 aprile 2016 che ha dato avvio a DESI II, si impegna a monitorare e a valutare gli esiti dell'esperienza ai fini di una sua eventuale riproducibilità. In merito a ciò, la scuola auspica per il futuro il coinvolgimento nel progetto di altre grandi aziende, oltre a Automobili Lamborghini e Ducati, dei settori automotive e meccatronico del territorio.

Una riflessione sulla replicabilità esterna deve tenere in considerazione le condizioni e le specificità che hanno caratterizzato l'ideazione, l'avvio e lo sviluppo di DESI. Innanzitutto l'esperienza ha trovato un terreno fertile nel marcato orientamento – per ragioni storiche e culturali – delle due aziende del Gruppo Volkswagen verso il modello tedesco di apprendimento duale. In questo contesto, DESI ha potuto beneficiare di un finanziamento sostanzioso da parte della Fondazione Volkswagen che ha permesso di affrontare con risorse adeguate le criticità relative all'avvio e la predisposizione dell'ambiente e delle strumentazioni necessarie allo sviluppo dell'esperienza (in primo luogo il Training Center).

Inoltre, in un'ottica di replicabilità dell'esperienza in altri contesti, va tenuto in considerazione che i percorsi di DESI si sviluppano in un territorio caratterizzato da un tessuto produttivo denso e vivace, nel quale tematiche e problematiche relative all'integrazione tra formazione e lavoro e alla costruzione di percorsi di apprendimento di qualità facevano parte dell'agency di imprese, scuole, associazioni sindacali e policy maker già prima dell'obbligatorietà dell'alternanza. In questo quadro, i percorsi di progettazione condivisa, che costituiscono uno degli aspetti vincenti dell'esperienza, si sono sviluppati con una certa naturalezza e hanno beneficiato del contributo di tutti gli attori in gioco.

Partendo dalla premessa che per un'impresa di dimensioni limitate è complicato ospitare un'intera classe in azienda e investire una quantità rilevante di risorse, Automobili Lamborghini esprime fiducia rispetto alla possibilità di costruire nuove esperienze basate sul modello DESI in altri contesti italiani in ragione dell'incremento consapevolezza dimostrato da parte delle grandi aziende rispetto alla crucialità dello sviluppo del territorio, anche in termini sviluppo e diffusione di competenze e saperi innovativi, per la competitività dell'impresa stessa.



Alternanza scuola-lavoro: l'esperienza in UniSalute e Linear degli studenti dell'I.P.C. Manfredi – I.T.C. Tanari

Contesto istituzionale e normativo

Linear e UniSalute, compagnie assicurative del Gruppo Unipol, da sette anni sottoscrivono convenzioni con l'Istituto d'Istruzione Superiore Manfredi – Tanari di Bologna, per l'attivazione di esperienze di alternanza scuola-lavoro per gli studenti del terzo e del quarto anno⁴³.

Per l'istituto scolastico l'obbligatorietà dell'esperienza di alternanza per tutti gli studenti è l'elemento positivo della normativa del 2015 ('La Buona Scuola'), che comporta anche la necessità per la scuola di aprirsi al territorio, creando un legame che permette agli istituti, soprattutto a quelli ad indirizzo tecnico ed economico, di avere un contatto con l'innovazione tecnologica e gli sviluppi nei metodi di lavoro. L'aspetto negativo che viene sottolineato si focalizza sull'astrattezza della normativa che, seppur pensata bene sulla carta, non dà un supporto per l'attuazione concreta dell'esperienza. Soprattutto istituti che non hanno mai sperimentato percorsi di alternanza, come ad esempio i licei, hanno delle oggettive difficoltà a creare i contatti con le aziende che possano ospitare i loro studenti. A parere dell'istituzione formativa, si dovrebbe organizzare un tavolo in ogni territorio per mettere in collegamento scuole, aziende e gli altri enti coinvolti e facilitarne l'incontro. Per i referenti di Linear e UniSalute sarebbe stato utile accompagnare la normativa con un sistema di facilitazioni dedicate alle aziende, ad esempio fiscali, per incentivarle ad accogliere studenti in formazione. Realtà strutturate, come il Gruppo Unipol, riescono a gestire più facilmente queste esperienze, aziende piccole e meno organizzate possono incontrare difficoltà, pertanto si dovrebbe prevedere un sistema di incentivi come contropartita; viene sottolineato come sia rischioso impostare un percorso obbligatorio confidando sullo spirito del 'buon cittadino' e sulla buona volontà delle figure coinvolte. Aspetto sul quale è d'accordo anche il testimone intervistato per la scuola, il quale sostiene che è possibile collaborare con le aziende se si incontra la disponibilità dei singoli, dirigenti o titolari aziendali, altrimenti risulta difficile che le imprese si dedichino a queste esperienze.

Difficoltà di attuazione ASL

Nell'espone il proprio punto di vista sulle difficoltà di attuazione dell'ASL, l'istituto scolastico fa riferimento alla situazione della maggior parte delle scuole: nell'a.s. 2015-2016 si è trattato di strutturare un'organizzazione senza alcuna esperienza pregressa a cui rifarsi, coinvolgendo da subito un numero considerevole di studenti. C'è stata una gradualità, iniziando il primo anno con le terze, per poi attivare il percorso anche per le quarte e le quinte, dovendo quindi arrivare a coinvolgere molte classi e un gran numero di studenti.

Il Gruppo Unipol, da parte sua, ha sempre prestato attenzione all'aspetto della formazione dei giovani. A loro parere, la maggior parte delle aziende sono in difficoltà nello strutturare percorsi di qualità in quanto non è sempre facile coniugare le esigenze e le aspettative degli studenti con la realtà lavorativa aziendale. Linear e UniSalute sottolineano che costruire dei percorsi che riescano a dare valore agli studenti e che siano realmente formativi è un aspetto complesso delle esperienze di alternanza, e in quanto tale richiede impegno e risorse da dedicare. Ne segue che le aziende che non hanno esperienze pregresse di collaborazione con le istituzioni formative possano trovarsi frequentemente in difficoltà a costruire i percorsi. Le due aziende concordano con l'istituto scolastico sul fatto che l'esperienza che gli enti accumuleranno

43. Per la realizzazione dello studio di caso sono state realizzate n. 3 interviste con:

- un tutor scolastico dell'Istituto d'Istruzione Superiore I.P.C. (Istituto Professionale Commerciale) Manfredi – I.T.C. (Istituto Tecnico Commerciale) Tanari, Bologna;
- un referente del Presidio Risorse Umane di Linear SpA, Gruppo Unipol;
- un referente del Presidio Risorse Umane di UniSalute SpA, Gruppo Unipol.



di anno in anno permetterà a tutti di migliorare le capacità organizzative per la strutturazione di percorsi di work-based learning di qualità.

Avvio dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro

Motivazioni e obiettivi

Per la scuola i rapporti con le imprese sono fondamentali ai fini curricolari; conseguentemente, da ormai 30 anni si attivano periodi di formazione in azienda per gli studenti. Grazie alle pratiche di apprendimento duale, i giovani hanno la possibilità di apprendere in un contesto diverso da quello scolastico, inserendosi in un percorso formativo orientato al mondo del lavoro. Percorsi che – essendo inseriti nel Piano triennale dell'Offerta Formativa dell'istituto – vengono programmati e integrati organicamente nell'attività didattica a medio termine.

Il Gruppo Unipol ha una policy aziendale sensibile al tema della formazione dei giovani e ha costruito un rapporto ormai consolidato con la scuola, con la quale collabora da oltre dieci anni, con largo anticipo rispetto all'introduzione dell'obbligo dell'alternanza. Il loro impegno nelle pratiche di apprendimento duale deriva dalla considerazione che gli studenti si sono sempre dimostrati una risorsa per le aziende del gruppo.

Generalmente, le aziende del Gruppo Unipol attivano convenzioni annuali con le istituzioni formative con cui collaborano, rinnovandole di anno in anno. Anche la scuola sigla convenzioni annuali con le aziende e ha attivato convenzioni pluriennali con gli enti territoriali o le associazioni di categoria⁴⁴.

Difficoltà specifiche della fase di avvio

Linear e UniSalute attivano percorsi anche con altre scuole e, non esistendo una modalità univoca di strutturare l'alternanza, deve confrontarsi con una modalistica costantemente diversa da verificare ogni volta, per l'avvio e per la valutazione. In tal senso sottolineano che la definizione di un sistema che, almeno nella modalistica, sia uguale per tutti gli istituti potrebbe facilitare le aziende nel loro rapporto con le scuole. Un'altra criticità sottolineata riguarda la difficoltà nel trovare all'interno degli istituti scolastici un interlocutore di riferimento.

La scuola non riferisce difficoltà rilevanti nella fase di avvio, dal momento che da anni organizza i percorsi in azienda. Ovviamente c'è una ricerca continua di strutture che possano ospitare gli studenti e a volte possono esserci delle problematiche da affrontare con alcune di esse, ma si tratta di difficoltà contingenti.

Problem solving

I referenti di Linear e UniSalute riferiscono che le problematiche che si incontrano possono essere gestite e risolte nella misura in cui si sviluppa un clima collaborativo tra scuola e impresa. A questo proposito, il rapporto tra il Gruppo Unipol e l'istituto Manfredi si è consolidato negli anni portando gli attori in gioco ad un elevato grado di condivisione, che ha permesso di costruire cooperativamente un percorso produttivo per entrambe le parti. Ciò è stato possibile anche grazie alla tipologia di scuola che – con indirizzi che includono discipline economiche e informatiche – forma degli studenti che possono inserirsi in maniera abbastanza fluida nei processi aziendali.

L'istituto scolastico è attento alla valutazione delle strutture ospitanti da parte degli studenti: se il feedback relativo all'esperienza trascorsa in azienda non è positivo, si cerca un confronto per valutare se è possibile un accordo

44. L'istituto scolastico cita il Comune di Bologna, la Confederazione Nazionale dell'Artigianato, il Centergross, strutture più pesanti dal punto di vista burocratico per le quali attivare una convenzione comporta un impegno amministrativo rilevante, di conseguenza si preferisce convenzioni triennali o quadriennali all'interno delle quali si sviluppano singoli progetti.



oppure si interrompe la collaborazione.

Un aspetto problematico per le due aziende, escludendo l'esperienza con l'istituto Manfredi, è trovare un allineamento con le scuole per l'inserimento degli studenti nei diversi settori, rispettando le caratteristiche del giovane in formazione e le esigenze dell'azienda. La collaborazione invece è molto vantaggiosa nei periodi estivi, perché gli studenti possono svolgere le mansioni anche del personale in ferie, in questo caso Linear e UniSalute corrispondono un rimborso spese agli studenti in alternanza.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

La collaborazione tra la scuola e le aziende del Gruppo Unipol è nata senza il supporto di intermediari o di reti presenti nel territorio. L'istituto scolastico sostiene la loro utilità, facendo riferimento alle reti nel territorio di Bologna relative al settore industriale e meccanico che sono molto attive per le scuole di quell'ambito.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda

Le due aziende ribadiscono che l'elemento di valore di questa esperienza è la collaborazione con la scuola. C'è un lavoro dell'istituto scolastico che riguarda la scelta degli studenti che svolgeranno l'alternanza in UniSalute o Linear e la loro preparazione all'esperienza; c'è un lavoro delle aziende sulla scelta dei settori che possono accogliere giovani in formazione e sulla modalità della gestione interna. Sono processi ormai consolidati.

Il confronto tra la scuola e le aziende del Gruppo Unipol ha permesso di progettare i percorsi degli studenti e, per i casi caratterizzati da elementi di criticità, si è predisposto un progetto individualizzato, stabilendo con accuratezza l'inserimento in un settore e lo svolgimento di mansioni adeguate, considerando le problematiche specifiche⁴⁵.

L'allineamento delle esigenze aziendali e delle caratteristiche degli studenti permette di creare un percorso personalizzato che si rileva vantaggioso per tutti, indirizzando i giovani allo svolgimento di attività più consone alle loro capacità e ai loro desideri.

Il coinvolgimento degli studenti nella fase di progettazione consiste nell'ascoltare le loro aspettative per poterle soddisfare, dove possibile, e, a conclusione del percorso, nel registrare la loro valutazione sull'esperienza svolta.

La scuola sottolinea che il ruolo degli insegnanti è proprio quello di progettare al meglio il percorso formativo dei propri studenti, quindi è un compito di cui è responsabile il corpo docente.

Per la scuola un punto di forza della collaborazione con UniSalute e Linear consiste nella possibilità di inserire nelle strutture una classe intera, trattandosi di un gruppo aziendale grande e strutturato: in questo modo l'alternanza è organizzata impegnando tutti i compagni nello stesso periodo e costruendo un percorso comune, pur nella specificità delle attività svolte da ciascun gruppo di studenti. Per i docenti offrire un'esperienza uniforme per tutta la classe, con margini di adattabilità per situazioni specifiche e più delicate, è importante perché permette di rapportarsi ad una sola azienda piuttosto che a più imprese che accolgono poche unità di studenti e con ciascuna delle quali bisogna progettare percorsi formativi.

Caratteristiche dell'esperienza

Da un paio di anni, generalmente, l'alternanza è organizzata impegnando gli studenti in azienda le ultime due settimane di scuola, per proseguire nel

45. L'insegnante, riferendosi alle esperienze pregresse, riporta che anche studenti con difficoltà scolastiche sono riusciti ad ottenere valutazioni positive in relazione al percorso in azienda e si sono mostrati entusiasti dell'esperienza, perché si sono sentiti valorizzati e hanno capito che possono essere capaci nel lavoro, mentre a scuola fanno fatica a raggiungere la sufficienza.



periodo estivo altre due o tre settimane. In questo modo l'esperienza on the job ha la durata di quattro o cinque settimane e permette un inserimento più produttivo nelle attività dell'azienda. Da quando è entrata in vigore la legge 107/2015, che prevede 400 ore di alternanza, la scuola sta cercando di spostare il più possibile le attività di alternanza verso il periodo estivo, per non creare troppe interruzioni nella didattica lungo l'anno scolastico. E facendo lavorare gli studenti in estate la scuola chiede alle aziende un rimborso spese, che per i giovani rappresenta una grande soddisfazione e dà loro la percezione di entrare veramente nel mondo del lavoro. A questo proposito, Linear e UniSalute specificano di essersi interrogate sull'opportunità e la correttezza di far svolgere agli studenti alcune attività, e i responsabili aziendali dell'alternanza si sono confrontati con i docenti su questo aspetto. A loro parere manca una figura di riferimento che faccia da supervisore, che potrebbe essere l'Ufficio Scolastico Regionale o qualsiasi altra istituzione, a cui rivolgersi per porre questi e altri interrogativi. In tal senso, sottolineano l'importanza di trovare sempre un equilibrio tra le esigenze aziendali e le necessità formative del percorso dello studente, considerando anche che si tratta di minori. La scuola riferisce che, secondo la normativa, la responsabilità dei percorsi è tutta dell'istituto scolastico che deve vigilare affinché gli studenti seguano un percorso formativo adeguato. La scuola quindi si trova a rifiutare la collaborazione con alcune aziende la cui richiesta è finalizzata ad avere manodopera gratuita.

Le due aziende accolgono gli studenti anche a luglio ed agosto, e sono ulteriori settimane che rientrano nel computo ore dell'alternanza. L'esperienza è prevista al terzo anno di corso e in alcuni casi si prevede che gli stessi studenti tornino in UniSalute o Linear anche l'anno successivo, in modo da trascorrere due periodi di 4-5 settimane nella stessa azienda a distanza di un anno, per un approfondimento nello svolgimento delle attività e nell'acquisizione di competenze. UniSalute riferisce che, dopo aver accolto studenti in formazione per due anni consecutivi, alcuni di loro, a conclusione del loro percorso scolastico, si sono presentati alle selezioni di personale aperte dall'azienda e sono stati assunti. L'azienda quindi sottolinea come sia stata utile la conoscenza reciproca pregressa: i giovani, essendo entrati in contatto con la realtà aziendale, avevano una motivazione a lavorare presso di essa e l'azienda aveva maturato una buona opinione durante la loro esperienza svolta in veste di studenti negli anni precedenti.

In generale, anche nella collaborazione con gli altri istituti formativi, le due aziende sono solite prevedere periodi non inferiori alle 4 settimane, perché le considera necessarie per strutturare un percorso che abbia una valenza formativa. Anche nella percezione delle aziende, prevedere un rimborso spese per gli studenti è sicuramente un elemento importante; insieme alla scheda di valutazione mostra agli studenti che l'esperienza viene valutata e anche valorizzata, dando rilevanza al loro lavoro svolto durante il percorso.

In UniSalute viene accolto tutto il gruppo classe, per iniziare l'esperienza nel settore del Call center per attività di supporto nella gestione della parte documentale⁴⁶ e di back-office. In base alle valutazioni dei singoli studenti si vaglia la possibilità di inserire alcuni di loro in altri settori, o per affidare loro specifiche mansioni in considerazione delle attitudini personali, in modo da trasmettergli delle competenze tecniche, oppure per offrire la possibilità di osservare diverse realtà attive nell'azienda. Non si tratta quindi di una scelta predeterminata, presa in fase di progettazione, ma successiva alla conoscenza e osservazione dello studente nelle prime attività svolte in azienda.

Linear sottolinea il vantaggio di prevedere l'alternanza con una durata di 5 settimane consecutive. Una prima parte è dedicata alla conoscenza della struttura, della sua organizzazione, delle sue attività, degli applicativi e strumenti utilizzati, e poi è possibile una formazione on the job più approfondita

46. La scuola precisa che gli studenti non sono quindi impiegati nell'attività di contatto telefonico per la vendita. In UniSalute gli studenti possono essere impiegati nel Call center per la gestione delle prenotazioni telefoniche con le strutture di cura convenzionate.



che permette anche all'azienda di essere più produttiva e agli studenti di avere una visione più ampia della realtà in cui sono inseriti. Linear fa un'analisi delle aree che hanno disponibilità ad accogliere gli studenti e insieme ai docenti della scuola si decide, nel rispetto delle specificità di ciascuno, in quale settore inserirli: anche Linear accoglie il gruppo classe ma lo distribuisce assegnando circa 4-5 studenti per ogni area, dove rimangono fino alla conclusione del percorso⁴⁷.

Processi interni all'organizzazione

I gruppi UniSalute e Linear non hanno apportato modifiche nell'organizzazione interna per accogliere gli studenti in alternanza. Si tratta di aziende dinamiche e flessibili, abituate a gestire tanti dipendenti e nuovi inserimenti. I tutor aziendali sono i responsabili dei settori dove sono ospitati gli studenti, quindi figure che hanno già un ruolo di responsabilità verso le risorse interne e di controllo e verifica sulle attività che vengono svolte. In precedenza la figura dei tutor veniva svolta dai referenti della Gestione del Personale, quindi un tutor per UniSalute e uno per Linear; successivamente le due aziende hanno rivisto questa scelta e hanno deciso di assegnare il ruolo ai responsabili dei singoli settori che hanno un contatto diretto con gli studenti e possono assegnarli alle attività da svolgere in considerazione delle esigenze aziendali e delle caratteristiche e capacità dei singoli.

Anche nell'istituto scolastico non ci sono stati rilevanti cambiamenti, trattandosi di esperienza ormai consolidate. Con l'introduzione dell'obbligo sono aumentate le ore da dedicare all'alternanza e la scuola si è organizzata per terminare la quasi totalità delle 400 ore entro il quarto anno, per permettere tempi più distesi nell'ultimo anno⁴⁸, in vista del conseguimento del diploma. In ogni classe è stato individuato un tutor scolastico, nominato dal consiglio di classe⁴⁹. Inoltre la scuola ha stabilito la creazione di una commissione, formata dai tutor della scuola, per momenti di confronto e condivisione delle esperienze, per far circolare tutte le informazioni utili e per strutturare i percorsi con un certo grado di uniformità.

Esiti dell'esperienza

Sia le due aziende, sia l'istituto scolastico riferiscono che gli studenti attraverso l'esperienza sul lavoro acquisiscono competenze specifiche ma, più in generale, si rapportano alle dinamiche del mondo del lavoro e imparano a strutturare l'atteggiamento adeguato e le modalità di comunicazione consona ad esso. Infatti il periodo di 5 settimane consecutive permette agli studenti di sperimentare una situazione lavorativa più aderente alla realtà, senza tradursi in una presenza formale in azienda solo per rispondere all'obbligo formativo.

Cambiamento nelle pratiche tradizionali e trasferimento di conoscenza

Quando gli studenti tornano dall'alternanza portano la loro esperienza in aula, con tutto il bagaglio acquisito, e questo arricchisce il loro percorso formativo e tutta la comunità scolastica. Al rientro gli studenti sono inviati dai docenti a raccontare le loro esperienze ed è una restituzione interessante per tutta la classe.

È previsto inoltre che l'alternanza abbia una ricaduta sulle singole discipline: la scuola cerca di sviluppare il programma scolastico di ogni materia in modo che sia un supporto alle esperienze di alternanza, che permettono un contatto con il mondo del lavoro attuale e quindi potrebbero richiedere, in alcuni casi, una rivisitazione delle modalità di insegnamento o dei contenuti

47. In casi eccezionali, per criticità emerse o per spiccate capacità di singoli studenti, sono stati previsti spostamenti di settore per orientarli verso attività più consona.

48. Nel quinto anno si svolgono solo alcuni corsi presso l'istituto scolastico o alcune visite aziendali.

49. La dirigenza della scuola è stata attenta ad inserire in ogni classe insegnanti che fossero disponibili a ricoprire il ruolo di tutor scolastico.



curricolari per essere più rispondenti alle esigenze formative degli studenti in vista del loro percorso in azienda.

Per Linear e UniSalute è interessante avere una conoscenza della didattica e delle criticità del mondo della scuola, perché è lì che si formano le nuove risorse lavorative. Inoltre gli studenti sono degli osservatori esterni dei processi aziendali, e le loro considerazioni permettono alle due aziende di fare riflessioni su processi ormai automatizzati. La presenza dei giovani è anche fonte di rinnovato entusiasmo all'interno dell'azienda, trasmesso dal desiderio di imparare e di mettersi in gioco degli studenti. Queste esperienze sono valorizzate anche perché rappresentano una possibilità di visibilità, verso gli studenti, le loro famiglie e tutti gli attori coinvolti.

Valutazione

Linear e UniSalute compilano una scheda di valutazione, a conclusione dell'esperienza degli studenti, stilata dalla scuola ma su cui c'è stato un lavoro condiviso, essendo uno strumento utile anche alle due aziende per ragionare su tutto il processo relativo. Nel 2015 la scheda è stata rivista per adattarla alla nuova normativa e quella attuale si focalizza sia su competenze tecnico-specialistiche sia sulle soft skills. Le schede vengono compilate dal tutor aziendale. La referente della Gestione del Personale di Linear a conclusione del percorso svolge anche un breve incontro con gli studenti per sentire la loro opinione diretta sull'esperienza.

L'istituto scolastico considera la valutazione che emerge dalla scheda per il giudizio di fine anno oppure per l'anno scolastico successivo, dal momento che le settimane di alternanza si svolgono prevalentemente a fine anno scolastico e proseguono nel periodo estivo. Gli studenti sono invitati dalla scuola a compilare un diario di bordo relativo alle giornate trascorse in azienda e una scheda per valutare l'esperienza, che rappresenta anche una scheda di osservazione della struttura ospitante, entrambi strumenti utili per riflettere sul percorso svolto.

Linear e UniSalute ritengono che anche sulla modulistica ci dovrebbe essere una maggiore uniformità delle scuole, in modo che il lavoro non debba essere svolto con ogni istituto con cui si collabora. D'altra parte rilevano anche l'importanza di essersi confrontata con l'istituto Manfredi per strutturare la scheda di valutazione, essendo anche questo un elemento che rientra nella co-progettazione.

Replicabilità e sistematicità

A parere di Linear e UniSalute è difficile partecipare ad una eventuale filiera dell'apprendimento duale perché i contratti di apprendistato hanno un impatto sull'organico aziendale, e in questo momento è una possibilità che presenta delle criticità per l'azienda. Se dovesse presentarsi la richiesta di entrare a far parte di una filiera per l'apprendimento duale, sarà la direzione a decidere dopo le opportune valutazioni.

L'istituto scolastico è aperto ad ogni collaborazione che possa offrire opportunità per i propri studenti. Anche la scuola farà le sue valutazioni se si concretizzerà un'ipotesi di costruzione di una filiera dell'apprendimento duale.

In prospettiva l'istituto scolastico sottolinea l'utilità di migliorare continuamente queste esperienze, tramite un costante lavoro di allineamento e confronto con le aziende partner. Una criticità per la riuscita delle esperienze può essere rappresentata proprio dall'adagiarsi sull'aver costruito un percorso che funziona e non prestare più attenzione ai cambiamenti e aggiustamenti necessari con l'evolversi delle situazioni legate alla sfera dei giovani e al mondo del lavoro. Linear e UniSalute concordano con questa possibile



criticità. Un altro aspetto problematico per le due aziende potrebbe essere legato ad una normativa che, se da una parte deve essere dettagliata per dare strumenti utili alle scuole e alle aziende, dall'altra potrebbe inserire delle rigidità che invece non permettono la flessibilità necessaria per trovare l'accordo funzionale sia per le scuole che per le imprese.

Tanto Linear e UniSalute, quanto l'istituto scolastico intendono continuare nella collaborazione per i prossimi anni, essendo un percorso produttivo per entrambe le realtà.

La scuola sottolinea la fortuna di avere nel territorio imprese strutturate ed economicamente solide, disponibili ad accogliere studenti: anche la vicinanza della struttura è un elemento di vantaggio, perché la logistica può essere una difficoltà da affrontare se l'azienda è lontana dalla residenza degli studenti che sono minorenni e non hanno mezzi per spostarsi. In contesti territoriali in cui c'è carenza di strutture diventa problematico svolgere esperienze di valore. Per la scuola un elemento da replicare è relativo al rimborso spese, quindi prevedere un piccolo riconoscimento economico per lo studente.

Secondo i referenti delle due aziende intervistate, gli elementi replicabili dell'esperienza costruita con l'istituto Manfredi sono relativi all'organizzazione, quindi al periodo congruo di 4 o 5 settimane, affinché ci sia anche una fase operativa degli studenti. Un altro elemento importante, che dovrebbe essere una prassi per tutte le esperienze, è la co-progettazione, quindi una collaborazione costante tra azienda e scuola⁵⁰. Inoltre per le due aziende può essere un elemento importante anche svolgere una parte delle settimane di alternanza nel periodo estivo, concordando con la scuola sulla necessità di prevedere un rimborso spese⁵¹. L'istituto scolastico infatti conferma che l'alternanza dovrebbe essere costruita anche rispondendo alle esigenze dell'azienda, ad esempio relativamente alla tempistica. Le settimane estive di alternanza rappresentano un vantaggio per la scuola e per le due aziende coinvolte, e questo è un altro elemento di collaborazione tra le due realtà.

50. Le due aziende sottolineano che non si tratta di organizzare riunioni regolari per incontrarsi e discutere, ma significa che, dopo la progettazione condivisa, se emerge una criticità si è disposti a ragionare e lavorare insieme per superarla.

51. Durante il periodo scolastico, quando non è previsto il rimborso spese, una lamentela degli studenti è relativa ai pasti che devono consumare in azienda, essendo la giornata di 8 ore lavorative. L'istituto scolastico riferisce che i fondi previsti per le scuole per sostenere l'alternanza sono insufficienti per coprire le spese sostenute da tutti gli studenti.



L'alternanza scuola-lavoro: "Hera ti insegna un mestiere... a scuola" nell'Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Guglielmo Marconi" di Forlì

Contesto istituzionale e normativo

Il Gruppo Hera ha avviato progetti in collaborazione con gli istituti scolastici del territorio già dall'a.s. 2011-2012 nel quadro dell'iniziativa "Hera ti insegna un mestiere... a scuola". A settembre 2015 ha stipulato con l'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna un protocollo di durata triennale al fine di programmare percorsi di alternanza scuola-lavoro, con riferimento primario agli Istituti Tecnici Industriali e Commerciali siti nelle province emiliano-romagnole nelle quali opera il Gruppo (Bologna, Ferrara, Forlì-Cesena, Modena, Ravenna e Rimini). Dall'anno scolastico 2016/2017 il progetto coinvolge anche i Licei.

Per il Gruppo Hera l'elemento di maggior vantaggio del quadro normativo in Italia è quello di aver reso le esperienze di alternanza obbligatorie, perché questo ha generato un cambiamento radicale nell'attuazione di questi percorsi da parte degli istituti scolastici. Il problema principale in fase di avvio è stata la mancanza di indicazioni su "come" devono essere svolte le ore obbligatorie di alternanza, perché non tutti gli istituti hanno una struttura pronta a gestire tali percorsi. Nel nostro paese, facendo una considerazione generale, manca la lungimiranza di cogliere nuove possibilità di sperimentazione, ma sono necessari elementi di prescrivibilità affinché si attivino pratiche innovative. Il risultato è che gli istituti scolastici che avevano già contatti avviati con alcune aziende si sono trovati più preparati, altri invece hanno fatto fatica a rispondere a questa obbligatorietà.

Il Gruppo Hera, nel quadro della presente ricerca, ha indicato l'Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Guglielmo Marconi" di Forlì come partner per i percorsi di alternanza attivati nell'a.s. 2016-2017⁵². Per l'istituto scolastico il fattore di maggior vantaggio ricade sugli studenti, che possono sperimentare già a 16 anni cosa significhi essere inseriti in un contesto di lavoro con compiti reali, avendo così l'occasione di rapportarsi con la realtà che affronteranno in futuro. In generale questa esperienza di alternanza determina una maggiore maturazione negli studenti. Anche per la scuola l'aspetto negativo si annida nelle modalità di attuazione delle ore di alternanza, perché la normativa richiede che gli studenti facciano un'esperienza formativa e non lavorativa, mentre nella pratica spesso si tratta di un'esperienza meno formativa rispetto alle potenzialità proprie dei compiti assegnati.

Difficoltà di attuazione ASL

L'azienda e l'istituto scolastico hanno una visione comune di quali siano le difficoltà nell'attuare i percorsi di alternanza e quali siano le responsabilità dei diversi attori in gioco.

A parere degli intervistati, in un paese che sta appena uscendo da una forte recessione, soprattutto in alcune zone, può risultare molto complesso svolgere percorsi per tutti gli studenti e garantire la stessa qualità. Si tratta di una difficoltà oggettiva. Pertanto, si sottolinea come le imprese vedano queste iniziative come ulteriori investimenti, e in generale non siano disposte ad impiegare del tempo per la formazione dei giovani, non ritenendola un'attività strategica, dal momento che quel tempo viene sottratto alle attività produttive. Inoltre le aziende medio-piccole non hanno risorse da utilizzare e da formare per questo tipo di attività, avendo personale ridotto. D'altra parte esistono aziende che continuano ad avere salute economica, possono

52. Per la realizzazione del caso studio sono state realizzate complessivamente n. 4 interviste:

- N. 3 interviste a referenti di HR Corporate Learning del Gruppo Hera SpA.
- Un'intervista al referente per l'alternanza scuola-lavoro dell'Istituto Tecnico Tecnologico Statale "G. Marconi" di Forlì e Direttore Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna.



permettersi personale da dedicare alla formazione dei giovani e puntano sul capitale umano, riuscendo ad offrire percorsi di alternanza di buon livello. Guardando al sistema educativo, si tratta di un panorama diversificato. Ci sono scuole in cui manca un nucleo che si sappia confrontare con le aziende, in cui l'alternanza non è accolta come un'opportunità formativa per i propri studenti, a cui si accompagna la preoccupazione che i giovani svolgano esperienze di poco valore. L'azienda, consapevole che si verifichino casi di percorsi con scarso valore formativo, sottolinea che la considerazione delle ore di alternanza come valore aggiunto per ogni studente debba rappresentare un punto di partenza comune per collaborare, e questa visione non sempre si trova nelle scuole.

L'Istituto Marconi concorda sulla rappresentazione del panorama diversificato degli istituti scolastici, dichiarando che lo sforzo della scuola è quello di applicare la normativa. Ma, non essendoci state all'inizio particolari indicazioni al riguardo, le scuole hanno bisogno di imparare dalle esperienze che attuano ogni anno per valutare e capire quali possono essere i percorsi più adatti per i propri studenti e quali invece sono da evitare. Le scuole dunque hanno bisogno di tempo per individuare le imprese sul territorio in grado di offrire percorsi di qualità ed esperienze significative, e questo è possibile solo dopo un feedback da parte degli studenti coinvolti. L'Istituto sottolinea come si tratti di un lavoro impegnativo per la scuola e per i docenti.

Avvio dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro

Motivazioni e obiettivi

Il Gruppo Hera ha sempre considerato le risorse umane una priorità nella sua strategia aziendale, nella convinzione che esse rappresentino, in linea con l'approccio di stakeholder engagement del Gruppo, un valore aggiunto per tutto il territorio, oltre i confini della singola azienda. Puntando sulla formazione dei giovani non solo si crea valore condiviso ma è possibile, dal punto di vista dell'inserimento di nuove risorse in azienda, limitare quel mismatch di competenze che rappresenta un problema nella realtà lavorativa italiana: i giovani escono dal sistema educativo privi delle competenze utili a lavorare in azienda. Agendo di anticipo, puntando su esperienze formative on the job, queste difficoltà si possono arginare, orientando il sistema di istruzione verso percorsi funzionali al mercato del lavoro. I giovani che escono dal sistema educativo per trovare un'occupazione sono risorse del territorio, quindi quando l'azienda avrà l'esigenza di assumere figure professionali sarà più semplice trovare giovani formati adeguatamente.

L'Istituto Marconi, avvalorando quanto dichiarato dall'azienda, sottolinea l'importanza per gli studenti di svolgere esperienze on the job, che permettono allo studente di sperimentarsi in ambienti formativi altri rispetto alle aule scolastiche. La scuola ha sempre svolto, precedentemente dunque all'obbligo scolastico dell'alternanza, tirocini estivi volontari, chiedendo un contributo alle aziende per ogni singolo studente, pari a 110 euro a settimana; i tirocini estivi continuano per gli studenti che vogliono svolgere un'esperienza nei mesi di pausa scolastica. Le esperienze on the job permettono agli studenti di acquisire una maggiore maturazione, di cui sono consapevoli gli stessi studenti, tanto che chiedono di svolgere un monte ore maggiore in azienda. La scuola però ha il compito di assicurare una buona preparazione di base anche nelle discipline scolastiche, dal momento che circa il 50% dei diplomati prosegue gli studi con il percorso universitario. Dall'a.s. 2016-2017 si sono aggiunti i contatti con le aziende per assolvere l'obbligo di legge e far svolgere a tutti gli studenti le ore di alternanza. Un fattore importante per far fronte a tutto il lavoro aggiuntivo è il finanziamento del ministero, perché si



tratta di un'attività che richiede impegno oneroso per tutte le figure scolastiche. Se vengono a mancare i finanziamenti non è assicurato che l'attività possa proseguire con lo stesso livello di qualità.

In particolare, per il percorso attivato con il Gruppo Hera sulle ore di alternanza complementari da svolgere a scuola, è l'azienda che ha contattato l'istituto per il suo progetto "Hera ti insegna un mestiere... a scuola", per offrire un percorso personalizzato per il triennio: esperti di Hera svolgono incontri negli spazi scolastici su settori e argomenti concordati in precedenza con i docenti delle classi, offrendo anche visite a siti di interesse, diversificati per indirizzo di studi.

Difficoltà specifiche della fase di avvio

Il Gruppo Hera ha avuto nell'Ufficio Scolastico Regionale un valido supporto per l'implementazione dei percorsi di ASL. Nella fase di costruzione e conclusione del protocollo con l'USR non si sono verificate difficoltà degne di nota. La predisposizione del protocollo è stata precedente alla legge: questo dimostra l'efficienza dell'USR che ha interagito con Hera prima di settembre 2015, quando la normativa ancora non era pubblica. Successivamente, nella fase di interazione con le scuole, emergono aspetti burocratici da gestire.

Anche l'istituto Marconi non si è trovato a gestire grandi difficoltà perché al suo interno aveva già una struttura che si occupava dell'organizzazione dei tirocini estivi. La scuola è dunque partita da quella, allargando il numero delle aziende, quindi la difficoltà più rilevante è stata quella di coinvolgere un maggior numero di docenti per avviare i contatti con le imprese. Un altro aspetto delicato è stato sensibilizzare gli studenti all'importanza di questi percorsi, perché non tutti riescono a coglierne l'opportunità formativa. Una criticità ulteriore è stata quella di predisporre il sistema di valutazione dei percorsi di alternanza.

Problem solving

Per rendere più snelle le procedure Hera ha predisposto documenti trasversali a tutti i percorsi attivati, in questo modo ha limitato le difficoltà di gestione. In ogni caso l'azienda dichiara che ci sono molti documenti da predisporre per attivare un percorso di alternanza.

L'Istituto scolastico in particolare sta lavorando al sistema di valutazione perché dalle schede compilate dalle aziende che hanno ospitato gli studenti nell'anno scolastico 2016-2017 si è registrato che, a fronte di studenti con scarsa attitudine per il lavoro scolastico che in alternanza hanno invece registrato giudizi positivi, studenti con alti voti nelle discipline scolastiche hanno riportato valutazioni più basse nello svolgimento delle ore in azienda. La scuola ha dunque deciso di apportare delle modifiche alla griglia di valutazione per evitare che studenti con una media alta vengano eccessivamente penalizzati dalle esperienze di alternanza.

Cosa ripetere e cosa evitare

Per il Gruppo Hera tutto è andato bene, non c'è alcun passo da non ripetere. Con l'USR Hera ha pensato ad un sistema che permette annualmente di valutare le esperienze, in modo che si possano apportare dei continui miglioramenti. Ogni anno viene organizzato un incontro istituzionale in preparazione del bando con l'USR, seguito da incontri durante l'anno scolastico, che si concludono con la restituzione degli studenti che hanno svolto ore di alternanza: gli studenti vengono invitati alla fine della loro esperienza in un incontro per tutte le scuole aderenti ai percorsi Hera, per analizzare le esperienze e



per la consegna di un attestato formale di frequenza. All'evento partecipano studenti, docenti, tutor, l'USR e anche il Presidente di Hera, dimostrando la grande attenzione dei vertici dell'azienda al tema.

L'istituto scolastico dichiara come l'attivazione dei percorsi di alternanza sia un work in progress. Porta nuovamente l'esempio della valutazione, su cui il consiglio dei docenti sta ancora lavorando per apportare le modifiche opportune.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

Azienda e istituto scolastico concordano nel ritenere che nel sistema paese l'esistenza di reti territoriali sia determinante. Hera sottolinea come soprattutto per le piccole e medie imprese possa essere fondamentale perché, non avendo la possibilità di avvalersi di processi interni per strutturare percorsi di alternanza, l'esistenza di un intermediario che possa facilitarne l'attuazione può essere determinante. L'istituto Marconi sostiene che si stiano facendo dei primi passi in questa direzione: la Camera di Commercio ha istituito un registro delle imprese, a cui si iscrivono anche le scuole. Si tratta di una piattaforma a livello nazionale per facilitare l'incontro tra imprese e istituti scolastici. Per quanto riguarda la difficoltà legata alle diverse missioni istituzionali degli attori coinvolti, Hera sottolinea che all'interno del gruppo era già presente la capacità di collaborare con il sistema formativo, dal momento che il vertice dell'impresa investe da sempre in capitale umano, considerandolo prioritario. Quindi non c'è stato sforzo da parte dell'azienda nel supportare questo tipo di iniziativa e nel rapportarsi con le scuole. Hera inoltre si è avvalsa della collaborazione dell'USR, che si è mostrato efficiente e sensibile al tema a tutti i livelli, partendo dal direttore generale fino al nucleo che ha lavorato con i responsabili dell'azienda per l'attivazione dei percorsi.

L'istituto scolastico sottolinea la differenza tra azienda e scuole nella gestione dei tempi, avendo la scuola in genere una struttura più rigida. Ad esempio nel decidere i tempi dello stage l'istituto deve essere attento a non interferire eccessivamente con lo svolgimento della didattica nelle classi. I periodi di alternanza infatti sono scelti per non interrompere la didattica, prolungando le pause stabilite dalle festività nazionali, senza spezzettare ulteriormente l'anno scolastico. Un altro problema sono infatti anche tutte le ore complementari di alternanza, in aggiunta alle ore da svolgere in azienda, che pur avendo indubbia valenza formativa creano molti stacchi nella prosecuzione della didattica.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda

Per quanto riguarda i percorsi da svolgere in azienda, Hera ad inizio anno scolastico predispose un bando per offrire percorsi di alternanza nelle proprie sedi. È un bando regionale aperto a tutte le scuole, nel quale l'azienda propone ambiti di progetto, elencando le conoscenze e le competenze richieste ed oggetto di apprendimento, definite sulla base delle attività da svolgere. Le competenze sono definite sulla base del sistema aziendale dei ruoli, ognuno dei quali già descritto – a fini di gestione delle risorse umane – in termini di Knowledge Units (unità di sapere). Nel bando sono presenti tutte le specifiche: per quale tipologia di studi (indirizzi scolastici) si offrono percorsi, per quanti studenti, la sede dell'esperienza, oltre all'elenco dei compiti che caratterizzano in ogni singolo percorso. Hera sostiene che la differenza tra aziende e scuole è che la scuola ragiona in termini di contenuti di materia, e le aziende in termini di competenze/schemi di azione. Intorno al concetto di



competenza l'azienda ha definito la progettazione dei percorsi: c'è stata una fase preliminare di analisi di tutto il sistema di competenze interno, e ad ogni figura corrispondono determinati ruoli e compiti, chiaramente classificati. Le competenze inserite in questa classificazione sono state confrontate con i piani didattici delle scuole, facendo emergere quali sono i percorsi scolastici maggiormente compatibili con il sistema di competenze aziendale, stabilendo i vari compiti che gli studenti che svolgono determinati percorsi di studi possono svolgere all'interno della strutture organizzative dell'azienda. Questa progettazione è partita da Hera ed è stata condivisa dall'USR. È una fase preliminare che è costata fatica ma negli anni si sono raccolti i frutti perché questo determina l'efficacia dei percorsi, perché permette di prevedere, leggendo il piano didattico di un determinato istituto, quali competenze degli studenti possono interagire con l'attività dell'azienda. In questo modo lo studente può svolgere un'esperienza che sia coerente con il proprio percorso didattico e di quest'iniziativa può beneficiare anche l'azienda, perché è coerente anche con l'attività aziendale.

Il processo dunque parte con un bando proposto da Hera di 80 percorsi, pubblicato sul sito dell'azienda, in cui ogni percorso ha una specifica articolazione con riferimento alle competenze attese. Quindi le scuole del territorio si propongono per ogni specifico percorso di interesse. Le domande sono in maggior numero rispetto ai percorsi attivabili, quindi c'è una selezione delle manifestazioni di interesse delle scuole svolta dall'azienda insieme all'USR, a conclusione della quale vengono pubblicati sul sito gli istituti con i quali Hera attiverà gli 80 percorsi. Dopo questa prima fase di individuazione dei singoli istituti si avvia la fase di microprogettazione: dalla proposta di base dell'azienda si costruisce la progettazione del singolo percorso specifico insieme all'istituto, condiviso dai responsabili di Hera che si occupano di alternanza, dalla scuola e dai tutor, scolastici e aziendali.

L'istituto Marconi specifica inoltre il processo per lo svolgimento delle ore di alternanza presso la scuola, dove l'attività di co-progettazione ha maggiore rilevanza. All'inizio si organizzano molti incontri di progettazione con esperti dell'azienda che si recano a scuola per confrontarsi con tutti i docenti, decidendo insieme quali argomenti affrontare, considerando ciò che Hera può offrire e le discipline scolastiche inerenti ad ogni percorsi di studi.

Per l'istituto scolastico un elemento di forza nell'attività di co-progettazione è l'ascolto reciproco e la volontà di collaborazione, con attenzione alle risposte degli studenti per proporre attività e percorsi che siano veramente formativi. Un elemento critico ribadito dalla scuola sono i tempi di risposta degli istituti scolastici che sono generalmente lunghi, mentre le aziende chiedono risposte in tempi brevi.

Caratteristiche dell'esperienza

Hera dà delle indicazioni sulla durata del percorso, dalle 80 alle 200 ore su base annua, e le scuole decidono per quante ore inviare i propri studenti in azienda in base all'organizzazione interna dell'alternanza. Per l'azienda un percorso inferiore alle due settimane ha scarsa valenza formativa: in genere vengono svolti percorsi di 2 settimane consecutive come alternanza curriculare, ma si attivano anche percorsi curricolari ed extracurricolari, fino a 240 ore, che si prolungano anche nel mese di giugno. Per quanto riguarda i contenuti del percorso di alternanza, Hera ha predisposto un modello che prevede un monte ore da dedicare al **setting**, ovvero alla conoscenza della struttura e dei ruoli all'interno dell'ambito organizzativo in cui lo studente è inserito, e successivamente, considerando anche le caratteristiche dello studente, si passa alla fase di **solving**, quindi allo svolgimento di compiti concreti sotto la guida del tutor aziendale. Tutti gli studenti svolgono l'alternanza in azienda,



nelle sedi che Hera ha distribuite sul territorio. Gli studenti coinvolti nell'a.s. 2015-2016 sono stati 60, nell'a.s. 2016-2017 si è arrivati ad ospitare 80 studenti, attivando 80 percorsi, dal momento che ogni percorso è individuale. Questo stesso modello è in fase di espansione in Friuli, Veneto e Marche. L'istituto Marconi stabilisce i periodi in cui inviare gli studenti in stage, strutturati per non interrompere la didattica. **Nel terzo anno si svolgono in azienda le ultime tre settimane di scuola, per un totale di 120 ore; nel quarto anno le ore salgono a 144,** da svolgere nel mese di gennaio per tre settimane e mezzo, subito dopo le festività natalizie; **nel quinto anno le ore scendono ad 80,** da svolgere le prime due settimane di scuola a settembre, in considerazione degli esami finali per il conseguimento del diploma. Inoltre la scuola organizza corsi da svolgere negli spazi scolastici per le ore complementari: corsi sulla sicurezza, i corsi con Hera o altre aziende, visite aziendali, attività inerenti al mondo del lavoro. La somma delle ore in azienda e delle ore complementari soddisfa l'obbligo delle 400 ore. Gli studenti che hanno svolto le ore di alternanza lo scorso anno sono stati circa 300, quest'anno i percorsi devono ancora partire. Ogni studente viene associato ad un percorso su scelta dei docenti, sulla base delle caratteristiche di ciascuno e dei compiti che si prevede dovrà svolgere in azienda. Un aspetto importante da sottolineare è che gli studenti devono sentirsi coinvolti dalle attività svolte in azienda, e un elemento motivante riscontrato dai docenti è la consegna dell'attestato finale a conclusione dell'esperienza che certifichi il percorso svolto.

Processi interni all'organizzazione

Hera ha un processo di sviluppo interno che si basa su valutazioni delle performance e delle capacità manageriali delle singole risorse, che vengono valorizzate facendo svolgere anche attività esterne al loro agito classico: tra queste c'è anche il ruolo di **tutor aziendale**, che è dunque considerata una leva premiante. E' prevista una formazione dei tutor, con sessioni su come gestire questi percorsi in relazione a tutti gli aspetti connessi: sicurezza, efficacia dei percorsi, elementi a cui prestare maggiore attenzione, aspetti di rendicontazione, ecc. Seguono i contatti tra i tutor aziendali e i tutor scolastici. L'impegno aziendale in risorse umane si può ricondurre ad un team, composto da 15-20 dipendenti, che si occupa anche di alternanza, con il lavoro concentrato principalmente in due figure, a cui si aggiungono una cinquantina di tutor che dedicano una parte del loro tempo a questi percorsi, affiancando gli studenti nei periodi previsti per l'alternanza. L'esperienza si svolge negli spazi dell'azienda: si tratta di un'esperienza on the job e non è stato necessario predisporre altre risorse.

Non ci sono state modifiche rilevanti nei processi interni dell'azienda. Nelle settimane di stage si attiva lo stesso processo che si verifica quando si accoglie e si forma un nuovo inserimento all'interno di un settore.

Nell'istituto scolastico invece si sono predisposte delle modifiche per rispondere all'alternanza dal momento che si sono dovuti attivare percorsi per 300 studenti. Molti docenti sono stati dunque coinvolti nella fase di contatti con le aziende del territorio. I tutor scolastici sono docenti volontari. Inoltre è stata creata la figura del referente del consiglio di classe, che deve raccogliere e fare la sintesi di tutte le esperienze del gruppo classe, raccogliere le valutazioni, fare la rendicontazione. I docenti volontari intervengono nelle visite aziendali per seguire gli studenti. La modifica più naturale è stata l'aumento dei tutor, perché l'attività già si svolgeva nella scuola, mentre la modifica più complessa da organizzare è relativa alla figura del referente del consiglio di classe: si tratta infatti di una figura nuova che fatica ad organizzare tutto il lavoro relativo all'intera classe di riferimento.

La scuola, nell'ottica di far lavorare gli studenti con attività pratiche, apre i



propri laboratori anche un pomeriggio a settimana per svolgere attività per gli studenti interessati. Ci sono inoltre altri progetti in cantiere per avviare altri laboratori.

Esiti del I anno del programma HERA

Azienda e istituto scolastico concordano nelle ricadute positive che l'esperienza on the job offre agli studenti. Dal punto di vista degli apprendimenti emerge che l'esperienza è funzionale all'apprendimento: nella valutazione le competenze tecniche e soft ricevono votazioni alte. Gli studenti danno una valutazione positiva dell'esperienza. Anche studenti che mostrano difficoltà scolastiche possono avere delle caratteristiche che funzionano bene in azienda, ad esempio un buon livello di autonomia. Possono sperimentarsi in un contesto concreto, imparando a capire cosa serve in azienda.

I docenti registrano in genere una maggiore maturazione dei propri studenti, una maggiore consapevolezza relativa al mondo del lavoro, quindi si prevede che saranno in grado di orientarsi meglio quando usciranno dalla scuola per trovare un'occupazione.

Per la scuola è importante capire quali competenze richiedono le aziende del territorio, in modo da allineare la programmazione didattica alle esigenze delle aziende, quando è possibile, senza penalizzare comunque le discipline di base che restano fondamentali.

Cambiamento nelle pratiche tradizionali e trasferimento di conoscenza

Dal punto di vista dell'azienda l'attivazione dei percorsi di alternanza ha permesso di riconsiderare le competenze costruite in azienda e questo determina una maggiore conoscenza interna. Quando si è nella posizione di tutor aziendale si attiva un processo di rivisitazione del proprio ruolo e delle proprie competenze, perché si ha la responsabilità di insegnare ad apprendere allo studente assegnato.

L'istituto scolastico ha un maggiore impulso ad organizzare attività complementari ed extracurricolari riguardanti il mondo dell'impresa. Predisporre quindi più progetti extracurricolari, ad esempio con Confartigianato o con associazioni del territorio. Alla fine gli studenti possono anche accumulare 700 ore di alternanza. Attivando questi percorsi la scuola è più consapevole di cosa fanno le imprese del territorio e i docenti possono introdurre anche argomenti che prima non si affrontavano, soprattutto nelle materie tecniche. In relazione al mondo delle imprese l'auspicio della scuola è che cominci a cambiare la cultura nei confronti della formazione, pur nella consapevolezza che il cambiamento richiede molto tempo.

Valutazione

Alla fine del percorso il tutor aziendale ha il compito di valutare lo studente seguito nelle ore in azienda, sulla base di una serie di indicatori relativi a competenze tecniche ed a variabili soft. **La valutazione del tutor viene consegnata alla scuola e va a contribuire alla votazione dello studente in sede di scrutinio.** Hera predisporre inoltre una valutazione che deve essere svolta dagli istituti scolastici e consegnata all'azienda, in modo che abbia un ritorno sulle opinioni degli studenti in merito all'esperienza svolta. Questo è un aspetto su cui Hera sta lavorando insieme all'USR perché ci sono scuole che rimandano i risultati tempestivamente e altre che devono essere rincorse. Inoltre Hera prevede un questionario per il tutor interno per rilevare la sua percezione rispetto alla gestione del percorso, considerando anche la relazione con lo studente e con il tutor scolastico.



La scuola ha elaborato una griglia di valutazione comune, per rendere le valutazioni di tutti i percorsi omogenea. L'istituto deve tener conto della valutazione del tutor aziendale per il giudizio finale di ogni studente: la valutazione riguarda gli aspetti comportamentali, qualità e controllo del lavoro, capacità di usare strumenti e competenze tecniche. La scuola ha tenuto la modulistica del MIUR come riferimento, partendo dalla modulistica che già possedeva e adattandola alla normativa. Inoltre gli studenti alla fine dell'esperienza compilano un questionario di autovalutazione, attribuendo anche una votazione all'azienda ospitante, per sapere che attività ha svolto durante le ore di alternanza, che competenze ha sviluppato, come è stato accolto, e tutti gli elementi che permettono di comprendere se si tratta di un percorso formativo. Inoltre alcuni consigli di classe chiedono agli studenti di scrivere una relazione sull'esperienza.

Replicabilità e sistematicità

Il Gruppo Hera e l'istituto Marconi concordano nel ritenere importanti gli elementi di contesto in cui si attivano i percorsi di alternanza. La scuola in particolare sottolinea che se il territorio ha scarsità di aziende non è possibile replicare esperienze sul modello di quelle organizzate con Hera. Non è facile trovare aziende che svolgano attività coerenti con l'indirizzo di studi degli studenti, che non possono essere inviati in qualsiasi attività produttiva. Sarebbe inoltre auspicabile una maggiore garanzia sulla questione sicurezza nelle ore svolte in azienda: questo rappresenta un aspetto critico dal momento che se ci sono infortuni è la scuola che deve rispondere. Un altro elemento imprescindibile sono i fondi a disposizione per l'attivazione dei percorsi, in assenza dei quali non è possibile svolgere la mole di lavoro necessario.

L'azienda ribadisce comunque come l'esperienza abbia possibilità di replicabilità se le aziende sono disposte ad investire nel capitolo della formazione, anche se riconosce le difficoltà oggettive per le piccole imprese. Le imprese medio-grandi invece che puntano veramente nello sviluppo delle proprie risorse possono attivare percorsi di qualità. Ci sono comunque singoli aspetti replicabili dell'esperienza di Hera, ad esempio la formazione dei tutor, l'equilibrio tra setting e solving nelle ore di alternanza.

In termini di sviluppi futuri Hera è pienamente soddisfatta dell'esperienza attuale, sottolineando come la pratica più innovativa avviata è il suo approccio integrato: fare in modo che l'alternanza si inserisca in un rapporto complessivo e solido con il sistema educativo.

L'istituto Marconi vede nella possibilità di avviare contratti di apprendistato la naturale prosecuzione dell'alternanza, ed è consapevole che le prospettive future di questi percorsi dipendono dalla capacità delle aziende di percepirli come un'opportunità, non solo per gli studenti, ma anche per il proprio sviluppo interno.



Alternanza scuola-lavoro: i percorsi attivati nell'azienda Sofidel per gli studenti dell'ITS Marchi-Forti, con il supporto di Formetica

Contesto istituzionale e normativo

Formetica, come agenzia di Confindustria Toscana Nord, agisce per la valorizzazione delle scuole del territorio creando collegamenti con il comparto industriale di riferimento. Nell'ambito dell'Alternanza Scuola-Lavoro, Formetica – con il contributo di Assocarta – ha dato avvio al **partenariato tra otto aziende del settore cartario, e l'ITS Marchi-Forti di Pescia**, per attivare percorsi di ASL per gli studenti dell'indirizzo di studio in Tecnologie Cartarie. L'azienda coinvolta ai fine della presente ricerca è **Sofidel SpA**, gruppo cartario che opera nel settore della produzione di carta per uso igienico e domestico⁵³.

Per l'istituto scolastico l'aspetto positivo della normativa sull'Alternanza Scuola-Lavoro risiede nell'obiettivo di creare un collegamento tra sistema formativo e mondo del lavoro per tutte le tipologie di scuole. Le ore previste per il percorso lungo i tre anni sono però in numero eccessivo, e questo è l'elemento critico della normativa: **il periodo di 400 ore richiede un'organizzazione faticosa sia per le scuole che per le imprese**. Criticità aggravata dall'assenza di un supporto istituzionale concreto, altro aspetto del quadro di riferimento su cui sarebbe opportuno intervenire.

L'azienda rivolge l'attenzione all'aspetto formativo: l'introduzione dell'alternanza nel percorso di studi, se attivata impostando esperienze di qualità, rappresenta un valido metodo educativo e didattico che, diversificando gli ambiti dell'apprendimento, in aggiunta a quelli offerti dalla scuola, arricchisce il bagaglio culturale degli studenti e facilita il raggiungimento degli obiettivi formativi. Sofidel punta sulla formazione dei giovani, senza limitarsi ad un approccio utilitaristico che intende l'alternanza come uno strumento per una scuola collegata al mondo del lavoro. **Solo la formazione integrale della persona potrà essere in prospettiva un valido supporto per l'impresa**⁵⁴.

Le criticità della normativa, nella visione dell'azienda, sono relative alla **previsione dell'obbligatorietà dell'alternanza per tutti gli studenti, senza un periodo adeguato di formazione per le scuole e per le imprese**. Entrambe le realtà si sono trovate in difficoltà, a parte quelle scuole e quelle aziende che già prima dell'obbligo svolgevano dei periodi di formazione on the job. Inoltre, anche l'azienda ribadisce che l'obbligo dei percorsi non è stato facilitato da alcun supporto istituzionale. **Nell'ottica aziendale, in contrapposizione a quanto sostenuto dalla scuola, le ore previste per l'alternanza sono in numero insufficiente per renderla pienamente uno strumento di integrazione nella formazione degli studenti**.

Formetica aggiunge che anche la mancata previsione di incentivi per le aziende che ospitano giovani in formazione è un punto che dovrebbe essere rivisto, altrimenti l'attivazione di percorsi rischia di affidarsi solo alla buona volontà e allo spirito del buon cittadino di qualche imprenditore.

Avvio dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro

Motivazioni e obiettivi

L'istituto scolastico riferisce che per l'indirizzo di corso sulle tecnologie cartarie è indispensabile una formazione in azienda, perché allestire dei laboratori nelle scuole non è pensabile, sia per ragioni di spazio sia in termini di spesa. Il corso è organizzato prevedendo 160 ore di alternanza al terzo anno, 160 ore di alternanza al quarto anno distribuite su 20 giorni lavorativi e terminando

53. Per la realizzazione dello studio di caso sono state realizzate le seguenti interviste:

- alla Referente dell'Area Coordinamento e Erogazione corsi di Formetica, Lucca;
- ai Coordinatori dell'alternanza per l'indirizzo Tecnologie Cartarie dell'Istituto Tecnico Statale "Marchi-Forti", Pescia (PT);
- al Direttore delle Risorse Umane e al Direttore Qualità e Innovazione dell'azienda Sofidel, Porcari (LU).

54. L'azienda sottolinea che quello che serve ora nel mercato del lavoro sono **"menti d'opera", non manodopera**: se un giovane è abile ad eseguire delle prestazioni, la sua competenza si esaurisce in breve tempo perché il cambiamento e lo sviluppo del tessuto industriale sono ormai rapidissimi, quindi quello che serve veramente sono delle buone menti, capaci di adattarsi e rinnovarsi.



le restanti 80 ore nel quinto anno in vista degli esami di maturità. Questa programmazione è stata prevista già nel momento di predisposizione dell'indirizzo di studio, precedente all'obbligo dell'alternanza del 2015. La scuola e le aziende, con il supporto di Formetica, hanno lavorato alla programmazione dell'indirizzo di studio sulle Tecnologie cartarie a partire dal 2013, e il corso è stato avviato nell'a.s. 2016-2017⁵⁵.

L'istituto ha avviato una convenzione annuale con le aziende partner, e quest'anno si sono aggiunte altre aziende disponibili ad ospitare giovani in formazione. Lo scorso anno l'attività di alternanza si è svolta in 8 aziende, relativamente al settore cartiera⁵⁶, mentre quest'anno si è aggiunto l'ambito converting⁵⁷ della carta, quindi sono state contattate anche altre tipologie di aziende.

La scuola fa parte di un tavolo di lavoro, insieme ad Confindustria Toscana Nord e le aziende, che si riunisce presso la sede di Formetica ogni due mesi. In precedenza, durante il lavoro di costituzione dell'indirizzo di studio, gli incontri si svolgevano mensilmente. Le strutture ospitanti sono le aziende che hanno aderito al tavolo di lavoro per la programmazione dell'indirizzo di studio in Tecnologie cartarie. Le prime aziende sono state contattate da Formetica, ora anche la scuola è attiva nella ricerca di ulteriori imprese disponibili. Sono state contattate aziende che rispettano tutti gli standard di sicurezza e che sono disponibili ad accogliere giovani in formazione; durante il percorso ci possono essere delle problematiche in alcune aziende che si superano confrontandosi e cercando un punto di incontro.

L'azienda crede alla sostenibilità, ambientale e sociale, e declina questa sua vocazione nei confronti dei propri dipendenti e di tutta la società: il rapporto con il mondo educativo è una modalità di esercitare la propria responsabilità sociale. La collaborazione con le scuole per le aziende ha un costo e richiede tempo, sottraendolo alla produzione: se si avvia il rapporto con il mondo educativo deve esserci una spinta motivazionale sincera, in una visione dell'impresa non focalizzata esclusivamente sulla ricerca del profitto, ma intesa come un soggetto sociale che dà il proprio contributo alla crescita della società in cui è inserita. Nel caso degli istituti che hanno una specializzazione nel settore cartario c'è anche un interesse dell'azienda a conoscere gli studenti che in futuro potranno essere impiegati al proprio interno.

Difficoltà specifiche della fase di avvio

Dal punto di vista della predisposizione dei documenti l'istituto scolastico non ha incontrato difficoltà, si è utilizzata una modulistica che già circolava nella scuola apportando alcune modifiche. **La criticità è stata relativa all'informazione sulla sicurezza rivolta agli studenti, stabilendo con le aziende le ore a carico della scuola e quelle a carico della struttura ospitante.**

La difficoltà concreta è quella di creare una rete con le aziende del settore che possano ospitare gli studenti: si tratta di costruire delle relazioni e dei rapporti di fiducia, anche interpersonale, e questo significa contatti, telefonate, mail, visite, confronto con le figure aziendali di riferimento. L'organizzazione dell'alternanza è un processo molto impegnativo.

Altri aspetti problematici sono relativi al trasporto degli studenti e al sistema di assegnazione delle ore di docenza gestito dal MIUR. La scuola riferisce che nell'organico vengono inseriti insegnanti, con incarico annuale, che l'anno successivo potrebbero essere in altre scuole. Tutto il lavoro di formazione e progettazione che è svolto insieme al docente nuovo immesso rischia di doversi ripetere ogni anno per meccanismi ministeriali che non rispondono alle esigenze del mondo della scuola.

L'azienda riferisce che una delle difficoltà maggiori è stato il lavoro del personale per prepararsi ad essere tutor degli studenti ospitati. Chi lavora in azienda non ha una competenza didattica-formativa, quindi bisogna individuare perso-

55. La costituzione del nuovo indirizzo di studi in Tecnologie cartarie presso l'istituto si è avviata proprio perché l'attività imprenditoriale nel settore cartario è una delle più produttive nel territorio, e l'intenzione della dirigenza scolastica era quella di creare un collegamento con il mondo del lavoro. L'incontro con le aziende è stato fondamentale per definire i programmi dell'indirizzo di studio, dato che nella scuola mancava la competenza nel settore: sono stati quindi contattate le imprese esperte per declinare la programmazione scolastica. L'azienda riferisce che una decina di anni fa l'Associazione Industriali ha costituito un gruppo di lavoro denominato Education, composto dalle aziende che hanno aderito volontariamente, per promuovere attività sul territorio. La Dirigente dell'istituto Marchi-Forti si è rivolta proprio a questa Associazione per collaborare con esperti del settore cartario. L'Associazione ha contattato le aziende disponibili e si è svolto il primo tavolo di lavoro con la scuola, per avviare il nuovo indirizzo di studio in Tecnologie cartarie.

56. La cartiera è lo stabilimento industriale dove si fabbrica la carta.

57. Processo di trasformazione della carta in prodotti finiti.



nale capace di trasmettere conoscenza e saperi specialistici a giovani studenti.

Problem solving

L'istituto scolastico riferisce che un particolare impegno è stato dedicato al problema degli spostamenti, essendo le aziende in zone industriali non raggiungibili con i mezzi pubblici. La scuola non ha molte risorse e i preventivi richiesti per il trasporto risultavano onerosi. L'istituto ha cercato dei fondi e con l'aiuto del Comune di Pescia, in cui risiede la scuola, si è rivolta alla Croce Rossa di zona, il cui presidente ha messo a disposizione i pulmini dell'associazione destinati all'accompagnamento degli aventi diritto (che dopo i trasporti previsti rimangono fermi per diverse ore al giorno). **È stata quindi stilata una convenzione tra scuola e Croce Rossa: il supporto da parte del mondo del volontariato è stato indispensabile, per risolvere il trasporto degli studenti.**

L'azienda, in previsione dell'esperienza di alternanza, ha organizzato un corso per le figure che sarebbero state tutor degli studenti ospitati, invitando docenti esterni che potessero trasmettere loro elementi di pedagogia e didattica.

Cosa ripetere e cosa evitare

L'istituto scolastico riferisce che le aziende selezionate in genere hanno capito l'importanza della formazione e si sono preparate per accogliere gli studenti, impegnandosi anche ad organizzare delle lezioni teoriche prima di farli entrare in azienda. In altri casi invece la scuola non ha avuto successo nel coinvolgere le aziende, che considerano seguire giovani in formazione solo come una perdita di tempo: la scuola non è sempre riuscita a comunicare le ricadute positive dell'esperienza anche per l'impresa ospitante, oltre che per gli studenti. Nel proporsi alle aziende l'istituto ha quindi una criticità su cui lavorare.

Formetica sottolinea che l'elemento di forza del progetto sono gli insegnanti impegnati in esso, che spendono molto tempo e molte energie per i percorsi dei propri studenti. Questo è un elemento che fa la differenza.

Per l'azienda la costruzione di relazioni con le scuole in un clima di collaborazione e rispetto reciproco è un elemento importante dell'esperienza. Tutto ha funzionato apportando vantaggio ad entrambe le realtà.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

Per l'istituto scolastico la presenza di reti locali che possano creare un raccordo tra il sistema formativo e il mondo delle imprese è un elemento sicuramente utile, se effettivamente operano con efficienza nel territorio per svolgere la loro missione, condizione che non si può dare per scontata.

La scuola è in rete con altri istituti per fare incontri annuali, per confrontarsi sull'andamento dell'anno scolastico o del mondo della scuola, per fare aggiornamento comune. **Inoltre il Polo Tecnico Professionale, costituito da scuole e aziende del territorio, potrebbe essere un'occasione per ottenere dei fondi su progetti di cui possono beneficiare anche le scuole⁵⁸**; questi organismi però coinvolgono molti istituti e la gestione dei finanziamenti può essere complessa: si dovrebbe prevedere un aspetto premiale per quelle realtà che costruiscono e attuano buone pratiche, in modo che le risorse siano utilizzate per affrontare efficacemente problematiche concrete.

Il confronto con le aziende non è semplice, appartenendo a mondi diversi per finalità, modalità di lavoro, linguaggio, tempistiche. È utile quindi la conoscenza reciproca: il personale docente può visitare le aziende per entrare in contatto con quella realtà e le figure aziendali possono svolgere incontri a scuola davanti all'intera classe, come è avvenuto nel caso in esame, prima di accompagnare nel loro percorso di alternanza poche unità di studenti. Formetica è stata il punto di

58. Formetica sottolinea che il Polo Tecnico Professionale di cui fa parte è stato citato come uno tra i tre migliori nella Toscana.



riferimento per questa esperienza, avendo conoscenza del mondo aziendale, ma anche di quello della scuola perché collabora da anni con il sistema formativo. La scuola apprezza la collaborazione delle aziende che danno il loro supporto anche per le azioni di orientamento, organizzando incontri in cui famiglie e studenti possono ascoltare una testimonianza diretta del personale aziendale sulla realtà del mondo del lavoro. Le aziende inoltre hanno sempre dimostrato grande attenzione per la cultura dei giovani, esprimendo interesse per la formazione degli studenti nel suo complesso, senza mai appiattirsi su un discorso utilitaristico e finalizzato alla produttività. Sofidel conferma il suo supporto alla scuola, svolgendo anche seminari tecnico-specialistici e contribuendo alla formazione dei docenti con incontri, visite in azienda e materiale di studio⁵⁹. L'azienda espone un quadro di intesa con le scuole in linea con quanto riferito dall'istituto: gli interlocutori sono stati sempre disponibili e aperti alla collaborazione. **L'unico aspetto critico è relativo ai tempi della scuola che sono più lunghi di quelli aziendali. Anche per l'azienda l'esistenza di una rete o di un polo locale rappresenta un elemento utile per l'incontro tra il mondo della scuola e quello imprenditoriale.**

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda

L'istituto scolastico riferisce che la co-progettazione tra scuola e aziende non è stata solo relativa ai percorsi di alternanza, ma è stata funzionale a costruire il programma da svolgere nell'indirizzo di studio. La scuola non aveva le competenze al proprio interno relative all'ambito cartario, quindi si è rivolta alle aziende per un confronto con gli esperti del settore, con il supporto di Formetica. Il progetto formativo delle attività da svolgere durante l'alternanza è stato concordato tra scuola e aziende, trovando un punto di incontro tra le esigenze di entrambe le realtà. È stato redatto dalla scuola in bozza sulla base dei confronti precedenti, consegnato alle aziende per osservazioni e revisioni, e in un ultimo incontro svolto presso la sede di Formetica si è definito il progetto, associando alle attività da svolgere e osservare in azienda le ore ad esse dedicate. Il confronto con le imprese è stato quindi fondamentale per strutturare percorsi di alternanza di valore.

La difficoltà nella progettazione con le aziende risiede nella diversità dei progetti formativi da redigere, in relazione alla tipologia di attività e di produzione svolte all'interno di ciascuna impresa⁶⁰.

Il coinvolgimento degli studenti non è previsto nella fase di progettazione, ma la scuola chiede il loro feedback per valutare i percorsi attivati.

L'azienda conferma quanto riferito dalla scuola sulla co-progettazione, relativa non solo ai percorsi di alternanza ma anche alla programmazione didattica. Dal punto di vista dell'impresa il punto di forza della co-progettazione con la scuola è rappresentato dalla collaborazione e disponibilità a trovare l'intesa e ad integrarsi riguardo le attività da svolgere. **La difficoltà non risiede nel rapporto diretto con il sistema formativo, ma nell'individuare risorse interne all'azienda che possano impegnarsi in questa collaborazione con le scuole, sottraendo risorse all'attività produttiva.**

Caratteristiche dell'esperienza

L'alternanza è stata svolta dagli studenti del terzo anno, e quest'anno, a.s. 2017-2018, svolgeranno l'alternanza quelli del terzo e quarto anno. Gli studenti ospitati nelle aziende sono stati 23, suddivisi in otto imprese. **Il periodo di alternanza previsto è di un mese, per un totale di 160 ore, in due blocchi di due settimane:** due a febbraio, alla fine del primo quadrimestre, e due ad aprile. Le

59. Sofidel ha contribuito alla formazione docenti anche provvedendo al loro inserimento gratuito, come uditori, alle lezioni del Master Carta e Cartone che si svolge a Lucca da 15 anni, organizzato dall'Università di Pisa. La Sofidel è una delle aziende sponsor del Master.

60. Gli studenti del quarto anno, dopo aver osservato il processo per fabbricare la carta nel terzo anno, saranno inseriti in aziende che si occupano dei processi di trasformazione della carta, quindi i progetti formativi dovranno essere diversificati perché ogni azienda produce un determinato articolo: fazzoletti, asciugatutto, scatole, carta igienica, cartone ondulato e così via.



attività previste in alternanza sono in connessione con quanto svolto in aula nelle diverse discipline, quindi sono previsti due periodi per distribuirli durante l'anno scolastico: in azienda gli studenti esercitano e approfondiscono i processi studiati a scuola.

L'organizzazione dei percorsi sembra aver funzionato bene considerando la risposta degli studenti, che si sono dichiarati soddisfatti dell'esperienza. L'aspetto a cui prestare attenzione è il rispetto dei tempi tra la didattica e i periodi in azienda, evitando un disallineamento tra ciò che si programma e gli argomenti che effettivamente si riescono ad affrontare in classe prima di ogni blocco di attività nella struttura ospitante. Un'ulteriore criticità è relativa alle settimane trascorse in azienda: se si verifica un'emergenza nel momento in cui lo studente è presente, ci sono imprese, in genere quelle più piccole, che – dovendosi focalizzare sulla soluzione del problema – possono trascurare il percorso formativo stabilito.

In Sofidel gli studenti dell'istituto Marchi-Forti hanno potuto osservare i processi produttivi e le figure professionali che lavorano alle loro mansioni e hanno svolto anche delle attività pratiche organizzate dal personale aziendale; gli studenti non vengono impegnati in attività lavorative. Lo scorso anno Sofidel ha ospitato 6 studenti dell'istituto, divisi in due stabilimenti, in due periodi lungo l'anno scolastico, ciascuno della durata di due settimane. L'organizzazione ha previsto una prima fase per una formazione teorica generale e un momento successivo in cui gli studenti sono stati guidati nell'approfondire l'applicazione pratica di tutti gli argomenti e i processi spiegati precedentemente. Nel primo periodo di due settimane gli studenti hanno lamentato un eccesso di teoria e poca attività pratica, quindi nella seconda sessione, sulla base del feedback ricevuto, l'azienda ha deciso di incrementare le ore dedicate all'applicazione pratica. Un aspetto che richiede attenzione è rappresentato dalla necessità che tutti gli studenti in alternanza affrontino gli stessi argomenti e svolgano le stesse attività nelle settimane in azienda.

Sofidel aggiunge che ha un rapporto privilegiato con il Marchi-Forti ma ha attivato anche percorsi di alternanza con altre scuole del territorio.

Processi interni all'organizzazione

All'interno dell'istituto scolastico sono stati nominati due coordinatori per l'alternanza; inoltre gli studenti sono stati divisi tra gli insegnanti del consiglio di classe, dichiaratisi disponibili, che sono stati nominati come tutor per seguire il loro percorso. La didattica relativa a tutte le materie è stata organizzata in modo diverso, in considerazione del mese che gli studenti trascorrono in azienda. Nel consiglio di classe si decide quindi una programmazione che si snoda lungo un anno scolastico ridotto.

Sofidel sottolinea la disponibilità della scuola a rimodulare il programma scolastico in considerazione degli argomenti e delle attività che si devono affrontare nelle settimane di alternanza, in modo che ci sia continuità e integrazione tra ciò che si svolge in classe e ciò che si apprende in azienda.

In Sofidel il coordinamento dell'alternanza è di competenza del Responsabile delle Risorse Umane, coadiuvato da tecnici ed esperti dei vari dipartimenti e delle diverse aree aziendali. I tutor vengono scelti su proposta volontaria, individuando personale con esperienza sulle competenze da trasmettere agli studenti. Sofidel riconosce a ciascun tutor 5 giorni l'anno pagati per dedicarsi alle attività inerenti ai percorsi di alternanza attivati, da svolgere o in azienda per seguire gli studenti o presso la scuola per condurre seminari. Per i 6 studenti del Marchi-Forti sono stati impiegati circa 20 tutor, in modo che i giovani incontrassero diverse figure specialistiche. Lo scorso anno complessivamente Sofidel ha impiegato circa 1500 ore di lavoro del proprio personale per l'alternanza⁶¹, conteggiando esclusivamente le ore spese in presenza, non considerando quindi le



ore necessarie per preparare il materiale e le attività da proporre agli studenti in alternanza o nei seminari a scuola. Le dispense tecniche predisposte dai tutor vengono anche rilasciate alla scuola come materiale didattico.

Per quanto riguarda la predisposizione di ulteriori risorse, Formetica riferisce che sarà costruito un laboratorio, strutturato come un Fablab, a disposizione delle scuole e anche dei privati. Il Polo Tecnico Professionale, costituito da scuole e aziende del territorio, ha ottenuto un finanziamento⁶² per il progetto e al momento si è in fase di progettazione per l'allestimento del laboratorio di simulazione del processo di cartiera presso un Istituto Tecnico Industriale. Il progetto prevede che la struttura sia a disposizione per la formazione degli studenti delle scuole del territorio e anche aperta alle aziende per aggiornamento e formazione dei propri dipendenti o per la predisposizione di prototipi.

Esiti dell'esperienza

L'istituto riferisce che, con riferimento agli studenti, il valore aggiunto più rilevante si riflette principalmente sulla motivazione: svolgere un percorso in azienda, a contatto con la realtà produttiva, esplorando le prospettive future, rappresenta un'esperienza che accende la curiosità e il senso di responsabilità dei giovani. L'esperienza per loro rappresenta anche un'occasione di orientamento, osservando le mansioni che svolgono le varie figure impiegate in azienda. Inoltre entrano in contatto con le figure professionali del settore, imparano a usare il registro adeguato con dipendenti e direttori, a rispettare gli orari e le regole interne, a scoprire la struttura di un'impresa. Hanno anche l'occasione di esercitare concretamente la teoria appresa durante le lezioni a scuola, e al rientro dall'alternanza c'è un miglioramento degli studenti che si estende a tutte le materie.

Dal punto di vista aziendale gli studenti imparano attraverso una nuova metodologia didattica che completa il loro curriculum. In linea con quanto riferito dalla scuola, per l'azienda si tratta di un'esperienza che li sostiene nella loro autonomia e nel loro senso di responsabilità; vengono inseriti, seppur per un breve periodo, in una struttura organizzata di cui imparano a rispettare le regole; hanno la possibilità di sperimentare l'applicazione pratica di quanto imparano in teoria. Inoltre possono conoscere la storia e la cultura dell'industria cartaria, realtà dinamica nel loro territorio.

Cambiamento nelle pratiche tradizionali e trasferimento di conoscenza

Per l'azienda l'impegno del tutor esperto dedicato a predisporre il materiale di studio e di presentazione per le spiegazioni agli studenti rappresenta un valore aggiunto importante, per cominciare a strutturare il sapere nel proprio settore. **L'azienda sta costituendo un'accademia, quindi il materiale prodotto per queste esperienze sarà prezioso.** Un'altra ricaduta positiva per l'impresa riguarda il personale che ha ricoperto il ruolo di tutor, che ha affrontato l'esperienza con entusiasmo, vivendolo come elemento di motivazione.

L'azienda inoltre si è organizzata per imparare competenze nuove in modo da affrontare adeguatamente l'esperienza, ad esempio quelle riguardanti la didattica, ma le scuole non sono state veicolo di trasferimento di queste conoscenze, l'impresa ha invitato esperti esterni. Gli insegnanti della scuola sono già troppo saturi di compiti di cui occuparsi. Per la parte burocratica relativa alle convenzioni da redigere, alle griglie per la valutazione, a tutti i documenti da predisporre, l'apporto della scuola invece è stato fondamentale.

Per l'istituto scolastico il confronto con le aziende è stato indispensabile per strutturare la programmazione lungo l'anno scolastico e le attività durante l'alternanza. Per i docenti è stata un'occasione di formazione e aggiornamento: ragionare sulle discipline a due voci, insegnante ed esperto di cartiera, rappre-

61. Nell'anno scolastico 2015-2016 l'azienda Sofidel ha ospitato complessivamente circa 40 studenti, provenienti da diversi istituti del territorio.

62. Il finanziamento è di circa 700 mila euro.



senta un valore aggiunto fondamentale per la scuola. L'istituto ha avuto la possibilità di aprirsi alla realtà produttiva e ad altre opportunità del territorio, come il Polo Tecnico Professionale e gli altri enti con cui ha collaborato, creando una rete più articolata.

Valutazione

La scheda di valutazione è stata predisposta dalla scuola insieme alle aziende: viene compilata dai tutor aziendali al termine del percorso di alternanza che danno un proprio giudizio sul percorso svolto dagli studenti ospitati. La valutazione dell'azienda, riguardante le soft skills e le competenze tecniche acquisite durante l'esperienza, viene trasformata in voto numerico⁶³ e confluisce sulla votazione finale di ciascuno studente.

All'interno dell'istituto scolastico anche gli studenti sono chiamati ad esprimersi compilando una scheda di valutazione sull'esperienza svolta⁶⁴.

Replicabilità e sistematicità

L'azienda non è solita attivare contratti di apprendistato: dopo brevi periodi di prova tende ad assumere con il contratto a tempo indeterminato; ad ogni modo, in prospettiva, gli studenti che svolgono queste esperienze di alternanza potranno essere risorse future da impiegare negli stabilimenti. Un rischio è ravvisabile in un'eventuale bassa iscrizione degli studenti ai corsi di indirizzo cartario nelle scuole del territorio, perché le famiglie hanno un pregiudizio sul mondo industriale cartario, immaginando pratiche lavorative usuranti che non corrispondono più a realtà. Un altro rischio può essere rappresentato da un fraintendimento, da parte del mondo della scuola e di quello aziendale, della metodologia didattica dell'alternanza, di cui non sempre si colgono gli aspetti vantaggiosi e formativi. L'Associazione Industriali dovrebbe occuparsi di diffondere una corretta informazione e di promuovere nelle imprese l'attivazione di percorsi di alternanza. Per l'istituto scolastico il rischio più rilevante per il buon proseguimento dell'esperienza riguarda la discontinuità dei docenti, come rilevato in precedenza, che rende tutto il processo molto più impegnativo e oneroso.

Riguardo la scalabilità, l'opinione della scuola è che l'organizzazione dell'alternanza sviluppata per l'indirizzo di studio in Tecnologie cartarie non è estendibile a tutti gli studenti della scuola. Il modello è replicabile solo se si prevede un cambiamento interno alle scuole, individuando docenti che si occupano esclusivamente dell'alternanza. Probabilmente anche il mondo del lavoro non è strutturato per accogliere un gran numero di giovani in formazione. L'esperienza in esame è stata possibile per la presenza di grandi industrie nel territorio che si sono rese disponibili ad ospitare studenti, accogliendone un numero ridotto, 3 in ciascuna impresa: con un numero maggiore ci sarebbero state molte più difficoltà e non si sarebbe potuto costruire un percorso di alternanza di qualità così elevata.

L'azienda concorda con la visione della scuola: l'esperienza è replicabile nei territori dove sono presenti aziende in grado di accogliere giovani in formazione, è quindi possibile avviarla in analoghi distretti industriali. Per le realtà aziendali più piccole le difficoltà sono oggettive, non hanno possibilità di ospitare studenti.

Per l'istituto scolastico la filiera dell'apprendimento duale potrebbe essere un'idea positiva, ma sarà necessario valutare come sarà resa operativa. L'istituto riprende lo stesso discorso fatto riguardo alle reti del territorio, che sono una risorsa se riescono a rispondere alla loro missione, ma il raggiungimento degli obiettivi dipende dall'organizzazione e dalla flessibilità interna.

63. La trasformazione del giudizio in voto numerico non è meccanica: gli studenti hanno svolto relazioni sull'esperienza e sono stati invitati ad esporla in classe in modo che il giudizio dato dall'azienda fosse accompagnato anche da una valutazione dei docenti. Non sarebbe stato corretto se ci fosse stata una conversione automatica in voto di un giudizio espresso da esterni al sistema formativo.

64. In un primo momento è stata utilizzata la scheda del MIUR, ma sembrava non funzionare perché le risposte risultavano non corrispondenti al percorso svolto. Quindi gli insegnanti hanno organizzato dei colloqui per capire quale fosse realmente l'opinione degli studenti, accorgendosi che alcune domande erano state fraintese. La scuola ha dunque provveduto ad apportare le opportune modifiche alla scheda.



Alternanza Scuola-Lavoro: Classe Virtuale nel Gruppo Loccioni, l'esperienza con l'IIS 'Volterra - Elia' di Ancona

2.10

Contesto istituzionale e normativo

Il Gruppo Loccioni sviluppa da sempre pratiche di alternanza che interessano tutto il percorso di educazione e formazione degli studenti, dall'Istruzione Primaria al titolo di Dottore di Ricerca, ospitando ogni anno più di 1000 studenti di tutte le età. Per quanto riguarda l'Istruzione Secondaria Superiore i percorsi si sostanziano in esperienze di stage in impresa che prevedono lo sviluppo di progetti individuali o in team inter-scuola. Nell'a.s. 2016/2017 sono stati inseriti 50 ragazzi in obbligo di alternanza ai quali si sommano gli studenti della scuola primaria e quelli in educazione terziarie (laureandi e dottorandi), per un totale di circa 400 persone che hanno svolto un progetto in impresa. In una prospettiva di crescita territoriale e di sviluppo di un vivaio d'impresa, Loccioni ha consolidato negli anni pratiche per l'alternanza con molti istituti secondari superiori del territorio - Licei, tecnici e professionali - tra i quali riveste un ruolo particolare il 'Volterra-Elia' di Ancona. Difatti la scuola, che ha iniziato a sviluppare percorsi di alternanza per i propri studenti dai primi anni 2000 e che dal 2010 anni partecipa a 'Classe Virtuale', l'esperienza di alternanza nel Gruppo Loccioni approfondita in questo caso studio, svolge il ruolo di capofila della 'Rete Alternanza Scuola Lavoro delle Marche', su mandato dell'Ufficio Scolastico Regionale delle Marche. Si tratta di una struttura alla quale aderiscono 77 scuole sulle 85 della Regione che ha la finalità di supportare lo sviluppo delle esperienze di alternanza tramite attività formative per i docenti su percorsi, metodi e strumenti di co-progettazione e attraverso la produzione di documenti di indirizzo, come le linee guida per l'alternanza stilate nel 2008 e riviste nel 2015, a seguito della Legge n. 107.

Un parere dell'impresa sull'obbligatorietà dell'alternanza vede delle difficoltà sistemiche diffuse nella creazione di percorsi di qualità dovute principalmente a ragioni di carattere culturale e sul piano della comunicazione tra scuole e imprese. A fronte di ciò, i vantaggi dell'obbligatorietà vengono definiti come potenzialmente enormi in quanto fondamentali per il superamento della divisione tra teoria e pratica. In questo modo, mettendo in comunicazione mondo imprenditoriale e mondo della formazione, le opportunità di crescita e di sviluppo interessano allo stesso tempo studenti, scuole e imprese.

Avvio dell'esperienza

Motivazioni e obiettivi

Loccioni contestualizza le proprie attività per l'apprendimento duale all'interno di una vision imprenditoriale che guarda alla crescita del territorio, nella quale il ruolo della scuola va oltre quello di formare i futuri collaboratori⁶⁵ dell'impresa. In questa prospettiva i percorsi offerti dall'impresa partono dall'educazione primaria per arrivare ai dottorati di ricerca, definendo pratiche di dual learning che vanno a configurarsi come un modo di 'fare impresa' sia dal punto di organizzativo, sia per quel che riguarda la crescita professionale delle persone.

Da un lato si vuole dare un contributo alla crescita del territorio, formando gli studenti a partire dai primi anni di studio, dall'altro si tende a creare un 'vivaio Loccioni' composto da ragazzi che crescono insieme nell'impresa, acquisiscono progressivamente gli strumenti per l'orientamento lavorativo e, eventualmente, diventeranno collaboratori Loccioni.

65. La policy aziendale del Gruppo Loccioni definisce tutti i dipendenti come 'collaboratori'.



Difficoltà, ostacoli, problem solving

Rispetto alle difficoltà che contraddistinguono la fase di avvio delle pratiche di alternanza, l'impresa – pur non avendo incontrato criticità particolari con l'IIS 'Volterra Elia' grazie al consolidamento della relazione negli anni – lamenta in generale dei passaggi burocratici particolarmente macchinosi e una scarsa uniformità tra le scuole nella progettazione degli strumenti per la valutazione delle competenze. Pertanto, suggerisce uno snellimento dell'iter burocratico, accompagnato da una maggiore digitalizzazione dei processi e una standardizzazione degli strumenti.

L'IIS 'Volterra Elia' riporta come unico aspetto problematico dell'esperienza la distanza geografica che separa la scuola dall'impresa, per il resto sottolinea come le pratiche sviluppate con Loccioni non presentino criticità di rilievo.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra impresa e scuola, coinvolgimento degli studenti

A parere di Loccioni la buona riuscita della fase di co-progettazione va imputata in primo luogo alla motivazione e alla competenza dei professionisti coinvolti, che ha portato ad una sana collaborazione tra tutte le parti: tutor, dirigenti aziendali e scolastici e docenti e referenti per l'alternanza. In particolare viene sottolineato il lavoro da parte della scuola sulla componente attitudinale degli studenti che, sentendosi coinvolti fin dai primi momenti di co-progettazione e percependo un'attenzione rilevante verso la personalizzazione del percorso, iniziano l'esperienza di alternanza con un atteggiamento tendenzialmente pro-attivo. La creazione di un clima altamente collaborativo facilita notevolmente, sottolinea l'impresa, l'allineamento di obiettivi ed esigenze di scuola, mondo del lavoro e studenti. In tale contesto, sono stati attivati durante la co-progettazione di 'Classe Virtuale' dei percorsi snelli e lineari fatti di incontri tra le parti sia nella scuola che nell'impresa. Se, in generale, le fasi di co-progettazione delle esperienze di alternanza in Loccioni possono vedere il coinvolgimento di altri attori – come la struttura territoriale di Confindustria o gli ordini professionali – nel caso di 'Classe Virtuale' non sono stati coinvolti soggetti terzi.

L'impresa, nel costruire i percorsi di co-progettazione, è consapevole di un rischio di 'colonizzazione reciproca' tra scuola e impresa secondo il quale la pratica di alternanza potrebbe assumere un valore meramente strumentale tanto per l'impresa – che tenderebbe a ignorare le esigenze della scuola – quanto per l'istituzione scolastica, che userebbe l'impresa esclusivamente come soluzione per assolvere all'obbligatorietà dell'alternanza.

Un modo per scongiurare questo genere di autoreferenzialità, a parere dell'impresa, deve fare riferimento al coinvolgimento degli studenti in quanto primi beneficiari dell'alternanza, sia nei momenti di pianificazione dei percorsi sia nella fase di follow-up. Questa pratica, che va a caratterizzare i percorsi di 'Classe Virtuale' permette di approfondire motivazioni, interessi e propensioni, così da fornire un orientamento in entrata e in uscita rispetto all'esperienza di alternanza in impresa.

Caratteristiche dell'esperienza

'Classe Virtuale' nasce nel 2001 dalla collaborazione tra il Gruppo Loccioni e l'ITIS 'G. Marconi' di Jesi (AN). A partire dal 2010 l'iniziativa è stata aperta anche ad altri tre Istituti Tecnici del territorio, tra i quali il 'Volterra Elia', coinvolgendo negli anni oltre 350 studenti delle classi quarte.

Coerentemente con uno dei business principali di Loccioni, in 'Classe Virtuale'



viene chiesta la realizzazione di uno strumento tecnologico di misura e controllo qualità. Nell'edizione 2017, è stata creato dai partecipanti il progetto Evo-Solution, con la mission di migliorare la qualità e l'efficacia del collaudo dei prodotti industriali, rispettando l'ambiente e le richieste del cliente, attraverso un team inter-scuola di 16 studenti, 7 dei quali del 'Volterra Elia'. L'impresa ha sviluppato SheerTech, uno strumento per il collaudo di pompe idrauliche centrifughe tramite il confronto dei valori nominali con quelli misurati, così da poterne valutare l'efficacia e la qualità.

L'esperienza è stata avviata attraverso una presentazione, da parte dell'impresa, a tutti gli studenti di classe IV delle scuole coinvolte. A questo momento ha fatto seguito una fase di selezione dei candidati che si sono proposti dopo la presentazione a scuola, tramite colloqui in impresa. Successivamente, nei mesi tra febbraio e giugno, si sono svolti in Loccioni 5 incontri della durata di 8 ore ciascuno, finalizzati a fornire una formazione propedeutica allo sviluppo del progetto (studi di fattibilità, definizione del business plan, tecniche di team building). Gli studenti hanno quindi lavorato allo sviluppo di un prodotto tecnologico nel mese di giugno, durante uno stage in impresa di quattro settimane per 8 ore giornaliere. Al fine di realizzare il progetto gli studenti hanno ricevuto un budget e si sono organizzati in tre team – elettronici, informatici e meccanici – adempiendo a tutte le fasi di realizzazione: ideazione, progettazione e sviluppo. L'esperienza si è chiusa con un evento di presentazione degli outcomes del progetto ai collaboratori Loccioni, ai docenti e alle famiglie.

'Classe Virtuale' per il 'Volterra Elia' è un'esperienza della durata complessiva di circa 250 ore che si vanno a sommare alle 400 ore di alternanza stabilite dalla Legge 107/2015 che, a differenza dell'esperienza in Loccioni, la scuola distribuisce sull'orario scolastico; ne segue che le attività di alternanza per gli studenti selezionati per il progetto superano nell'arco del triennio le 400 ore obbligatorie.

Processi interni all'organizzazione

La realizzazione dell'esperienza vede il coinvolgimento delle funzioni d'impresa di ricerca, sviluppo e innovazione e delle strutture trasversali di risorse umane, comunicazione e marketing. Tra queste, il ruolo chiave è affidato alla gestione delle risorse umane che ha il compito di coordinare i rapporti tra le altre funzioni dell'impresa con studenti e docenti. La quantificazione finanziaria delle risorse impiegate ogni anno nelle pratiche di alternanza, che comprende le ore di lavoro che i tutor aziendali hanno dedicato all'affiancamento degli studenti e le infrastrutture utilizzate si attesta sull'ordine dei centomila euro. Inoltre l'impresa provvede alla formazione dei tutor che, oltre a sviluppare sul campo le competenze necessarie all'affiancamento degli studenti, sono inclusi in momenti formativi strutturati – nella forma di corsi formativi – finalizzati a definire gli strumenti per costruire la relazione con gli studenti: come farli crescere, come trasmettere le competenze, come fornire i feed-backs.

Esiti dell'esperienza

Loccioni sottolinea la reciprocità negli esiti dell'esperienza: se da un lato il percorso è centrato intorno agli studenti e vuole fornire loro competenze trasversali e tecnico-specialistiche che siano coerenti con i loro interessi, aspirazioni, motivazioni e inclinazioni, dall'altro ne valorizza l'apertura mentale, la mancanza di forti condizionamenti esterni e le conoscenze fresche che portano ad uno spirito di iniziativa e ad una visione dei processi potenzialmente alternativi alle routines d'impresa consolidate. Inoltre, nell'ottica di 'vivaio', viene presa in considerazione la possibilità che lo studente in alternanza diventi in futuro un collaboratore di Loccioni; ad ogni modo, in una prospettiva di sviluppo locale,



L'impresa considera rilevante aver formato una persona nel territorio.

La scuola sottolinea la doppia valenza del percorso svolto dagli studenti che da un lato escono dall'ambiente protetto dell'istituzione educativa, acquisiscono strumenti per orientarsi nelle scelte future e sperimentano un primo contatto con i processi lavorativi mentre, dall'altro, sono già inseriti in canali per la ricerca di un futuro lavoro, fase che per gli studenti di un Istituto Tecnico in genere è immediatamente successiva all'Esame di Stato.

Cambiamenti nelle pratiche tradizionali e valutazione degli studenti

La valutazione degli studenti è affidata ai tutor d'impresa ed è effettuata sia tramite un giudizio basato sui valori dell'impresa stessa – ad esempio spirito di iniziativa, entusiasmo e curiosità – sia con riferimento alla 'scheda tecnica di valutazione', una griglia predisposta dalla scuola che valuta l'acquisizione delle competenze durante l'esperienza. I punteggi ottenuti vanno a comporre il giudizio emesso in sede di scrutinio nelle materie tecniche. Inoltre, nel considerare l'alternanza come una fase dell'apprendimento non limitata all'acquisizione di competenze tecnico-specialistiche, la scuola invita gli studenti a comunicare il percorso sperimentato ai colleghi di studi, ai docenti e alle famiglie sia in eventi dedicati, sia tramite la stesura di un report in lingua italiana e inglese la cui valutazione influisce sul giudizio delle discipline curriculari di riferimento. Oltre al momento valutativo, il percorso di alternanza è sottoposto dalla scuola ad un monitoraggio continuo, nella forma di colloqui individuali con gli studenti finalizzati a raccogliere feed-backs sull'andamento dell'esperienza e, eventualmente, a ricalibrarne alcuni aspetti.

Replicabilità interna ed esterna

A parere dell'impresa la replicabilità dei percorsi è in primo luogo subordinata alla possibilità di costruire un dialogo con le scuole che crei le condizioni per allineare le esigenze e superare rigidità diffuse rispetto all'integrazione tra apprendimento in aula e on-the-job. In questo senso, 'Classe Virtuale' viene replicato da 17 anni, gli ultimi otto dei quali coinvolgendo l'IIS 'Volterra Elia', e proseguirà negli anni successivi confidando in un format strutturato nel tempo e in relazioni collaborative consolidate con le scuole coinvolte. Anche da parte della scuola c'è la volontà condivisa tra dirigente, referente per l'alternanza e docenti di proseguire l'esperienza con Loccioni, confidando sulle pratiche di dialogo e co-progettazione che si sono sviluppate nel tempo.

Rispetto ad una trasferibilità della pratica in altri contesti, l'impresa sottolinea come siano necessarie delle affinità con quanto caratterizza 'Classe Virtuale' in termini di struttura d'impresa, settore produttivo e valorizzazione dell'integrazione tra tessuto imprenditoriale e sistema formativo locale come motore per lo sviluppo del territorio. Anche da parte della scuola viene sottolineato come la presenza di una certa vivacità produttiva nel territorio, animata anche da attori del mondo imprenditoriale sensibili alla formazione dei futuri lavoratori, congiuntamente alla capacità delle scuole di riconoscere e valorizzare le specificità del territorio, siano condizioni fondamentali per replicare la buona pratica. Parallelamente, si sottolinea come la diffusione di esperienze di successo in altre istituzioni scolastiche debba passare anche attraverso un confronto continuo del personale preposto all'alternanza su problematiche, criticità e percorsi e metodi di problem solving. **In questa prospettiva viene evidenziato come il vero valore aggiunto nell'acquisizione degli strumenti per la progettazione di percorsi di qualità vada rinvenuto nella possibilità e nella capacità di collaborazione in rete tra scuole differenti.**



L'alternanza scuola-lavoro degli studenti dell'ITIS 'Enrico Fermi' di Roma nel Gruppo ABB nell'ambito del progetto TRAINEESHIP di Federmeccanica

2.11

Contesto istituzionale e normativo

Federmeccanica è impegnata sin dal 2012 nella sperimentazione di percorsi di alternanza scuola lavoro attraverso la progettazione di precorsi di formazione sul luogo di lavoro, con un focus sulle competenze strategiche per migliorare l'occupabilità nell'industria meccanica; nell'a.s. 2012/2013 è stato avviato il progetto 'CTS in laboratorio', cui ha fatto seguito 'IMO – Industria Meccanica a sostegno dell'Occupabilità', un percorso condiviso tra istituti tecnici e imprese finalizzato alla realizzazione di esperienze di alternanza scuola-lavoro. Nel giugno 2014 ha firmato un Protocollo d'Intesa con il MIUR, con lo scopo di favorire la collaborazione tra sistema imprenditoriale e formativo, sostenendo azioni di orientamento, sviluppando la didattica laboratoriale, promuovendo la collaborazione scuola-impresa (attraverso co-progettazione dei percorsi formativi, realizzazione di stage e progetti di alternanza formativa) e diffondendo e mettendo a sistema le buone prassi realizzate a livello locale⁶⁶. Traineeship è un'iniziativa nell'ambito delle azioni previste dal Protocollo: avviato nell'a.s. 2016/2017 a seguito di un'attività di co-progettazione esecutiva con scuole e aziende articolata, si tratta di un progetto pilota finalizzato ad avviare, in collaborazione con MIUR e INDIRE, un ambizioso programma di alternanza scuola-lavoro. Nella prima annualità il progetto ha coinvolto circa 5.000 studenti provenienti da 50 istituti tecnici e professionali in 18 Regioni in percorsi di formazione sul luogo di lavoro.

Il caso studio approfondito in questa sede⁶⁷ è dedicato al progetto-pilota, sviluppato nella cornice di traineeship, che ha coinvolto gli studenti dell'ITIS 'Enrico Fermi' di Roma in percorsi di apprendimento in contesti di lavoro presso uno stabilimento del Gruppo ABB⁶⁸.

In termini di normativa nazionale, Federmeccanica dà un giudizio positivo rispetto all'obbligatorietà delle attività di alternanza scuola lavoro in tutte le scuole secondarie superiori istituita con la Legge 107/2015, pur concentrando la propria attività di promozione, sostegno e co-progettazione con istituti tecnici e professionali. Difatti, l'agency di Federmeccanica è finalizzata a costruire degli strumenti per rispondere al fabbisogno di tecnici intermedi da parte dell'industria metalmeccanica; strumenti che sono più coerenti con l'istruzione tecnico-professionale, piuttosto che con i percorsi di istruzione liceale.

Anche per quanto riguarda ABB l'obbligatorietà viene vista con grande favore, con l'auspicio che possa essere in grado di aiutare a contrarre il gap che si è creato tra programmi didattici e processi di innovazione tecnologica. Si tratta di una distanza che, sottolineano, ha determinato uno scollamento tra la domanda di profili professionali da parte del mondo imprenditoriale e le competenze in uscita dei percorsi di istruzione secondaria e terziaria.

L'Istituto Tecnico Industriale Statale 'Enrico Fermi' è un'istituzione scolastica che a partire dalla legge 53/2003 ha costruito nel contesto romano percorsi di avanguardia per l'integrazione tra didattica tradizionale e attività sul luogo di lavoro, esperienze che – in molti casi sviluppate con il supporto del MIUR – hanno contribuito alla definizione della Guida Operativa sull'Alternanza Scuola Lavoro. Dal loro punto di vista, un primo impatto dell'obbligatorietà va ricondotto all'incremento di interesse da parte delle aziende verso i percorsi di alternanza e ad una conseguente riduzione delle difficoltà delle scuole a trovare dei partners disposti ad ospitare gli studenti in percorsi sul luogo di lavoro. Malgrado ciò, a parere della scuola le difficoltà in questo sen-

66. Protocollo di Intesa tra Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e Federazione dell'Industria Metalmeccanica Italiana del 12 giugno 2014: "favorire la collaborazione tra il sistema imprenditoriale e il sistema di istruzione, con particolare riferimento agli indirizzi specifici dell'istruzione tecnica e dell'istruzione professionale".

67. Per la realizzazione del caso studio sono state effettuate complessivamente n. 7 interviste così distribuite:

- n. 2 interviste a referenti di Federmeccanica, rispettivamente responsabile e funzionario dell'Area Istruzione e Formazione;
- n. 1 intervista ad un HR Business Partners del Gruppo ABB, stabilimento di Santa Palomba (RM);
- n. 4 interviste a rappresentanti dell'ITIS 'Enrico Fermi' di Roma: dirigente scolastico, referente per l'alternanza e due docenti tutor.

68. Il Gruppo ABB è una multinazionale con sede a Zurigo che conta complessivamente oltre 150.000 dipendenti di cui circa 6.000 in Italia, divisi su vari stabilimenti su tutto il territorio nazionale. In particolare, lo stabilimento di Santa Palomba (RM), che ha ospitato gli studenti del Fermi, conta circa 350 dipendenti di cui 280 specializzati nella produzione di manufatti elettrici come gli interruttori differenziali.



so permangono e l'attivazione di esperienze con il supporto di associazioni datoriali – come è il caso di Traineeship – continua ad essere cruciale per costruire percorsi di alternanza di qualità.

Avvio dell'esperienza

Motivazioni e obiettivi

La motivazione che ha guidato negli anni e continua a indirizzare l'attività di promozione e progettazione di percorsi di alternanza da parte di Federmeccanica è in primo luogo finalizzata alla riduzione del mismatch di competenze tecnico-specialistiche che si verifica tra profili in uscita dei percorsi di istruzione secondaria tecnica e professionale e fabbisogno di tecnici intermedi da parte dell'industria metalmeccanica. Traineeship ha coinvolto un numero ragguardevole di studenti (circa 5.000) ed è stato strutturato su scala nazionale (18 regioni) dopo che CTS e IMO avevano aperto la strada per la sperimentazione dell'alternanza in contesti del centro-nord, caratterizzati da una certa vivacità del settore produttivo, coinvolgendo quote più contenute di studenti selezionati sulla base del merito. Ne segue che, nella cornice motivazionale delineata, Traineeship ha gli obiettivi di strutturare un modello di percorsi di alternanza che, attraverso una co-progettazione tra scuole e imprese, sappia portare ad un livello di sistematizzazione tale da:

- permettere l'integrazione dell'alternanza nei curricoli tradizionali;
- facilitare la replicabilità di buone pratiche su larga scala;
- favorire la loro standardizzazione in modo tale da livellare i differenziali di qualità tra le esperienze attivate nei diversi territori.

L'elaborazione della progettazione esecutiva è stata complessa, dato l'ampio respiro dell'iniziativa e l'importanza assegnata al coinvolgimento pro-attivo dei partecipanti. Partita dal Protocollo di Intesa del giugno 2014, si è conclusa nel febbraio 2016, in tempo per la realizzazione operativa a partire dall'anno scolastico 2016-2017.

Il tema del fabbisogno di competenze tecnico-specialistiche che siano al passo con le trasformazioni della manifattura è molto sentito anche da parte di ABB che, come detto, vede nell'alternanza uno strumento per la riduzione dello scollamento tra sistema di istruzione superiore e mondo del lavoro. In quest'ottica, la loro partecipazione al programma Traineeship è un'occasione per avviare percorsi di formazione in-house che, compatibilmente con quelle che sono le esigenze e la pianificazione delle risorse umane, possono risultare immediatamente spendibili sulla linea di produzione.

Inoltre, a livello nazionale, ABB Italia investe in maniera continuativa sul tema dell'educazione imprenditoriale, collaborando dal 2003 con Junior Achievement Italia per interpretare, ispirare, incoraggiare e supportare i giovani affinché possano scegliere e realizzare con successo i loro progetti professionali. Insieme ad altre realtà aziendali, ABB ha contribuito alla formazione di oltre 130 mila studenti dai 6 ai 19 anni in tutta Italia, attraverso una rete di più di 1.700 uomini e donne volontari d'azienda. Dal 2011 ABB ha avviato una nuova fase di sviluppo strategico della partnership con Junior Achievement, concentrando l'attenzione e l'impegno verso la promozione dell'imprenditorialità nelle scuole, permettendo ai giovani di entrare in contatto con il mercato del lavoro, comprendendone le dinamiche, le esigenze e le competenze chiave richieste.

Da parte della scuola, la partecipazione in Traineeship è vista come un'occasione importante per costruire percorsi di alternanza di qualità grazie al supporto operativo di Federmeccanica e di entrare in contatto con aziende-partner molto motivate rispetto all'alternanza – come ABB – che hanno la possibilità di ospitare intere classi in alternanza (aspetto di primaria impor-



tanza per la scuola in relazione alla pianificazione della didattica) e permettono la strutturazione di percorsi sul lavoro coerenti con il seme formativo e interessanti per gli studenti.

Difficoltà, ostacoli, problem solving

Il ruolo di facilitatore rispetto a situazioni problematiche nella fase di avvio dei percorsi è svolto da Federmeccanica che fa riferimento alla propria esperienza di co-progettazione maturata negli anni, sulla base della quale possono essere identificate criticità di ordine differente. Per quanto riguarda le scuole, viene sottolineato come in molti casi si sconti la mancanza di competenze specifiche in materia di alternanza e i referenti degli istituti scolastici si trovano in difficoltà a partire dalla fase di scouting delle aziende. Un secondo problema generalmente riscontrato nelle scuole riguarda una scarsa flessibilità rispetto alla possibilità di avviare percorsi in alternanza senza coinvolgere intere classi contemporaneamente.

Se queste due criticità non hanno caratterizzato l'esperienza approfondita in questa sede – in quanto referente per l'alternanza e tutor dell'ITIS Fermi hanno maturato le competenze necessarie alla co-progettazione di percorsi di qualità e ABB, essendo una grande azienda, ha avuto la possibilità di accogliere due intere classi in azienda – a parere di Federmeccanica sono abbastanza frequenti e andrebbero affrontate sia potenziando la formazione per i referenti dell'alternanza nelle scuole, sia creando delle reti locali di aziende che, coordinate da grandi imprese, facilitino l'allocazione degli studenti nei percorsi così da permettere che tutti gli studenti di una classe svolgano l'esperienza contemporaneamente.

In merito all'esperienza che ha coinvolto l'ITIS Fermi e ABB in Traineeship, i due interlocutori non riportano elementi di criticità particolari e riconoscono come il ruolo giocato da Federmeccanica sia stato cruciale nel garantire fluidità alla progettazione e all'avvio dei percorsi. Più in dettaglio, la scuola ha evidenziato come l'opportunità di inserire due intere classi in azienda abbia facilitato notevolmente la programmazione delle attività didattiche curricolari. Inoltre – pur avendo trovato in alcune fasi troppo ripetitiva la gestione degli aspetti burocratici relativi a Traineeship – valorizzerà molti aspetti del format di co-progettazione del programma includendoli come buone pratiche nell'avvio delle future esperienze di alternanza.

Prossimità e distanze tra gli attori coinvolti

Federmeccanica coinvolge le proprie strutture territoriali per gestire Traineeship con efficienza e con efficacia rispetto alle specificità e alle criticità che caratterizzano le realtà sociali, istituzionali e produttive locali.

Nell'esperienza che ha coinvolto l'ITIS Fermi e ABB il ruolo di intermediatore sul territorio dell'associazione datoriale è stato imprescindibile poiché ha permesso alla scuola di estendere il proprio raggio di azione nella costruzione di percorsi di alternanza, in precedenza più concentrati nell'area a nord di Roma. In merito a questo aspetto l'istituto scolastico sottolinea come, in alcuni casi, gli spostamenti siano risultati gravosi per gli studenti e abbiano suscitato perplessità nelle famiglie. Ad ogni modo, aggiungono come il confronto degli studenti con la necessità di un percorso casa-lavoro articolato in termini di tempi e distanze può comunque aver svolto un ruolo di propedeutico rispetto a condizioni che i ragazzi potrebbero dover affrontare in futuro.



Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione

Federmeccanica attribuisce un valore fondamentale alla costruzione di un contesto abilitante che favorisca il coinvolgimento pro-attivo di scuola e azienda in un processo di condivisione e ownership della progettazione del percorso di alternanza. Difatti, per quanto le esperienze sviluppate in Traineeship siano indirizzate da una **strutturazione di ore e attività per anno di corso definita da Federmeccanica (si veda il paragrafo relativo alle caratteristiche dell'esperienza)**, viene lasciato un ampio margine di co-progettazione su tempi e contenuti a scuole e imprese con l'obiettivo di **sviluppare il più possibile l'integrazione tra le attività in azienda e il curriculum scolastico.**

La creazione di percorsi condivisi è comunque supportata dall'agency Federmeccanica sia su scala nazionale – con le attività di coordinamento indirizzo del Comitato Tecnico-Scientifico e del Comitato di Pilotaggio (istituiti con il protocollo di intesa del 12/6/2014) cui partecipano Federmeccanica, MIUR e INDIRE – sia al livello locale, dove le strutture territoriali di Federmeccanica mettono in contatto scuole e imprese e guidano la co-progettazione fin dalle fasi iniziali del percorso.

Nell'esperienza approfondita in questa sede, la collaborazione dell'ITIS Fermi e di ABB è definita da entrambi come intensa e continua rispetto alla progettazione e allo sviluppo del percorso. Operativamente, in linea con quanto previsto da Traineeship l'avvio e la co-progettazione dell'esperienza si sono sviluppate in prima battuta identificando, d'intesa con la scuola, in ABB l'azienda-pilota con la quale avviare l'esperienza, cui ha seguito un processo di co-progettazione tra referenti scolastici e aziendali che – con il supporto di Federmeccanica – ha portato alla definizione di un progetto esecutivo (prototipo) che ha delineato l'integrazione tra le attività svolte a scuola e in azienda. Infine, altri incontri tra scuola e azienda hanno indirizzato la strutturazione definitiva del percorso in termini di tempistiche, attività, competenze-obiettivo e procedure di valutazione.

In quest'ultima fase scuola e azienda hanno avuto l'opportunità di attuare una curvatura reciproca, sia sul piano delle attività svolte in azienda, sia per quanto riguarda la didattica in aula. Difatti, da un lato i percorsi di apprendimento sulle linee di produzione sono stati definiti in modo da garantire una complementarietà rispetto alle conoscenze trasmesse a scuola; dall'altro, i contenuti della programmazione didattica sono stati integrati con argomenti (ad esempio i programmable logic controllers) che in precedenza non venivano affrontati in aula.

Caratteristiche dell'esperienza

Traineeship prevede un percorso triennale adattato alle caratteristiche di scuola e azienda coinvolte strutturato indicativamente come segue:

- Classi III, 80 ore. Formazione preliminare sulla sicurezza, presa di contatto con l'azienda, ricognizione dei processi produttivi e delle lavorazioni, piccole prove di lavorazione con la guida del tutor aziendale (breve stage osservativo/introduttivo).
- Classi IV, 200 ore. Esecuzione (con supervisione) di uno o più compiti lavorativi, con l'impiego di conoscenze e abilità acquisite a scuola o con l'apprendimento di conoscenze e abilità nuove, ricostruzione delle competenze apprese (quali e a che livello).
- Classi V, 120 ore. Realizzazione (con autonomia crescente) di uno o più compiti lavorativi, con analisi riflessiva e autovalutazione delle proprie prestazioni e ricostruzione del profilo di competenza acquisito.



L'esperienza di ITIS Fermi e ABB ha coinvolto, nell'a.s. 2016/2017, una classe III dell'indirizzo 'Elettronica' e una classe IV dell'indirizzo 'Automazione' che continueranno il percorso nell'a.s. 2017/2018. Le due classi hanno svolto un percorso in azienda della durata di 60 ore (un numero inferiore rispetto a quanto previsto dal format), concentrando nel primo trimestre un'articolazione del percorso che ha previsto l'alternarsi di una settimana in azienda e due settimane a scuola. Dopo aver svolto un corso di formazione sulla sicurezza sul luogo di lavoro sia a scuola, sia in azienda, entrambe le classi hanno partecipato ad una formazione introduttiva della durata di 4 ore cui ha fatto seguito l'accesso alle linee di produzione tramite l'affiancamento a mansioni più elementari nel caso della classe III, più complicate per quanto ha riguardato l'esperienza della classe IV. Al di là di una opportuna commisurazione della difficoltà dei compiti on-the-job in relazione alle competenze pregresse, gli studenti in azienda sono stati assegnati a tasks che hanno avuto la funzione di stimolare sia lo sviluppo di competenze tecnico-specialistiche in campo elettromeccanico sia l'acquisizione di un grado di autonomia nello svolgimento dei compiti assegnategli. Dunque, la co-progettazione scuola-azienda ha portato ad una ridefinizione del numero di ore previste dal format Traineeship a vantaggio di un coinvolgimento pieno nelle linee di produzione già a partire dalla classe III con gli studenti che hanno partecipato a pieno titolo – con la supervisione del tutor – all'attività di produzione dell'azienda.

Processi interni all'organizzazione, risorse e strumentazioni

Federmeccanica mette a disposizione in Traineeship la propria esperienza in materia di alternanza formativa, il proprio patrimonio di conoscenza nello specifico ambito imprenditoriale, la sua rete associativa, nonché risorse umane e tecniche.

Le voci di spesa che le aziende che ospitano percorsi di alternanza in Traineeship generalmente devono sostenere sono le seguenti:

- formazione sulla sicurezza;
- visite mediche preventive;
- dispositivi di protezione individuale;
- costi indiretti, tra cui rientrano l'affiancamento on-the-job tramite tutor aziendale e eventuale materiale da mettere a disposizione per gli studenti.

ABB sottolinea come l'attività di tutoraggio non sia un aspetto rilevante ai fini della quantificazione dei costi della struttura ospitante in quanto il suo svolgimento è contestuale ai processi lavorativi ordinari con la sola differenza che il dipendente-tutor deve dedicare una quota di attenzione allo studente che sta affiancando. È importante sottolineare come ABB abbia sempre mantenuto un rapporto studenti/tutors di uno a uno. Anche per quanto riguarda il corso di formazione on-the-job, la quantificazione dei costi non risulta pertinente a parere dell'azienda poiché si verifica un'integrazione con le attività di formazione aziendale svolte normalmente.

Esiti dell'esperienza

Una mappatura ex-ante delle competenze-obiettivo da raggiungere tramite l'esperienza in azienda e l'inserimento degli studenti nelle linee di produzione in affiancamento costante con i rispettivi tutors aziendali hanno avuto un impatto positivo rispetto all'acquisizione di competenze trasversali e tecnico-specialistiche degli studenti coinvolti. Rispetto alla seconda tipologia di competenze, l'azienda sottolinea come gli studenti, vedendo dal vivo quanto leggono come formule nei libri, si rendono conto di quali siano le variabili che possono crearsi nella realtà rispetto a una legge o a un processo che hanno solo studiato in via teorica. Riescono a vedere le varie deviazioni, le opera-



zioni correttive, gli impatti di quando qualcosa non va e in questa maniera riescono ad avere una visione più ampia di un qualcosa che viene studiato in una situazione ideale. Di conseguenza, l'esperienza sul lavoro permette loro di apprezzare tutto quello che nella realtà ci può essere intorno ad un processo, ad una legge o a una formula che fino a quel momento sono stati affrontati esclusivamente in termini teorici. Agli aspetti più tecnici si aggiunge l'acquisizione di competenze relazionali sul luogo di lavoro, grazie allo stretto rapporto studente-tutor previsto dall'esperienza, e di altre soft-skills legate al mondo del lavoro quali la conoscenza di strutture e processi aziendali e il rispetto di normative, regole e orari.

Un impatto di rilievo si è verificato anche sulla didattica tradizionale che ha beneficiato di un arricchimento in termini di innovazione dei contenuti e di nuova conoscenza acquisita dai docenti grazie al contatto con l'azienda. Il momento valutativo in Traineeship si compone di una 'scheda di valutazione del percorso di alternanza' da parte dello studente e di una 'scheda di valutazione studente' a cura dell'azienda. A queste si aggiunge una terza scheda di valutazione predisposta dall'ITIS Fermi. Valutazioni di azienda e scuola entrano a far parte della giudizio attribuito dal consiglio di classe allo studente nelle materie curriculari in sede di scrutinio finale.

Replicabilità e Sistematicità

Federmeccanica sottolinea come ci sia ancora della strada da fare affinché si verifichino le condizioni per un sistema dell'alternanza scuola-lavoro nel quale scuole e imprese sappiano muoversi in autonomia. A loro parere, al fine di costruire i contesti abilitanti per percorsi alternanza di qualità è cruciale l'azione di un attore terzo che definisca il programma e coordini i processi di governance e di condivisione dei percorsi; la costruzione della 'buona pratica' – con scuole e aziende che acquisiscono il know-how necessario a fare alternanza di qualità – deve rappresentare un benchmark per processi che in seguito potranno svilupparsi e replicarsi autonomamente. A parte alcune criticità relative a resistenze di carattere culturale nel mondo della scuola e ad una scarsa flessibilità dei programmi didattici che può complicare l'integrazione con le esperienze sul lavoro, Federmeccanica sottolinea i punti di forza di Traineeship che insistono principalmente sulla condivisione dei percorsi di progettazione delle esperienze e sull'acquisizione del know-how necessario a fare alternanza in autonomia, senza un intervento di un soggetto terzo che favorisca l'incontro tra domanda e offerta e coordini la co-progettazione.

Replicabilità e scalabilità delle esperienze-pilota sviluppate in Traineeship sono legate al successo nell'acquisizione, da parte delle scuole e delle imprese coinvolte, degli strumenti per rendere possibile l'incontro e la partecipazione pro-attiva nella progettazione di percorsi che sappiano interpretare le esigenze delle imprese, scuole e studenti. In particolare, per quanto riguarda la filiera metalmeccanica – contesto di riferimento di Traineeship – la criticità maggiore, alla cui soluzione l'attuazione di esperienze di qualità può dare un contributo, risiede nel fabbisogno delle competenze tecnico-specialistiche attribuibili ai profili professionali dei tecnici-intermedi. In questo senso, la diffusione di buone pratiche nella co-progettazione dei percorsi vuole permettere alle aziende di esprimere i contenuti formativi più rilevanti rispetto al fabbisogno di competenze e alle scuole di integrarli con la programmazione didattica.

Il coinvolgimento in Traineeship di istituti e aziende di 18 Regioni consentirà di analizzare la sostenibilità dell'alternanza tra territori eterogenei, verificando le soluzioni maggiormente praticabili per rendere strutturale questa metodologia formativa.

L'esperienza analizzata in questa sede è uno dei progetti-pilota di Traineeship



ship, al momento è previsto che le due classi coinvolte proseguano per almeno un altro anno, con la classe IV che arriverà a compimento del ciclo di istruzione secondaria. Nella misura in cui gli esiti dell'esperienza continueranno a essere valutati positivamente da scuola, azienda e studenti e si arriverà a conclusione del percorso, ITIS Fermi e ABB hanno intenzione di replicare la metodologia appresa con Traineeship rispettivamente con altre aziende e altre scuole. In particolare l'ITIS Fermi sta programmando esperienze di durata triennale per le classi III che seguano questo modello. Rispetto alla sistematicità dei percorsi, ABB – che oltre ad ospitare percorsi di alternanza utilizza lo strumento dell'apprendistato – si dichiara favorevole alla possibilità di prendere in considerazione la strutturazione di una filiera dell'apprendimento duale che innesti l'apprendistato sui percorsi tracciati da esperienze di alternanza scuola-lavoro.



Educazione all'Imprenditorialità, Impresa in Azione di Junior Achievement Italia: l'esperienza con l'ITIS 'Enrico Fermi' di Roma

Il quadro istituzionale e normativo

Junior Achievement Italia (da qui JA Italia) è un'organizzazione no profit che a livello mondiale ha sviluppato programmi dedicati all'educazione economico-imprenditoriale nelle scuole. Nasce negli Stati Uniti nel 1919, con l'obiettivo di mettere in contatto il mondo delle imprese e quello dell'istruzione, al fine di far svolgere ai ragazzi delle attività di orientamento al lavoro. In Italia opera con un format importato dagli Stati Uniti e riadattato al contesto italiano: da circa 15 anni JA Italia attiva percorsi di Impresa in azione con diverse scuole italiane ispirati a una mission di educazione finanziaria e all'imprenditorialità.

Il dispositivo formativo utilizzato in Impresa in azione, la mini-impresa a scopo formativo, è stato riconosciuto una best practice di educazione all'imprenditorialità dalla Commissione europea sin dal 2005⁷⁰ come "la più efficace strategia di lungo periodo per la crescita e l'occupabilità dei giovani".

Con l'introduzione dell'obbligatorietà dell'alternanza scuola lavoro, JA Italia ha aderito al programma di Alternanza Scuola Lavoro lanciato dal Ministero dell'Istruzione (da qui MIUR) e ha ampliato notevolmente la platea delle scuole e degli studenti coinvolti nei percorsi di Impresa in azione. Nell'a.s.2016/2017 Impresa in azione ha coinvolto in 18 regioni 350 scuole, 800 classi e 18.000 studenti e circa 700 volontari, cercando di costruire percorsi di qualità in ogni contesto del territorio italiano. Impresa in azione è un format il cui obiettivo principale è la costruzione di una mini impresa a scopo formativo, finalizzata a operare in un contesto reale.

Per la realizzazione di questo studio di caso, abbiamo analizzato l'esperienza svolta attraverso il format Impresa in azione da un istituto romano, l'ITIS Enrico Fermi (da qui ITIS Fermi), in collaborazione con JA Italia⁷¹.

Vantaggi e svantaggi dell'alternanza scuola-lavoro come pratica di sistema

I referenti di JA Italia e dell'istituzione formativa concordano nel considerare indispensabile l'introduzione di esperienze formative legate al lavoro nei percorsi di apprendimento scolastici, al fine di migliorare l'acquisizione di quelle competenze trasversali che la scuola da sola non potrebbe fornire. Dal loro punto di vista l'alternanza è strategica per diversi aspetti: facilita le transizioni scuola-lavoro degli studenti, permette di realizzare un'attività di full immersion e orientamento attivo, – diversamente dalle forme di orientamento che possono avere luogo in aula –, indirizza le scuole ad un'apertura verso l'esterno e permette lo sviluppo di metodologie didattiche e di progettazione innovative. Secondo JA Italia, questi punti di forza scontano però delle criticità legate principalmente alle modalità con cui si stanno sviluppando le pratiche di alternanza nei diversi contesti e territori. Si sottolinea come l'entrata in vigore della legge n.107/2015 non sia stata preceduta o almeno accompagnata da un processo intenso e necessario di formazione per i docenti, finalizzato a renderli autonomi nella progettazione e gestione dei percorsi di alternanza. In questo senso, JA Italia suggerisce la costruzione di un piano di assistenza tecnica e formativa rivolto agli insegnanti, programmato e gestito dal MIUR. A ciò si aggiunge che il passaggio repentino da un'alternanza facoltativa ad una obbligatoria non ha permesso a molte istituzioni formative di creare o sviluppare una rete di contatti adeguati a attivare pratiche di alternanza realmente efficaci per gli studenti. Conseguentemente, la qualità dei percorsi di alternanza è fortemente correlata alle capacità, alla motivazione e allo spirito di iniziativa dei singoli

70. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/2233/attachments/1/translations/en/renditions/native>

71. Per la realizzazione dello studio di caso sono state realizzate 2 interviste: una rivolta al referente dell'azienda, una rivolta al referente dell'istituzione formativa, responsabile del progetto con JA Italia, in co-presenza con la referente di tutti i progetti di alternanza scuola-lavoro dell'istituzione formativa.



dirigenti o docenti, che magari già prima dell'obbligatorietà avevano realizzato pratiche di apprendimento duale. Per molti insegnanti, però, l'obbligatorietà, secondo JA Italia, viene vissuta come un adempimento formale, a cui non viene riconosciuta una concreta valenza formativa rispetto al curriculum scolastico. Grazie alla sua esperienza, JA Italia è comunque ottimista e evidenzia come, ad oggi, sia alcune scuole che alcune imprese si stiano impegnando e interessando sempre più all'alternanza scuola lavoro, riconoscendosi reciprocamente un valore educativo e formativo.

In questo contesto, l'ITIS Fermi è una di quelle scuole che da tempo riconosce la valenza dell'alternanza e è impegnata da anni nella costruzione di progetti di qualità per i propri studenti. Ciò, se le ha facilitato notevolmente il passaggio verso l'obbligatorietà, non ha implicato che tale processo fosse automatico. Difatti, se in precedenza i percorsi venivano riservati ad alcuni ragazzi che le aziende selezionavano tra i migliori studenti, l'attivazione per tutti gli studenti di esperienze egualmente valide risulta ben più complicata. A tal fine, sono stati costruiti dei percorsi che coinvolgessero intere classi, così da offrire a tutti i beneficiari le medesime esperienze, senza distinzione di merito.

Inoltre la scuola ha optato per una strutturazione dei percorsi in base agli anni di corso: alle classi terze sono stati dedicati corsi professionalizzanti, corsi di potenziamento, percorsi di orientamento e costruzione curriculum. Agli studenti delle quarte e delle quinte classi sono stati offerti, invece, percorsi on-the-job. Si stanno anche sperimentando con alcune aziende esperienze a carattere longitudinale, che permettano la strutturazione di esperienze in grado di accompagnare gli studenti durante tutto l'arco del triennio. Nel caso approfondito in questa sede una classe IV dell'ITIS Fermi è stata coinvolta nell'a.s. 2016/2017 in *Impresa in azione*.

Dal punto di vista dell'istituzione formativa un altro elemento chiave per la costruzione di un'alternanza di qualità è l'impegno costante dei docenti nella ricerca, selezione e verifica delle aziende idonee in grado di far crescere le competenze trasversali e tecnico-specialistiche degli studenti. Infatti i referenti dell'istituzione formativa segnalano un rischio: quello che alcune imprese non riconoscano e valorizzino la componente formativa dell'alternanza, il suo essere un'opportunità educativa a cavallo tra scuola e mondo del lavoro e non un'esperienza professionale. Un rischio che si può tradurre anche nel coinvolgimento dei ragazzi in percorsi di alternanza 'non utili' per la loro crescita individuale e di acquisizione di competenze per il futuro.

L'avvio dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro

Motivazioni, obiettivi e criticità

Come detto, JA Italia ha scelto di impegnarsi sul fronte della promozione di percorsi di alternanza di qualità a seguito della richiesta del MIUR di partecipare al programma I Campioni Nazionali dell'Alternanza Scuola Lavoro per la realizzazione dell'obbligatorietà di questi percorsi in tutte le scuole secondarie di II grado. **Impresa in azione, promosso da JA Italia, è un format riconosciuto dal MIUR tra le attività che i ragazzi possono svolgere in Alternanza Scuola Lavoro.** JA Italia realizza il proprio format non da sola, ma insieme ad aziende che sono socie dell'associazione e finanziano e supportano *Impresa in azione*: il loro obiettivo è entrare in contatto con il mondo della scuola e contribuire all'orientamento degli studenti per il loro futuro.

JA Italia definisce una sorta di shock il primo anno di gestione dell'alternanza in obbligo: da 5.000 ragazzi si sono trovati a coinvolgerne 13.000, hanno cominciato a collaborare non solo con scuole e insegnanti che sceglievano di fare l'alternanza facoltativa, ma anche con chi 'doveva' farlo a seguito dell'obbligatorietà anche senza esserne 'convinto'. Sono ancora irrisolte inoltre delle



criticità a livello burocratico: ad esempio tra il Ministero e JA Italia è stato redatto da circa due anni un accordo che non è stato ancora validato e siglato dal Ministero. In attesa di questo accordo, JA Italia ha stipulato una serie di convenzioni con gli uffici scolastici regionali e con le singole scuole, ma questa pratica rende poco agevole e più complessa l'organizzazione delle attività. Per questo è stato attivato un servizio di customer care rivolto a dirigenti e insegnanti, in grado di supportarli nelle diverse fasi di attuazione del format proposto: tra le attività realizzate c'è anche un percorso di formazione in presenza e a distanza per i docenti. JA Italia riconosce però di aver ricevuto anche un'assistenza tecnica da parte del MIUR.

Dal punto di vista dell'istituzione formativa il format proposto da JA Italia è stato valutato come un'opportunità formativa innovativa, in grado di stimolare e accrescere soprattutto le capacità di tipo creativo degli studenti. Il fattore innovativo di *Impresa in azione* è quello di realizzare non attività di impresa simulata, ma percorsi educativi il cui obiettivo principale è la costruzione di una vera e propria mini impresa formativa finalizzata a operare in un contesto reale. Il format è articolato, quindi, in attività operative e concrete, quali, ad esempio, la stesura di un conto economico o di un business plan, la creazione di un conto in banca, la promozione del proprio business sul territorio, la quotazione azionaria, la ricerca dei finanziamenti necessari e così via.

Da parte sua, L'ITIS Fermi non ha riscontrato alcun problema nella gestione della modulistica relativa ai percorsi di alternanza, avendo già maturato un'esperienza nella co-progettazione delle convenzioni definite con il MIUR.

L'importanza delle reti

Sia JA Italia, sia l'istituzione formativa concordano nel considerare molto importante la costruzione di una partnership efficace e concretamente cooperativa, in grado di coinvolgere i diversi soggetti nei percorsi di alternanza scuola lavoro, seppure sottolineandone aspetti differenti.

JA Italia, avendo sviluppato esperienze in 18 Regioni, ha incontrato contesti estremamente diversi tra loro e tende come strategia a cooperare - attraverso la costruzione di partenariati a livello locale - con chi già opera sul territorio: Camere di Commercio, acceleratori e incubatori d'impresa, mondo dell'associazionismo, associazioni datoriali, piccole, medie e grandi imprese. Reti che permettono a JA Italia di affrontare l'eterogeneità dei vari contesti e di attuare good practices, come l'affidamento del tutoraggio degli studenti coinvolti in *Impresa in azione* a un manager di una delle aziende che operano nel territorio di riferimento.

Dal suo punto di vista, l'istituzione formativa valorizza l'aspetto inter-istituzionale e trans-territoriale del proprio network. Negli anni di esperienza con le pratiche di apprendimento duale sono state costruite relazioni con aziende, atenei universitari e centri di ricerca situati nella città di Roma, così come in altri territori, sia in Italia, sia - come nel caso delle esperienze con il CERN di Ginevra - all'estero.

Sviluppo dell'esperienza

La co-progettazione dei contenuti

Se l'attività di coordinamento e gli aspetti di metodo sono già definiti nel format *Impresa in azione*, tutto ciò che riguarda i contenuti sono oggetto del contributo congiunto di tutor scolastici e aziendali e degli studenti; nelle pratiche migliori, sono coinvolti anche il collegio dei docenti, le famiglie e altre aziende. Sul piano del coordinamento, JA Italia gestisce le relazioni tra tutti gli attori in gioco fornendo l'assistenza tecnico-pratica per lo sviluppo dell'esperienza. Una



cura particolare è dedicata al training dei tutor scolastici e aziendali tramite l'erogazione di attività di formazione certificata.

Tutti i materiali didattici del programma sono disponibili su una piattaforma digitale www.impesainazione.it. La piattaforma di programma prevede percorsi formativi personalizzati per docenti, studenti e anche dream coach. La piattaforma è un vero e proprio Learning Management System dove sono fruibili contenuti didattici multimediali (business kits), strumenti di autovalutazione e modalità di collaborazione tra i vari attori coinvolti.

Sul versante del metodo, JA Italia fornisce il format nel quale sono esplicitate le modalità di svolgimento di *Impresa in azione*, in termini di regole e tempi, secondo una road map che indica il percorso tipo. La definizione dei contenuti del progetto (la struttura dell'azienda, i prodotti da sviluppare o i servizi offerti) è frutto di un processo decisionale tra gli studenti, guidato e supervisionato dal docente di riferimento – opportunamente formato – e da un manager aziendale. In questo senso capacità di lavorare in team, possibilità di costruire processi creativi collettivi, progettazione e sviluppo cooperativo sono i punti di forza di *Impresa in azione*. Nel caso dell'esperienza con l'ITIS Fermi lo strumento di *Impresa in azione* è stato sfruttato in tutte le sue potenzialità, arrivando a coinvolgere oltre agli studenti e ai due tutor (docente e manager), anche il collegio docenti, le famiglie e altre aziende. L'aspetto più complesso ha riguardato l'integrazione tra contenuti dei programmi curriculari relativi alle specifiche discipline e quelli trattati in *Impresa in azione*; e la cooperazione attiva da parte tutti i docenti del consiglio di classe nell'ITIS Fermi è stata fondamentale affinché il progetto risultasse un'esperienza integrata e legata dal percorso scolastico.

Il format Impresa in azione

Il modello base è articolato in un numero di ore compreso tra un minimo di 80 e un massimo di 120, inizia da metà ottobre con la formazione docenti e dei tutor aziendali (i Dream Coach di *Impresa in azione*, che, come detto, sono selezionati su base volontaria da JA tra i manager di aziende del territorio che partecipano a *Impresa in azione* su base volontaria) e si protrae fino a giugno, concludendosi con una competizione nazionale. I gruppi di studenti coinvolti, seguiti da un tutor scolastico e un Dream Coach, sono chiamati a elaborare una prima idea attraverso un brain-storming e a validarla tramite processi finalizzati ad una verifica di attuabilità. Successivamente, devono costruire una vera e propria mini-impresa, dandosi una struttura aziendale, ad esempio una S.p.A. semplificata, nella quale partecipano al capitale sociale, formano il C.d.A., eleggono le cariche manageriali e firmano lo statuto. Una volta avviata l'impresa, devono raccogliere i fondi per accrescere la dotazione patrimoniale, elaborare una strategia di marketing e progettare il prodotto o il servizio offerto dall'azienda. Durante queste fasi gli studenti sono seguiti da un tutor aziendale che trasmette loro le conoscenze e le competenze necessarie all'imprenditorialità, senza che la sua presenza condizioni la creatività dei ragazzi nell'ideazione del prodotto. In tal senso, JA Italia preferisce non assegnare un Dream Coach nella fase iniziale di progetto dove gli studenti devono essere liberi di poter scegliere i prodotti delle loro mini-impresе senza un'influenza esterna.

L'ITIS Fermi durante *Impresa in azione*, nell'a.s. 2015-16, ha sviluppato un casco motociclistico di nuova generazione con diverse componenti innovative che non sono in commercio. I ragazzi hanno costruito la loro società, organizzato raccolte fondi nella scuola per raccogliere la cifra necessaria a reperire i materiali, assemblato il tutto nei laboratori durante l'anno e prodotto un prototipo che ha vinto il premio regionale JA Italia per l'innovazione tecnologica.



Esiti dell'esperienza

Esiti sugli studenti e sull'organizzazione della didattica tradizionale

Il tutor scolastico ha sottolineato come il coinvolgimento di una intera classe nell'esperienza sia stato uno degli elementi fondamentali nel permettere a tutti i beneficiari di seguire un percorso di crescita tecnico, relazionale e personale. L'innovatività del progetto ha, inoltre, aiutato quegli studenti meno ricettivi rispetto alle metodologie di insegnamento tradizionali e con difficoltà di carattere extra-scolastico allo sviluppo di capacità comunicative e soft-skills in generale.

L'istituzione formativa ha sottolineato come l'intero collegio docenti si sia attivato per la realizzazione del progetto, modificando e adattando i contenuti, al fine di integrarli con l'esperienza di Impresa in azione. Ciò ha permesso, ad esempio, l'arricchimento della didattica tradizionale con uno stage di potenziamento linguistico che facilitasse la partecipazione degli studenti – prevista nella loro mini-impresa – ad un meeting in lingua inglese con la responsabile della comunicazione di una nota multinazionale.

L'autovalutazione e la certificazione europea

All'inizio e al termine del percorso gli studenti svolgono un test di autovalutazione sulle 8 competenze soft individuate da JA Italia come dimensioni della capacità imprenditoriale: l'Entrepreneurial Skills Pass⁷² (creatività, autostima, spirito di gruppo, conoscenza del contesto e intraprendenza, perseveranza, senso di responsabilità, senso di iniziativa). Inoltre, gli studenti interessati hanno la possibilità di sostenere un esame per una certificazione con validità sul territorio europeo sulle conoscenze economiche e finanziarie acquisite durante l'anno⁷³. Agli studenti che superano l'esame vengono offerte anche altre occasioni formative o stage.

La certificazione delle competenze ESP è attiva già da tre anni. Oltre 3.000 studenti hanno partecipato all'intero percorso di certificazione. Dall'analisi dei risultati, confermata da altre analisi d'impatto realizzate da enti esterni⁷⁴, conferma che gli studenti che partecipano al programma aumentano le proprie competenze organizzative e manageriali, il lavoro di gruppo, la conoscenza di finanza economia e impresa, il problem solving nonché la propria autostima.

Replicabilità dell'esperienza

JA Italia e ITIS Fermi rinnovano il loro impegno per ripetere l'esperienza di Impresa in azione anche nel nuovo anno scolastico con una nuova classe, mentre è più complesso – visto l'alto grado di coinvolgimento delle risorse umane necessarie al suo sviluppo – valutare l'avvio di altri progetti con altre classi della stessa istituzione formativa.

La presenza JA Italia con Impresa In Azione su larga parte del territorio italiano testimonia il mercato potenziale di trasferibilità dell'esperienza; aspetto fondamentale per avviare i progetti sono le relazioni sul territorio che permettono a JA Italia di costruire pratiche cooperative vincenti coinvolgendo i docenti e i tutor aziendali più motivati. In questo senso, JA Italia proseguirà la sua attività più che decennale di alternanza adattandola, come ogni anno, alle nuove normative e al contesto di riferimento. In linea di massima non attuerà sostanziali modifiche e, nel mantenersi nell'equilibrio necessario tra sostenibilità e qualità, punterà a mantenere invariato il numero di beneficiari coinvolti – già sostanzioso – impegnandosi nel perfezionamento degli standard di Impresa in azione per un'alternanza di qualità.

72. <http://www.entrepreneurial-skillspass.eu/>

73. La prova d'esame è a pagamento (15 euro a studente), poiché è stato sviluppato dall'ufficio europeo di JA Italia e coinvolge un garante europeo per la certificazione.

74. Dal 2016, JA sta realizzando insieme a Human Foundation, un'analisi dell'impatto di Impresa in azione utilizzando la metodologia del Social Return on Investment (SROI), i risultati preliminari sono stati presentati a dicembre 2017.



FCA Adoption: il Format di Alternanza Scuola-Lavoro di FCA nel Liceo Scientifico “Cantone” di Pomigliano D’Arco

Contesto istituzionale e normativo

A seguito dell’istituzione dell’obbligatorietà dell’alternanza scuola lavoro in tutte le scuole secondarie di II grado (legge n. 107/2015), FCA è una delle grandi imprese italiane con cui il Ministero dell’Istruzione (da qui MIUR) ha sottoscritto un protocollo specifico per la sperimentazione di questi percorsi di apprendimento duale all’interno del programma più ampio lanciato dal Ministero stesso denominato I Campioni Nazionali dell’Alternanza Scuola Lavoro⁷⁵.

Dopo aver aderito al programma del MIUR, a partire dall’anno scolastico 2016-2017, FCA ha approntato un proprio format nazionale sull’alternanza scuola lavoro dal titolo FCA adoption, coinvolgendo 45 classi di 16 scuole in tutta Italia per un totale di 971 studenti. In questo studio di caso abbiamo analizzato l’esperienza di alternanza che si sta realizzando nel plant FCA di Pomigliano D’Arco in provincia di Napoli, che “ha adottato” – nel linguaggio FCA sull’alternanza – il Liceo Scientifico Salvatore Cantone sito nella stessa zona e nello specifico 4 classi terze, tre delle quali a indirizzo informatico (opzione scienze applicate) e una con indirizzo ordinamentale per un totale di 96 studenti⁷⁶.

Dal punto di vista dell’azienda, la scelta è ricaduta su un liceo, anche in controtendenza a quanto accaduto in altre zone di Italia dove FCA ha selezionato soprattutto istituti tecnici più attinenti alla realtà produttiva aziendale, perché si è ritenuto che l’offerta formativa di questo specifico liceo scientifico fosse improntata a una formazione a tutto tondo conferita allo studente anche in orari extra curricolari e che quindi già evidenziasse un’apertura verso percorsi di apprendimento duale.

Dal punto di vista dell’istituzione formativa, la proposta proveniente da FCA ha rappresentato un’opportunità importante per il numero significativo di studenti coinvolti e per la qualità del programma proposto da una grande azienda, occasione valutata molto rara nel territorio campano.

Avvio dell’esperienza di alternanza scuola-lavoro

Motivazioni e obiettivi

Come detto, FCA ha avuto come input esterno la richiesta proveniente dal MIUR di essere uno dei Campioni nazionali dell’alternanza aderendo al programma nazionale lanciato dal Ministero. Parallelamente, FCA ha sperimentato un programma dedicato a tutte le scuole interessate, presenti sull’intero territorio nazionale, denominato FCA e_discovery, un percorso finalizzato all’alternanza, basato su modalità formative di apprendimento a distanza.

FCA Adoption è stato sviluppato dal management FCA di Torino e poi utilizzato da tutti i plant dell’azienda a seguito di una formazione specifica rivolta ai tutor aziendali che in ogni stabilimento avrebbero dovuto seguire la realizzazione del programma. Da parte di FCA è stata espressa una spinta significativa come grande impresa a partecipare ai necessari processi di innovazione del sistema Paese, a partire da quelli di trasformazione del nostro sistema educativo e della sua capacità di sviluppare competenze che tengano conto anche dei fabbisogni formativi del mondo produttivo. In ogni caso FCA ha evidenziato come il proprio programma sull’alternanza non nasca da interessi e bisogni legati al recruiting aziendale: per i ragazzi che aderiscono a FCA adoption, si tratta di un’occasione formativa strettamente connessa al loro percorso di studi e finalizzata principalmente a una funzione di orientamento

75. Il programma coinvolge un gruppo di 16 organizzazioni - aziende grandi e medie, ordini e Terzo Settore.

76. Per la realizzazione dello studio di caso sono state realizzate complessivamente n. 6 interviste:

- n. 2 interviste ai referenti dell’azienda: una al responsabile nazionale del programma FCA e una al tutor aziendale del plant di Pomigliano d’Arco;
- n. 4 interviste ai referenti dell’istituzione formativa: una intervista al docente referente dell’alternanza per il liceo Cantone e n. 3 interviste ai docenti delle classi coinvolte.



rispetto alle loro future carriere formative e professionali.

La proposta proveniente da FCA ha rappresentato l'input esterno per il liceo scientifico Cantone di Pomigliano, a fronte delle note esigenze e delle relative difficoltà che le scuole italiane e in particolare i licei stanno incontrando nel trovare strutture ospitanti efficaci per i loro studenti, in grado di assicurare percorsi di qualità per tutti. Come ampiamente sottolineato dai referenti dell'istituzione formativa, dirigente, referente per l'alternanza e docenti sono alla costante ricerca di aziende nel territorio con cui costruire esperienze di alternanza pluriennali e di apprendimento reale per i loro studenti; e questo rappresenta l'input principale della scuola ad aderire a proposte provenienti dall'esterno, specialmente se con un respiro da programma nazionale come quella di FCA.

Indubbiamente, l'aspetto che è emerso come elemento propulsivo nel dare avvio a questa esperienza di alternanza è la reputation di FCA nel territorio, la sua immagine di grande impresa che offre la possibilità a Pomigliano D'Arco, ai suoi abitanti e quindi anche alle famiglie e agli studenti del Liceo Cantone di non essere solo un territorio del Sud con problemi di arretratezza economica e sociale. Esemplificativa in tal senso è stata la richiesta di tanti studenti e famiglie del liceo di poter partecipare al programma FCA, che si è configurata per la scuola come una proposta 'da non poter rifiutare' e rispetto a cui era necessario anche 'essere all'altezza'.

Difficoltà specifiche della fase di avvio

Una delle principali criticità individuate dall'azienda e dall'istituzione formativa nella fase di partenza del programma a Pomigliano D'Arco ha riguardato lo slittamento dell'avvio delle attività, dovuto a ritardi di tipo burocratico nella chiusura degli accordi tra FCA e MIUR a livello nazionale. Questo rallentamento ha comportato in particolare delle difficoltà da parte di scuola e azienda a smaltire nel tempo tutte le ore previste dal programma, ore che hanno rischiato di sovrapporsi a periodi molto impegnativi dell'anno scolastico come, ad esempio, il periodo di scrutinio finale per i docenti o le visite scolastiche per gli studenti.

Da parte dell'istituzione formativa sono state poi evidenziate altre criticità che riguardano:

1. la scarsità di risorse umane e finanziarie che la scuola è riuscita a programmare come investimento su queste esperienze così complesse a livello di realizzazione e di impatto sui singoli percorsi di studio;
2. un'iniziale progettazione ancora non abbastanza "puntuale" e co-programmata da scuola e azienda: programmare le ore di alternanza e decidere gli argomenti e le tematiche da affrontare con gli studenti, anche in funzione del curriculum scolastico, richiede tempi di lavoro precedenti all'inizio dell'anno scolastico;
3. un'eccessiva ricaduta sui docenti del numero di ore e della complessità dei contenuti previsti dal programma FCA, anche rispetto al livello e alla qualità delle competenze attualmente in loro possesso. Occorrerebbe una formazione specifica rivolta ai docenti.

Problem solving

Sul versante organizzativo legato allo slittamento della fase di avvio delle attività, l'istituzione formativa si è impegnata fattivamente per gestire al meglio e attuare tutte le ore previste dal programma FCA per il primo anno di alternanza, svolgendo ad esempio le attività anche in orario extrascolastico. Sul versante dell'investimento di risorse dedicate ai percorsi di alternanza, l'istituzione formativa ha partecipato ai bandi per i fondi strutturali emanati



dal MIUR per le scuole, cercando di far convergere la maggior quantità possibile di risorse verso questi percorsi.

Infine per quanto riguarda il sostegno ai docenti ai fini di un'efficace realizzazione del programma di alternanza, FCA ha rivolto alcune attività di formazione agli insegnanti, congiuntamente agli studenti, precedute da un incontro di informazione/formazione con il referente nazionale FCA. Queste attività condotte da esperti FCA sono state finalizzate al rafforzamento di competenze trasversali, quali il problem solving, l'imparare ad apprendere e così via, e quindi a promuovere l'adozione di metodologie di lavoro, per agevolare il lavoro di project work in classe previsto dal programma FCA.

Cosa ripetere e cosa evitare

Come segnalato in modo deciso sia da FCA sia dall'istituzione formativa, è fondamentale evitare ritardi nella programmazione e attuazione del percorso di alternanza scuola-lavoro e iniziare la progettazione prima dell'inizio dell'anno scolastico.

Un fattore caratteristico del programma di alternanza FCA molto apprezzato dalla scuola e quindi da ripetere e sostenere è la rotazione per classi – che consiste nell'inserire, con una turnazione, classi intere nei percorsi sul luogo di lavoro – fattore che facilita molto la programmazione del curriculum scolastico per ogni docente. Ovviamente FCA può permettere un ampio afflusso di studenti nelle sue sedi essendo una grande azienda con ampi spazi e risorse idonee.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

Da parte dell'istituzione formativa è stato sottolineato come il programma FCA non coinvolga tutti gli studenti della scuola che devono svolgere percorsi di alternanza. Per questo la scuola ha attivato partenariati con altre strutture ospitanti, spesso piccole imprese attive nel territorio. Attualmente l'istituzione formativa non è riuscita a sviluppare una visione di sistema dell'alternanza nella propria scuola, in grado di raccordare le diverse esperienze in corso, ad esempio all'interno di un'ottica di filiera produttiva di settore o di territorio, sebbene tutti i percorsi attuati siano programmati in un'ottica pluriennale e coerenti con il percorso formativo degli studenti.

Un rafforzamento delle possibilità di replicabilità locale deriverebbe da una scelta di allargamento del programma alla filiera sul territorio, coinvolgendo come parte attiva anche l'Ufficio Scolastico Regionale.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda

Come detto, il programma FCA è stato costruito dal management dell'azienda ed è costituito da un **format standardizzato a livello nazionale che ha l'obiettivo di funzionare in modo simile nei contesti in cui viene realizzato: prevede quindi una progettazione di contenuti e di ore di alternanza già precostruiti in funzione dei tre anni, assetti organizzativi, vocazioni produttive, caratteristiche della popolazione studentesca**. Da questo punto di vista, contenuti e ore dei percorsi di alternanza non sono un oggetto specifico di co-progettazione con le diverse scuole coinvolte.

Questo vale anche per l'esperienza in corso con il Liceo Scientifico Cantone, a cui, come previsto da format, è stato proposto per il primo anno di alternanza un percorso di 60 ore, che però su richiesta dell'istituzione formativa è stato ridotto a 42 ore per i problemi già citati nei tempi di partenza del progetto⁷⁷.



Caratteristiche dell'esperienza

Il programma FCA prevede una parte del percorso di alternanza svolto in azienda; gli studenti del Liceo Cantone hanno realizzato nel loro primo anno di alternanza le seguenti attività di formazione, ospitati in aule dedicate:

- il corso FCA world svolto dal tutor aziendale;
- il corso su salute e sicurezza svolto da un esperto FIAT;
- il laboratorio INNOLAB svolto da esperti FIAT specializzati nel campo della innovazione.

Un'altra parte del percorso è stato svolto durante a scuola in orario curricolare e extracurricolare: sono stati ideati i project work con i docenti tutor interni, che verranno realizzati nel secondo di anno del percorso di alternanza e presentati nel terzo anno⁷⁸.

Il laboratorio INNOLAB è risultato un momento strategico nelle attività svolte durante il primo anno di attività di alternanza: docenti e studenti del Liceo Cantone sono stati coinvolti attivamente nella scelta del project work da realizzare e hanno vissuto queste attività in modo proattivo e dinamico, grazie alla capacità degli esperti FCA di offrire un luogo formativo innovativo e fuori dagli schemi.

Aspetti da ricalibrare

FCA e istituzione formativa stanno collaborando per contestualizzare maggiormente il format nazionale alle caratteristiche e alle esigenze specifiche emerse nell'esperienza del plant di Pomigliano D'Arco nel primo anno di alternanza. In particolare si sta puntando a co-progettare contenuti e ore previsti nel secondo anno e finalizzati alla realizzazione del project work, in modo da rendere più cooperative le attività da attuare in aula con i docenti e quelle previste in azienda con gli esperti FCA.

Processi interni all'organizzazione

Per la realizzazione del proprio programma di alternanza a Pomigliano D'Arco, FCA ha selezionato un tutor aziendale all'interno della direzione H&R. Ogni plant FCA ha un proprio tutor di riferimento. I referenti FCA a livello nazionale, i tutor aziendali e gli esperti coinvolti nelle attività di formazione condividono attraverso incontri e scambi a distanza percorsi, metodologie e strumenti, così da assicurare un'uniformità della proposta in ogni plant. In ogni plant sono state adibite delle aule dedicate per ospitare gli studenti nelle ore di alternanza.

Sul fronte dell'istituzione formativa, il referente dell'alternanza è stato individuato dalla dirigente scolastica; i docenti tutor sono stati selezionati sulla base di candidature volontarie. Dal punto di vista dell'organizzazione interna i docenti hanno dovuto organizzare alcune attività previste dal programma FCA durante le proprie ore di insegnamento; è stato segnalato spesso l'utilizzo del tempo extra scuola per riuscire ad adempiere a contenuti e monte ore totale previsti dal programma.

Esiti del I anno del programma FCA

Dal punto di vista degli esiti di questo primo anno di realizzazione del programma FCA sull'alternanza a Pomigliano D'Arco, occorre sottolineare il clima di generale soddisfazione e positività che sia impresa e sia istituzione formativa hanno dichiarato rispetto all'esperienza.

77. Durante questo secondo anno di FCA adoption le nuove classi terze che entreranno a far parte del programma svolgeranno le 60 ore proposte inizialmente.

78. Durante il secondo anno del programma FCA ogni classe farà incontri in azienda con tecnici specializzati per avere supporto nella realizzazione del proprio project work. Nel terzo anno è prevista la presentazione del project work. La logica alla base di questa articolata proposta è quella di distribuire al meglio le attività durante il triennio, tenendo conto di un approccio graduale e delle diverse esigenze peculiari di ciascun anno scolastico.



Più in dettaglio riguardo all'organizzazione del percorso, al di là delle difficoltà iniziali dovute ai ritardi in fase di avvio, le attività sono state svolte puntualmente e senza problemi rilevanti. Tuttavia rimangono delle preoccupazioni da parte dei referenti dell'istituzione formativa rispetto all'adempimento complessivo del programma previsto nel secondo e terzo anno di attività; preoccupazioni legate all'aumentare dei contenuti da affrontare e delle ore da svolgere all'interno delle classi senza il supporto del tutor aziendale.

Dal punto di vista dell'istituzione formativa un esito cruciale è stato il ritorno di immagine molto positivo che ha investito la scuola a seguito dell'esperienza: le attività svolte dagli studenti coinvolti sono state ampiamente apprezzate dall'impresa e dal resto della scuola. Come si diceva in apertura, il fatto di essere riconosciuto come un interlocutore valido e di qualità da un'azienda come FCA ha rappresentato per l'istituzione formativa uno degli esiti principali in termini di impatto sul territorio, sulle famiglie e sugli studenti: ne ha modificato cioè l'immagine in chiave di maggiore credibilità, affidabilità e qualità dell'offerta formativa, rendendola un soggetto più attraente sia all'esterno sia al proprio interno.

I referenti dell'impresa hanno sottolineato ampiamente l'impegno dei ragazzi nel percorso a livello di presenza (pochissime le assenze registrate) e di partecipazione attiva; così come hanno evidenziato la motivazione e la capacità di adattamento dimostrate dai docenti tutor. Tramite la realizzazione di survey finalizzate alla rilevazione del grado di soddisfazione delle esperienze, volute da FCA, le percezioni rilevate come prevalenti tra gli studenti e i docenti sono state di:

- entusiasmo generale per il percorso svolto
- arricchimento complessivo rispetto ai contenuti affrontati
- miglioramento delle capacità di comunicazione studenti-docenti e tra gli studenti in un'ottica di crescita dello scambio e del lavoro cooperativo tra pari, nonché delle abilità di proporsi in modo proattivo come protagonisti dell'esperienza di apprendimento loro offerta
- riconoscimento da parte degli insegnanti di risorse in possesso degli studenti che non sempre l'attività didattica tradizionale riesce a mettere in evidenza, specialmente tra i cosiddetti 'ragazzi più problematici'
- crescita del grado di consapevolezza tra gli studenti del funzionamento di una grande azienda e della complessità di una filiera produttiva che fa parte di una rete nazionale e internazionale di business
- riconoscimento del ruolo strategico che l'esperienza realizzata può svolgere nell'orientamento formativo e professionale successivo al percorso di studi della scuola secondaria di II grado, specialmente quando a scegliere sono studenti di liceo tradizionalmente meno ancorati ai contesti esterni alla scuola
- apprezzamento per la metodologia formativa proposta dagli esperti FCA, di tipo laboratoriale, centrata su strumenti per l'apprendimento attivo e coinvolgente anche su tematiche più strutturate come quelle della salute e sicurezza.

Cambiamento nelle pratiche tradizionali e trasferimento di conoscenza

La metodologia di trasferimento dei contenuti adottata dagli esperti FCA nel percorso formativo in azienda ha rappresentato una sollecitazione e uno stimolo per i docenti tutor; ha avuto cioè non solo un effetto rispetto ai beneficiari diretti-gli studenti, riuscendo a interessarli, attivarli e coinvolgerli in modo creativo nel lavoro proposto, ma anche uno indiretto sugli insegnanti tra cui ha attivato una riflessione sulle proprie pratiche didattiche a scuola. Una riflessione che, stando a quanto sottolineato dai docenti, ha



avuto delle prime ricadute sull'impostazione che loro stessi hanno dato alle attività previste dal programma FCA e svolte da loro in classe. E' plausibile che l'attuazione del programma favorisca lo sviluppo di processi innovativi nell'istituzione formativa, sollecitando complessivamente nel corpo docenti l'esigenza di impostare un percorso metacognitivo di trasformazione delle proprie metodologie didattiche con una ricaduta diretta sull'insegnamento delle diverse discipline curriculari.

Rispetto a questo percorso di cambiamento delle pratiche tradizionali di insegnamento non è indifferente l'impatto che l'esperienza di alternanza può avere anche rispetto ai momenti di valutazione degli studenti previsti dalla scuola. Da questo punto di vista, il format FCA, in quanto standard di livello nazionale, riduce le possibilità di realizzare quelle attività di co-progettazione scuola-azienda in grado di assicurare in modo cooperativo: 1) l'individuazione delle competenze in entrata che si vogliono sviluppare attraverso il percorso di alternanza; 2) l'apporto specifico che scuola e azienda danno al raggiungimento di questo apprendimento; 3) la valutazione congiunta dell'acquisizione di quelle competenze da parte degli studenti al termine dell'esperienza di alternanza.

Coerentemente quindi con le caratteristiche del format proposto, i referenti FCA di Pomigliano D'Arco non hanno partecipato alle fasi di valutazione degli studenti in alternanza, che è stata affidata ai soli docenti tutor. All'interno del proprio consiglio di classe, i docenti hanno valutato i percorsi svolti dai loro studenti nel programma FCA in relazione sia agli apprendimenti avvenuti rispetto alle specifiche discipline di loro competenza, sia al giudizio sul comportamento. L'aspetto interessante, messo in luce dai docenti tutor, è il contributo specifico che hanno riconosciuto all'esperienza di alternanza nella composizione del voto: laddove a uno studente è stato riconosciuto un voto nella disciplina secondo lo schema tradizionale della verifica in classe, questo stesso voto è stato poi bilanciato dal giudizio complessivo attribuito allo studente da docente tutor e tutor aziendale in relazione all'impegno e alla partecipazione al percorso di alternanza. In questo modo è capitato che studenti con voti tradizionalmente bassi in una disciplina abbiano ricevuto una votazione più alta per effetto del giudizio positivo ottenuto nel programma FCA. Un cambiamento nelle pratiche tradizionali di valutazione dei docenti ha consentito quindi a ragazzi, che il canone scolastico riconduce a soggetti con difficoltà di apprendimento, di affrancarsi da questa etichetta; un'emancipazione resa disponibile dall'aver potuto partecipare a attività formative condotte con didattiche innovative, finalizzate a rafforzare le competenze più che al trasferimento disciplinare, in cui sono riusciti a attivare proprie risorse motivazionali e cognitive. Da questo punto di vista il riconoscimento di questi apprendimenti in sede valutativa da parte dei docenti è apparsa una scelta strategica di rafforzamento dell'empowerment individuale e di classe.

Replicabilità e sistematicità

La replicabilità del programma FCA, per le caratteristiche stesse del format proposto, attualmente è orientata interamente al proprio interno: l'obiettivo comune a tutti i plant FCA è il coinvolgimento progressivo di tutte le classi coinvolte nel programma. Nel Liceo scientifico Cantone di Pomigliano D'Arco gli studenti delle 4 classi di III che hanno fatto il primo anno di alternanza saranno coinvolte nell'anno scolastico 2017-2018 nel secondo anno, mentre le classi III neo formate saranno impegnate nel loro primo anno. A regime FCA ospiterà complessivamente gli studenti di 12 classi per ogni plant. L'impegno dell'azienda è quindi teso essenzialmente a realizzare e a estendere il ciclo di contenuti e di ore previsto dal proprio programma di alternanza. La replicabilità esterna della propria esperienza e del proprio format non



rappresenta uno degli obiettivi prossimi di FCA. In questa chiave la sistematicità della proposta FCA sull'alternanza richiama quella messa in campo anche da altre grandi aziende: la costruzione di filiere formative innovative, centrate sugli apprendimenti di tipo duale, nascono in modo tutto interno a queste grandi imprese, che organizzano propri percorsi, adottano proprie metodologie e strumenti, selezionano talvolta anche gli studenti, sviluppando un proprio modello di intervento che viene proposto al mondo della scuola.

In termini futuri, considerando le riflessioni degli interlocutori intervistati, la possibilità di sviluppo di questi format nel tempo e lungo la dimensione territoriale sarà fortemente legata a due aspetti:

1. La capacità di rendere adattivo il format alle variabili di contesto e alle caratteristiche organizzative del nostro sistema educativo centrato sull'autonomia di ogni singola scuola. Lo standard proposto in una fase iniziale come punto di forza centrale della proposta stessa, in quanto frutto dell'identità forte di una grande impresa, avrà bisogno di rendersi flessibile e accogliere la sfida principale dell'apprendimento duale: sviluppare a livello di micro contesto educativo curricula formativi integrati in cui agli apprendimenti che avvengono nei cosiddetti contesti non formali e informali (fuori dalla scuola) possa essere riconosciuto un peso specifico nel contribuire a far sviluppare una determinata competenza e a valutarne il possesso.
2. La volontà di agganciare questi format a filiere produttive di settore e/o territoriali, non lasciando che siano solo l'espressione di una realtà aziendale, ma puntando a farli diventare dei modelli adottati da un sistema locale in cui convergono diversi fabbisogni formativi. In questo modo si starà nel solco di quelle esperienze che puntano a creare un sistema dell'alternanza formativa in senso ampio e a non lasciare, come avviene oggi, l'utilizzo di questa modalità alla frammentarietà e alla buona volontà di alcune scuole, di qualche impresa, di qualche regione.



Alternanza Scuola-Lavoro nei percorsi di Formazione Professionale: l'esperienza degli studenti di "Cometa Formazione" nell'azienda Clerici Tessuto

Contesto istituzionale e normativo

Cometa Formazione è una realtà attiva nell'accoglienza, educazione e formazione di bambini e giovani. Nella sua sede a Como sorge la Scuola Oliver Twist, che offre corsi quadriennali di istruzione e formazione professionale (Tessile, Legno e Ristorazione) a studenti tra i 14 e i 18 anni. Ai fini della presente ricerca, Cometa Formazione ha indicato l'azienda Clerici Tessuto come partner nell'attivazione di percorsi di qualità di Alternanza Scuola-Lavoro per i propri studenti⁷⁹.

Per Cometa Formazione la positività della normativa è la previsione dell'obbligatorietà delle ore di alternanza, che richiedono una personalizzazione del percorso, non sempre attuata dalle istituzioni formative, e un'osservazione dello studente in un contesto diverso dall'aula, con conseguente sviluppo di competenze che si possono acquisire sul lavoro e non all'interno degli edifici scolastici. Il difetto rilevante è rappresentato dalla mancanza di supporto per un collegamento tra il sistema formativo e la realtà aziendale del territorio. Gli istituti scolastici infatti sono privi dell'esperienza e degli strumenti necessari per raccordarsi con le imprese e per svolgere l'accompagnamento educativo richiesto dai percorsi in alternanza, e la normativa non dà elementi di supporto per ovviare a queste mancanze.

Per l'azienda la criticità più rilevante del quadro di riferimento è legata alle tempistiche previste per l'alternanza: in genere le esperienze, della durata di 2 o 3 settimane, sono troppo brevi per strutturare dei percorsi davvero formativi. Con Cometa Formazione l'organizzazione dell'alternanza è efficace proprio perché sono previsti periodi più lunghi in azienda. Anche le altre istituzioni formative quest'anno si stanno organizzando meglio, evidentemente procedono a tentativi e tra qualche anno forse la struttura dell'alternanza sarà funzionale per tutti.

Difficoltà di attuazione ASL

Cometa Formazione ribadisce la mancanza di collegamento tra mondo della formazione e mondo del lavoro: questa è l'immagine del paese Italia. Le responsabilità sono condivise. Per affrontare le difficoltà è necessaria la formazione dei docenti affinché possano essere interlocutori con le aziende del territorio per presentare adeguatamente queste esperienze di alternanza. Cometa Formazione dedica molta attenzione alla preparazione e condivisione del patto educativo con le aziende con cui collabora.

L'azienda, in linea con Cometa Formazione, riporta che, in generale, per gli istituti scolastici individuare le imprese partner è un compito difficile. Le istituzioni formative non hanno gli strumenti per trovare e selezionare le strutture che possano ospitare tutti gli studenti⁸⁰: oltre al problema della quantità di aziende disponibili, non tutte hanno una struttura tale da potersi permettere di ospitare giovani in formazione. Le piccole aziende non hanno risorse sufficienti e un'organizzazione adeguata per rispondere alle richieste delle istituzioni formative. Inoltre all'interno degli istituti scolastici non vi è coordinamento tra le figure che si occupano dell'organizzazione dell'alternanza: soprattutto il primo anno dell'obbligo dei percorsi, l'azienda è stata contattata da diverse figure degli stessi istituti, docenti, genitori, studenti, e questo rappresenta un dispendio di energie per tutti gli attori coinvolti. Durante l'a.s. 2016-2017 gli istituti si sono organizzati individuando un referente per l'al-

79. Per la realizzazione dello studio di caso sono state realizzate n. 2 interviste:

- al Responsabile delle Relazioni Internazionali e della Ricerca in Cometa Formazione, al Coordinatore Didattico e alla Coordinatrice Educativa della Scuola Oliver Twist, Como;
- alla Responsabile del Personale presso la Clerici Tessuto, Grandate (CO).

80. La Clerici Tessuto ha ricevuto anche telefonate dai genitori, a cui l'ente formativo aveva chiesto di collaborare per individuare le aziende del territorio disponibili, oppure è stata contattata da istituti lontani dall'azienda, in termini logistici e in termini di percorso curricolare, ai cui studenti l'azienda non può offrire un percorso interessante e di valore formativo.



ternanza e i contatti sono più produttivi.

Avvio dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro

Motivazioni e obiettivi

Cometa Formazione svolge percorsi di alternanza per i propri studenti da più di 10 anni. L'input interno è sorto per affrontare il problema dei drop out: l'approccio metodologico di un percorso costruito su esperienze di lavoro concreto, in una situazione di vita reale, è il fondamento educativo della Fondazione. Lo studente che sviluppa un sapere pratico si scopre più motivato all'approfondimento delle conoscenze teoriche legate a quel sapere che sta acquisendo. L'esperienza in alternanza permette lo sviluppo delle competenze trasversali, di quelle specialistiche, di quelle che vengono definite competenze di cittadinanza. La vera sfida è quella di inserire il giovane in un contesto di realtà affinché impari a relazionarsi con essa, nel rispetto degli orari, del modo di presentarsi, di interloquire con gli adulti, i colleghi, i superiori, i clienti. L'alternanza non ha quindi solo l'obiettivo di accrescere l'occupabilità dello studente, ma permette di sviluppare la persona, condizione indispensabile per affrontare il futuro inserimento lavorativo.

Le ore in azienda per l'ente formativo rappresentano il punto centrale, la leva per la formazione degli studenti: non c'è stato bisogno di inserire queste esperienze di alternanza nell'offerta formativa, perché hanno sempre fatto parte del piano scolastico, la formazione dello studente parte proprio da queste esperienze.

Cometa Formazione ha consolidato negli anni la sua collaborazione con alcune aziende partner, ma è sempre presente la ricerca di nuove imprese per far svolgere l'alternanza ai propri allievi. Le strutture ospitanti sono scelte in base alla disponibilità a condividere il progetto formativo relativo all'esperienza dello studente ed anche i criteri educativi della Fondazione. Ovviamente per prima cosa le aziende devono avere attinenza al profilo professionale del corso seguito dallo studente, quindi seguono delle visite del tutor che raccoglie informazioni sulle attività svolte, sulla gestione dei dipendenti, sul servizio offerto ai clienti, e dopo questa prima analisi si svolgono incontri tra la direzione di Cometa Formazione e quella aziendale per valutare se c'è coerenza con i criteri educativi fondanti dell'ente formativo e se è possibile una collaborazione. Essendoci con la maggior parte delle aziende partner una relazione diretta consolidata non si è mai proceduto alla sigla di accordi scritti.

L'azienda Clerici Tessuto da oltre 10 anni, ancor prima di iniziare la collaborazione con Cometa Formazione, ospita studenti delle istituzioni formative del territorio per offrire degli spazi di formazione. Con Cometa il percorso è diventato più strutturato, con una condivisione piena del progetto formativo, ed è stata un'opportunità di crescita anche per l'azienda: sotto l'aspetto etico, dando un aiuto nella formazione dei giovani, e sotto l'aspetto motivazionale dei dipendenti-tutor, che hanno trovato una grande gratificazione nello svolgere il ruolo di accompagnatori degli studenti, sorprendendosi della loro vocazione educativa.

L'azienda ha iniziato questi percorsi per entrare in contatto con il territorio e con quelle che in prospettiva potrebbero essere delle risorse per futuri inserimenti lavorativi. Esperienze di stage, tirocinio, e ora di alternanza, rappresentano un'opportunità per conoscere i giovani che si stanno formando nell'ambito di attività dell'azienda. Studenti che svolgono un percorso per più anni consecutivi hanno l'opportunità di farsi conoscere e alla fine del percorso scolastico possono tornare per una proposta concreta in vista di una possibile assunzione. Questa opportunità rappresenta per l'azienda una



spinta per aprirsi al territorio e collaborare con le istituzioni formative.

Difficoltà specifiche della fase di avvio

Cometa Formazione non ha affrontato difficoltà rilevanti nella fase di avvio perché la collaborazione con le aziende era già avviata da tempo. Riporta comunque che la burocrazia rappresenta un problema, dal momento che ci sono tantissime carte da firmare.

Questo aspetto problematico potrebbe essere facilitato dall'utilizzo della firma digitale da parte di tutte le amministrazioni con cui è necessario relazionarsi. Cometa Formazione riesce a gestire con efficienza le pratiche per l'esperienza accumulata negli anni, e quindi non si è trovata impreparata quando è iniziato l'obbligo dell'alternanza.

L'azienda è stata in difficoltà, soprattutto il primo anno dell'obbligo di alternanza, per la modulistica differente che proponevano le istituzioni formative. Alcuni istituti avevano moduli e convenzioni più funzionali e accurati, altri invece proponevano modelli non in linea con la nuova normativa. Ora la situazione si sta normalizzando. Un aspetto impegnativo per le istituzioni formative e per le aziende è la formazione relativa alla sicurezza sul lavoro: le prime si stanno organizzando per formare gli studenti sulla parte generale, mentre la parte specifica è a carico dell'azienda. La Clerici Tessuto ribadisce che percorsi di breve durata non sono funzionali perché diverse giornate sono impegnate per l'adempimento degli obblighi burocratici e normativi, quindi rimane poco tempo da dedicare allo sviluppo delle competenze tecnico-specialistiche.

Problem solving

Al momento dell'intervista Cometa Formazione sta lavorando alla predisposizione di procedure che possano rendere più snella la parte relativa alle pratiche burocratiche da gestire.

L'azienda cerca di risolvere insieme alle istituzioni formative le problematiche che si presentano. Mancando un figura di raccordo che supporti gli enti formativi e le aziende, si deve collaborare insieme per avviare e sviluppare le esperienze di alternanza, trovando un punto di accordo che possa soddisfare le esigenze di tutti.

Cosa ripetere e cosa evitare

Cometa Formazione è soddisfatta del suo operato. La modalità di gestione e sviluppo delle ore in alternanza mostra di funzionare efficacemente. Come indicato in precedenza, sta cercando di avviare delle procedure interne per rendere più veloce l'adempimento delle pratiche burocratiche.

L'azienda ritiene che percorsi troppo brevi siano da evitare: probabilmente ha senso proporre percorsi di almeno un mese, altrimenti non si riesce a far entrare lo studente a contatto con le attività dell'azienda e anche per l'impresa è difficile gestire un ricambio di studenti ogni due settimane.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

Cometa Formazione ha iniziato senza il supporto di reti territoriali, puntando sugli "incontri personali" con le aziende locali, a partire dai quali si sono potute costruire delle solide collaborazioni; negli anni è stata Cometa stessa a creare delle reti, soprattutto con le istituzioni formative, per cooperare su orientamento, formazione congiunta e formazione sul modello di scuola-impresa⁸¹. La rete con aziende e istituzioni formative ha permesso l'istituzione,

81. La Scuola Oliver Twist di Cometa Formazione ha sviluppato un metodo pedagogico induttivo per l'apprendimento attraverso l'esperienza creando un modello di scuola-impresa. I percorsi di diploma professionale sono organizzati come vere e proprie Botteghe artigiane, in cui i ragazzi acquisiscono conoscenze e abilità in un contesto di formazione in assetto lavorativo (dal sito istituzionale di Cometa Formazione: <http://www.puntocometa.org/>).



nell'a.s. 2014/2015, dell'Istituto Tecnico Superiore, che ha al suo interno una componente aziendale, una formativa e una pubblica: sono coinvolte le più grandi aziende alberghiere di Como, una scuola e il comune di Cernobbio, che offre la struttura dove ha sede l'ITS.

Per quanto riguarda il rapporto con le imprese, Cometa riferisce che nella loro esperienza il punto di forza sono le figure interne a Cometa Formazione dedicate a coordinare le relazioni con le aziende: il Direttore generale gestisce i contatti con i dirigenti aziendali o con le istituzioni pubbliche; l'Ufficio Lavoro si dedica a tutti i documenti che devono essere prodotti per avviare le esperienze in azienda, favorendo le relazioni tra istituzioni formative e imprese; a livello operativo, c'è un gran lavoro da parte dei tutor, che si rapportano con i tutor aziendali e sono professionisti formati per occuparsi dell'accompagnamento degli studenti assegnati a ciascuno di loro nel loro percorso di formazione. Avere dei professionisti dedicati alle relazioni con le imprese è un punto importante, perché nelle istituzioni formative in genere non è possibile e non è un lavoro che si può svolgere adeguatamente in aggiunta alla didattica.

L'azienda riferisce che la Confindustria del territorio si sta organizzando per presentarsi come polo di coordinamento in relazione ai rapporti tra istituti scolastici e imprese, anche per permettere a tutte le istituzioni formative di entrare in contatto con le aziende che offrono dei percorsi di qualità, altrimenti si rischiano ulteriori diseguaglianze nelle opportunità formative degli studenti, in considerazione delle diverse capacità organizzative delle istituzioni formative di appartenenza. La Clerici Tessuto ritiene sia il momento, dopo i primi due anni di sperimentazioni, di organizzarsi e strutturarsi per evitare di disperdere energie a discapito della qualità delle esperienze offerte agli studenti, e un attore che possa coordinare le realtà scolastiche e aziendali è uno strumento necessario.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra ente formativo e azienda

I documenti relativi al percorso di ogni studente sono predisposti dall'ente formativo, insieme al progetto formativo, e consegnati all'azienda per la firma. La struttura ospitante deve condividere pienamente le finalità educative della dell'ente, oltre al progetto formativo di ogni studente.

Il progetto viene redatto dalla Fondazione, ma c'è un coordinamento costante con le aziende, gestito in questa fase dal tutor scolastico, che segue il progetto formativo dello studente in tutti i suoi passi.

Quando decide di collaborare con un'azienda, Cometa Formazione si coordina con la funzione risorse umane per proseguire nella predisposizione del percorso di alternanza di ogni studente. Il tutor aziendale prescelto sarà una figura professionale inerente alla mansione che il ragazzo dovrà svolgere all'interno della struttura. Cometa riferisce che della formazione dei tutor aziendali si occupa Confindustria tramite un corso che rilascia questa qualifica.

Cometa Formazione coinvolge i propri studenti lungo tutto il percorso, in modo implicito ed esplicito. Fin dal primo anno lo studente viene osservato dal tutor e dai docenti per costruire il suo profilo, che si arricchisce continuamente, sugli aspetti emotivo, cognitivo e lavorativo: in base ad esso viene predisposto il percorso di alternanza che impegnerà lo studente nel secondo e terzo anno. Per il secondo anno in genere la scelta non viene affidata agli studenti, il percorso viene stilato dagli esperti del settore, la Direttrice delle Risorse Umane e il tutor, con il supporto dell'Ufficio Lavoro. Durante l'alternanza è previsto un rientro in aula settimanale per un incontro con il tutor



e un'analisi delle criticità e dei punti di forza dell'esperienza in corso, che arricchiscono il profilo di ciascuno studente e gli permettono di comunicare i suoi desiderata, in modo che nel terzo anno via sia un pieno coinvolgimento dello studente sulla scelta del percorso da svolgere.

L'azienda riferisce che all'inizio della collaborazione con Cometa Formazione ci sono stati moltissimi incontri per capire come strutturare i percorsi di alternanza, sia negli orari che nell'articolazione. Nel corso degli anni si è trovata la formulazione migliore per ottimizzare l'esperienza degli studenti e per minimizzare l'impatto della presenza di giovani in formazione sulle attività lavorative. La collaborazione per un reciproco vantaggio è stata il punto di forza per l'ente formativo e l'azienda.

Per quanto riguarda il coinvolgimento degli studenti, non è diretto nella fase di progettazione, ma l'azienda, prima dell'inserimento, incontra i giovani che ospiterà in alternanza per una prima conoscenza mediante un'autopresentazione che rappresenta un primo approccio al mondo del lavoro, una sorta di primo colloquio. Inoltre, a conclusione dell'esperienza, si svolgono incontri con l'ente formativo per rimodulare i percorsi, in considerazione delle capacità mostrate dagli studenti e accogliendo i loro desiderata, dove possibile.

Caratteristiche dell'esperienza

Gli studenti dell'ente formativo svolgono i percorsi di alternanza al secondo e terzo anno. Tutti, circa 300 studenti, trascorrono l'esperienza in azienda, al di fuori del contesto scolastico. L'alternanza ha in genere la durata di due mesi consecutivi, con un rientro settimanale a scuola per l'incontro con il tutor, durante il quale si discute dell'esperienza. Una caratteristica importante è la durata dell'alternanza, in genere due mesi, perché risponde anche alle esigenze delle aziende, trattandosi di un tempo in cui i giovani possono imparare qualcosa e quindi formarsi sul lavoro. Se l'alternanza si concentra in un breve periodo lo studente non riesce ad inserirsi nel contesto e quindi non svolge un'esperienza formativa.

Inoltre l'aspetto fondamentale per la riuscita dei percorsi di alternanza, ribadisce la Fondazione, è la figura del tutor, che in Cometa ha un ruolo centrale ed è molto preparata. Un aspetto critico per Cometa Formazione è la sistematizzazione delle procedure, mancano i protocolli per la gestione di tutte le pratiche: ora l'ente formativo si sta attivando per procedere alla codificazione di tutti i materiali e di tutto il lavoro didattico ed educativo, affinché possano diventare un patrimonio comune.

Per l'alternanza con gli studenti di Cometa, la Clerici Tessuto ospita una classe intera, quindi circa 15 studenti⁸²: durante il primo anno è stata prevista una rotazione del gruppo tra i reparti, essendo il primo incontro con una realtà aziendale, per poi stabilizzare gli studenti, nell'anno successivo, nel reparto a loro più consono. Questa prima organizzazione è stata poi rivista delegando all'ente formativo la scelta del reparto a cui indirizzare ogni studente, in modo che tutta l'esperienza fosse finalizzata allo sviluppo di competenze utili per il mestiere. Per l'azienda un punto di forza dell'organizzazione di Cometa è inserire gli studenti in un contesto lavorativo per motivarli a costruire la parte teorica necessaria e funzionale all'attività da svolgere: il rientro in classe settimanale permette agli studenti di recuperare con gli insegnanti le necessità teoriche emerse durante le giornate lavorative in azienda.

Processi interni all'organizzazione

Cometa Formazione propone esperienze di lavoro in azienda ai suoi studenti da anni, quindi non ci sono stati cambiamenti all'organizzazione interna con l'obbligo sancito dalla legge 107 del 2015. Nell'ente di formazione la figura

82. Un'organizzazione atipica rispetto agli altri istituti con i quali l'impresa si accorda per ospitare in genere un paio di studenti.



del tutor è una figura ulteriore rispetto ai docenti, si occupa di tutto il percorso formativo degli studenti che gli vengono assegnati: in genere un tutor ogni due classi. Le istituzioni formative non hanno figure pronte ad affrontare questo ruolo, potrebbero essere utili delle figure esterne, e Cometa Formazione, valendosi dei suoi anni di esperienza, si offre per la formazione dei tutor nelle istituzioni formative.

I tutor vengono selezionati tra i candidati a questo ruolo specifico, e vengono formati all'interno della Scuola Oliver Twist per tutto l'anno. La figura del tutor si occupa della preparazione degli studenti all'esperienza di alternanza attraverso una serie di unità formative: ogni anno sono previsti dei pacchetti di ore di lezione che prevedono un approfondimento progressivo relativo al mondo del lavoro. C'è collaborazione tra tutte le figure all'interno della Fondazione, anche se non mancano momenti di confronto acceso con i docenti che si sentono protagonisti in aula, quindi il tutor non deve essere invasivo, rappresenta un aiuto per il docente, non un sostituto. Le criticità legate alla figura del tutor sono di vario genere: ad esempio gestire l'emotività e rimanere professionali, pur accogliendo le difficoltà dello studente, o saper interloquire con le famiglie. **La formazione del tutor è il punto di forza.**

Nel 2009, con la costituzione della scuola-impresa, Cometa Formazione ha investito su risorse e strumentazione, supportando le imprese presenti all'interno della struttura stessa. In ogni caso ogni anno, considerando le informazioni e le richieste che provengono dalle aziende, Cometa Formazione fa uno screening dei fabbisogni formativi degli studenti, in conseguenza del quale vengono acquistati nuovi strumenti oppure aggiunte nuove unità formative, inserendo, se necessario, nuove figure esperte.

La Clerici Tessuto riferisce che per l'accompagnamento degli studenti è presente il tutor scolastico che passa periodicamente in azienda per una verifica congiunta sull'esperienza. Inoltre vengono individuati dei tutor aziendali, che in genere sono i responsabili del settore dove gli studenti vengono inseriti, che comunque aderiscono in maniera volontaria: dopo una prima preoccupazione per il loro ruolo educativo, ora si propongono come tutor le stesse persone che hanno ormai acquisito una buona esperienza.

Le risorse aziendali impiegate per l'alternanza includono quindi le ore di accompagnamento dei tutor dedicate agli studenti, che comunque si inseriscono in modo molto naturale, senza rappresentare un impedimento alle attività lavorative dell'azienda, e un piccolo contributo per il pranzo. Non sono state predisposte altre risorse perché gli studenti svolgono l'alternanza negli spazi di lavoro: l'azienda ha solo lasciato una stanza a disposizione della classe per il momento della pausa pranzo, in modo che i compagni possano ritrovarsi insieme nel momento ricreativo.

L'azienda rimane molto flessibile in merito alle esigenze degli studenti, soprattutto per l'orario di lavoro che può creare delle difficoltà logistiche, ma non ha apportato modifiche interne e, nella flessibilità necessaria trattandosi di minori, assicura un percorso serio e responsabilizzante per gli studenti.

Esiti dell'esperienza

Nell'ente di formazione la pratica lavorativa è considerata la chiave dell'apprendere: i giovani sono motivati da esperienze di realtà, non dalle discipline teoriche. Svolgendo le ore di formazione nel contesto di lavoro gli studenti imparano veramente a rispettare delle regole e a rilevare i loro punti di forza e di debolezza.

L'azienda si trova d'accordo con Cometa Formazione e afferma che un'esperienza di lavoro produce una motivazione che gli studenti fanno fatica a trovare nelle aule scolastiche: impegnarsi in un'attività lavorativa li responsabilizza, mettendoli di fronte a dei compiti individuali, al di fuori della pro-



tezione del gruppo classe, e dando loro la possibilità di dimostrare le proprie capacità. In genere anche gli studenti che in classe hanno le difficoltà maggiori in azienda si scoprono capaci e sviluppano delle valide competenze.

Cambiamento nelle pratiche tradizionali e trasferimento di conoscenza

In Cometa Formazione non ci sono stati cambiamenti rilevanti con l'introduzione dell'obbligo dell'alternanza, perché i due mesi lavorativi per la formazione dei propri studenti è una prassi ormai consolidata. Come detto in precedenza, tutto il percorso curricolare è incentrato sull'approccio pratico, che successivamente riesce a stimolare, negli studenti, curiosità e interesse per la conoscenza. Tutte le discipline ruotano intorno alla "commessa" data alla classe: un mobile da costruire, un tessuto da produrre, un catering da organizzare; e intorno a quel lavoro si svolgono anche le discipline teoriche: italiano, matematica, inglese, arte, ecc. La didattica non è teorica, ma connessa ad un'attività lavorativa da svolgere, in modo che lo studio e l'apprendimento siano motivati e possano contribuire alla realizzazione gratificante del proprio lavoro.

Il dialogo tra ente formativo e aziende apporta un vantaggio ad entrambe le realtà: il primo può inserire materie curriculari specifiche in seguito alle indicazioni dell'azienda, se questa rileva che manchi una determinata competenza e conoscenza tecnica nella formazione dello studente in alternanza⁸³; le aziende invece sono molto soddisfatte della preparazione degli studenti soprattutto in merito agli aspetti educativi, oltre che per le competenze professionali. I tutor aziendali possono individuare i giovani più attenti e responsabili, anche per eventuali esperienze successive al ciclo scolastico⁸⁴.

In linea con quanto sostenuto da Cometa Formazione, l'azienda conferma che l'esperienza di alternanza è anche a suo vantaggio: la presenza di studenti in formazione rappresenta un'opportunità che rinnova la motivazione dei tutor aziendali e offre lo stimolo per delle soluzioni innovative nei processi di lavoro, perché uno sguardo esterno, da osservatore attento, può suggerire dei cambiamenti in pratiche ormai automatizzate facendo notare incongruenze o complicazioni. I tutor aziendali accolgono molto positivamente le riflessioni degli studenti, e l'esperienza di seguire i giovani nella loro formazione li rende più attenti ed anche entusiasti del loro ruolo di formatori: c'è quindi uno scambio produttivo per entrambe le parti⁸⁵. Inoltre trasmettere agli studenti la propria esperienza sul lavoro è un'importante opportunità per ripensare alle proprie competenze e analizzarle in modo organico.

Valutazione

Alla fine dell'esperienza, l'azienda comunica la propria valutazione sul percorso svolto dallo studente, che ricadrà sul suo giudizio finale, relativamente agli ambiti tecnico-professionali. Cometa Formazione, partendo dalla modulistica prevista dal MIUR, ha predisposto lo strumento di valutazione, tarandolo sulle caratteristiche delle singole aziende, in modo che esse abbiano il minor onere possibile. Lo strumento viene utilizzato durante il percorso e a conclusione dell'esperienza. Inoltre gli studenti sono chiamati ad esprimere un'autovalutazione sul proprio lavoro in azienda tramite questionario.

L'azienda Clerici Tessuto infatti riferisce di restituire all'ente formativo la valutazione degli studenti, tramite una scheda predisposta da Cometa molto ben strutturata, che è stata rivista anche insieme all'azienda per renderla aderente alle attività che lo studente svolge nella struttura⁸⁶.

In azienda, durante l'esperienza, sono previsti incontri tra la Responsabile del Personale e i singoli tutor aziendali per monitorare l'andamento dei percorsi e per condividere la scheda di valutazione che ogni tutor dovrà compilare per

83. È capitato che l'istituzione formativa abbia aggiunto ore di lezione relative ad un particolare settore perché l'azienda aveva rilevato carenza di conoscenza nella lavorazione di un materiale; oppure ha introdotto nuovi strumenti e relative ore di lezione, richiedendo le aziende l'uso di nuovi macchinari, come ad esempio la stampante 3D.

84. Per alcuni studenti è possibile svolgere dei tirocini estivi, o dei tirocini extracurricolari dopo la qualifica, o delle esperienze di apprendistato.

85. L'azienda racconta inoltre che l'esperienza con Cometa Formazione è iniziata nel 2008, quindi nel periodo di crisi per l'economia a livello mondiale, ed è stata un'opportunità di rimotivazione all'interno del gruppo: i tutor aziendali hanno riportato di aver ritrovato, proprio in quel momento di crisi, un senso al proprio lavoro e una prospettiva sul futuro seguendo i giovani.

86. L'azienda riferisce che altre istituzioni formative si basano su delle schede di valutazione che si fa fatica ad interpretare: il risultato è che la compilazione può non essere rispondente al percorso svolto e che emerge un giudizio alterato.



gli studenti assegnatigli.

Replicabilità e sistematicità

Cometa Formazione continuerà a consolidare i rapporti esistenti con le aziende, mirando ad allargare il cerchio delle collaborazioni.

Secondo Cometa la replicabilità della loro esperienza è difficile in altri contesti, essendo il frutto di un lavoro costruito in tanti anni. Un aspetto esportabile che funziona da sempre molto bene è l'organizzazione dell'alternanza: due mesi consecutivi con rientro settimanale per affrontare con il tutor criticità e punti di forza. La giornata di rientro è importante anche per tenere legati gli studenti alla realtà scolastica, altrimenti il periodo di due mesi sarebbe troppo lungo e renderebbe più difficile rientrare a scuola. Anche la figura del tutor, con la sua formazione e i suoi compiti, è esportabile e ha un ruolo importante per la buona riuscita di un percorso di alternanza per ogni studente. Secondo Cometa Formazione la costruzione di una filiera formativa che accompagni le transizioni scuola-lavoro in percorsi di apprendimento duale che prevedono un iniziale contratto di apprendistato di I Livello e – una volta conseguita la qualifica professionale o il diploma – la sua evoluzione in II o III Livello (nel caso in cui l'apprendista voglia proseguire nel segmento terziario del sistema di istruzione) può essere utile, soprattutto per quelle realtà che stanno iniziando a costruire rapporti con le aziende e non hanno gli strumenti per farlo adeguatamente. Ma Cometa sottolinea che l'aspetto più importante nelle esperienze in azienda è il tutoraggio: la formazione dei tutor è necessaria affinché svolgano al meglio il loro compito delicato, dovendosi occupare dell'accompagnamento dei giovani nelle loro prime esperienze in un contesto lavorativo.

L'azienda Clerici Tessuto intende proseguire la collaborazione con Cometa e con le altre istituzioni formative del territorio, considerandola un'esperienza importante per le aziende che possono avere una panoramica sulle risorse lavorative future. Non si pronuncia sulla possibilità di replicare l'esperienza in altri contesti perché non ha la conoscenza di altre realtà territoriali ed è difficile fare considerazioni pertinenti in astratto.

Le potenzialità di sviluppo secondo l'azienda sono legate alla predisposizione di una figura che possa essere un intermediario tra gli istituti scolastici e le imprese, supportando le istituzioni formative nella fase di selezione delle aziende partner e nella predisposizione della modulistica affinché sia più omogenea e funzionale. Non rileva alcuna minaccia rilevante perché l'impegno per le aziende, anche in termini economici, è gestibile e in prospettiva può essere considerato un investimento più che un costo.

L'azienda accoglie favorevolmente l'idea della costruzione di una filiera dell'apprendimento duale, e già utilizza lo strumento dell'apprendistato per l'inserimento dei giovani. Il percorso ideale sarebbe proprio quello di conoscere e valutare il giovane tramite un'esperienza di alternanza per poi formalizzare l'inserimento con un contratto di apprendistato⁸⁷.

87. Secondo l'azienda nel contratto di apprendistato si dovrebbe ridurre la parte di formazione da svolgere al di fuori del contesto lavorativo, che sottrae il giovane alla formazione in azienda. Negli ultimi anni infatti, continua l'azienda, si è prestata attenzione a riequilibrare le ore di formazione



La Sperimentazione del Sistema Duale di Enaip Friuli-Venezia Giulia

Contesto istituzionale e normativo

L'ente di formazione Enaip Friuli-Venezia Giulia opera nella formazione professionale offrendo, dal 2015, due tipi di percorsi per il conseguimento della qualifica professionale: i trienni classici, che prevedono un'esperienza in azienda di 240 ore nel secondo e nel terzo anno, e la sperimentazione sul Sistema Duale (istituita con l'accordo in Conferenza Stato-Regioni del 24/9/2015) che prevede un percorso in azienda di 528 ore, nel terzo – ed eventualmente quarto – anno. Nell'ambito della presente ricerca Enaip FVG ha indicato, come impresa partner nella sperimentazione del Sistema Duale, l'Autofficina e Carrozzeria Gruppo Nicli⁸⁸.

Enaip FVG, con riferimento alla normativa sull'alternanza, riferisce che l'aspetto positivo è lo stimolo a relazionarsi con le imprese e con il mondo del lavoro, relazione sempre più importante per garantire efficacia dell'azione formativa. Questo rapporto tra le due realtà ora si sta consolidando, ma il rischio è che questo tentativo di connessione non coinvolga tutti gli insegnanti ma solo i tutor che all'interno degli istituti si occupano di alternanza. Enaip FVG precisa che nell'ambito della formazione professionale l'abitudine a collaborare con le imprese esiste da 30 anni, svolgendo gli allievi dei corsi leFP almeno un mese all'anno in azienda. L'estensione dell'alternanza in tutte le tipologie di scuola secondaria rappresenta sicuramente una rivoluzione per il sistema educativo italiano. L'aspetto più critico della normativa è la mancanza di un supporto di tipo organizzativo agli istituti; inoltre, sottolinea Enaip FVG, rendere obbligatoria un'esperienza per tutti senza una verifica della praticabilità delle condizioni, ad esempio per un numero insufficiente di aziende in rapporto alla quantità di studenti nel territorio, ha creato grandi difficoltà agli istituti scolastici e agli insegnanti che gestiscono i percorsi. Questo comporta che nell'ambito dell'alternanza si inseriscano talvolta esperienze di dubbia efficacia formativa, pur di soddisfare l'obbligo.

L'impresa concorda con l'ente formativo sulla positività della normativa relativamente al collegamento che attiva tra sistema educativo e mondo del lavoro, con l'inserimento dei giovani nella realtà produttiva del territorio di riferimento. L'autofficina non rileva un particolare aspetto negativo, nonostante riconosca che l'accoglienza di giovani in formazione rappresenti un costo per l'impresa e non sia previsto alcun tipo di incentivo per collaborare con le istituzioni formative.

Difficoltà di attuazione ASL

Enaip FVG ritiene che tutte le esperienze abbiano bisogno di tempo per strutturarsi al meglio. Si sarebbe dovuta stabilire una progressione che permettesse un inserimento graduale di questi percorsi nell'offerta formativa scolastica, invece è stata imposta l'obbligatorietà per tutti gli studenti di ogni istituto in tutto il territorio del paese, senza possibilità di proroga e senza alcuna distinzione. Inoltre Enaip FVG riferisce che il rapporto tra gli attori coinvolti, istituti scolastici e formativi, imprese e loro rappresentanti, sindacati, non si crea facilmente e in tempi rapidi: l'alternanza infatti richiede un lento e faticoso processo di costruzione di reti e rapporti tra mondo educativo e mondo del lavoro.

Un correttivo suggerito da Enaip FVG per facilitare l'organizzazione dei percorsi in azienda è la predisposizione di una pluralità di format strutturati, che consentano comunque un certo grado di flessibilità, in cui ricomprendere le diverse attività che possono rientrare nell'ambito dell'alternanza, in modo da rendere più flessibili le modalità di realizzazione di questi percorsi: per gli studenti della

88. Per la realizzazione dello studio di caso sono state realizzate n. 3 interviste:

- un'intervista al Direttore del settore Ricerca e Sviluppo presso l'Enaip FVG Friuli Venezia Giulia, sede di Udine;
- un'intervista al Coordinatore dei corsi di formazione professionale presso l'Enaip FVG Friuli Venezia Giulia, sede di Udine;
- al titolare dell'Autofficina & Carrozzeria Gruppo Nicli Snc, Rive d'Arcano (UD).



formazione professionale un mese presso un'impresa è necessario, è un periodo minimo; gli studenti delle scuole potrebbero invece svolgere delle visite di studio, di orientamento, di approfondimento tematico, recandosi in diverse aziende del territorio, per imparare a conoscerlo. Nell'ottica di Enaip FVG, con riferimento agli studenti degli istituti scolastici, visite di mezza giornata in molte imprese dello stesso settore possono essere più funzionali di un periodo di due settimane trascorso nella stessa azienda. Una volta definiti i format per le attività di alternanza⁸⁹, dovrebbero essere strutturati i rapporti istituzionali, con l'Ufficio Scolastico Regionale che si rapporta con Assindustria per organizzare i percorsi⁹⁰, evitando così lo stillicidio di telefonate alle imprese da parte di decine di tutor scolastici, che rende più problematica la collaborazione delle aziende.

Avvio dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro

Motivazioni e obiettivi

Enaip FVG ha sempre organizzato esperienze in azienda per i propri allievi, che nella formazione professionale sono parte integrante del curriculum scolastico. L'ente lavora per realizzare il piano regionale di Formazione Professionale, che comprende due tipi di percorsi, come indicato in precedenza: trienni classici, che prevedono un'esperienza in azienda di 240 ore nel secondo e nel terzo anno, e la sperimentazione sul duale, finanziata dal Ministero del Lavoro, intrapresa 2 anni fa⁹¹, che prevede 528 ore in impresa da svolgere in impresa nel terzo anno e 400 di simulazione d'impresa durante il secondo anno. Enaip FVG nel suo operato fa riferimento a tutti gli standard di qualità stabiliti a livello regionale.

Il primo obiettivo delle esperienze in azienda è quello di sperimentare sul lavoro quello che si affronta teoricamente presso l'ente formativo. Inoltre nelle sedi di Enaip FVG non è possibile simulare, all'interno dei laboratori, tutti i processi che si studiano, è quindi necessario recarsi nelle imprese dove gli allievi possono osservare strumenti, macchinari e, in genere, tecnologie più recenti utilizzati dalle aziende del settore di riferimento. L'esperienza sul lavoro sviluppa competenze e abilità che all'interno dell'ente non si possono esercitare e ha inoltre una valenza di orientamento, mettendo lo studente a diretto contatto con l'attività lavorativa per sperimentare se è veramente il settore di suo interesse. Dal punto di vista delle imprese inoltre, riporta Enaip FVG, c'è la possibilità di conoscere i giovani che, alla fine del percorso formativo, potrebbero essere contattati per una proposta lavorativa.

Quando è subentrato l'obbligo dell'alternanza l'ente formativo aveva già i suoi contatti e le sue reti e collaborava con le aziende della regione per l'organizzazione degli stage. Enaip FVG è da sempre in contatto con le imprese del territorio, quindi propone la collaborazione alle aziende con cui ha costruito un rapporto negli anni e che abbiano sede nella zona dell'ente formativo per favorire gli spostamenti. Non vengono siglati partenariati pluriennali, ma ogni anno l'ente rinnova le collaborazioni con le singole aziende, ovviamente escludendo i casi in cui si sono verificate eventuali problematiche.

Il titolare dell'autofficina riferisce che quando ha acquisito la gestione dell'impresa le esperienze di accoglienza di giovani in formazione erano già avviate, fin dal 1987. Quindi non sa comunicare da chi sia partito l'input per attivare questi percorsi. L'impresa ritiene che collaborare con le istituzioni formative sia un vantaggio per la visibilità dell'autofficina; inoltre formare i giovani che lavoreranno in futuro nel settore è un'esperienza motivante e gratificante.

Difficoltà specifiche della fase di avvio

Enaip FVG riferisce che le difficoltà maggiori si incontrano nell'ambito del sistema duale, dove il learning outcome deve essere condiviso tra ente formativo e azienda, dove gli studenti svolgono quasi la metà del percorso formativo degli ultimi due anni: l'impresa quindi deve intervenire in modo più dettagliato sugli

89. Nei format dovrebbero essere indicati anche gli outcome possibili di ogni tipologia di alternanza svolta. Per Enaip FVG risulta forzato indicare l'acquisizione di competenze soft o tecnico-specialistiche trascorrendo due settimane l'anno in azienda.

90. Enaip FVG riferisce che l'Ufficio Scolastico Regionale del territorio ha svolto la formazione a tutti gli attori coinvolti nell'alternanza, ma non è un supporto per i contatti delle scuole alle aziende, gestione che risulta complicata per gli insegnanti e che avrebbe bisogno di un coordinamento istituzionale.

91. La sperimentazione rientra nel progetto FlxO, istituito dall'agenzia Italia Lavoro, ora Anpal Servizi, per colmare il divario che intercorre tra titolo di studio posseduto e richieste delle aziende e ridurre i tempi di ingresso nel mercato del lavoro.



obiettivi di apprendimento, che nei corsi tradizionali sono stabiliti all'interno dell'ente. La predisposizione del piano formativo dello studente risulta quindi complicata, anche perché deve essere redatto un progetto per ogni studente, che svolge attività diverse a seconda della struttura ospitante e del periodo in cui si svolge l'esperienza⁹².

L'officina riferisce di non aver incontrato particolare difficoltà nella fase di avvio, il sistema era già impostato per le esperienze degli anni precedenti e la gran parte del lavoro per l'avvio dei percorsi e la predisposizione dei documenti viene svolta da Enaip FVG.

Problem solving

Enaip FVG fa parte di una rete territoriale di enti formativi, la EffePI, con cui scambiare informazioni su tutti gli aspetti di interesse del settore e con cui sta costruendo un sistema di monitoraggio per rilevare le problematiche ricorrenti e pianificare le azioni di intervento; gli enti appartenenti alla rete hanno deciso di redigere un rapporto relativo alla pianificazione delle attività da svolgere, alla gestione di alcuni corsi specifici che hanno delle peculiarità a cui prestare attenzione, alla predisposizione del piano formativo individuale relativo all'esperienza in azienda e alla strutturazione degli esami finali del percorso formativo.

Cosa ripetere e cosa evitare

Enaip FVG ritiene che il sistema sia da affinare e che già rispetto allo scorso anno si siano prodotti dei miglioramenti, quindi l'ente sta lavorando bene. Quello che preoccupa di più è il sistema di valutazione degli allievi, è un aspetto su cui continuare a lavorare: al momento la valutazione e la certificazione delle competenze sono a carico dell'ente, bisognerebbe invece coinvolgere anche le aziende dal momento che ospitano i giovani 528 ore nell'ultimo anno del percorso formativo. Anche sulla predisposizione del piano individuale Enaip FVG vorrebbe darsi un modus operandi più strutturato.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

Enaip FVG riferisce che con le associazioni di categoria la collaborazione è complicata, si lavora ad un livello che rimane in genere poco costruttivo, anche perché per una piccola regione come il Friuli Venezia Giulia sono in numero eccessivo ed è problematico comunicare con tutte: solo in alcuni casi, con alcune categorie specifiche, si riescono a costruire rapporti stabili.

L'ente di formazione ha cercato di costruire relazioni con le filiere di produzione e con i cluster attivi nel territorio. Queste collaborazioni sono funzionali ad avere imprese disponibili attivando pochi contatti, senza dover interloquire con ciascuna di esse. Un'altra rete che si sta costruendo è relativa ad un progetto per svolgere visite alle aziende per approfondimenti tematici o per imparare a conoscere l'economia del territorio, scoprendo le imprese attive nella regione. Il rapporto è comunque costruito dall'ente formativo con le singole strutture da visitare.

Per facilitare il rapporto tra aziende ed enti formativi Enaip FVG ritiene che le Camere di Commercio potrebbero attivarsi per svolgere questo ruolo, avendo tutti i dati economici e statistici del territorio. Dovrebbe esserci un maggior riconoscimento dell'opera di intermediazione svolta dagli enti di formazione per favorire l'incontro e la collaborazione con le imprese. Le associazioni di categoria o gli enti bilaterali dovrebbero occuparsi della promozione e dell'assessment, certificando i percorsi svolti dagli studenti e gli apprendimenti acquisiti nelle aziende del proprio settore.

⁹². Nell'agrario, ad esempio, le aziende sono impegnate in attività diverse in relazione alla stagione.



L'officina Nicli collabora con le istituzioni formative del territorio attraverso relazioni e contatti personali: nel settore autoriparazioni operano piccole imprese che vengono contattate direttamente dagli enti formativi, non ci sono reti territoriali di riferimento. E i rapporti che si instaurano sono caratterizzati da collaborazione e volontà di mediazione, l'autofficina non registra alcuna difficoltà rilevante nel relazionarsi con il sistema educativo.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda

Enaip FVG riferisce che la progettazione dei percorsi in azienda è basata, da tre anni, su uno standard di competenze tecnico-professionali inserite in un repertorio approvato da tutte le associazioni di categoria e dalla Regione. Per stilare il quadro delle competenze sono state contattate le aziende del territorio, che collaborano anche al suo aggiornamento: si tratta quindi di un'attività di co-progettazione. A livello operativo Enaip FVG si riferisce ai learning outcomes stabiliti nel quadro di riferimento su citato e struttura i percorsi con ogni singola impresa in termini di metodi didattici, contenuti, moduli, tempi tra formazione presso l'ente e lavoro in azienda. Per il sistema duale il discorso è più complesso perché bisogna strutturare il programma formativo adattandolo e condividendolo con ogni singola impresa che ospita gli allievi. Soprattutto nel sistema duale quindi la co-progettazione è un elemento che non può mancare.

Il punto di forza della co-progettazione è il rapporto continuo con le imprese del territorio che permette di aggiornare costantemente lo standard delle competenze tecnico-professionali in modo che sia sempre allineato con i processi lavorativi attuali. I programmi di Enaip FVG di conseguenza, in termini di obiettivi di apprendimento, sono sempre aggiornati. La difficoltà principale è data dalla necessità di adattare per ogni allievo e ogni azienda il percorso formativo, aspetto che ancora non si riesce ad affrontare con metodi e processi strutturati e sui cui l'ente formativo deve lavorare. Collegata a questa difficoltà è la questione della valutazione, che per Enaip FVG rimane un aspetto delicato: se ci fosse l'associazione di categoria o l'ente bilaterale a certificare il percorso in azienda tutto il processo, dalla progettazione dei piani formativi, alla formazione degli allievi, fino alla valutazione finale, sarebbe più coerente e funzionale, perché l'ente formativo ha difficoltà a verificare gli apprendimenti acquisiti durante l'esperienza in azienda.

Non è previsto il coinvolgimento degli studenti nella stesura della progettazione dei percorsi, ma Enaip FVG cerca di assecondare i desideri degli allievi in merito alla scelta dell'azienda in cui trascorrere le ore di lavoro.

L'officina riferisce che, nella prassi, condivide il piano formativo degli allievi ospitati predisposto da Enaip FVG. L'ente formativo conosce l'autofficina e le attività che si svolgono al suo interno, quindi costruisce il progetto con riferimento alle competenze che si possono acquisire lavorando nella struttura. Secondo l'impresa, nella collaborazione con le istituzioni formative, il punto di forza è la comunione di intenti finalizzata a sviluppare le competenze dei giovani.

Caratteristiche dell'esperienza

Nel sistema duale il percorso è diviso tra 528 ore in azienda e 528 ore presso il centro formativo nel terzo anno di corso⁹³. Il primo anno prevede invece 1056 ore presso Enaip FVG; nel secondo anno le 1056 ore si svolgono presso l'ente ma progettate in un programma strutturato come un'impresa simulata, e in genere è previsto anche un mese da trascorrere in un'azienda esterna. Ogni allievo trascorre le ore di lavoro nella stessa azienda durante l'anno. Le classi coinvolte nel sistema duale sono 6, circa 80 allievi.

93. Se è presente anche il quarto anno di specializzazione, è organizzato allo stesso modo, con il 50% delle ore da trascorrere in azienda.



Nei percorsi di alternanza le 240 ore annuali sono continuative, nel sistema duale invece ci sono diverse architetture: lo scorso anno le classi svolgevano 2 giorni in azienda e 3 giorni presso l'ente lungo tutto l'anno, per l'anno 2017-2018 invece Enaip FVG ha organizzato il sistema duale prevedendo blocchi di due mesi tra ente formativo e azienda, alternati per tutto l'anno.

Sono previste visite aziendali da parte del tutor del centro, che è in continuo rapporto con il tutor aziendale, e regolarmente vengono raccolti i feedback degli allievi sullo svolgimento dell'esperienza.

Rispetto all'anno precedente c'è stato già un affinamento dell'organizzazione, ad esempio riguardo alla distribuzione delle ore da trascorrere presso l'impresa. Questo è un aspetto delicato, perché la struttura attuale, che prevede due mesi in azienda, due mesi presso l'ente formativo, per poi tornare sul lavoro, comporta che l'allievo, in alcuni casi, non riesce a seguire tutto il processo lavorativo che prosegue anche in sua assenza. Lo scorso anno la formazione presso il centro e quella presso l'impresa procedeva in parallelo per non perdere la continuità didattica, ma anche spezzare la settimana ha risvolti negativi per l'attività in azienda. Si sperimentano diverse soluzioni per trovare la più funzionale per tutti i corsi. Mantenere la continuità didattica è un elemento imprescindibile, perché l'attenzione alle discipline relative all'obbligo formativo non deve essere secondaria rispetto all'acquisizione delle competenze tecnico-professionali.

L'autofficina in genere accoglie un allievo del centro, in alcune occasioni sono stati accolti due giovani insieme, ma non di più. Le tempistiche sono organizzate come ha riferito Enaip FVG. L'elemento positivo dell'esperienza presso l'impresa è l'attenzione rivolta all'affiancamento degli allievi ospitati: ogni giovane viene seguito, durante il suo tirocinio curriculare, dal dipendente dell'officina che sembra più idoneo in base alle sue caratteristiche personali e alle sue capacità e attitudini lavorative. L'altro elemento di vantaggio per gli allievi ospitati è relativo alla possibilità di lavorare con un parco auto circolante e non con elementi o componenti di laboratorio, utilizzando strumentazione di ultima generazione. Nel periodo estivo l'autofficina, se ospita allievi con cui si instaura un buon rapporto di lavoro, attiva anche brevi contratti.

Processi interni all'organizzazione

Con l'obbligo dell'alternanza e con la sperimentazione del duale, Enaip FVG deve dedicare più tempo e più risorse all'organizzazione dei percorsi in azienda. Il lavoro maggiore viene svolto dal tutor, che gestisce i rapporti con le imprese, ma c'è un coinvolgimento di tutti i docenti nelle esperienze degli allievi. C'è stata una rimodulazione del piano didattico delle discipline, per integrare nella formazione annuale il percorso in azienda, con l'aumento delle ore di tutoraggio e dei colloqui con le famiglie e la riduzione delle ore di docenza. L'impatto nell'organizzazione interna è quindi rilevante.

I tutor non sono docenti ma appartengono all'organico dell'ente. Figure esterne all'istituzione formativa, secondo Enaip FVG, non sono funzionali all'organizzazione delle esperienze e alla gestione dei cambiamenti, perché si deve occupare dei percorsi una figura che conosce le dinamiche interne e le difficoltà a relazionarsi con le altre realtà del territorio. **Enaip FVG ribadisce che per l'aspetto della valutazione del percorso in azienda invece è necessario un supporto esterno: in questo modo si verificherebbe anche una selezione delle aziende che possono ospitare giovani in formazione e apprendisti.** I tutor sono figure selezionate da Enaip FVG, prevalentemente con una formazione in ambito psicologico o legati al sistema educativo per esperienze pregresse, e sono formati in riferimento agli standard regionali di competenze, alla programmazione didattica dei percorsi annuali e al sistema di valutazione. Le difficoltà nel lavoro dei tutor sono principalmente legate alla necessità di rapportarsi con tutti gli altri attori coinvolti nelle esperienze formative, che hanno istanze diverse: famiglie e allievi, do-



centi dell'ente, aziende. Con le imprese i rapporti sono più fluidi, anche perché si tratta di relazioni consolidate, e anche con i docenti c'è un buon rapporto di collaborazione; con allievi e famiglie il tutor è impegnato in un grande lavoro di mediazione e di gestione delle richieste.

Nel centro esistono dei laboratori che i docenti utilizzano per fare attività organizzate come simulimpresa e, con l'attivazione del sistema duale, sono stati predisposti altri laboratori specifici e anche portali informatici per creare simulazioni di impresa tra diversi enti formativi.

All'interno dell'autofficina il tutor ufficialmente è uno dei due titolari dell'impresa, che fa da supervisore al lavoro di tutto il personale. Gli allievi ospitati vengono affiancati sul lavoro dai dipendenti dell'impresa.

Oltre al tempo dedicato per seguire i giovani in formazione non ci sono costi rilevanti da sostenere e non sono state predisposte altre risorse da parte dell'officina, oltre alla consegna all'allievo ospitato del suo personale carrello degli attrezzi che deve gestire in autonomia e di cui è responsabile.

Esiti dell'esperienza

In merito alla ricaduta sugli studenti di queste esperienze, con riferimento al sistema duale, Enaip FVG non ha un'opinione decisa: è ancora da verificare che gli allievi, svolgendo metà percorso in azienda, riescano a raggiungere gli stessi obiettivi formativi delle classi che trascorrono la maggior parte delle ore presso l'ente formativo. Gli obiettivi di apprendimento e l'esame finale sono gli stessi rispetto alle altre classi, ma nel sistema duale per 528 ore del terzo anno gli allievi sono presso strutture esterne, nelle quali la verifica degli apprendimenti rimane un problema⁹⁴. Ed è ancora da verificare se ci saranno risultati positivi in termini occupazionali: questo si potrà valutare nei prossimi anni, al momento non si hanno ancora dati oggettivi⁹⁵.

Un valore aggiunto per l'istituzione formativa è la possibilità di costruire relazioni con le imprese e fidelizzarle anche per altri tipi di attività che si svolgono presso Enaip FVG, ad esempio i corsi di aggiornamento per il personale aziendale. Inoltre l'ente formativo non può permettersi di rinnovare costantemente e rapidamente gli strumenti nei propri laboratori, quindi le esperienze in azienda consentono agli allievi di confrontarsi con i processi e le tecniche più recenti.

Nell'ottica dell'impresa, il valore aggiunto è la visibilità che acquista nel territorio. Inoltre attraverso queste esperienze di lavoro l'officina ha la possibilità di formare giovani nel settore e quindi di assumere l'allievo che mostra le migliori potenzialità di inserimento e crescita al suo interno⁹⁶.

Secondo l'autofficina gli studenti con queste esperienze di alternanza imparano come comportarsi sul luogo di lavoro. A volte infatti le capacità degli allievi sul lavoro sono buone ma ci sono difficoltà a relazionarsi con i colleghi o con i clienti, quindi svolgere questo tipo di esperienza permette di affrontare queste difficoltà quando si è ancora inseriti nel sistema formativo.

Cambiamento nelle pratiche tradizionali e trasferimento di conoscenza

Enaip FVG riferisce che si sviluppa un trasferimento di conoscenza tra le figure professionali che entrano in contatto: il tutor dell'ente che si relaziona con l'azienda e con il tutor aziendale sicuramente arricchisce il proprio sapere tecnico, e le imprese apprendono a sviluppare una maggiore attenzione e sensibilità verso la formazione dei giovani che ospitano.

L'officina non rileva trasferimento di conoscenza dall'ente formativo all'impresa; può succedere però che allievi più interessanti e partecipi sappiano indicare, in fase di riparazione, suggerimenti in merito alle componenti elettriche, che negli ultimi anni si studiano in modo più approfondito rispetto alla parte meccanica del motore.

94. La questione centrale è che le aziende non sono state preparate e formate per svolgere un ruolo formativo nei confronti degli allievi: nelle aziende ci sono ottimi imprenditori ma non significa che possano svolgere il ruolo di tutor aziendale allo stesso livello, bisogna avere una preparazione specifica. Rimangono quindi, come questioni da affrontare, il problema dell'accreditamento delle imprese e della certificazione delle competenze acquisite in azienda.

95. Enaip FVG riferisce che già con i corsi tradizionali, prima dell'obbligo dell'alternanza e della sperimentazione sul duale, a distanza di un anno o due dalla qualifica i giovani riescono ad entrare nel mondo del lavoro. Ci sono imprese che contattano Enaip FVG per chiedere allievi da inserire nelle loro realtà produttive e spesso l'ente formativo non ha giovani da proporre, perché sono già occupati.

96. L'autofficina riferisce di aver assunto stabilmente un giovane che negli anni precedenti aveva accolto come tirocinante



Valutazione

Il tutor dell'ente si rapporta con il tutor aziendale per compilare una scheda di valutazione sulle competenze acquisite dall'allievo nel percorso in azienda, e il giudizio ricade sulla valutazione complessiva, anche ai fini dell'ammissione all'esame finale⁹⁷. Lo strumento utilizzato fa riferimento alle schede di valutazione SST (schede situazioni tipo), che fanno parte dello standard regionale di certificazione delle competenze professionali, e comprende la rilevazione di soft skills e di competenze tecnico-specialistiche. Non è prevista una valutazione da parte degli allievi sull'esperienza svolta, ma il tutor registra costantemente i loro feedback per verificare lo sviluppo del percorso.

L'officina conferma che il tutor dell'ente svolge visite presso l'impresa per un confronto sull'andamento dell'esperienza dell'allievo ospitato, in modo che possa compilare la scheda di valutazione. Gli allievi hanno con loro un diario, da consegnare all'ente formativo, dove registrare le presenze e le mansioni che vengono svolte ogni giornata di lavoro.

Replicabilità e sistematicità

Enaip FVG riferisce che le esperienze vengono svolte dagli allievi nelle imprese con cui il rapporto ormai è consolidato anche se ogni anno c'è sempre un rinnovo del nucleo di strutture disponibili, soprattutto con riferimento a determinati settori, per ampliare l'offerta di ambiti lavorativi da proporre agli allievi. In relazione al sistema duale la selezione delle aziende ospitanti è più delicata, perché devono occuparsi di una parte considerevole di formazione degli allievi, quindi Enaip FVG spera che nel giro di qualche anno si arrivi a costruire un nucleo di aziende accreditate per svolgere il compito formativo.

Nell'ottica dell'ente di formazione l'esperienza è replicabile, con tutte le problematiche connesse, nei territori dove il sistema della formazione professionale funziona. Se si fa riferimento al sistema scolastico il discorso è più complicato. Nei territori dove ci sono più imprese è ovviamente più semplice avere un'offerta di strutture adeguate ad ospitare giovani in formazione.

Nel caso della costruzione della filiera dell'apprendimento duale Enaip FVG è disponibile a farne parte. A livello operativo l'ente riferisce che già ricopre questo ruolo, si tratterebbe di formalizzarlo con il riconoscimento della filiera che si costituirà e che potrebbe risolvere anche le problematiche relative all'accreditamento delle imprese e alla certificazione delle competenze.

Le potenzialità di sviluppo per Enaip FVG sono collegate proprio alla possibilità di accordarsi con le aziende per ospitare allievi nel triennio e poi assumere apprendisti nel quarto anno di specializzazione. Questa è un'evoluzione interessante che apre possibilità concrete di assunzione. Inoltre si possono avviare delle sinergie interessanti tra le imprese e l'ente di formazione per svolgere attività in collaborazione per consulenze, corsi di formazione e di aggiornamento. L'officina intende replicare le esperienze con Enaip FVG e con un altro centro di formazione del territorio. È disposta a valutare altre collaborazioni in caso ci siano richieste da altri enti, ma non può ospitare più di due allievi l'anno. Nella visione dell'officina l'esperienza è replicabile ovunque ci sia la volontà di ospitare giovani in formazione con il desiderio di appassionarli e accrescere le loro competenze nel settore.

In prospettiva l'officina ritiene che potrebbe essere un'opportunità per i giovani semplificare e agevolare la possibilità di assunzione nei periodi estivi, dal punto di vista burocratico e sotto l'aspetto economico, in modo che allievi interessati possano continuare l'attività di formazione anche d'estate, con una remunerazione per il lavoro svolto.

97. Un aspetto delicato è legato all'esame finale per ottenere la qualifica: la classe che è inserita nel sistema duale prevede una piano personalizzato per ciascun allievo che svolgerà un'esperienza specifica in azienda. Alla fine del terzo anno è problematico impostare un esame che possa certificare il raggiungimento di obiettivi formativi uguali per tutti, perché ogni allievo ha svolto un percorso diverso, acquisendo competenze tecnico-specialistiche inerenti al settore di riferimento dell'azienda in cui è stato ospitato. Oltre al percorso, secondo Enaip FVG, anche l'outcome dovrebbe essere personalizzato. Le grandi imprese che possono ospitare nei loro stabilimenti una classe intera, in modo che tutti gli allievi svolgano la stessa esperienza e acquisiscano le stesse competenze sul lavoro, sono troppo poche in Italia; c'è bisogno di un sistema che possa funzionare considerando le piccole e medie imprese, che sono più diffuse nel paese.



L'esperienza di Piazza dei Mestieri a Torino: formazione professionale, percorsi di alternanza e apprendistato

2.16

Contesto istituzionale e normativo: la specificità della formazione professionale come canale educativo e le sue difficoltà di attuazione

L'esperienza di Piazza dei Mestieri legata all'alternanza scuola lavoro e all'utilizzo degli apprendistati formativi nasce nell'ambito della formazione professionale e non della scuola. Secondo i referenti di Piazza dei Mestieri, la formazione professionale e in particolar modo l'istruzione e formazione professionale (da qui leFP) nasce sin dalle sue origini come una modalità educativa vocata all'alternanza (Laboratori, imprese simulate, stage, tirocini, etc.). Il quadro istituzionale di riferimento è stato definito a partire dalla legge n. 53 del 2003 e sue successive integrazioni/modificazioni, che prevede la possibilità per ogni giovane di poter scegliere questo canale educativo al termine della scuola secondaria di I grado. Purtroppo tale diritto in buona parte di Italia è ridotto se non talvolta del tutto negato: come noto, molti giovani sono penalizzati dal fatto che in diverse aree del nostro Paese (soprattutto del Sud) non è presente un sistema leFP efficace.

Questa residualità e questo divario, ormai storici, non sono stati adeguatamente affrontati neanche dal recentissimo decreto delega alla legge 107/2015, che non ha sostanzialmente modificato i nodi problematici di questa offerta formativa, come dimostra il non recepimento dei LEP – Livelli Essenziali delle Prestazioni e quindi il relativo affidamento esclusivo di competenza alle regioni. Questo ha mantenuto inalterato un assetto gestionale che sancisce ancora una volta un doppio binario dell'offerta di educazione professionalizzante, sul versante dei soggetti erogatori - scuole vs enti formativi accreditati - e dei finanziamenti: i percorsi leFP nelle scuole sono a carico del bilancio dello Stato, quelli erogati dagli enti accreditati sono finanziati principalmente dalle singole amministrazioni regionali che spesso ricorrono alle risorse del Fondo Sociale Europeo⁹⁸.

Sul versante dell'apprendistato di primo livello, dal punto di vista dei referenti di Piazza dei Mestieri i numeri in Italia sono stati ancora molto bassi, ma la recente sperimentazione sul sistema duale, partita a seguito dell'Accordo del 24 settembre 2015 siglato tra il Governo, le Regioni e le due Province autonome, sta dando a loro avviso risultati molto interessanti. Segnalano l'importanza di incentivare questa direzione di lavoro con sburocratizzazione dei processi e sgravi fiscali e di evitare il dumping di altre forme contrattuali, ad esempio il contratto a tempo indeterminato a tutele crescenti. Rispetto all'apprendistato di terzo livello evidenziano come anch'esso sia poco utilizzato in Italia e come una nuova interessante prospettiva sia legata all'evoluzione degli Istituti Tecnici Superiori e quindi allo sviluppo di un ambito di istruzione terziaria non universitaria.

Sulla capacità di rafforzare l'offerta di formazione professionale, dal loro punto di vista si giocano diverse opportunità di rinnovare anche il nostro sistema scolastico: le didattiche innovative e gli apprendimenti di tipo duale, utilizzati più frequentemente nei percorsi formativi di stampo professionalizzante, possono contaminare metodologie più tradizionali di trasmissione dei saperi e delle competenze. Occorre però un cambiamento di passo da parte dei diversi soggetti coinvolti. Le Istituzioni Pubbliche devono promuovere dispositivi che ne rendano operativamente più facile l'attivazione. Le scuole e le Istituzioni formative dal canto loro devono diventare sempre più capaci di entrare nel merito dei processi di alternanza strutturando sempre più rapporti di co-progettazione con le imprese. Le imprese, pur con lodevoli eccezioni, faticano a considerare l'alternanza e gli apprendimenti duali come una forma efficace per formare e selezionare le risorse da inserire nei propri organici;

98. Il Piemonte, insieme a Lombardia e Veneto, ha sostenuto i percorsi leFP, soprattutto realizzati dagli enti di formazione accreditati presso le amministrazioni regionali. L'area del centro ha investito invece in modo alterno sui percorsi leFP e ha puntato principalmente a rafforzare l'educazione professionalizzata nella scuola. Nelle regioni del sud, le politiche sulla formazione professionale hanno promosso sostanzialmente percorsi riparativi per giovani espulsi dal sistema scolastico e i percorsi leFP (laddove presenti) hanno trovato spazio solo negli istituti professionali statali in regime di sussidiarietà integrativa. Ma diverse indagini segnalano un calo dei tassi di successo formativo per gli iscritti agli istituti professionali di stato rispetto a quelli degli iscritti agli enti formativi accreditati.



questo è un problema culturale, ma anche legato alle citate difficoltà burocratiche di attivazione dei percorsi.

In questo studio di caso sono state approfondite le esperienze work-based learning che Piazza dei Mestieri realizza nell'ambito sia della leFP con l'impresa Risorgimento che gestisce il Ristorante Del Cambio, sia dell'istruzione tecnica superiore con l'azienda Deltatre.

Le esperienze work based learning nell'offerta di formazione iniziale della Piazza dei Mestieri

Motivazioni, obiettivi e caratteristiche dell'esperienza

Le due esperienze specifiche trattate in questo studio di caso vanno contestualizzate all'interno del più ampio esperimento denominato La Piazza dei Mestieri che nasce a Torino nel settembre 2004, rivolgendosi prevalentemente ai giovani tra i 14 e i 18 anni che desideravano affrontare il loro percorso educativo "mettendo le mani in pasta", partendo nella maturazione di conoscenze e competenze da un metodo fortemente deduttivo che dall'esperienza risaliva ai saperi generali e da questi ritornava all'esperienza. La Piazza nasce dalla motivazione forte di fare in modo che "Nessuno si perda", cioè che ogni giovane possa trovare modalità di apprendimento adeguate alle sue inclinazioni. L'obiettivo centrale è stato dunque quello di prendere in carico la persona nella multidimensionalità dei suoi bisogni che attengono allo studio e al lavoro, ma anche al tempo libero e alla cultura.

Nel 2009 la Piazza ha aperto anche a Catania e oggi i giovani della fascia di età 14-18 anni che frequentano ogni anno i percorsi di formazione iniziale per il raggiungimento della qualifica e del diploma professionale sono oltre 1.500. Si tratta di percorsi fortemente incentrati sul principio del work-based learning e a ogni allievo è offerto un percorso di alternanza caratterizzato da un forte livello di personalizzazione. Come previsto dalla normativa nazionale, i percorsi di formazione iniziale sono di durata triennale: all'interno di tutti i percorsi realizzati dalla Piazza dei Mestieri al termine dell'ultimo anno è previsto uno stage di circa 300 ore in cui gli studenti vengono inseriti in azienda. Per i percorsi sperimentali del sistema duale attivi dall'annualità 2016/2017 è prevista l'alternanza già dal secondo anno per un totale nel triennio di 900 ore

Inoltre all'interno dell'esperienza della Piazza dei Mestieri vengono realizzati percorsi di alternanza con business unit interne che fanno capo a una cooperativa di produzione (Cooperati-va La Piazza) che vendono i loro prodotti e i servizi sul mercato. Dal cioccolato alla birra (che ha ottenuto grandi riconoscimenti e premi a livello nazionale), dal Ristorante al Pub aperti al pubblico (recensiti dalle guide di settore), alla Tipografia che lavora per l'interno, ma anche per clienti esterni. Nelle business unit vengono coinvolti gli allievi in formazione che, affiancati da professionisti, partecipano all'attività produttiva. Il lavoro entra così organicamente all'interno del modello educativo, sviluppando una logica in cui non vi è una fase precedente (lo studio) e una successiva (il lavoro), ma si dà vita a un continuum in cui le competenze maturano e si stratificano attraverso una rielaborazione continua che vede protagonisti insegnanti, tutor e responsabili delle unità produttive. Questa impostazione duale dei percorsi educativi che permette agli studenti di misurarsi con i problemi reali (tempi di produzione, soddisfazione del cliente, riduzione degli sprechi, etc.) ne facilita la percezione di trovarsi di fronte a un compito e allora aumentano anche le motivazioni dell'apprendimento delle materie di base, perché trovarsi davanti al cliente genera la consapevolezza dell'utilità di maneggiare bene l'italiano o una lingua straniera.

Nel 2015 è stato avviato il progetto nazionale Azioni di accompagnamento,



sviluppo e rafforzamento del sistema duale nell'ambito dell'istruzione e Formazione Professionale (leFP), sulla base dell'Accordo del 24 settembre 2015 tra il Governo, le Regioni e le due Province autonome: il progetto è stato rivolto al sistema dei Centri di formazione professionale accreditati per l'erogazione di percorsi di leFP ed è prioritariamente indirizzato ad accrescere le loro capacità di organizzare e gestire percorsi anche utilizzando l'apprendistato di I livello, l'alternanza scuola-lavoro e l'impresa formativa simulata. Nel quadro della programmazione della Regione Piemonte che ha scelto di avviare questa sperimentazione sul proprio territorio, Piazza dei Mestieri ha attivato diversi percorsi, tra cui alcuni in apprendistato di I livello: quasi la metà dei suoi studenti in formazione iniziale (nello scorso anno formativo) hanno raggiunto la qualifica professionale come apprendisti.

Questo ha comportato un'intensificazione delle attività di co-progettazione con le imprese coinvolte, dovuto al numero di ore più elevato di esperienza in azienda, all'esigenza di realizzare una curvatura del curriculum formativo e di certificare risultati di apprendimento e certificazione delle competenze in stretto raccordo. Dal punto di vista dell'istituzione formativa è stato un lavoro intenso e di non semplice realizzazione, a partire dalla condivisione dei linguaggi, delle finalità e della strumentazione.

Piazza dei Mestieri da anni ha messo in atto con imprese del territorio collaborazioni specifiche relative alla co-progettazione formativa che coinvolgono esperienze in alternanza e non. Tra queste esperienze una delle più significative è quella con L'impresa eno-gastronomica Risorgimento che gestisce il Ristorante Del Cambio – che, è stata identificata e coinvolta da Piazza dei Mestieri quale partner formativo sul campo, per i propri allievi. Ad oggi si sono attivate collaborazioni per quanto concerne la condivisione di percorsi formativi, l'avviamento di tirocini curriculari, sino alla trasformazione in apprendistati professionalizzanti, mentre sono in corso ipotesi di sperimentazione del sistema duale. Sperimentazione che invece è già stata avviata con altre realtà e che ha portato all'inserimento nel primo anno di sperimentazione di 9 allievi in apprendistato di primo livello. L'impresa Risorgimento evidenzia come il business della ristorazione necessiti di percorsi formativi lunghi all'interno di veri e propri contesti aziendali, sebbene il problema delle difficoltà di ordine burocratico e organizzativo, quali calendarizzazione di ore, rientri in aula, argomenti standardizzati codici e qualificazioni appesantiscono di gran lunga i compiti dell'impresa. Nel caso della collaborazione con Piazza dei Mestieri, tali problemi sono stati risolti in modo rapido e senza grandi difficoltà, mentre nel caso di altre istituzioni formative con cui l'impresa collabora essi diventano un ostacolo non da poco. Secondo l'azienda, questo riduce le opportunità per gli studenti. Inoltre sempre secondo l'azienda, talvolta i tirocini curriculari hanno una durata eccessivamente breve per ottenere una formazione di più ampio respiro.

La rete territoriale

Uno degli aspetti più evidenti dell'esperienza della Piazza dei Mestieri è che non è possibile sviluppare modelli così complessi senza la costruzione e la manutenzione di una rete e la strutturazione di partnership stabili.

La prima rete è quella con le imprese che nel tempo si è consolidata e ormai sono oltre 1.000 le piccole imprese che collaborano, con diversa intensità, alla realizzazione dei percorsi della Piazza dei Mestieri (dalla co-progettazione, all'erogazione di attività di docenza, dallo stage all'inserimento lavorativo). Vi sono poi alcune grandi imprese che sostengono anche economicamente la Piazza dei Mestieri perché ne riconoscono da un lato il valore sociale e dall'altro perché formano persone utili allo sviluppo delle proprie attività. Il rapporto con le imprese permette poi di ridefinire continuamente



i programmi tenendo conto dei disallineanti tra domanda e offerta di lavoro. La seconda rete è quella che si è strutturata con centinaia di scuole di primo e secondo grado del territorio. Dopo una prima fase in cui la Piazza è stata avvertita con un certo sospetto e come potenziale competitor si è consolidata nel tempo la percezione che essa era invece partner naturale delle scuole, capace di affiancarle nella gestione dei casi più difficili, nel sostenerne innovazioni didattiche, etc.

La terza rete è quella con le Istituzioni Pubbliche e Private. Sin dall'inizio la scommessa della Piazza dei Mestieri è stata quella di dimostrare che era non solo possibile, ma efficace la collaborazione tra pubblico e privato, che da essa poteva nascere un processo virtuoso con importanti ricadute sul territorio di riferimento. I rapporti con gli enti locali, con i Ministeri, con le Fondazioni Bancarie sono stati presenti sin dall'inizio e si sono consolidati negli anni.

Le esperienze work based learning dell'ITS della Piazza dei Mestieri

Dal 2009/2010 la Piazza ha poi dato vita a un ITS nell'ambito dell'ICT che ha dimostrato che il metodo utilizzato funzionava anche nella parte alta della filiera educativa e che quindi l'approccio work-based learning rappresenta proprio l'elemento centrale su cui costruire la verticalità di un sistema formativo efficace e efficiente.

Sul versante dell'istruzione tecnica superiore, in questo studio di caso viene analizzata l'esperienza che l'ITS della Piazza dei Mestieri ha in corso con l'azienda Deltatre, con sede a Torino, leader mondiale per quanto riguarda i contenuti digitali legati al mondo dello sport.

Motivazioni e obiettivi

Tra le motivazioni messe a fuoco dall'azienda, è risultato centrale il loro fabbisogno di reclutare risorse giovani e competenti per supportare le loro attività produttive. Dal punto di vista dell'impresa sono state importanti le fasi interlocutorie con lo staff dell'ITS per mettere a fuoco un progetto condiviso, che poi è stato promosso dalla Direzione delle risorse umane nell'ottica di sostenere una sistematica capacità aziendale di 'incubare giovani talenti'. È stato un processo graduale che ha fatto sì che la collaborazione diventasse sempre più costruttiva. L'impresa sottolinea come abbia da sempre sostenuto politiche aziendali finalizzate all'inserimento di studenti in tirocinio: quindi il progetto con l'ITS di Piazza dei Mestieri si è inserito in un percorso già sperimentato, che punta a ampliare le opportunità di crescita produttiva e occupazionale del territorio.

Si tratta di un'esperienza la cui significatività va oltre le motivazioni e gli obiettivi che normalmente informano la mission delle fondazioni ITS. Difatti, è noto come l'integrazione della filiera formativa dell'istruzione professionale con l'istruzione terziaria sia tutt'ora incompleta e configura una situazione nella quale gli allievi che ottengono il diploma professionale del 'IV anno' devono transitare per l'istruzione secondaria superiore – svolgendo il quinto anno in un Istituto Professionale e sostenendo l'Esame di Stato – al fine di proseguire la carriera formativa verso l'alto.

In tale contesto già da diversi anni la Piazza dei Mestieri ha rapporti consolidati con le scuole secondarie di secondo grado grazie ai quali molti allievi che vogliono proseguire gli studi vengono introdotti al quarto anno per raggiungere il diploma.

Nell'ultima programmazione regionale è stata però recepita la Direttiva Ministeriale che prevede l'accesso ai corsi ITS, a seguito di un percorso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) oltre al diploma professionale del "IV anno", creando di fatto una filiera integrata fra la leFP e l'istruzione



terziaria professionalizzante. Tale opportunità è però fortemente limitata al momento dall'esiguo numero di allievi che hanno tale diploma. Alla luce di questo elemento di frammentazione l'offerta formativa di Piazza dei Mestieri – declinandosi sia sull'Istruzione e Formazione Professionale, sia sull'Istruzione Tecnica Superiore – costituisce una buona pratica anche nella prospettiva della creazione di una filiera integrata.

Co-progettazione

A partire da una serie di incontri interlocutori, lo staff dell'ITS e l'azienda hanno co-progettato un intero percorso formativo biennale, che vede la partecipazione dell'impresa a partire dalla prima definizione progettuale fino alla partecipazione di risorse aziendali alla docenza dei corsi erogati. Vengono coinvolti in questa esperienza circa 60 studenti all'anno.

Dal punto di vista del direttore dell'ITS, la co-progettazione avviene in così stretta sinergia e con una forte impronta dedicata all'alternanza e al work based learning che risulta difficile distinguere nettamente quali sono i momenti di work based learning e quali sono i momenti di docenza tradizionale di tipo frontale. Da un punto di vista metodologico, come specificato dal direttore dell'ITS, l'approccio didattico è molto pratico, fattivo e orientato ai casi reali, con un 68% delle ore svolte in aula e un 32% di tirocinio. Un numero significativo di allievi vengono introdotti nei processi produttivi aziendali in corso d'opera oppure ospitati in fase di stage.

Sempre secondo il direttore dell'ITS, lo sviluppo dell'esperienza è stato un processo di crescita, finalizzato a rendere compatibili e coerenti gli aspetti normativi e amministrativi caratteristici di un'istituzione formativa con quelli che sono i processi produttivi di una multinazionale che si muove su logiche di produttività ed efficienza. È in corso di valutazione l'inserimento di un apprendistato in alta formazione presso questa stessa impresa.

Dal punto di vista dell'azienda, il coinvolgimento di proprie risorse sia nella fase di progettazione del percorso formativo che di erogazione delle specifiche attività in aula ha permesso all'impresa di contribuire a formare l'approccio complessivo degli studenti, rispetto alla loro profilazione in uscita e alla loro partecipazione come tirocinanti alla vita aziendale.

Valutazione e esiti

Sul versante della valutazione, il direttore dell'ITS sottolinea come vengano realizzate delle valutazioni congiunte con l'azienda: il confronto sul raggiungimento degli specifici risultati di apprendimento e sulla valutazione complessiva del singolo studente viene realizzato in stretta collaborazione dai docenti provenienti da Deltatre e dal tutor formativo interno, in una sorta di tutoraggio tecnico congiunto.

L'ITS ha al proprio interno figure di coordinamento e figure di tutoraggio, che facilitano l'interazione con i tutor aziendali. La valutazione viene eseguita anche in fase di stage, quindi l'impresa valuta sia le competenze tecniche che le soft skills, o comunque le competenze trasversali, quali la capacità di relazione, quella di rispettare gli orari, di rispettare le gerarchie e così via.

Come ulteriore verifica dell'efficacia della partnership, inoltre, la valutazione viene anche effettuata da parte dell'allievo, il quale (auto)valuta il proprio percorso all'interno dell'impresa e la qualità degli insegnamenti ricevuti. Laddove alcuni ragazzi non raggiungano livelli di apprendimento sufficienti, vengono attivate delle ulteriori azioni di potenziamento formativo.

La valutazione viene realizzata dagli allievi anche rispetto alla qualità offerta dalla struttura, alle metodiche adottate dai docenti, sulla base di Questionari di soddisfazione dell'utenza che vengono poi analizzate dallo staff dell'ITS



per eventuali e opportune correzioni o individuazione di aree di miglioramento.

In termini di esiti occupazionali, l'azienda sottolinea come alcuni studenti al termine del percorso formativo e del tirocinio siano stati assunti con contratti di apprendistato professionalizzante o a tempo determinato.

Replicabilità e sistematicità delle esperienze

Una rete siffatta deve ricercare continuamente di strutturare partenariati stabili e non occasionali perché i processi che deve sostenere sono di media e lunga durata e producono effetti solo se hanno un tempo adeguato per svilupparsi. Questo modello presuppone un elevato livello di trasparenza e di permeabilità. I rapporti con i diversi soggetti coinvolti a vario titolo nella rete devono basarsi su una conoscenza reale dei fatti. Questa impostazione ha portato alla scelta di creare un sistema di monitoraggio continuo in grado di fornire evidenza a tutti dei risultati ottenuti in termini di performances educative, ma anche di sostenibilità economica e finanziaria.

Viene sottolineato come la replicabilità esterna del modello, per mantenerne l'efficacia in termini formativi e di inserimento lavorativo, debba tenere in considerazione i caratteri distintivi che definiscono l'esperienza nella sua organicità e complessità come la presenza, all'interno del processo educativo (ma anche la coincidenza del luogo fisico) dell'attività lavorativa; la scelta di rispondere alla multidimensionalità del bisogno dei giovani dando vita (direttamente o indirettamente) a un serie di attività e progetti speciali che vanno dall'offerta culturale agli approfondimenti tecnici, fino alla creazione di un job center che segue i giovani per i due anni successivi al conseguimento della qualifica o del diploma. A parere dell'istituzione formativa, identità ed efficacia del modello possono essere mantenute a seguito un'astrazione che sappia adattarsi nelle sue modalità operative alle caratteristiche dei territori che lo ospitano e dei soggetti che lo mettono in pratica, senza trascurare i caratteri che contraddistinguono l'esperienza.



I percorsi di Istruzione e Formazione Professionale in apprendistato nella sede di Mantova di ENAIP Lombardia

2.17

Contesto dell'esperienza

Enaip Lombardia è un ente di istruzione e formazione professionale che opera sul territorio Lombardo dal 1951. Nel 1993 si è costituita come Fondazione e si compone di una sede centrale a Milano che coordina le 27 sedi operative distribuite su tutto il territorio regionale, per un totale di circa 2.300 allievi iscritti. L'offerta formativa prevede i corsi triennali per il conseguimento della Qualifica Professionale, il quarto anno per l'ottenimento del Diploma, nonché corsi di formazione aziendale per le imprese e percorsi di inserimento lavorativo.

L'obiettivo principale che indirizza l'offerta formativa vuole rispondere ai fabbisogni di competenze tecniche nel mercato del lavoro locale. In quest'ottica Enaip Lombardia ha sviluppato rapporti di collaborazione con oltre 1.500 organizzazioni, nella maggior parte dei casi imprese, ma anche enti locali, amministrazioni pubbliche, associazioni di categoria, soggetti del terzo settore e un'estesa rete che coinvolge istituti di istruzione secondaria superiore e università.

Enaip Lombardia opera in un contesto nel quale il policy maker regionale ha creato, negli anni, condizioni particolarmente favorevoli allo sviluppo di un sistema per l'apprendimento duale, in particolare nel caso degli apprendistati per il conseguimento della qualifica e del diploma professionale, a partire dalla decisione di creare un unico Assessorato per l'istruzione, la formazione e il lavoro, superando la divisione precedente⁹⁹. Negli obiettivi del policy maker si è trattato di un primo passo verso il superamento di una concezione secondo la quale educazione e formazione, da un lato, e lavoro, dall'altro, sono due momenti separati, con i primi che precedono logicamente e cronologicamente il secondo. Si è così adottato un approccio finalizzato a favorire la crescita di un sistema duale a tutti i livelli delle carriere educative, formative e lavorative, seguendo tre tratti identitari: qualità, innovazione e internazionalizzazione. In questa cornice l'utilizzo degli apprendistati duali in Lombardia, per quanto ancora marginale rispetto alla diffusione dell'apprendistato professionalizzante, ha subito un forte incremento negli ultimi quattro anni passando dai 110 contratti attivati nel 2013 ai 1.985 del 2016/2017 con una spinta propulsiva esercitata dall'investimento della Regione che – nell'ambito della Sperimentazione Nazionale del Sistema Duale (Accordo Stato Regioni del 24 Settembre 2015) – ha introdotto la cosiddetta 'Dote Apprendistato' (finanziamento di €6,000/allievo per gli enti formativi che hanno attivato percorsi di leFP in apprendistato).

Il caso studio approfondito in questa sede si riferisce all'esperienza di apprendistato per il conseguimento della qualifica professionale (I Livello) attivato tra la sede Enaip di Mantova (Enaip-MN) e l'officina Affini Service srl, una realtà familiare nata nel 1963 che si occupa di riparazioni di veicoli industriali. L'azienda, che conta circa 55 dipendenti dislocati su tre diverse sedi situate a Mantova, Verona e Brescia, fa parte del Gruppo Rangoni e Affini, la concessionaria che si occupa dell'area vendita di veicoli commerciali Scania e Volkswagen¹⁰⁰.

Avvio dell'esperienza

Motivazioni e obiettivi

La collaborazione tra Enaip-MN e Affini Service si è evoluta negli anni, partendo dall'attivazione di convenzioni per stage curriculari che hanno portato

99. Da un punto di vista normativo, ciò ha portato ad accorpate la Legge Regionale 19/2007 (che disciplinava l'educazione in potestà concorrente con lo Stato e la formazione professionale in potestà esclusiva) e la legge 22/2006 (per l'attuazione degli interventi finalizzati a promuovere lo sviluppo occupazionale e a favorire il diritto al lavoro) negli Articoli 1 e 2 (rispettivamente 'Innovazione nel sistema educativo di istruzione e formazione' e 'Mercato del lavoro') della legge 30/2015.

100. Per la realizzazione del caso di studio sono state effettuate n. due interviste in profondità a testimoni privilegiati:

- un'intervista al direttore della sede di Mantova dell'ente di formazione Enaip;
- un'intervista al manager dell'officina Affini Service srl.



alla strutturazione di linguaggi e pratiche condivise nell'ottica di formare personale con competenze tecnico-professionali allineate ai fabbisogni dell'impresa. Attraverso diversi incontri tra l'ente di formazione e i tutor dell'area meccanica dell'azienda è stato sviluppato un percorso condiviso che ha infine portato all'attivazione di un contratto di apprendistato per la qualifica a partire da novembre 2016.

L'Affini Service si è da subito mostrata molto interessata ai percorsi di apprendimento duale, per due ordini di ragioni. Innanzitutto è stata indirizzata dalla consapevolezza che il ricambio generazionale della propria forza-lavoro possa dare un input per l'innovazione e lo sviluppo dell'azienda. In secondo luogo, l'integrazione tra formazione esterna e training on-the-job che caratterizza i percorsi di apprendimento duale viene vista come un vantaggio rilevante ai fini dello sviluppo delle competenze richieste dai processi lavorativi. Nonostante l'impegno richiesto dalla necessità di provvedere alla formazione e all'affiancamento dell'apprendista e dai passaggi burocratici relativi all'attivazione dei contratti di apprendistato, l'azienda riconosce come i vantaggi siano immediatamente tangibili, sia per gli allievi che intraprendono un percorso professionalizzante, sia per l'azienda che può avvalersi di risorse che via via acquisiscono più competenze e contribuiscono alle attività lavorative quotidiane. Un pensiero pienamente condiviso da Enaip-MN, la cui mission primaria consiste nella formazione di profili professionali che rispondano ai fabbisogni espressi dal tessuto imprenditoriale locale.

Difficoltà, ostacoli, problem solving

Enaip-MN, al pari di altri enti di formazione professionale, ha attivato un percorso di sensibilizzazione rispetto all'attivazione di apprendistati di I Livello. Per quanto la situazione stia mostrando dei segnali di miglioramento con richieste che iniziano ad arrivare anche da parte delle imprese, viene sottolineato come permangano degli aspetti di scetticismo verso questo strumento. Proprio al fine di fornire un supporto alle realtà imprenditoriali meno attrezzate nei confronti delle procedure di avvio degli apprendistati formativi, Enaip-MN nel 2016 ha partecipato, insieme ad altre istituzioni formative aderenti all'AEF-Associazione Coordinamento degli Enti di formazione professionale della Lombardia, alla redazione della Guida operativa per la promozione, la diffusione e la gestione dell'apprendistato in art. 43. Si tratta di uno strumento pensato per promuovere e far conoscere l'apprendistato di I Livello nel territorio, cercando di chiarire tutte le questioni che potrebbero apparire più complicate e suscitare uno scarso interesse da parte di enti di formazione e aziende che per la prima volta approcciano questo tipo di strumento per la formazione duale.

Per quanto riguarda l'esperienza con Affini Service, la costruzione di pratiche condivise negli anni in percorsi più soft di apprendimento duale – nella forma di tirocini aziendali – ha facilitato notevolmente l'avvio del percorso di apprendistato che si è svolto in maniera piuttosto lineare, con la consapevolezza che si trattava di un'esperienza nuova per l'azienda, nella quale difficoltà eventuali andavano affrontate step by step con un approccio flessibile e aperto. In linea con quanto sovente osservato nel caso di imprese di piccole dimensioni, la fase nella quale sono state riscontrate maggiori criticità è stata quella relativa alle procedure burocratiche per l'attivazione del contratto di apprendistato. La gestione di tutti gli aspetti burocratici e procedurali è stata facilitata dal confronto costante con il contributo della figura del consulente del lavoro.



Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra ente di formazione e azienda

La condivisione del percorso di progettazione dell'esperienza è un aspetto di fondamentale importanza sia per l'ente di formazione, sia per l'azienda in quanto ha permesso l'identificazione e la descrizione sulla base di linguaggi mutualmente comprensibili delle problematiche implicite ed esplicite che hanno caratterizzato la costruzione dell'esperienza. La stesura del Piano Formativo Individuale è il risultato di una stretta interazione tra ente e azienda per la definizione dell'integrazione tra formazione esterna ed interna nella consapevolezza, da parte di entrambi i soggetti, della delicatezza e della rilevanza da attribuire a questo aspetto. Difatti, viene sottolineato come una pianificazione pienamente condivisa riesca ad interpretare le specificità nelle esigenze formative degli attori in gioco – apprendista, ente di formazione e azienda – ed eviti lacunosità, frammentarietà o duplicazione nella trasmissione dei contenuti formativi. Operativamente, la co-progettazione si è sviluppata in via preliminare con una serie di incontri tra ente e manager dell'officina per una prima definizione congiunta dell'esperienza, negli incontri che hanno fatto seguito sono stati coinvolti anche i tutor dell'area meccanica per condividere contenuti e modalità della formazione on-the-job. Enaip-MN ha ritenuto opportuno sviluppare un'integrazione sempre più stretta tra formazione interna ed esterna in relazione alle specificità dell'azienda e dell'apprendista e ai risultati dell'attività di monitoraggio dell'avanzamento del percorso.

Parallelamente alla strutturazione dei contenuti della formazione è stata portata avanti la fase burocratica-procedurale attraverso la collaborazione dei consulenti del lavoro che hanno garantito la corretta attivazione e gestione dell'apprendistato dal punto di vista della normativa vigente.

Caratteristiche dell'esperienza

Generalmente Enaip-MN svolge i percorsi di apprendimento sul luogo di lavoro previsti per il secondo e il terzo anno dei corsi per l'ottenimento della qualifica triennale nella forma di tirocini curriculari. A partire dal 2016 ha iniziato a promuovere tra le aziende con cui già aveva stipulato delle convenzioni la possibilità di attivare percorsi di apprendistato di I Livello, suscitando l'immediato interesse dell'azienda Affini Service. La sperimentazione sta procedendo con l'attivazione di due contratti nell'a.s. 2016/2017, estesi a cinque nell'a.s. successivo, coinvolgendo finora studenti al terzo anno dei corsi per le qualifiche di operatore alla riparazione dei veicoli a motore, operatore degli impianti termo-idraulici e operatore grafico. La selezione dei futuri apprendisti avviene sulla base del merito scolastico e degli esiti del tirocinio curriculare svolto durante il secondo anno; in tal senso, accade che sia l'azienda stessa a sollecitare l'attivazione di un percorso in apprendistato, com'è avvenuto nel caso dell'Affini Service che ha individuato lo studente al terzo anno del corso per 'operatore alla riparazione dei veicoli a motore' sulla base della motivazione e dell'attitudine che questi aveva mostrato durante il tirocinio svolto presso la loro officina durante il secondo anno.

La divisione dei tempi nella 'settimana tipo' tra formazione in aula, formazione on-the-job e attività lavorativa segue una strutturazione standard definita da Enaip-MN per i percorsi di apprendistato che prevede quattro giorni sul luogo di lavoro e un giorno in aula. L'ente di formazione fa in modo che il giorno dedicato alla formazione in aula sia il medesimo per tutti gli studenti del corso, così da consentire uno svolgimento uniforme del programma didattico. Le ultime due settimane del terzo anno sono svolte esclusivamente

Per il corrente anno formativo sono stati emanati l'Avviso pubblico per il sostegno alla realizzazione di un'offerta formativa finalizzata all'acquisizione di un titolo ai sensi dell'art. 43 D.Lgs. 81/2015 anno formativo 2017/2018 e l'Avviso per il potenziamento dell'alternanza scuola-lavoro nell'offerta formativa dei percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) in attuazione della DGR N. 6426/2017.



in aula al fine di garantire una preparazione adeguata all'esame per il conseguimento della qualifica.

Processi interni all'organizzazione, risorse e strumentazioni

L'Assessorato all'Istruzione, Formazione e Lavoro della Regione Lombardia finanzia, attraverso Avvisi Pubblici dedicati¹⁰¹, la creazione di percorsi di apprendistato per il conseguimento della qualifica. Oltre ai costi della formazione in aula, le risorse messe a disposizione dalla Regione sono finalizzate a sostenere l'attività di scouting delle imprese disponibili all'avvio di percorsi di apprendistato e il monitoraggio dei percorsi avviati che avviene tramite incontri periodici tra tutor dell'ente formativo e tutor scolastico.

Da parte di Affini Service sono sostenuti il costo relativo al salario dell'apprendista – beneficiando comunque degli incentivi contributivi, economici e fiscali previsti dalla normativa – e i costi per la strumentazione necessaria a svolgere l'attività lavorativa, tra cui i dispositivi di protezione individuale. Inoltre, l'impresa provvede al training on-the-job su salute e sicurezza sul luogo di lavoro e sulle competenze tecnico-specialistiche relative al profilo professionale dell'apprendista e al tutoring durante l'attività lavorativa; al riguardo, il capo-officina che ha svolto l'affiancamento – per quanto abbia riconosciuto un incremento nel carico di lavoro – si è mostrato molto collaborativo.

Esiti parziali dell'esperienza

Esiti sugli studenti

Enaip-MN evidenzia la significatività degli esiti sugli studenti dei percorsi di apprendistato in generale e in relazione all'esperienza presentata in questo caso di studio in particolare soffermandosi sul valore aggiunto di uno strumento che riesce ad avvicinare in maniera concreta gli studenti al mondo del lavoro, un aspetto imprescindibile nella mission di un ente di formazione professionale. La positività delle sperimentazioni a loro parere va riferita non solo all'acquisizione delle competenze tecnico-professionali on-the-job, ma anche agli ottimi risultati conseguiti durante l'Esame di Stato.

Anche gli studenti coinvolti, compreso l'apprendista inserito in Affini Service, hanno espresso piena soddisfazione per l'esperienza in azienda che, nonostante l'impegno richiesto rispetto a percorsi più soft come il tirocinio, viene considerata come un investimento per il loro futuro professionale. Durante il percorso hanno potuto contare sul supporto dei docenti che si sono spesi per comprendere e per aiutare a superare le difficoltà legate alla gestione del tempo nel conciliare attività lavorativa e impegni scolastici.

Per quanto la sperimentazione sia tutt'ora in corso, per Enaip-MN l'obiettivo iniziale – la trasformazione del contratto di apprendistato in un contratto di lavoro standard – è pienamente raggiungibile, assolvendo in tal modo alla propria missione che consiste nel mettere in condizioni i propri studenti di acquisire una formazione integrale in termini di competenze trasversali e tecnico-specialistiche e di poter vivere una transizione scuola-lavoro fluida e coerente con il percorso di studi svolto e con le proprie aspettative e aspirazioni.

Valutazione degli studenti

Le procedure di valutazione per lo studente in apprendistato consistono in test di verifica periodici durante l'anno formativo e nell'Esame di Stato per il conseguimento della qualifica professionale al termine del triennio, analoga-



mente a quanto avviene per gli altri studenti della classe. E' inoltre prevista una valutazione relativa al percorso in azienda basata su una griglia di valutazione dedicata – elaborata congiuntamente da scuola e azienda – nella quale le prestazioni osservabili sul lavoro vengono tradotte in punteggi riferiti a specifiche conoscenze e abilità che costituiscono le competenze esplicitate nel Piano Formativo Individuale. Durante il periodo di apprendistato vengono effettuati tre monitoraggi intermedi per testare l'acquisizione delle competenze e un monitoraggio finale in cui la prestazione lavorativa veniva valutata nel suo complesso. Inoltre, il contributo di Affini Service, nella persona del manager dell'officina, viene utilizzato nell'elaborazione del giudizio dell'esame finale per l'assegnazione della qualifica.

Replicabilità interna ed esterna

Gli ottimi esiti mostrati dai primi percorsi di apprendistato attivati stanno spingendo Enaip-MN a ampliare il programma, con l'obiettivo di estendere i percorsi ad un numero sempre più ampio di studenti e coinvolgendo molte altre aziende. Visto che il modello finora implementato sembra aver dato buoni esiti, l'ente di formazione – a parte alcuni aggiustamenti procedurali che si baseranno su esigenze e specificità relative ai singoli percorsi che saranno avviati – non prevede modifiche particolari.

A parere di Enaip-MN la formazione duale per il conseguimento della qualifica professionale in apprendistato è facilmente replicabile anche in altri contesti del territorio lombardo, come anche dimostrato dalla crescita significativa apprezzata negli ultimi anni per questo tipo di percorsi. Tre sono gli aspetti di rilievo che favoriscono la diffusione dell'apprendistato di I Livello: l'azione di sostegno del policy maker regionale, la presenza di un sistema di formazione professionale sviluppato e radicato nel territorio e la vivacità dei tessuti produttivi locali. Al di là delle idiosincrasie che caratterizzano altri territori del sistema italiano, la consapevolezza dei vantaggi che l'apprendistato di primo livello comporta per i giovani, per gli attori della formazione professionale e per le imprese – unitamente ad un impegno da parte delle Amministrazioni Regionali – possono essere il veicolo per la diffusione dello strumento. Difatti, vanno evidenziati gli effetti positivi apprezzabili anche nel breve periodo, sia per le aziende che possono contare su un ricambio generazionale con competenze innovative e solide, sia per gli studenti che hanno a disposizione un tramite diretto con il mondo del lavoro, sia per gli enti di formazione che vedono incrementare notevolmente le competenze dei propri studenti e riducono i rischi di dispersione scolastica. Effetti che Enaip-MN ha avuto modo di osservare nel momento in cui ha approfondito esperienze che sono state sviluppate anche in altri sistemi duali come quello tedesco e slovacco. Ovviamente viene sottolineato come un elemento-chiave per il successo di questi percorsi è relativo alla predisposizione dell'azienda che, come nel caso di Affini Service, deve essere consapevole delle possibilità che la formazione professionale in apprendistato può offrire.



Il programma sperimentale di Apprendistato in Alternanza Scuola-Lavoro di Enel: l'esperienza con l'ISS Galilei-Sani di Latina

Contesto istituzionale e normativo

Per il collegamento tra apprendistato e sistema dell'istruzione è stata importante la cosiddetta sperimentazione "Carrozza" (D.L. n. 103 del 2013) e il successivo Decreto interministeriale n. 473 che hanno lanciato un programma sperimentale per lo svolgimento di periodi di formazione in azienda rivolto agli studenti del IV e V anno delle scuole secondarie di II grado attraverso l'utilizzo dei contratti di apprendistato per l'alta formazione. In questo quadro ha preso avvio il programma Enel: nell'a.s. 2014 -2015, in n. 7 istituti tecnici del settore tecnologico in alcune aree del Paese, l'Enel ha stipulato circa 150 contratti di apprendistato di alta formazione con studenti ammessi al IV anno, finalizzati allo svolgimento di periodi di formazione in azienda riconosciuti nel curriculum scolastico.

Questa sperimentazione è stata poi abrogata con l'adozione del Jobs Act: l'apprendistato di alta formazione è stato destinato soltanto all'alta formazione e ha perso qualunque collegamento con l'istruzione secondaria superiore agganciata esclusivamente all'apprendistato di I livello. Il programma Enel attualmente in corso, quindi, viene realizzato sulla base della nuova disciplina attraverso quest'ultima tipologia di apprendistato.

In questo caso studio sarà approfondita l'esperienza avviata per il periodo 2016-2018 con l'ISS Galilei-Sani di Latina¹⁰².

Avvio dell'esperienza

Motivazioni ed obiettivi

Enel ha avviato l'esperienza nella convinzione che avvicinare l'istruzione secondaria di secondo grado al mondo delle imprese sia una delle best practices indispensabili per favorire le transizioni scuola-lavoro dei giovani. In particolare, viene sottolineata l'importanza di fare riferimento ad un dispositivo, quale l'apprendistato per il conseguimento del diploma, che permetta di anticipare negli studenti l'acquisizione di conoscenze tecnico-specialistiche e capacità operative che siano allineate alle esigenze del mercato del lavoro. Coerentemente con questa motivazione, l'ideazione, la progettazione e lo sviluppo dell'esperienza hanno risposto anche all'esigenza, da parte di Enel, di creare un percorso di inserimento che permettesse di ottimizzare il turn-over delle competenze tecnico-operative 'core' dell'azienda. In questo modo, Enel ritiene sia possibile velocizzare l'iter di professionalizzazione aziendale, valorizzando inoltre la formazione scolastica svolta secondo le metodologie didattiche tradizionali e l'attività di training on-the-job. Si tratta di aspetti che concorrono alla creazione di un circolo virtuoso tra mondo della scuola e mondo del lavoro e allo sviluppo di un percorso di integrazione scuola-azienda e di inserimento lavorativo degli studenti estendibile, sia sul piano territoriale, sia ad altre imprese.

L'ISS Galilei-Sani è una realtà importante nell'istruzione secondaria del territorio pontino, con oltre 1.000 studenti e 27 strutture laboratoriali per i sei indirizzi nell'area tecnologica: meccanica, mecatronica ed energia; elettronica ed elettrotecnica; chimica, materiali e biotecnologie; informatica e telecomunicazioni; costruzione ambiente e territorio; grafica e comunicazione¹⁰³. Negli anni, la scuola ha saputo costruire un percorso integrato che arricchisce l'offerta didattica con orientamento in entrata e in uscita degli studenti e at-

102. Per la realizzazione del caso studio sono state effettuate n. 3 interviste:

- un'intervista al manager della funzione Industrial Relations - Human Resources and Organization di Enel SpA.
- un'intervista all'HR Business Partner di Enel SpA che ha seguito l'esperienza con l'ISS Galilei-Sani
- un'intervista al dirigente scolastico dell'ISS Galilei-Sani di Latina.

Inoltre si è fatto riferimento ai due monitoraggi condotti sulla prima e la seconda annualità da un gruppo di lavoro MIUR, Ministero del Lavoro e ISFOL.

ISFOL, 2015. Programma sperimentale di apprendistato in alternanza scuola-lavoro. Report di monitoraggio delle prima annualità 2014-2015.

ISFOL, 2016. Programma sperimentale di apprendistato in alternanza scuola-lavoro. Report di monitoraggio delle seconda annualità 2015-2016.

103. Dal prossimo a.s. sarà attivato anche l'indirizzo in Trasporti e Logistica (Aeronautica).



tività di work-based learning, indirizzando l'attenzione alla propria responsabilità educativa e formativa nel territorio e alle esigenze del tessuto produttivo locale. Per quanto riguarda l'orientamento in entrata, se da un lato, per la scuola, è funzionale a contenere il numero di iscritti entro una quota che permetta di garantire sicurezza ed efficacia delle attività didattiche, dall'altro, attraverso gli incontri con le famiglie degli studenti di scuola secondaria di primo grado, si trasmette la consapevolezza del valore dell'istruzione tecnica – spesso considerata di 'serie b' rispetto a quella liceale – e del conseguente impegno richiesto agli studenti in termini di attività di didattica in aula e di apprendimento duale. Il work-based learning, nella forma di tirocinio aziendale, viene svolto a partire dal quarto anno e segue ad interventi formativi propedeutici, dedicati alle classi terze, che consistono in testimonianze aziendali finalizzate a trasmettere agli studenti competenze trasversali utili sul luogo di lavoro (rispetto delle regole, lavoro di gruppo, assunzione di responsabilità...).

In questo quadro, la proposta di adesione, per una classe quarta, alla sperimentazione programmata da Enel è stata vista come un'opportunità importante per esplorare, rispetto all'apprendistato per il conseguimento del diploma, potenzialità formative, condizioni e risorse organizzative per l'utilizzo di questo dispositivo.

Difficoltà, ostacoli, problem solving

Da parte della scuola vengono evidenziate difficoltà di carattere organizzativo e burocratico. In particolare, la strutturazione dei Piani Formativi Individuali ha richiesto uno sforzo da parte del corpo docente nell'allineare i contenuti della programmazione didattica alle competenze in entrata richieste dal percorso di apprendistato. A titolo esemplificativo, la scuola fa riferimento alla necessità – da parte dell'azienda – di avere studenti pronti sul 'sistema trifase', a fronte di una preparazione che per la classe che ha partecipato all'esperienza, come previsto dalla programmazione didattica, avrebbe dovuto riguardare esclusivamente i 'sistemi monofase'. Viene comunque sottolineato come l'attività di ridefinizione della programmazione, se inizialmente è stata fonte di difficoltà, col passare del tempo ha svolto una funzione di stimolo importante verso la ricerca di soluzioni innovative rispetto alla programmazione tradizionale. Si tratta di un percorso che è stato facilitato notevolmente, a parere della scuola, sia dallo spazio dedicato alla co-progettazione con l'azienda, sia da un'attitudine flessibile e pro-attiva mostrata dai docenti che, esercitando in molti casi una seconda professione in ambiti affini alla disciplina di insegnamento, sono stati in grado di ridurre uno scollamento iniziale e fisiologico tra scuola e azienda.

Difficoltà di altro ordine hanno riguardato gli studenti. Viene riportato come, per quanto riguarda i ragazzi con profitti non soddisfacenti nelle discipline curricolari, siano state espresse delle perplessità da parte dei docenti in merito alla possibilità di un ulteriore peggioramento delle performance a causa dell'impegno richiesto in azienda. Al fine di scongiurare tale effetto sono stati predisposti, con la collaborazione di Enel, dei moduli di supporto alla didattica tradizionale, profilati rispetto alle singole discipline e ai singoli studenti.

Sempre in merito agli studenti, una seconda problematica ha riguardato quei ragazzi che, affetti da forme di disabilità fisica, non hanno avuto la possibilità di svolgere il percorso sul luogo di lavoro per ragioni di sicurezza. Rispetto a questa criticità, la scuola sta studiando delle soluzioni che, attraverso la progettazione di canali alternativi personalizzati, permettano a tutti gli studenti di svolgere un percorso di work-based learning completo.



La prossimità geografica e il ruolo delle reti

La scuola intrattiene relazioni strette con le realtà produttive territoriali che le hanno permesso, negli anni, di maturare i contatti e l'esperienza organizzativa utili a costruire un'offerta di esperienze di work-based learning ampia, diversificata e coerente con i fabbisogni professionali locali e, in seguito, di entrare a far parte del bacino di istituzioni scolastiche che hanno partecipato alla sperimentazione dell'apprendistato con Enel.

Inoltre, al fine di trovare soluzioni alle problematiche di carattere organizzativo – nell'allineamento tra didattica e percorso in azienda – ha fatto riferimento all'esperienza delle scuole che avevano partecipato alla prima sperimentazione e ha lavorato in rete sia con le altre sei realtà scolastiche coinvolte nella sperimentazione in corso, sia con altre scuole del Lazio inserendo, nella classe di 20 studenti che ha partecipato alla sperimentazione Enel, otto studenti provenienti da altri due istituti tecnici (Nettuno e Civitavecchia).

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra azienda e scuole

L'attività di co-progettazione ha ricevuto un ampio spazio, in ragione del grado elevato di curvatura curricolare che caratterizza i percorsi di apprendistato formativo, e si è sviluppata su due livelli. In primo luogo, ha riguardato la collaborazione scuola-impresa, con l'attività congiunta di tutor aziendali e tutor scolastici che sta permettendo di garantire il raccordo tra i due attori durante l'intero percorso formativo. Per favorire questo processo, l'azienda ha organizzato un evento di formazione congiunta tra tutor e docenti scolastici e tutor aziendali, tenuto da un docente esterno, finalizzato i) a stimolare la riflessione sulla gestione dell'esperienza e sulla valutazione dei risultati del primo anno; ii) a favorire la condivisione dell'importanza del ruolo del tutor nell'orientamento e nella crescita degli studenti; iii) a costruire un confronto sulle modalità di osservazione e valutazione delle competenze e delle soft skills (team work, problem solving, proattività, responsabilità). Viene sottolineato da scuola e azienda come la chiave della fattibilità e della qualità dell'esperienza stia in una cooperazione continua che permetta di sviluppare sinergia nell'azione e un monitoraggio attento dei percorsi dalle condizioni di partenza al raggiungimento dell'obiettivo finale.

Un secondo piano di co-progettazione si è delineato nei rapporti tra le sette scuole coinvolte nella sperimentazione che, in una serie di incontri svolti anche in assenza dell'azienda, hanno potuto concordare tempistiche e attività integrative al training on-the-job che andassero a supportare le discipline che subivano una compressione a causa dell'impegno di un giorno per settimana in azienda.

La selezione degli studenti è stata curata da Enel, attraverso un iter conoscitivo che ha previsto la somministrazione di questionari di orientamento professionale ed un colloquio individuale, finalizzati ad integrare un giudizio iniziale basato sul profitto scolastico con una valutazione su motivazioni, attitudini e conoscenze e coerenza con il profilo atteso dall'azienda.

Caratteristiche dell'esperienza

L'esperienza, della durata complessiva di 36 mesi, è stata avviata – per il programma 2016/2018 – il 5 settembre 2016 con l'attivazione dei primi contratti di apprendistato per il conseguimento del diploma di istruzione secondaria superiore. Coinvolge 140 apprendisti provenienti da 7 istituti tecnici di



7 Regioni, come riportato nella tabella che segue.

Regione/Città	Istituto
SARDEGNA Cagliari	BUCCARI- MARCONI
CALABRIA Catanzaro	E. SCALFARO
LAZIO Latina	GALILEI SANI
SICILIA Palermo	VITTORIO EMANUELE III
LOMBARDIA Milano	GIORGI
FRIULI VENEZIA GIULIA Pordenone	J.F. KENNEDY
CAMPANIA Salerno	B. FOCACCIA

La programmazione 2017-2019 ha previsto un addendum che ha incluso 30 apprendisti provenienti da due Istituti Tecnici abruzzesi (l'IIS 'Alessandri-Marino' di Teramo e l'IIS 'Luigi Di Savoia' di Chieti). La durata totale del rapporto di lavoro in apprendistato nei due anni ammonta a oltre 1.400 ore, gli apprendisti sono inseriti nel primo livello di inquadramento con una retribuzione lorda di circa 7.000 €. Sono riconosciuti 20 giorni di ferie e 4 giorni di riposi annui, da usufruire collettivamente nei periodi estivi e in quelli di chiusura delle scuole per le festività.

Nel dettaglio, l'esperienza di sviluppa durante la frequenza del quarto e quinto anno dell'indirizzo elettronica ed elettrotecnica (articolazione elettrotecnica). I primi 23 mesi prevedono la presenza in azienda per un giorno alla settimana (il mercoledì) e una presenza full time durante il periodo estivo. Gli studenti sono assunti con un contratto di apprendistato di I Livello, nel quale il Piano Formativo Individuale prevede una curvatura dei programmi scolastici e di formazione aziendale al fine di consentire all'apprendista il conseguimento del diploma tecnico contestualmente alla maturazione di una prima esperienza lavorativa.

Durante l'anno scolastico gli apprendisti svolgono, durante il giorno in azienda, un programma formativo, della durata complessiva di 280 ore, focalizzato prevalentemente su esercitazioni laboratoriali e lezioni propedeutiche all'acquisizione delle competenze specifiche per l'inserimento lavorativo. Il programma è elaborato dalla sede centrale di Enel e distribuito alle varie sedi nelle quali si svolgono i percorsi e al termine di ciascuna lezione gli studenti sono invitati a compilare un questionario per la verifica degli apprendimenti. Anche i tutor scolastici, come avvenuto nel caso dell'IISS Galilei-Sani, hanno la possibilità di partecipare alla formazione in azienda.

Al termine dell'anno scolastico 2016/2017 studenti e tutors scolastici hanno partecipato ad un percorso di formazione della durata di 10 giorni presso il centro di addestramento Enel dell'Aquila. In seguito, durante il periodo estivo, gli apprendisti sono presenti in azienda per l'intera settimana (38 ore, dal lunedì al venerdì, per un totale di oltre 400 ore) per effettuare sia la formazione tecnica, sia per sperimentarsi direttamente sul lavoro nelle unità operative di destinazione con il training on-the-job, affiancando le squadre operative e applicando concretamente le nozioni apprese durante l'anno scolastico, nel rispetto delle competenze acquisite in materia di safety.

Nei successivi 13 mesi il percorso di inserimento in azienda prosegue con la trasformazione del contratto in apprendistato professionalizzante, a seguito di un colloquio di idoneità.



Gli studenti della classe dell'IISS Galilei-Sani che sta partecipando al percorso sono 20 (diventati, in seguito, 19 a causa di un trasferimento), otto dei quali provengono dalle altre due scuole (di Civitavecchia e Nettuno) che hanno partecipato alla selezione.

Risorse interne e strumentazioni

Enel ha sottolineato il forte impegno per quanto concerne l'impiego delle risorse umane e finanziarie necessarie allo sviluppo dell'esperienza. Per quanto riguarda le prime, sono coinvolte la funzione HR che si è occupata della progettazione, della selezione degli studenti e di tutti gli aspetti organizzativi relativi allo svolgimento del percorso in azienda, dal training on-the-job – svolto il mercoledì durante il periodo di didattica – all'esperienza di dieci giorni nel centro di addestramento dell'Aquila, all'attività lavorativa insieme ai colleghi di distribuzione. Tali attività hanno richiesto la docenza da parte di figure tecniche interne ed esterne all'azienda, l'utilizzo di strutture laboratoriali e l'affiancamento degli studenti sul lavoro da parte dei tutor individuali. Le risorse finanziarie riguardano principalmente la retribuzione degli apprendisti, le ore di formazione in azienda e altri costi organizzativi.

Esiti dell'esperienza

Una riflessione sugli esiti definitivi può essere sviluppata solo in relazione alla prima sperimentazione (2014-2016), in quanto l'esperienza con l'IISS Galilei-Sani (2016-2018) non è ancora conclusa. **Rispetto alla sperimentazione 2014-2016, le attività di monitoraggio svolte dal gruppo di lavoro composto da MIUR, Ministero del Lavoro e ISFOL hanno riportato valutazioni ampiamente positive.** I dati raccolti sugli studenti delle classi Enel, paragonati con quanto osservato su un 'gruppo di controllo', composto da studenti del medesimo indirizzo, mostrano un sostanziale impatto positivo della partecipazione al programma. La media dei voti di ammissione agli scrutini finali delle classi Enel è, nel 65% degli studenti, superiore al 6 e, in circa il 30% dei casi, superiore al 7, mentre nel gruppo di controllo la quota di studenti con votazione superiore al 6 è limitata al 40%. Anche sulle ore di assenza si registra una differenza sostanziale: gli studenti delle classi Enel che hanno fatto meno di 50 ore di assenza nell'a.s. 2015/2016 sono il 30% (contro il 10% del gruppo di controllo) e le assenze oltre le 150 ore riguardano poco più del 10% degli studenti Enel e quasi il 30% degli studenti del gruppo di controllo. A luglio 2016 gli apprendisti della prima sperimentazione hanno sostenuto l'esame di Stato per il conseguimento del diploma: il 65% con votazione superiore a 80/100 e il 9% con 100/100. Enel ha valutato 136 apprendisti, su un totale ad inizio percorso di 145, come idonei per il proseguimento del rapporto di lavoro. Al termine dei due anni di apprendistato di I Livello gli studenti hanno ricevuto la qualifica 'PAV in Bassa Tensione¹⁰⁴', mentre agli studenti non ammessi alla seconda annualità, o all'esame di Stato, e a coloro che non sono stati valutati idonei è stata fornita un'attestazione relativa all'attività svolta in azienda.

Rispetto al punto di vista degli studenti, indagato dal gruppo di monitoraggio tramite interviste in profondità e focus group, emerge una piena soddisfazione per gli aspetti organizzativi del percorso, per gli strumenti e le attrezzature messe a disposizione da Enel, per la qualità della relazione costruita con i tutor aziendali e per la piena collaborazione tra tutor aziendali e scolastici. La maggiore criticità, per molti studenti della seconda annualità, ha riguardato la preparazione per l'esame di Stato e il timore di non raggiungere una votazione finale soddisfacente per l'azienda che permettesse loro di proseguire il percorso in apprendistato professionalizzante. Difatti, se, da un lato, tramite

104. "Persona adeguatamente avvisata da persone esperte, per metterla in grado di evitare i pericoli che l'elettricità può creare sulla rete di bassa tensione". Qualifica riconosciuta a livello internazionale, ai sensi delle Norme CEI EN 50110-1 e CEI 11-27 "PAV bt"



l'esperienza in azienda gli studenti hanno avuto l'opportunità di approfondire concetti base di elettrotecnica, dall'altro, viene sottolineato come una parte del programma che non è stato svolto in aula non è stata compensata dai contenuti della formazione in azienda. Il giudizio è comunque molto positivo in merito all'acquisizione di competenze tecnico-specialistiche e soft skills durante l'attività on-the-job nel periodo estivo.

Le aspettative rispetto a quelli che saranno gli esiti dell'esperienza approfondita in questo report (2016-2018), al termine dei due anni di apprendistato formativo, sono positive in ragione del buon andamento dei percorsi registrati nella prima annualità e del fatto che molte delle assunzioni precedenti di Enel provengono proprio dall'IISS Galilei-Sani.

Rispetto alla possibilità del prolungamento del rapporto di lavoro nei 13 mesi di apprendistato professionalizzante, una volta ottenuto il diploma di istruzione superiore, scuola e azienda non prevedono ostacoli particolari, fermo restando che il rendimento in aula e sul luogo di lavoro saranno i criteri che orienteranno la decisione.

Valutazione

L'attività degli studenti sul lavoro viene valutata attraverso una scheda, co-progettata da azienda e scuola sulla base delle rispettive esigenze, finalizzata a verificare gli apprendimenti del gruppo classe con cadenza bimestrale e a monitorare costantemente l'andamento del progetto formativo. Al fine di creare le condizioni per una valutazione integrata, sono previste delle occasioni nelle quali i tutor scolastici hanno la possibilità di osservare l'attività degli studenti in azienda e i tecnici di Enel sono invitati dalla scuola per approfondire alcune tematiche teoriche durante lo svolgimento della didattica tradizionale.

Le valutazioni concorrono a comporre i giudizi della scuola in sede di scrutinio finale e la terza prova dell'esame di Stato è strutturata sulla base dei contenuti dell'esperienza in azienda.

Replicabilità interna ed esterna

Riguardo la replicabilità interna, la sperimentazione Enel sta proseguendo anche per le nuove classi quarte dell'indirizzo "elettronica ed elettrotecnica", articolazione "elettrotecnica" o "elettronica" dell'a.s. 2017/2018.

Parallelamente, Enel sta lavorando alla replicabilità esterna dell'esperienza, attraverso un impegno istituzionale rilevante, finalizzato all'estensione del modello, che prevede:

- Messa a disposizione in sede associativa – Confindustria, Assolombarda, Unindustria – di tutti i materiali e i tools applicativi del Programma.
- Coordinamento del Tavolo Apprendistato di Pact for Youth Italia, con tutoraggio delle PMI interessate all'apprendistato e allo sviluppo di rapporti strutturati con il mondo dell'education.
- Collaborazione con Elis per Tavoli di lavoro interaziendali su temi innovativi (IOT, Smart Grids, Mobilità elettrica) finalizzati all'integrazione di 'pacchetti' di alternanza e apprendistato per studenti di tutta Italia.
- Adesione all'European Alliance for Apprenticeship (EAFA), network istituzionale della Commissione Europea per la diffusione di best practices a livello internazionale. A novembre 2017 è stato attribuito ad Enel l'European Alliance for Apprenticeship Award 2017 per le grandi imprese, grazie al giudizio espresso da una rete di stakeholders europei sull'esperienza di Apprendistato Enel come la migliore a livello europeo.
- Attuale valutazione con MIUR eUSR competenti sull'estensione del programma in altre realtà regionali per i prossimi anni scolastici, in ottica



anche di CSV (Corporate Shared Value) per territori di particolare interesse per l'azienda.

Il parere espresso dalla scuola sulla replicabilità esterna dell'esperienza si sofferma su alcune condizioni abilitanti nelle quali motivazione e professionalità degli attori che progettano e sviluppano il percorso sono accompagnate dalla presenza di un'istituzione scolastica che sappia coinvolgere le realtà territoriali e di un'azienda che sia disposta a investire risorse nel progetto. In questo modo, sostiene la scuola, è possibile co-progettare un modello chiaro su obiettivi, tempistiche e organizzazione dei contenuti formativi. In scala minore rispetto ai numeri della sperimentazione Enel, l'IISS Galilei-Sani sta pianificando percorsi per il conseguimento del diploma in apprendistato con altre aziende del territorio, ispirandosi anche al modello delle 16 start-up dell'apprendistato promosso e finanziato dal MIUR. Il proposito è quello di costruire percorsi personalizzati per altri indirizzi di studio, senza dover necessariamente creare una classe ad hoc come avvenuto con Enel.



La sperimentazione dell'apprendistato per il conseguimento del Diploma di istruzione secondaria superiore: l'esperienza dell'I.I.S.S. 'Carlo Emilio Gadda' di Fornovo di Taro, Dallara Automobili SpA e Innovation Farm

Contesto istituzionale e normativo

Il caso studio approfondito in questa sede è relativo alla sperimentazione dell'apprendistato per il conseguimento del Diploma di Istruzione Secondaria Superiore che vede coinvolti, tra gli altri, Dallara Automobili, l'I.I.S.S. Gadda di Fornovo di Taro (PR) e il consorzio Innovation Farm¹⁰⁵. Si tratta di un'esperienza che sul piano normativo prende le mosse dal Jobs Act (D.Lgs. 81/2015), che ha istituzionalizzato l'apprendistato nei percorsi di istruzione secondaria superiore. Un fattore cruciale per l'avvio e lo sviluppo dell'esperienza è rappresentato da un'articolata rete di relazioni tra scuole, imprese, enti di formazione e policy maker locali, di cui Dallara e l'I.I.S.S. Gadda sono tra i partners più attivi che ha portato alla costituzione del "Polo Tecnico-Professionale per la Meccanica-Materiali Compositi" nel 2013 e alla sua evoluzione, nel 2016, nella società consortile Innovation Farm. Attraverso percorsi condivisi tra i vari attori in gioco sono stati definiti strumenti per l'apprendimento e la formazione in contesti lavorativi che interessano l'istruzione secondaria superiore, la formazione professionale, le specializzazioni post-diploma e l'istruzione terziaria, all'interno di una vision – della quale Dallara è promotrice attiva da anni – che riconosce il valore della formazione, della diffusione della cultura tecnico-scientifica e, più in generale, dell'integrazione tra scuole e imprese ai fini dello sviluppo di innovazione tecnologica, e quindi per la competitività del tessuto economico-produttivo locale sui mercati internazionali.

Avvio dell'esperienza

Motivazioni e obiettivi

L'esperienza approfondita in questo caso studio prende forma e si sviluppa all'interno di un quadro di relazioni nel territorio articolato tra attori istituzionali, del sistema di istruzione e formazione e del mondo imprenditoriale e contestualmente ad altre esperienze e attività finalizzate a creare un raccordo tra tessuto produttivo e istruzione e formazione, frutto di un continuo allineamento di esigenze e aspettative reciproche.

Seguendo la direttrice dello sviluppo del sistema territoriale nelle sue componenti produttiva e formativa, Dallara e l'I.I.S.S. Gadda nel 2011 hanno costituito un Comitato Tecnico Scientifico (il primo della provincia di Parma), composto da docenti e da esponenti della realtà imprenditoriale del territorio. Si tratta di un organismo con funzioni consultive e propositive in merito all'organizzazione delle aree di indirizzo ed all'utilizzo degli spazi di autonomia e flessibilità dell'offerta formativa della scuola con il compito di individuare un efficace raccordo tra gli obiettivi didattici e formativi dell'Istituto e le esigenze del territorio, relativamente ai fabbisogni produttivi. Successivamente Dallara ha contribuito attivamente alla creazione di altri due CTS nella provincia di Parma, uno con l'I.I.S.S. Berenini di Fidenza, l'altro con l'I.I.S.S. Zappa-Fermi di Borgotaro.

Alla luce di queste esperienze, la Regione Emilia-Romagna, con una delibera di fine 2013, ha assegnato a Fornovo il "Polo Tecnico-Professionale per la meccanica-materiali compositi" (uno dei 4 poli sperimentali presenti in regione), una rete, che mette insieme scuola, formazione e impresa e vede tra i fondatori l'I.I.S.S. Gadda e Dallara¹⁰⁶ con gli obiettivi di offrire concrete

105. Per la realizzazione del caso studio sono state effettuate due interviste:

- un'intervista in videoconferenza alla quale hanno partecipato il direttore e la referente per l'apprendistato della funzione HR di Dallara Automobili SpA e la coordinatrice del consorzio Innovation Farm.
- un'intervista via e-mail alla dirigente scolastica dell'I.I.S.S. Gadda di Fornovo di Taro (PR).

106. Altri soggetti fondatori sono l'I.I.S.S. Berenini di Fidenza, gli enti di formazione professionale Cisisita Parma e Forma Futuro, le aziende Dallara e Bercella. A questi, si sono poi aggiunti Camattini Meccanica ed Experis MotorSport, divisione specializzata del gruppo Manpower.



opportunità di sviluppo al sistema territoriale, diffondere la cultura tecnico-professionale e tecnologica, costruire un sistema educativo di istruzione e formazione di eccellenza e ad alta specializzazione, integrato con le filiere produttive del territorio, sollecitare l'interesse verso la filiera meccanica, valorizzando il cluster, in crescita, di imprese impegnate nello studio e nelle lavorazioni di materiali compositi.

A tal fine, il Polo supporta un'ampia gamma di esperienze ed iniziative che coinvolgono il sistema dell'istruzione e della formazione del territorio, dalla scuola secondaria di primo grado (scuole medie) e di secondo grado, compresa la formazione professionale, all'istruzione terziaria universitaria e non (reti IFTS e Fondazioni ITS), alla formazione per gli adulti. Le attività promosse e supportate comprendono momenti di orientamento per studenti di scuole secondarie di primo grado (classi II e III) e di secondo grado (classi IV e V) e famiglie; percorsi di apprendistato per il conseguimento del diploma; corsi pomeridiani presso istituti scolastici su salute e sicurezza sul luogo di lavoro e per la certificazione delle competenze in lingua inglese (Cambridge English), in informatica (ECDL) e nel disegno 3D (Creo); tirocini internazionali nell'ambito del Programma Erasmus Plus¹⁰⁷; visite guidate, seminari, open day e workshop, sia a scuola che in azienda, finalizzati a comunicare il valore dell'integrazione di manualità e conoscenza; sperimentazioni di nuove tecnologie in ambito didattico (ad esempio stampa 3D).

Riguardo i percorsi sul luogo di lavoro inquadrati nel framework dell'alternanza Dallara è stata inserita dal MIUR tra i "Campioni Nazionali dell'Alternanza Scuola-Lavoro", per la partecipazione al progetto Traineeship promosso da MIUR, INDIRE e Federmeccanica. Nel corso di tale esperienza oltre 110 studenti delle classi 3°, 4° e 5° dell'Istituto Berenini di Fidenza hanno effettuato tirocini in piccole e medie imprese¹⁰⁸ per sviluppare competenze trasversali e tecniche in linea con la vocazione produttiva del territorio (meccanica, elettronica e automazione industriale).

È stato inoltre portato avanti un importante progetto di alternanza scuola-lavoro, relativo ai laboratori didattici in azienda in orario curricolare nel quale due classi dell'ISS Gadda e due classi dell'ISS Berenini hanno progettato e realizzato modelli radiocomandati di vetture, con il supporto di professori e di tecnici delle imprese e al termine del progetto si sono sfidate su una pista, in scala, presso l'autodromo di Varano.

Sempre in tema di alternanza scuola-lavoro, l'esperienza approfondita in questa sede costituisce una delle prime sperimentazioni in Italia di Apprendistato di I Livello per il conseguimento del Diploma di istruzione secondaria superiore. I percorsi, avviati a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 81/2015, interessano studenti dell'ISS Gadda che conseguono il Diploma svolgendo gli ultimi due anni in apprendistato presso Dallara e altre aziende del territorio¹⁰⁹.

A partire dall'anno scolastico 2015-16, presso l'ISS Gadda, è stato avviato un nuovo Liceo Scientifico, opzione Scienze Applicate, caratterizzato da un piano di studi particolarmente innovativo che prevede una curvatura didattica sullo studio dei materiali compositi con ore di laboratorio, sia a scuola, sia in azienda¹¹⁰.

Il 20 ottobre 2016 l'esperienza del Polo Tecnico-Professionale di Fornovo di Taro ha esaurito il ciclo di vita previsto alla sua costituzione e si è evoluta con la costituzione di Innovation Farm S.c.a.r.l., di cui fanno parte aziende (Bercella, Camattini, Dallara, Turbocoating) ed enti di formazione (Cisita, Experis) in qualità di soci paritetici. In tal modo si sono create le condizioni per dare continuità alle attività intraprese dal Polo, consolidando la collaborazione con scuole, enti di formazione e aziende.

107. 72 studenti e neodiplomati e 24 docenti hanno svolto tirocini presso imprese del settore automotive in Austria, Olanda, Polonia, Regno Unito, Svezia.

108. Le altre aziende coinvolte sono: Casappa, Custom Engineering, CFT, Ferrari Sistemi, TME, Logicon, FT System, Pfannenbergl, Futura Robotica, Tecninox, Acmi, Tesi, Bercella.

109. Le altre aziende coinvolte sono: Turbocoating, Bercella, Camattini Meccanica, Mora, FB Torneria, Torneria Pesante Parmense, Valfer.

110. Dallara, Bercella, ACMI, ADUE, Turbocoating, Cedacri, Torneria Pesante.



Difficoltà, ostacoli, problem solving

Dal punto di vista di Dallara e di Innovation Farm è stato fondamentale il ruolo giocato dal Polo Tecnico-Professionale che, creando le condizioni per la strutturazione nel territorio di una rete collaborativa tra aziende, scuole e altri attori della formazione ha permesso il superamento di criticità legate a diffidenze, scetticismi e rapporti competitivi. In questo senso, l'agency del Polo ha avuto il merito di convincere le imprese a rischiare, investendo su progetti di apprendimento duale con il sistema formativo locale, con la prospettiva di un ritorno sul medio periodo in termini di manodopera con qualifiche e competenze che rispondessero ai propri fabbisogni. Inoltre, ha facilitato la costruzione di un linguaggio comune tra scuole e mondo imprenditoriale, permettendo il superamento di rigidità reciproche di carattere culturale e organizzativo che avrebbero ostacolato la costruzione cooperativa di buone pratiche. A parere di Dallara e di Innovation Farm, l'elemento vincente che ha permesso l'attività del Polo e la sua evoluzione nel consorzio attuale è la consapevolezza che se il territorio non sta insieme e non crea relazioni collaborative, non potrà svilupparsi. Viene sottolineato come l'acquisizione di tale consapevolezza sia stata facilitata dalla presenza di professionisti terzi provenienti dal mondo della formazione rispetto a imprese e scuole all'interno del Polo che hanno guadagnato la fiducia di imprese e scuole, congiuntamente al ruolo di Dallara che ha raggruppato le piccole e le medie imprese del territorio.

Il filo conduttore delle attività del Polo si snoda attorno alla convinzione, maturata da tutti gli attori in gioco, della centralità in termini di strategia competitiva dell'innovazione tecnologica, sia per le scuole, che faticano a tenere il passo con l'innovazione, sia per le aziende, che devono sopravvivere sul mercato. In questo senso è cresciuta l'esigenza e la responsabilizzazione comune nel costruire un sistema integrato che puntasse a formare quelle professionalità che rispondessero ai fabbisogni del tessuto produttivo locale. Difficoltà, specifiche rispetto alla sperimentazione dell'apprendistato per il conseguimento del Diploma, vengono attribuite alla scarsa chiarezza della regolamentazione sulla retribuzione nei contratti per gli apprendisti di I Livello. L'azienda sottolinea come le questioni legate ad aspetti contrattuali e giuslavoristici, sulle quali era meno preparata a causa della novità della materia, sono state risolte solo dopo un lavoro comune dei consulenti del lavoro delle varie imprese coinvolte nell'esperienza.

Anche da parte dell'ISS Gadda viene sottolineato come l'esperienza costruita e maturata con il Polo Tecnico-Professionale sia stata fondamentale per superare le criticità che caratterizzano l'avvio e la realizzazione della sperimentazione dei percorsi di apprendistato. Un punto di debolezza, secondo la scuola, è relativo all'elevata frequenza del turn-over dei docenti, soprattutto nelle materie tecniche, che rende difficile garantire continuità ai percorsi.

Co-progettazione con scuola, azienda, Innovation Farm e studenti

Alla luce di quanto discusso in merito ai percorsi attivati nell'ambito delle attività con il Polo Tecnico-Professionale prima, e con Innovation Farm poi, la co-progettazione tra scuola e impresa ricopre un ruolo centrale nell'avvio e nello sviluppo dei percorsi di apprendistato e delle altre esperienze di apprendimento duale che da anni vengono svolte nel territorio. Dallara sottolinea, inoltre, la rilevanza del coinvolgimento dell'Ufficio Scolastico Regionale dell'Emilia Romagna per permettere all'impresa di acquisire gli strumenti necessari all'avvio dei percorsi di apprendistato di I Livello. Innovation Farm evidenzia come le risorse impiegate nella co-progettazione assumano una rilevanza particolare nell'esperienza di apprendistato. In



questo caso, un progetto impostato secondo le esigenze e le specificità degli attori in gioco – scuola, impresa e apprendisti – costituisce un investimento che garantisce un risparmio di tempo notevole al termine dei due anni del percorso nella misura in cui permette una transizione di successo tra scuola e lavoro.

In particolare, viene evidenziato dall'azienda come il coinvolgimento degli studenti nella definizione del percorso – e nella sua ricalibrazione nel caso in cui le scelte iniziali non corrispondessero alle aspettative e alle inclinazioni dell'apprendista – contribuisca a stimolare quella motivazione che è una delle condizioni necessarie per il successo dell'esperienza.

La scuola aggiunge come anche il contributo dell'Università di Bergamo abbia svolto un ruolo rilevante nell'attività di co-progettazione dei percorsi.

Caratteristiche dell'esperienza

L'esperienza approfondita in questa sede ha visto il coinvolgimento di 18 studenti del IV anno del IISS Gadda iscritti al percorso professionale (indirizzo in manutenzione e assistenza tecnica) in percorsi biennali di apprendistato per il conseguimento del Diploma di Istruzione Secondaria Superiore presso aziende del territorio, tra le quali Dallara¹¹¹. La selezione dei 18 studenti, provenienti da due classi diverse, ha avuto luogo nell'ottobre 2016 a seguito di colloqui degli studenti disponibili ad intraprendere il percorso con i docenti referenti per l'alternanza e con i responsabili delle risorse umane delle aziende.

I Piani Formativi Individuali prevedono, per ciascuno dei due anni, 686 ore di formazione a scuola (65% del totale delle ore di formazione), 370 ore di formazione in azienda (35% del totale) e 700 ore di attività lavorativa che, in Dallara, sono state svolte nei reparti di carrozzeria e montaggio.

E' stata strutturata una calendarizzazione omogenea della partizione delle settimane alternando periodi di 4/5 settimane in azienda a periodi di 6/7 settimane a scuola.

La co-progettazione delle attività di formazione interna ed esterna ha portato ad una strutturazione per ambiti tematici e obiettivi di apprendimento nel Piano Formativo Individuale condivisa tra scuola e impresa. Il tutor scolastico e il tutor aziendale monitorano costantemente il percorso al fine di ricalibrare gli strumenti quando necessario e al fine di valutare e certificare gli esiti di apprendimento e le competenze acquisite, come descritte nel Piano Formativo Individuale.

Risorse e strumentazioni

Da parte dell'azienda viene sottolineato come l'investimento principale vada riferito al tempo da dedicare alla co-progettazione dell'esperienza e alla formazione e all'affiancamento on-the-job degli apprendisti. Il tutoring è affidato tendenzialmente ai capi-reparto che, per maturità professionale, hanno acquisito competenze tecnico-specialistiche avanzate e sono particolarmente predisposti e motivati alla trasmissione del know-how professionale.

Il tutoring viene vissuto come un affiancamento e un accompagnamento nelle azioni quotidiane per il raggiungimento degli obiettivi che sono stati prefissati di anno in anno nella progettazione dell'apprendistato, nella consapevolezza che la crescita professionale dell'apprendista dipende, oltre che dalla sua motivazione, dalla qualità della relazione di affiancamento.

Esiti dell'esperienza

Tutti gli attori intervistati sottolineano l'incremento della maturità professio-

111. Le altre aziende coinvolte sono: Barcella, Camattini, Mora, SB Torneria, Torneria Pesante, Turbocoating, Valfer



nale e scolastica degli alunni che hanno partecipato all'esperienza. In particolare, Innovation Farm evidenzia come sia stata fondamentale l'attività di coinvolgimento degli studenti nella definizione dei percorsi di apprendistato che ha permesso loro di acquisire una consapevolezza sulle proprie motivazioni, interessi e inclinazioni. Infine, ha esaltato le potenzialità degli studenti in un percorso che, richiedendo contemporaneamente il raggiungimento di obiettivi scolastici e l'acquisizione di competenze sul luogo di lavoro, è di per sé molto impegnativo. Anche da parte dell'azienda vengono valorizzate le dimensioni motivazionale e attitudinale dello studente come componenti che integrano conoscenze e competenze, sapere teorico e know-how pratico, nella formazione del futuro lavoratore. In questo senso, l'apprendistato formativo, in quanto strumento di formazione integrale del soggetto, viene ritenuto come un investimento che frutta dei ritorni per tutti gli attori in gioco: scuola, studenti e impresa.

Inoltre, viene sottolineata l'efficacia dell'apprendistato nel contrasto alla dispersione scolastica nella misura in cui è in grado di proporre allo studente un approccio alternativo che fa leva su aspetti attitudinali e motivazionali e sulla dimensione pratica delle conoscenze che vengono valorizzati con molta difficoltà nelle impostazioni più tradizionali del percorso di istruzione a scuola.

L'azienda aggiunge come l'introduzione degli apprendisti nei reparti di produzione abbia portato un'atmosfera di 'freschezza' che ha costituito uno stimolo per tutti i lavoratori. In particolare, ha messo in moto un processo di ulteriore maturazione professionale nei lavoratori che, ricoprendo il ruolo di tutors aziendali, hanno affiancato gli studenti nelle attività on-the-job. Viene evidenziato come la mission formativa assunta da questi lavoratori abbia permesso loro di sviluppare un livello di consapevolezza e di riflessività sulle azioni svolte nelle routines produttive quotidiane che, congiuntamente alla responsabilizzazione nei confronti dell'apprendista da formare, ha portato ad una loro crescita professionale.

Valutazione

L'attività degli studenti nel percorso di apprendistato in azienda viene valorizzata in sede di scrutinio finale attraverso i giudizi espressi in una griglia valutativa condivisa tra scuola e azienda che definisce, sulla base delle competenze in entrata degli studenti, gli outcomes attesi al termine dell'annualità. La definizione dello strumento valutativo ha permesso all'azienda di individuare – all'interno dei propri processi produttivi – quelle attività che permettessero l'allineamento con i profili curricolari e con gli esiti previsti al termine dell'anno scolastico per gli studenti in apprendistato, in modo tale da mantenere la coerenza tra percorso di istruzione e percorso sul luogo di lavoro.

Lo strumento, inserito nel Piano Formativo Individuale, viene compilato con i punteggi assegnati dal tutor aziendale alle aree di valutazione – che comprendono competenze tecnico-specialistiche e trasversali – ed è recepito dalla scuola che va ad integrare i metodi tradizionali di valutazione nelle materie curricolari affini al percorso svolto in azienda.

Inoltre, al fine di facilitare la maturazione di consapevolezza del raggiungimento di obiettivi professionali e riflessività sul significato di quanto appreso nell'attività sul luogo di lavoro, agli apprendisti è richiesta la compilazione di un diario di bordo nel quale sono registrate le attività svolte quotidianamente in azienda.



Replicabilità interna ed esterna

La sperimentazione viene replicata nell'a.s. 2017/2018, con nuovi studenti del quarto anno dell'IIS Gadda che iniziano il percorso biennale di apprendistato per il conseguimento del Diploma. Dallara sottolinea come le condizioni per la replicabilità di questa esperienza, e di molte altre iniziative per l'apprendimento duale, debbano essere ricondotte in primo luogo alle specificità del territorio con uno sguardo attento alla sostenibilità dei costi e degli investimenti degli attori in gioco. In questo senso, piuttosto che aspettarsi o affidarsi ad iniziative estemporanee provenienti da grandi players multinazionali oppure cercare di replicare acriticamente modelli per il dual learning che hanno avuto successo in altri contesti – come quello tedesco – o modelli di sviluppo di innovation clusters – come la silicon valley – secondo l'azienda bisogna guardare a quella che è la realtà del territorio, con l'obiettivo di coinvolgere tutti gli attori interessati – imprese, aziende, enti di formazione, policy maker, associazioni datoriali, studenti e famiglie – in un lavoro di rete capace di creare un percorso condiviso su esigenze, fabbisogni, obiettivi e outcomes attesi.

Dunque, ad avviso dell'azienda, la replicabilità dell'esperienza non va analizzata come iniziativa isolata, ma come componente delle azioni e degli strumenti di un sistema locale che guarda alla competitività sul piano internazionale attraverso la creazione delle condizioni per l'innovazione tecnologica, a partire dalle competenze dei lavoratori attuali e futuri.

Ne consegue che, rispetto alla replicabilità esterna, ciò che può essere esportato in contesti territoriali con caratteristiche simili concerne percorsi, strumenti e metodi per l'identificazione e la comunicazione di una vision comune degli obiettivi da raggiungere e per la co-progettazione di esperienze di work-based learning. L'azienda aggiunge come, nel loro contesto, l'obiettivo è di proseguire la traiettoria tracciata dall'esperienza del "Polo Tecnico-Professionale per la meccanica-materiali compositi", poi evoluto nel consorzio Innovation Farm, allargando la base, ovvero coinvolgendo più scuole, enti formativi, studenti, imprese e lavoratori.

E' in tale prospettiva che l'attività di Dallara, delle altre aziende, delle scuole, degli enti di formazione e degli atenei del territorio ha costruito e sta costruendo una serie di esperienze per la formazione di studenti e lavoratori, dai percorsi IFTS, agli ITS – dove Dallara è socio della Fondazione ITS Maker – a corsi per il re-skilling dei disoccupati, alla creazione della Motor-vehicle University of Emilia-Romagna (Muner), un'associazione fortemente voluta dalla Regione Emilia-Romagna e nata grazie a un raccordo sinergico tra gli atenei di Bologna, Ferrara, Modena e Reggio Emilia e Parma e le case motoristiche che affondano le radici storiche nel territorio: Automobili Lamborghini, Dallara, Ducati, Ferrari, Haas F1, HPE, Magneti Marelli, Maserati e Toro Rosso. Muner, a partire dall'a.a. 2017/2018 offre due corsi di laurea inter-ateneo, suddivisi in 6 percorsi specialistici, per formare i professionisti che progetteranno veicoli stradali e da competizione, i sistemi di propulsione sostenibili e i sottosistemi per le funzionalità intelligenti e gli impianti di produzione all'insegna dell'Industria 4.0.



L'apprendistato per il diploma di istruzione secondaria superiore: la sperimentazione dell'IIS 'Sinisgalli' di Senise (PZ)

Contesto istituzionale e normativo

Vantaggi e svantaggi del quadro istituzionale

L'IIS Sinisgalli è il capofila di una rete di cinque istituti scolastici secondari superiori nata con la finalità di creare un raccordo funzionale tra gli obiettivi educativi e formativi delle istituzioni scolastiche e le esigenze del tessuto produttivo del territorio¹¹². In questa prospettiva, uno degli obiettivi specifici consiste nello sviluppo di esperienze di apprendistato in alternanza-scuola lavoro e a partire dall'a.s. 2017/2018 è stata avviata una sperimentazione – incoraggiata e supportata dal MIUR nell'ambito delle 'start-up dell'apprendistato' – per l'attivazione di percorsi di apprendistato per il diploma di istruzione secondaria superiore (I Livello).

Per quanto riguarda il contesto normativo, la scuola valorizza l'estensione dell'apprendistato formativo dalla formazione professionale all'istruzione secondaria superiore resa possibile prima dalla 'sperimentazione Carrozza' (nell'ambito dell'apprendistato di III Livello), poi istituzionalizzata dal Jobs Act (D.Lgs. 81/2015) nell'ambito dell'apprendistato di I Livello. Parallelamente, vengono valutati positivamente l'introduzione dell'obbligatorietà dei percorsi di alternanza scuola-lavoro tramite la Legge 107/2015 e l'impegno del MIUR nell'attività di monitoraggio, accompagnamento e incoraggiamento delle scuole verso le sfide formative, organizzative e culturali nello sviluppo di attività di work-based learning.

In questo caso studio verranno analizzate e approfondite le pratiche per la co-progettazione e lo sviluppo della sperimentazione di percorsi di apprendistato di I Livello con un'impresa del settore delle costruzioni, la C&P srl, localizzata nel territorio di riferimento della scuola¹¹³.

Avvio dell'esperienza

Motivazioni e obiettivi

Motivazioni e obiettivi sottostanti all'avvio dell'esperienza con la C&P srl¹¹⁴ vanno ricondotti alla mission della rete di cui l'IIS Sinisgalli è capofila. Nel proposito di creare un raccordo tra educazione secondaria superiore e realtà produttiva locale, un obiettivo specifico della rete ambisce a trasformare il 'curricolo scolastico' in 'curricolo reale', così da ridurre lo scollamento tra l'outcome della formazione scolastica e i risultati attesi dal territorio e dai cittadini.

L'attivazione dei percorsi di apprendistato nella sperimentazione della rete rappresenta la naturale prosecuzione delle esperienze sviluppate dall'IIS Sinisgalli in passato, guidate da un approccio che vede l'apprendimento duale come un'opportunità di sviluppo del tessuto imprenditoriale locale e dell'intera comunità. In tal senso, il dialogo già sviluppato con le aziende del territorio ha svolto una funzione propedeutica fondamentale per l'avvio della sperimentazione dei percorsi di apprendistato tra le scuole della rete.

Dal punto di vista dell'azienda, emerge una forte valorizzazione del momento formativo sul lavoro e viene attribuito un ruolo strategico rilevante alle attività di formazione dei dipendenti. In tal senso, l'imprenditore intervistato sottolinea come, in un contesto territoriale in cui si riesce a costruire una sincronizzazione delle esigenze e degli obiettivi tra scuola e impresa, formare uno studente direttamente sul campo può rivelarsi un investimento per il futuro dell'impresa. Da questo punto di vista, l'azienda preferisce affidare

112. Le altre scuole coinvolte nella rete sono l'Istituto Tecnico 'V. DAlessandro' di Lagonegro, l'IIS 'Einstein-De Lorenzo' di Potenza, l'Omnicomprendivo-ITAS 'R. Scotellaro' di Marsicovetere e l'IIS 'Petruccelli' di Moliterno.

113. Per la realizzazione del caso studio sono state effettuate n. 3 interviste in profondità:

- un'intervista al dirigente scolastico dell'IIS 'Sinisgalli' di Senise (PZ);
- un'intervista al docente referente per l'alternanza scuola-lavoro dell'IIS 'Sinisgalli' di Senise (PZ);
- un'intervista all'amministratore delegato della C&P srl.

114. Oltre all'esperienza approfondita in questa sede, la scuola sottolinea come siano stati avviati percorsi di apprendistato anche con altre aziende: Auto-meccanica Lucana s.r.l. e Commerciale Lucana s.r.l., entrambe di Senise (PZ).



il reclutamento anche a percorsi di formazione in-house – in primo luogo a percorsi di apprendistato – piuttosto che fare riferimento esclusivamente all'offerta di lavoro sul mercato.

Una seconda motivazione che ha spinto l'azienda a partecipare alla sperimentazione dell'apprendistato per il conseguimento del diploma è legata alla dimensione dello sviluppo locale 'integrale' che sappia coinvolgere sistema formativo e tessuto produttivo. In piena condivisione degli obiettivi intorno ai quali si è strutturata la rete di scuole, l'attivazione dei percorsi di apprendistato (e di alternanza scuola-lavoro in precedenza) con un'istituzione scolastica del territorio – l'IIS Sinisgalli – va ricondotta alla consapevolezza e all'attenzione dedicata dall'azienda nei confronti delle esternalità e degli spillovers che l'integrazione tra tessuti produttivi e sistemi formativi locali può offrire.

Infine, un terzo fattore che ha spinto l'azienda ad utilizzare lo strumento dell'apprendistato è legato alla riduzione del costo del lavoro. Viene sottolineato che le agevolazioni previste dai contratti di apprendistato costituiscono un vantaggio non indifferente per l'azienda e permettono di coprire i costi di formazione on-the-job. In questa prospettiva, l'esperienza della C&P affonda le radici nei benefici che l'azienda ha tratto a partire da policies attuate dalla Regione Basilicata a partire dagli anni '80 che hanno supportato la formazione dei lavoratori tramite una riduzione del costo del lavoro e hanno spinto l'azienda a fare della formazione una delle aree di investimento strategico.

Difficoltà, ostacoli e problem solving

Per quanto riguarda la scuola, gli aspetti di carattere normativo e burocratico relativi alla costituzione e alla gestione della rete sono stati affrontati con il supporto dell'Ufficio Scolastico Regionale, che fa parte del comitato tecnico-scientifico della rete – e del MIUR.

Nell'avviare la sperimentazione dei percorsi di apprendistato, le criticità più rilevanti sono riscontrate nella **strutturazione dei Piani Formativi Individuali**. Difatti, la scuola deve procedere a definire un allineamento degli outcomes formativi dell'apprendistato con quelli previsti dall'attività didattica tradizionale, al fine di garantire l'uniformità degli apprendimenti con gli studenti che non sono inseriti nei percorsi di apprendistato. Questa criticità, che sta rallentando l'attivazione dei 39 contratti di apprendistato tra le altre scuole della rete previsti dalla sperimentazione, è stata affrontata e risolta nell'avvio dell'esperienza con la C&P srl grazie a due fattori: da un lato, il lavoro svolto da un gruppo di docenti strutturato ad hoc per la progettazione e l'avvio delle esperienze di apprendistato; dall'altro, la sintonia tra scuola e azienda dovuta ad una vision condivisa sugli obiettivi dell'apprendistato e a pratiche cooperative che si sono consolidate con le precedenti esperienze di alternanza scuola-lavoro.

Percorsi, strumenti e metodi

La scuola ha adottato un percorso condiviso con il corpo docente delle due classi coinvolte nella sperimentazione per fare in modo che gli studenti in apprendistato conseguano le medesime competenze in uscita degli studenti inclusi in altre pratiche di alternanza scuola-lavoro. Come detto, questa attività si risolve concretamente nella strutturazione dei Piani Formativi Individuali, ai quali lavora un gruppo di docenti creato ad hoc che comprende – oltre al dirigente scolastico che svolge funzioni di supervisione e coordinamento – i referenti per l'alternanza dei due indirizzi coinvolti nell'esperienza di apprendistato (Costruzioni, Ambiente e Territorio e Amministrazione, Finanza e Marketing) e i docenti di lingua italiana, lingua inglese e matematica



delle due classi quarte (una per indirizzo). Il gruppo di lavoro così costituito, ad ogni modo, interagisce costantemente con tutti i docenti dei due consigli di classe.

Un secondo percorso attivato dalla scuola è relativo all'iter seguito per la selezione degli studenti. Difatti, visto il carattere tuttavia sperimentale dell'esperienza, i percorsi di apprendistato formativo sono uno strumento generalmente sconosciuto a studenti e genitori e sono previsti per un numero limitato di studenti delle classi quarte selezionati a seguito di una valutazione congiunta di scuola e azienda. L'iter valutativo strutturato dalla scuola ha inizio con una serie di incontri estivi organizzati con i genitori e con gli studenti finalizzati a rendere chiari gli obiettivi e le modalità del percorso di apprendistato. Si tratta di momenti nei quali, la finalità informativa si associa alla necessità di indagare – anche tramite la somministrazione di un questionario ad hoc – percezioni, aspettative e motivazioni da parte di studenti e famiglie rispetto al percorso di apprendistato. Il processo di selezione prosegue con colloqui che coinvolgono genitori e studenti interessati basati su criteri valutativi quali motivazione, attitudine, competenze, curriculum scolastico. Sulla base degli esiti dei colloqui la scuola effettua una seconda selezione ed elabora per ogni candidato un profilo curricolare tramite il quale l'azienda ha l'opportunità di scegliere gli studenti da inserire nei percorsi di apprendistato. In tale processo di selezione, l'esperienza pregressa dello studente – maturata tramite esperienze di work-based learning precedenti nell'impresa con la quale si vuole attivare l'apprendistato – è un elemento rilevante nell'orientare la selezione dell'azienda che si pone in una logica di formazione longitudinale dello studente.

Infine, con una finalità propedeutica rispetto all'avvio dell'esperienza, il dirigente scolastico ha osservato e approfondito la sperimentazione dei percorsi di apprendistato per il conseguimento del diploma attivata per l'anno scolastico 2016/2017 dall'IIS 'Alberghetti' di Imola.

Il Ruolo della prossimità geografica

Le reti locali assumono un ruolo cruciale nell'avvio dell'esperienza. In primo luogo, la sperimentazione dell'attivazione dei percorsi di apprendistato ha luogo nel contesto di una rete di scuole del territorio, nella quale sono coinvolti altri stakeholders quali l'Ufficio Scolastico Regionale, Confesercenti di Potenza, Confederazione Italiana Agricoltori di Potenza, ENI Corporate University, Camera di Commercio di Potenza, CNR di Potenza e Università di Basilicata.

In seconda battuta, l'azienda partner con la quale è stata avviata l'esperienza approfondita in questa sede – la C&P srl – condivide con la scuola la localizzazione geografica e una forte attenzione rispetto alle necessità e alle potenzialità di sviluppo del territorio in termini di capacità formative e produttive.

Sviluppo dell'esperienza

Equilibri/squilibri nella co-progettazione tra istituzione formativa e impresa

Si riscontra un netto allineamento delle esigenze dell'istituzione formativa e dell'azienda nell'attività di co-progettazione dei percorsi di apprendistato che si inseriscono nel solco tracciato dalle precedenti esperienze di co-progettazione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro. Una co-progettazione equilibrata dell'esperienza è stata resa possibile dallo scambio continuo di informazioni, conoscenza, percezioni e aspettative tra scuola e azienda, sia ai livelli apicali – tra dirigente scolastico e amministratore delegato –, sia tramite visite che hanno permesso ai docenti di osservare i processi aziendali



e – viceversa – ai tutors di osservare i processi dell'istituzione scolastica. Si tratta di un'impostazione che ha permesso il consolidamento delle pratiche cooperative in grado di rendere fluida l'attività di co-progettazione.

Caratteristiche dell'esperienza

Nella prima annualità (2017/2018) della sperimentazione dell'apprendistato per il conseguimento del diploma le scuole della rete hanno programmato l'inserimento di 39 studenti del quarto anno in percorsi di apprendistato. Per quanto riguarda l'esperienza dell'IIS Sinisgalli con la C&P srl, alla data dell'intervista – novembre 2017 – sono stati avviati 5 contratti di apprendistato per studenti dell'indirizzo in 'Costruzioni, Ambiente e Territorio'¹¹⁵. Nel Piano Formativo Individuale è previsto che – in linea con la normativa nazionale dei contratti di apprendistato – il 35% della formazione venga svolto in azienda (370 ore su un totale di 1056 ore di attività didattica previste nell'anno scolastico).

Risorse interne e strumentazioni

Come discusso in precedenza, la scuola ha definito un piano organizzativo articolato che vede coinvolti due docenti referenti per l'alternanza scuola-lavoro (relativi ai due indirizzi tecnici presenti nell'offerta formativa dell'istituto) che – in coordinamento costante con il dirigente scolastico – supportano e indirizzano l'attività dei colleghi docenti delle classi coinvolte nella definizione dei Piani Formativi Individuali.

Per quanto riguarda l'azienda, le risorse messe in campo per gli apprendisti sono relative ai tutor aziendali e all'erogazione della formazione on-the-job che include un corso per la formazione sulla salute e la sicurezza sul luogo di lavoro.

Esiti parziali dell'esperienza

Una discussione degli esiti – su studenti, scuola e impresa – della sperimentazione dei percorsi di apprendistato è prematura in quanto la prima annualità è tutt'ora in fase di sviluppo. **Rispetto alle esperienze di alternanza con percorsi sul luogo di lavoro che scuola e azienda hanno sviluppato congiuntamente negli anni precedenti, il focus sugli outcomes è principalmente sulle competenze trasversali e tecnico/specialistiche.** Entrambi gli attori intervistati sottolineano come dal lato delle soft skills il percorso in azienda abbia permesso agli studenti di acquisire capacità relative al rispetto di regole e orari che strutturano l'attività lavorativa, al lavoro di squadra e – aspetto non scontato in un territorio relativamente isolato dalle principali vie di comunicazione – alla capacità di pianificare viaggi per lavoro (l'azienda ha dei cantieri anche nell'Italia settentrionale). In merito alle competenze tecnico-specialistiche, viene evidenziato come l'esperienza sul luogo di lavoro sia in grado di fornire una formazione integrale al futuro lavoratore il quale, nel momento in cui sperimenta in prima persona la produzione, è nella condizione di acquisire una visione globale dei processi; visione che, oltre a riguardare il know-how necessario all'assemblaggio di un singolo prodotto, abbraccia l'intera catena di valore ad esso associata: dai fornitori ai clienti, al costo dei materiali e dei prodotti. In questo senso, viene sottolineato come il percorso di lavoro fornisca competenze anche relative alla capacità imprenditoriale.

Cambiamenti nelle pratiche tradizionali e valutazione degli studenti

La scuola sottolinea come la valutazione degli studenti che hanno svolto i

115. L'IIS Sinisgalli ha avviato altri quattro contratti di apprendistato per il medesimo indirizzo: due con Automeccanica Lucana s.r.l., due con Commerciale Lucana s.r.l.



percorsi di apprendistato coinvolgerà esclusivamente il consiglio di classe; nell'elaborazione del quadro valutativo si farà comunque riferimento a strumenti quantitativi per la rilevazione dell'acquisizione di competenze concordati con l'azienda e ai giudizi qualitativi dei tutors aziendali.

Replicabilità e sistematicità

In termini di replicabilità interna e di sistematicità dell'esperienza, la scuola ha l'obiettivo di effettuare la transizione dallo stato di sperimentazione ad un funzionamento a regime, nel quale il percorso in apprendistato di I Livello nell'ultimo biennio interessa la classe per intero e non solamente alcuni studenti selezionati, come avvenuto nelle sperimentazioni attivate in altri territori¹¹⁶.

La replicabilità esterna coincide con uno degli obiettivi specifici della rete di cui l'IIS Sinisgalli è capofila. In questo senso, l'istituto scolastico sta svolgendo funzioni di coordinamento e supporto per le altre scuole della rete, per facilitare l'avvio dei percorsi di apprendistato. Il lavoro in rete di stakeholders differenti, in questo senso, permette alle scuole coinvolte di acquisire l'expertise necessario alla soluzione di problemi e criticità che possono essere sia diffuse – come nel caso della definizione del Piano Formativo Individuale – sia relative a singole esperienze. A parere dell'istituzione scolastica e dell'impresa, il successo e la scalabilità sul territorio della sperimentazione sono subordinati a più condizioni:

- Motivazione e volontà degli attori coinvolti – a tutti i livelli: istituzioni formative, mondo imprenditoriale, policy makers locali – nel puntare sull'integrazione tra sistema formativo e tessuto produttivo come volano per lo sviluppo locale.
- Integrazione delle filiere locali di piccole e medie imprese. Molte PMI del territorio non hanno risorse sufficienti al raggiungimento dei requisiti necessari all'avvio di percorsi di apprendistato. Lo sviluppo di progetti congiunti, ad esempio per la formazione dei tutors aziendali, permetterebbe di raggiungere la 'massa critica' di risorse necessarie all'avvio, alla gestione e alla sostenibilità degli apprendistati in azienda.
- Successo di un'operazione di 'marketing territoriale' che sia l'IIS 'Sinisgalli', sia la C&P srl stanno portando avanti. Difatti, vista l'impossibilità di replicare con le aziende del territorio le esperienze di apprendistato di I livello promosse da grandi imprese, la soluzione più praticabile sul territorio vede la diffusione della pratica tra le numerose PMI presenti, così da creare le condizioni per l'assorbimento di una quantità di apprendisti che permetta di effettuare la transizione dalla fase di sperimentazione ad un funzionamento 'a regime' dell'apprendistato per il conseguimento del diploma.

Oltre a queste condizioni specifiche, l'impresa fa una riflessione di respiro più ampio sulla necessità di sviluppo e innovazione del tessuto produttivo del territorio, necessità che possono essere soddisfatte favorendo l'integrazione tra sistema della formazione e mondo imprenditoriale e incentivando le imprese locali, molte delle quali a carattere artigiano e – a parere dell'imprenditore – più scettiche rispetto alla funzionalità delle pratiche di apprendimento duale.

L'esperienza approfondita in questo caso studio si sviluppa in un territorio, quello della provincia di Potenza, che presenta delle caratteristiche comuni ad altri contesti locali del Mezzogiorno: presenza di grandi imprese e/o multinazionali molto limitata, elevata diffusione delle imprese artigiane, propensione verso l'innovazione moderata. La costruzione di una rete – nata dal basso in quanto strutturata attorno ad attori locali – che supporti promozione e sostegno dei percorsi di apprendistato di I livello, vuole essere funzionale

116. Viene citato l'IIS Alberghetti di Imola la cui esperienza è stato oggetto di approfondimento da parte del dirigente scolastico dell'IIS Sinisgalli.



al superamento delle difficoltà legate alla compresenza di queste condizioni che, come sottolineato dai testimoni intervistati, vanno riferite ad un diffuso scetticismo verso le funzionalità dell'apprendimento duale e alla scarsità di risorse per dotarsi dei requisiti necessari per l'avviamento e la sostenibilità dei percorsi di apprendistato. Nella misura in cui questo modello si dimostri in grado di favorire l'integrazione del sistema formativo con il sistema produttivo locale e di costruire pratiche per l'apprendimento duale sostenibili (per scuole, studenti e imprese) e strutturate attorno alle necessità e alle aspettative del territorio, può diventare un benchmark per una replicabilità in altri territori del Mezzogiorno contraddistinti da caratteristiche socio-economiche paragonabili.



La sperimentazione dell'apprendistato per il conseguimento del diploma di istruzione secondaria superiore presso l'I.S.S. 'Fortunato Fedele' di Centuripe (EN)

2.21

Contesto istituzionale e normativo

L'Istituto di Istruzione Superiore "Fortunato Fedele" di Centuripe (EN), per gli studenti del **Professionale di Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera**, ha avviato nell'anno scolastico 2015-2016 i primi percorsi di **apprendistato biennale per 21 studenti, di cui 12 hanno ottenuto il diploma nel luglio 2017.**

Per la presente ricerca l'istituto scolastico ha indicato come azienda partner l'**Hotel Ristorante Villa Giulia**, con sede a Pergusa, in provincia di Enna¹¹⁷.

Per l'istituto scolastico l'aspetto positivo del quadro di riferimento relativo all'apprendistato è la previsione di vantaggi a favore delle aziende, sia in termini economici e contributivi, sia sotto l'aspetto della professionalità tramite la formazione dello studente, che è a carico della scuola, e la sua fidelizzazione dato che, al termine del percorso scolastico, potrà continuare a lavorare presso l'azienda. L'elemento che meriterebbe di essere ridiscusso è relativo alla retribuzione prevista per lo studente, che alla scuola, alle famiglie e ai giovani coinvolti appare troppo modesta: il lavoro svolto dovrebbe essere gratificato con una remunerazione più consistente¹¹⁸.

Anche l'azienda riferisce che lo sviluppo delle competenze dei giovani coinvolti, che si incentiva con le esperienze di apprendistato, ha una ricaduta positiva sulle strutture ospitanti, oltre che sulla scuola. Un aspetto che deve essere rafforzato è relativo all'informazione delle aziende su questo strumento contrattuale: le strutture che collaborano con le scuole sono poche e molti imprenditori non hanno le informazioni adeguate né sull'apprendistato né sull'alternanza.

Difficoltà di attuazione di apprendistati formativi

L'istituto scolastico, in linea con quanto espresso dall'azienda, riferisce che **relativamente al contratto di apprendistato c'è scarsa informazione, anche da parte di consulenti del lavoro e commercialisti che hanno sottovalutato le opportunità di questa tipologia contrattuale**¹¹⁹. Quando la scuola si confronta con gli esperti del lavoro sulla possibilità di attivare apprendistati, tutti ascoltano con interesse e ne colgono gli aspetti vantaggiosi. Secondo l'istituto scolastico quindi dovrebbe esserci una maggiore informazione che raggiunga i consulenti del lavoro e i commercialisti, oltre le aziende¹²⁰.

L'impresa sostiene che lo scarso utilizzo del contratto di apprendistato in collaborazione con le scuole è dovuto soprattutto all'eccessiva burocrazia, che disincentiva l'attivazione di queste esperienze.

Avvio dell'esperienza di apprendistato

Motivazioni e obiettivi

All'interno dell'istituto c'è una forte predisposizione al sistema duale e alla collaborazione con gli altri enti, pubblici e privati, del territorio. L'input per l'attivazione della sperimentazione dell'apprendistato è arrivato da Anpal Servizi¹²¹, la cui collaborazione ha permesso di concretizzare l'attuazione dell'esperienza. Ovviamente lo sviluppo dei percorsi non sarebbe stato possibile senza la volontà collegiale della scuola che ha condiviso il progetto e ha collaborato per la sua organizzazione.

Con le aziende partner si è attivata una convenzione biennale, per l'avvio

117. Per la realizzazione dello studio di caso sono state realizzate n. 2 interviste:

- al Dirigente scolastico e al referente dell'apprendistato dell'I.S.S. Fortunato Fedele, Centuripe (EN);
- al Gestore dell'Hotel Ristorante Villa Giulia, Pergusa (EN).

118. Il contratto di apprendistato prevede che per le ore di formazione il lavoratore percepisca una retribuzione pari al 10% di quella che gli sarebbe dovuta. La scuola riferisce che si tratta di un compenso che può arrivare al massimo a 2,5 euro l'ora, per studenti che lavorano anche il sabato e la domenica.

119. Il Dirigente riferisce che in Sicilia ci sono altri istituti contrattuali che prevedono sgravi fiscali a cui le aziende ricorrono maggiormente.

120. L'istituto scolastico pubblica una brochure, frutto del lavoro sinergico tra la scuola, le parti sociali e l'ordine dei consulenti del lavoro, per spiegare i vantaggi del contratto di apprendistato per le aziende e per i giovani. Per la scuola è importante attivare contratti per gli studenti anche per evitare che vengano inseriti nel lavoro sommerso.

121. ANPAL - Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro è subentrata nella titolarità delle azioni di Italia Lavoro S.p.a. con il Decreto Legislativo n. 150 del 2015.



dell'esperienza durante il quarto anno, che si è conclusa al quinto anno con il conseguimento del diploma da parte degli studenti coinvolti.

Inserire l'apprendistato nell'offerta formativa della scuola ha richiesto solo un adeguamento del sistema relativo all'alternanza scuola-lavoro, che rientra nel Piano triennale dell'Offerta Formativa.

L'azienda ha attivato i contratti di apprendistato con l'obiettivo di inserire nuove risorse per un rinnovamento interno. La spinta motivazionale aziendale si è incontrata con la proposta dell'istituto scolastico, che ha contattato l'azienda per l'attivazione dei contratti. Per l'impresa stringere relazioni con il sistema formativo è un elemento importante, perché la scuola forma le future risorse professionali.

Difficoltà specifiche della fase di avvio

L'istituto scolastico riferisce che la difficoltà maggiore è stata relativa alla modulistica da predisporre, per la mancanza di esperienze precedenti su cui potersi orientare. I piani formativi individuali sono stati stilati in sinergia con le aziende partner, con l'obiettivo principale focalizzato sulla crescita dello studente, professionale e personale. La scelta delle strutture ospitanti è stata proprio guidata dalla priorità di individuare aziende con una rilevante responsabilità sociale, senza la quale non è possibile ospitare studenti in formazione in maniera adeguata. Anche la selezione delle aziende ha richiesto infatti impegno da parte dell'istituto scolastico¹²²: lo studente deve essere seguito durante le ore di apprendistato; formazione e lavoro devono essere entrambi prioritari anche per la struttura ospitante; l'azienda deve rispettare le tutele previste relative a turni di lavoro¹²³ e mansioni da svolgere, trattandosi di minori in formazione. Il referente dell'alternanza, soprattutto all'inizio dei percorsi, si è recato nelle strutture ospitanti di sabato o domenica per verificare l'andamento dell'esperienza.

L'istituto scolastico sta lavorando per attivare i percorsi anche nell'a.s. 2017-2018, ma ci sono difficoltà logistiche per la distanza da percorrere per raggiungere le aziende disposte ad aderire al progetto¹²⁴. La scuola sta cercando una soluzione per risolvere il problema degli spostamenti, per evitare che le spese ricadano sugli studenti che prendono un compenso molto basso, come esposto in precedenza: si cercano quindi accordi con le aziende per gestire i trasferimenti.

L'impresa riferisce che le difficoltà incontrate nella fase di avvio sono state relative agli aspetti burocratici, il cui adempimento richiede dispendio di tempo: il problema relativo alla burocrazia è pervasivo di tutta l'attività imprenditoriale, non riguarda solo l'attivazione di contratti di apprendistato.

Problem solving

La scuola riferisce di aver predisposto il piano formativo individuale per ogni studente e di aver creato una modulistica generale che non era ancora stata predisposta, coinvolgendo nell'attivazione dei percorsi i sindacati e l'Ufficio Scolastico Regionale. La normativa a livello nazionale è generica, e ancora non circolavano documenti e moduli da cui partire quando la scuola ha avviato l'apprendistato per i propri studenti.

Nei due anni precedenti, per gli spostamenti degli apprendisti, l'istituto scolastico si è servito del servizio navetta, finanziato dall'Ufficio Scolastico Regionale, che partiva da scuola per accompagnare gli studenti in azienda e li riportava presso l'istituto alla fine della giornata lavorativa. La scuola sottolinea che molte difficoltà e problematiche sono superate per l'impegno personale dei dirigenti e degli insegnanti, che non è solo in termini di tempo e di energie, ma anche economici, con spese proprie per contatti, incontri,

122. Le aziende selezionate in un primo momento erano in numero maggiore rispetto a quelle che effettivamente hanno ospitato gli studenti, proprio perché alcune si sono rivelate disinteressate a rispettare tutti gli impegni sottoscritti con il piano formativo e sono venuti a mancare i presupposti deontologici che per la scuola sono prioritari.

123. Gli studenti alle 23 devono chiudere l'attività lavorativa e rientrare a casa, anche se le strutture ospitanti, lavorando nella ristorazione, prevedono la chiusura ad un'ora più tarda. Gli studenti sono quindi di supporto alle figure professionali presenti in azienda.

124. L'Hotel Villa Giulia, che ha ospitato gli studenti nei due anni scolastici precedenti, si trova a Pergusa, a circa 70 km da Centuripe, dove ha sede la scuola, un'area svantaggiata dell'entroterra siciliano che rientra nella Strategia Nazionale delle Aree Interne (<http://www.agenziacoesione.gov.it/it/arint/>).



spostamenti; sarebbe opportuno prevedere dei fondi da destinare alle scuole e alle figure professionali che si impegnano per attivare percorsi ed esperienze innovative, perché non è possibile confidare solo sulla buona volontà e la devozione dei singoli.

Cosa ripetere e cosa evitare

L'istituto scolastico è soddisfatto di come è stata avviata e sviluppata la sperimentazione, tutte le difficoltà sono state affrontate e superate raggiungendo i migliori risultati possibili, considerando le poche risorse e i rilevanti ostacoli logistici del territorio. L'azienda concorda e non rileva aspetti su cui si sarebbe potuto lavorare più efficacemente.

L'istituto scolastico ha condiviso tutti i passi del percorso organizzando degli incontri insieme all'Anpal, all'Ufficio Scolastico Regionale, all'Ordine dei Consulenti del Lavoro, invitando anche le famiglie e gli studenti, per discutere del progetto e far circolare il più possibile le informazioni. L'elemento di forza del progetto è stato proprio quello di essere stato seguito e condiviso da tutti gli stakeholders. La scuola ribadisce che la conquista importante non è relativa solo al numero di studenti inseriti nel percorso di apprendistato, ma nell'aver attivato tutte le istituzioni e le risorse locali per permettere la replicabilità dell'esperienza anche ad altri istituti.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

L'esistenza di reti territoriali può essere un elemento utile per il collegamento tra il mondo della scuola e le imprese. L'istituto scolastico sta lavorando alla sua costruzione insieme agli altri attori attivi nel territorio, essendo stato l'intermediario che ha creato il contatto tra tutti gli enti proprio per l'attivazione delle esperienze di apprendistato.

Nell'ottica della scuola il confronto con le aziende non è sempre facile, perché fanno fatica ad interiorizzare la natura dell'apprendistato: sono disponibili a riconoscere la flessibilità richiesta dalla scuola relativamente al lavoro dello studente, ma sono soliti richiedere altrettanta flessibilità sulle regole concordate nel piano formativo sottoscritto, ad esempio per quanto riguarda l'orario di lavoro. La scuola deve mostrarsi invece inflessibile su questo aspetto, perché la tutela del minore è la priorità che non può mai essere disattesa. La presenza dei tutor scolastico e aziendale dovrebbe servire proprio per far rispettare pienamente il piano formativo di ogni studente, oltre che accompagnarlo in questa prima esperienza nel mondo del lavoro.

L'azienda ritiene che le reti del territorio possano rappresentare un sostegno alle scuole e alle imprese, se gli enti che le costituiscono fossero di supporto nella fase di avvio delle esperienze, rappresentando dei facilitatori per lo svolgimento di tutte le formalità richieste per l'attivazione dei contratti.

Per l'azienda non ci sono stati problemi a dialogare e relazionarsi con le scuole, si riesce in genere a trovare un punto di incontro tra le esigenze di tutti.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda

L'istituto scolastico si è confrontato con l'azienda per la predisposizione del progetto e del piano formativo degli studenti, e l'attività di co-progettazione è stata utile e produttiva. La scuola, in base a quanto emerso negli incontri con l'azienda, si è impegnata nella scrittura di tutti i documenti necessari e li ha condivisi per la sottoscrizione finale, con qualche minima richiesta di



aggiustamento da parte dei responsabili aziendali.

Tutti gli strumenti sono stati predisposti dall'istituto scolastico: l'attività di monitoraggio, tramite questionario compilato dagli studenti, per far emergere punti di forza e di debolezza; il piano formativo individuale, stilato dal tutor dell'istituto, con il percorso scolastico dello studente; le unità di apprendimento da svolgere in azienda, con il programma dettagliato delle attività pianificate; il sistema di valutazione; il dossier relativo ad ogni studente alla fine del percorso dei due anni di apprendistato.

Per l'istituto scolastico il punto di forza della co-progettazione risiede nella disponibilità all'ascolto dell'azienda, che ricerca nel sistema formativo le future risorse umane. I vantaggi di questa esperienza ricadono sui giovani e sulle imprese che li accolgono. Il punto di debolezza non è nella fase di co-progettazione ma nella fase di sviluppo e riguarda l'orario di lavoro, con le aziende che tendono a far lavorare gli apprendisti oltre le ore 23¹²⁵

Gli studenti non sono coinvolti nella fase di progettazione, ma la loro opinione viene ovviamente considerata nella fase di monitoraggio per calibrare i passi successivi e organizzare le future esperienze.

L'azienda conferma quanto riferito dalla scuola, sottolineando la sinergia tra impresa e istituto che ha permesso l'avvio di un percorso produttivo per tutti. Il punto di forza della co-progettazione risiede proprio nella piena collaborazione tra istituto scolastico e azienda, elemento indispensabile per realizzare un'esperienza costruttiva.

Caratteristiche dell'esperienza

Le esperienze di apprendistato sono state avviate nell'a.s. 2015-2016 per studenti del quarto anno, che hanno concluso il percorso scolastico a luglio 2017 con il conseguimento del diploma.

La normativa del 2015 è stata recepita dalla Regione Sicilia ed è stato possibile avviare i contratti di apprendistato all'inizio dell'anno 2016, quindi a metà anno scolastico. Non si è potuto rispettare il monte ore di formazione in azienda, pari al 35% del percorso curriculare annuale, che nella scuola ammonta a 1056 ore¹²⁶. L'istituto scolastico ha chiesto una deroga alla soglia del 35% che il tavolo di lavoro tra Associazioni sindacali e Assessorato ha concesso, approvando un percorso di formazione in azienda di 212 ore per ogni anno.

Il percorso si suddivide in una formazione esterna, che è quella acquisita a scuola dove si svolgono le discipline di base, e una formazione interna, che corrisponde alle competenze tecnico-specialistiche acquisite in azienda. Il totale delle ore di apprendistato è pari a 424 lungo i due anni, quindi 212 ore ogni anno, svolte il sabato e la domenica¹²⁷ per non sottrarre troppe ore alle materie curriculari. L'istituto scolastico sottolinea il sacrificio degli studenti che si recano a scuola dal lunedì al venerdì e al lavoro il fine settimana per 8 ore giornaliere, ricevendo un piccolo compenso¹²⁸, come riportato in precedenza.

I contratti di apprendistato attivati sono stati 21, e sono arrivati a completare il percorso di due anni 12 studenti. In 9 hanno quindi interrotto il rapporto con l'azienda per ragioni diverse: trasferimenti delle famiglie o motivi personali; in un unico caso ci sono stati problemi con l'azienda che non ha rispettato l'esperienza di formazione dello studente.

L'elemento di forza dell'esperienza è dato proprio dalla natura del contratto di apprendistato, che permette al giovane in formazione di entrare in azienda come lavoratore, con un contratto a tempo indeterminato, e di inserire nel suo curriculum l'esperienza lavorativa svolta e la qualifica conseguita, che rappresenta una grande motivazione per lo studente. L'elemento da rivedere, ribadisce l'istituto scolastico, è relativo al compenso in busta paga, anche se

125. Cfr. nota 7.

126. Su un totale di 1056 ore annuali di scuola, il 35% è pari a circa 370 ore, da svolgere in azienda.

127. Le ore di lavoro domenicali sono extracurricolari, non rientrando la domenica nel calendario scolastico.

128. Il referente dell'alternanza mostra una busta paga mensile di uno studente pari a 31 euro.



l'obiettivo primario dell'esperienza è la formazione e non la retribuzione. Il punto di forza inoltre è stato il confronto costante con tutti gli attori coinvolti: da una parte con gli studenti e le aziende, tramite la riunione settimanale a scuola e le visite sul lavoro, che permettono un monitoraggio costante dell'andamento dell'esperienza; dall'altra il rapporto con le imprese, gli enti locali, le famiglie, che permette di creare una rete che precedentemente mancava nel territorio.

Processi interni all'organizzazione

L'istituto riferisce che le modifiche organizzative per lo sviluppo dei percorsi di apprendistato sono state circoscritte all'orario scolastico settimanale. Il collegio docenti ha stabilito la riorganizzazione per non far perdere le ore di lezione agli studenti in apprendistato: il sabato si sono concentrate tutte le attività di laboratorio, e dal lunedì al venerdì si svolgevano le discipline di base, che non devono essere trascurate. La formazione dei giovani deve dare priorità alle materie di base, e accanto ad esse si possono innestare percorsi per l'acquisizione di competenze tecnico-specialistiche.

Un giorno a settimana inoltre è previsto un incontro a scuola con il referente dell'alternanza per discutere e monitorare l'esperienza; la mattinata rappresenta anche un momento per supportare la motivazione degli studenti incoraggiandoli nel loro percorso da studenti-lavoratori.

Il tutor di riferimento per le esperienze di apprendistato è anche il referente dell'alternanza dell'istituto ed è stato scelto dal Dirigente scolastico; l'insegnante si è reso pienamente disponibile, svolgendo il suo ruolo non solo come accompagnatore degli studenti nel loro percorso e come interlocutore con le aziende, ma anche come riferimento per le famiglie, che devono condividere pienamente l'esperienza dei propri figli.

Tutti gli insegnanti e le figure della scuola hanno approvato e condiviso il progetto, offrendo il proprio supporto al tutor di riferimento. Non sono state attivate altre risorse, oltre a quelle richieste all'USR per i trasferimenti degli studenti in azienda.

Nell'impresa la scelta dei tutor è ricaduta sul personale con esperienza pluriennale e tra figure di responsabilità come lo Chef e il Direttore di Sala, in modo che potessero essere un accompagnamento per gli studenti nel loro percorso.

Nessuna modifica rilevante è stata apportata all'interno dell'azienda e dei suoi processi, e non sono state impiegate altre risorse oltre all'accompagnamento degli studenti da parte dei tutor aziendali. La flessibilità dell'azienda ha permesso di assecondare la predisposizione di uno studente che ha potuto fare pratica anche nel laboratorio di pasticceria, oltre che nel ristorante, settore in cui gli apprendisti sono stati inseriti.

Esiti dell'esperienza

L'esperienza permette agli studenti di entrare in contatto con il mondo del lavoro, di relazionarsi con i superiori e i colleghi, di imparare e gestire la divisa e i propri strumenti di lavoro, di rispettare gli orari. Il percorso li responsabilizza e, a conclusione di esso, acquisiscono maturità, giudizio, autostima per l'esperienza portata a compimento con sacrificio. La crescita degli studenti, in seguito a queste esperienze, è quindi sia professionale, sia personale.

L'impresa crede che per gli studenti il percorso sia positivo perché possono imparare dall'esperienza lavorativa delle figure che li seguono in azienda. Per quanto la didattica scolastica possa funzionare bene, la pratica sul lavoro permette l'attivazione di capacità che a scuola non vengono sollecitate. Gli studenti con questi percorsi hanno la possibilità di comprendere che il mon-



do del lavoro è diverso dalla realtà scolastica.

Cambiamento nelle pratiche tradizionali e trasferimento di conoscenza

La scuola si è aperta al territorio con l'avvio delle esperienze di apprendistato, creando i contatti con altri attori interessati e realizzando la rete che in precedenza era assente. L'attivazione dei contratti di apprendistato è stata la spinta a creare la relazione tra gli stakeholders del territorio. L'istituto scolastico inoltre ha guadagnato credibilità ed è presa come riferimento dall'Ufficio Scolastico Regionale per il lavoro svolto nel quadro del sistema duale.

Valutazione

Tutti gli strumenti per la valutazione sono predisposti dall'istituto scolastico e consegnati all'azienda: dossier di valutazione, compilato dal tutor aziendale, questionario compilato dagli studenti all'inizio, in itinere e alla fine dell'esperienza per monitorare e valutare il percorso svolto.

Replicabilità e sistematicità

La scuola riferisce che se riuscirà anche quest'anno a trovare una soluzione per il trasferimento degli studenti dalla scuola al posto di lavoro potrà attivare nuovi percorsi di apprendistato, altrimenti sarà costretta ad offrire ai propri studenti esclusivamente l'alternanza scuola-lavoro, per la quale sono previsti dei finanziamenti, seppur ridotti¹²⁹.

Anche l'azienda è disponibile a nuove collaborazione con la scuola, in virtù dell'ottimo rapporto che si è costruito per l'avvio dei primi percorsi di apprendistato, che si sono dovuti interrompere con il conseguimento del diploma per la difficoltà logistica a raggiungere l'azienda, come esposto in precedenza. Per l'istituto scolastico l'esperienza è replicabile nei contesti territoriali dove ci sono aziende disponibili, in termini di volontà e di organizzazione, a contrattualizzare studenti. Ma anche dove le imprese sono presenti, l'apprendistato ha difficoltà a decollare, quindi manca la volontà di impegnarsi o c'è scarsa informazione sulle opportunità di questo strumento contrattuale.

L'istituto sta strutturando un progetto con una rete di scuole di Gela per promuovere queste esperienze nelle altre scuole della regione Sicilia, dove il tessuto produttivo è più dinamico rispetto alla provincia di Enna. Un elemento importante di questa sperimentazione è anche quello di poter essere di esempio ad altre scuole che avranno un'esperienza del territorio da cui partire per strutturare percorsi di apprendistato per i propri studenti¹³⁰. Questo per la scuola è motivo di grande soddisfazione.

La scuola è disponibile alle proposte future riguardanti il sistema duale. Si valuteranno le condizioni nell'eventualità che si realizzi una filiera dell'apprendimento duale.

L'elemento di forza dell'esperienza è stata la collaborazione tra gli enti del territorio¹³¹, comprese le aziende. Solo in questo modo è possibile costruire un percorso per il futuro dei giovani, che possa realizzarsi nella loro terra.

La minaccia allo sviluppo di queste esperienze è rappresentata dalla scarsità di fondi per affrontare difficoltà logistiche e per permettere alle figure della scuola di dedicare tempo e risorse all'attivazione di percorsi ed esperienze di qualità per i propri studenti. La responsabilità di creare le condizioni necessarie per il loro sviluppo non è, sottolinea l'istituto, solo della scuola, ma anche della politica locale che non è di supporto per rendere il territorio più dinamico dal punto di vista economico e logistico e non contrasta il suo impoverimento. Come sottolineato in precedenza, se non c'è sinergia tra tutte le istituzioni si negano possibilità future ai giovani del territorio.

129. L'istituto scolastico sottolinea la grande collaborazione e il supporto ricevuto dall'USR, che ha creduto nella sperimentazione e ha sovvenzionato la navetta per due anni consecutivi. La scuola ritiene sia legittimo usufruire di un contributo degli enti territoriali nella fase di avvio di un progetto, ma ora che altre scuole stanno attivando questi percorsi e avranno bisogno di finanziamenti per la partenza, non è possibile chiedere ulteriori fondi all'USR perché bisogna organizzare un'esperienza sostenibile.

130. L'istituto scolastico Fermi-Eredia di Catania, un altro caso della presente ricerca, ha infatti sottolineato l'importanza della collaborazione con l'I.S.S. Fortunato Fedele per avviare l'attivazione dei contratti di apprendistato per i propri studenti.

131. La scuola ha anche ottenuto la deroga all'indennità di licenziamento prevista a carico delle aziende in caso di interruzione del rapporto di lavoro. L'istituto è venuto a conoscenza dell'esistenza dell'indennità dopo gli incontri con le aziende in cui erano stati elencati i costi a loro carico, che non includevano questa tassa prevista in caso di licenziamento. L'Anpal regionale quindi si è attivato per ottenere un'ulteriore deroga in considerazione della sperimentazione.



La sperimentazione dell'apprendistato di per il conseguimento del diploma di istruzione secondaria superiore presso l'ISS 'Fermi-Eredia' di Catania

2.22

Contesto istituzionale e normativo

L'Istituto di Istruzione Superiore "E. Fermi - F. Eredia" di Catania ha avviato nell'anno scolastico 2016-2017 i primi percorsi di apprendistato biennale per 14 studenti. Nell'a.s. 2017-2018 saranno avviati nuovi contratti di apprendistato per allievi di quarto e quinto anno. Alla data dell'intervista¹³² si stanno predisponendo tutta l'organizzazione e i documenti necessari.

L'istituto scolastico riferisce che la normativa del 2015¹³³ ha agevolato l'attivazione delle esperienze di apprendistato: rappresenta un quadro organico e completo che offre linee-guida chiare, declinando tutti gli aspetti dei percorsi, soprattutto in riferimento agli obiettivi formativi da raggiungere per gli studenti. Nonostante la qualità della normativa di riferimento, si incontrano comunque difficoltà nella fase di attuazione dei percorsi.

L'azienda indicata dall'istituto, ai fine della presente indagine, è l'Azienda A&C di Lo Gioco&Spinale - Snc Officina Meccatronica, con sede a Catania.

Il punto di vista aziendale sulla normativa è diverso da quello dell'istituto, lamentando la lentezza con cui si è data attuazione agli aspetti procedurali necessari per avviare i contratti di apprendistato in azienda. Il consulente del lavoro dell'impresa ripercorre le date, partendo dalla pubblicazione della normativa nel giugno 2015: il Decreto prevede un percorso che si chiude a dicembre 2016, ma l'accordo collettivo per poter avviare questi percorsi nella regione Sicilia riporta la data del 7 dicembre 2016¹³⁴, deliberando su retribuzione, inquadramento e tutti gli altri aspetti; i codici di agevolazione per questo tipo di contratto sono usciti nel giugno 2017 e questo ha comportato la ricezione di norme di rettifica riguardanti i contributi versati dall'azienda fino a quel momento per gli studenti in apprendistato. La normativa nei contenuti è ben strutturata, ma i tempi per avviare i processi sono troppo lenti.

L'istituto scolastico sottolinea comunque il gran lavoro condotto dalla Regione Sicilia per la realizzazione dei percorsi di apprendistato, collaborando efficacemente con l'USR e con Anpal Servizi SpA (già Italia Lavoro SpA), nell'ambito del programma FlxO¹³⁵, costruendo la normativa di riferimento per le scuole e le aziende¹³⁶. La Regione, lavorando con l'assessorato e con tutti gli attori coinvolti nel processo, ha adeguato la normativa per pianificare i primi percorsi.

Per l'azienda un altro aspetto critico riguarda l'età prevista per iniziare i percorsi di apprendistato: è stabilito che già nel secondo anno sia possibile svolgere un'esperienza sul lavoro, ma a quell'età si è troppo giovani, potrebbe essere addirittura un'esperienza controproducente. L'azienda ha perplessità anche riguardo all'attivazione di questi percorsi per studenti del terzo anno: nella loro sede sono presenti allievi di quarto e quinto anno, quindi almeno di 17 anni.

Difficoltà di attuazione di apprendistati formativi

L'azienda è consapevole che le difficoltà maggiori le incontra la scuola, perché l'istituto scolastico è costretto a rimodulare l'organizzazione interna, dato che l'apprendistato coinvolge solo alcuni studenti delle classi, mentre gli altri compagni continuano a frequentare le lezioni. Un aspetto delicato per l'azienda è lo studio della normativa di riferimento, che si affronta solo se si ha l'occasione di assumere un giovane in apprendistato.

Per l'istituto è stato un impegno gravoso far partire i percorsi. La scuola crede

132. L'intervista in presenza si è svolta in data 19 ottobre 2017. Istituto scolastico e azienda contano di avviare i prossimi contratti di apprendistato i primi del mese di novembre p.v.

133. Decreto Legislativo n. 81, 15 giugno 2015.

134. Accordo interconfederale regionale del 7 dicembre 2016, sottoscritto dalla Regione Siciliana, dall'Ufficio Scolastico Regionale, dalle associazioni territoriali, datoriali e sindacali, rappresentative sul piano nazionale, e dalle Università dell'isola; l'Accordo va ad integrare la disciplina operativa riguardante l'apprendistato di I livello deliberata dalla Regione Siciliana con il Decreto Interassessorale del 20 giugno 2016, n. 3082.

135. FlxO - Formazione e Innovazione per l'Occupazione è il programma che Italia Lavoro (ora Anpal Servizi S.p.A.) mette in campo per combattere la disoccupazione giovanile, puntando su una più rapida ed efficace transizione dal sistema dell'istruzione e della formazione al mondo dell'occupazione.

136. L'art. 117 della Costituzione Italiana stabilisce che l'Istruzione e la Formazione professionale è materia in cui la potestà legislativa spetta alle Regioni.



fermamente nel raccordo che si deve creare tra istituzioni formative e mondo del lavoro, è consapevole che l'apprendistato è un'opportunità che offre agli studenti la possibilità di accrescere la propria occupabilità. Questo approccio permette alle figure della scuola, coinvolte nell'attivazione dei percorsi, di spendersi per affrontare tutti i passaggi necessari: contatti con le aziende, incontri per presentare il progetto, confronti con le famiglie degli studenti, sensibilizzazione degli allievi, dei docenti della scuola, alcuni dei quali hanno ancora delle resistenze nel considerare le ore in azienda come ore formative e non ore sottratte alla didattica; inoltre è difficile trovare consulenti del lavoro o commercialisti preparati sulla tematica, c'è molta disinformazione sui contratti di apprendistato. L'istituto sottolinea la fortuna di collaborare con l'azienda A&C anche per la presenza di un consulente del lavoro molto preparato che è stato un valido supporto per la realizzazione dei percorsi. Per quanto riguarda le responsabilità di uno scarso utilizzo degli apprendistati formativi, sottolinea come, anche nelle regioni dove le aziende sono in numero maggiore e in miglior salute, ci sia difficoltà ad attivare questa tipologia di percorsi e viene suggerito come correttivo da introdurre per facilitare lo sviluppo dell'apprendistato una maggiore informazione e sensibilizzazione di tutti gli attori coinvolti nel processo, auspicando anche la previsione di incentivi per permettere lo svolgimento del lavoro necessario all'attivazione di percorsi di qualità.

Avvio dell'esperienza di apprendistato

Motivazioni e obiettivi

L'istituto scolastico aveva già attivato il servizio di placement scolastico, nell'ambito del Programma FlxO promosso e gestito da Italia Lavoro (ora Anpal Servizi), per avviare un processo di collegamento con il mondo del lavoro, cercando aziende disponibili ad attivare stage e tirocini. In una scuola professionale non è sufficiente svolgere le ore di laboratorio per accrescere le proprie competenze tecniche, è necessario un raccordo con la realtà aziendale per svolgere esperienze on the job. Quando i referenti di Anpal Servizi¹³⁷ hanno esposto alla scuola la possibilità di attivare percorsi di apprendistato rivolti ai propri studenti oltre che attuare politiche attive del lavoro e di transizione per arginare il fenomeno dei neet¹³⁸, la scuola ha colto subito l'opportunità.

L'istituto scolastico e l'azienda concordano nel considerare l'apprendistato come un percorso mirato ad un futuro inserimento lavorativo. Gli studenti acquisiscono competenze trasversali e specialistiche, entrano in contatto diretto con il mondo del lavoro, imparando a conoscere, capire, gestire le dinamiche aziendali, e in seguito all'esperienza possono redigere un curriculum spendibile nel mercato del lavoro. Inoltre per gli studenti è un'opportunità di orientamento: possono confermare le proprie scelte su possibili attività lavorative future oppure riconsiderare i propri desiderata sperimentandosi sul campo. Il Dirigente scolastico ha creduto fortemente nell'attivazione di questi percorsi e ha dato pieno mandato ai docenti per avviare il processo: l'istituto vuole che i propri studenti escano dal percorso formativo preparati per il mondo del lavoro.

Per l'azienda l'apprendistato rappresenta la possibilità di avere risorse giovani da formare nel modo più funzionale alle attività aziendali: gli studenti portano entusiasmo e rinnovamento in genere, nonostante si debbano impiegare risorse interne per seguirli.

L'istituto scolastico non è riuscito ad attivare l'esperienza per tutti i settori, perché non è facile trovare aziende coerenti con ciascun corso attivato nella scuola. L'attivazione degli apprendistati formativi è stata sottoposta prima ai

137. ANPAL - Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro è subentrata nella titolarità delle azioni di Italia Lavoro S.p.a. con il Decreto Legislativo n. 150 del 2015.

138. Not in education, employment or training



Consigli delle classi i cui studenti avrebbero svolto i percorsi, poi è passata al Collegio dei docenti e infine al Consiglio d'Istituto. Tutti gli organi hanno approvato la loro attuazione, però i percorsi non sono stati inseriti nel Piano di Offerta Formativa perché sono partiti successivamente all'approvazione definitiva del POF: nei prossimi anni si presume di partire in tempo per inserirli formalmente.

I rapporti con altre istituzioni sono stati fondamentali per superare le criticità da affrontare: l'USR ha dato un grande supporto, insieme ai referenti Anpal Servizi; nello specifico prezioso è stato il contributo degli operatori di ANPAL servizi che hanno offerto assistenza continua supportando l'Istituto in tutte le fasi del processo. Fondamentale, infatti, è stato il loro contributo nel superamento delle difficoltà via via riscontrate. Anche il confronto con l'Istituto Fortunato Fedele¹³⁹ è stato importante perché ha svolto la sperimentazione nell'anno precedente, e la collaborazione con il Dirigente è stata molto utile per l'avvio del processo. La sinergia tra enti e istituti del territorio è il punto di forza per avviare nuovi processi ben strutturati.

Per quanto riguarda la scelta delle strutture dove inviare gli studenti, in alcuni casi si tratta di contatti personali interni alla scuola, ma in genere si sono attivate esperienze dopo una grande lavoro di contatti dei tutor scolastici che si sono recati nelle strutture individuate proponendo il progetto e valutando le aziende visitate: i rapporti sono stati sempre curati, scegliendo le aziende in base agli spazi, ai macchinari, all'innovazione dei processi. L'apprendistato raggiunge i suoi obiettivi formativi se gli studenti svolgono l'esperienza in ambienti professionali e ben organizzati, dove sono seguiti con attenzione dal tutor aziendale.

Con le strutture con cui sono stati avviati i percorsi c'è un accordo iniziale, annuale o biennale. La scuola dichiara che avere delle convenzioni pluriennali agevolerebbe l'avvio delle esperienze, ma allo stato attuale le convenzioni hanno generalmente durata annuale, rinnovate per un altro anno allo scadere.

Difficoltà specifiche della fase di avvio

L'azienda, dal punto di vista burocratico, non lamenta grandi difficoltà: è necessario studiare la normativa, ma l'aggiornamento rappresenta normale amministrazione aziendale; l'attivazione dei percorsi ha rappresentato solo una movimentazione di carte maggiore, ma facilmente gestibile. Un problema rilevante è stato aver iniziato i percorsi a febbraio 2017, in ritardo rispetto ai primi incontri con la scuola, avviati nell'estate 2016. Sarebbe importante iniziare a settembre, insieme all'anno scolastico, perché, trattandosi di un periodo di formazione che alterna scuola e azienda, si ha difficoltà a recuperare il gap della formazione in azienda se gli studenti si inseriscono a metà anno. L'Istituto conferma che si sarebbe dovuto iniziare nell'estate 2016, quando si è svolto il primo tavolo territoriale. Ma tutto il processo ha richiesto diversi mesi: sensibilizzare studenti e docenti, coinvolgere le famiglie, ottenere le manifestazioni di interesse delle imprese, predisporre il bando, effettuare la selezione degli studenti.

L'Istituto scolastico riporta le difficoltà incontrate con gli studenti e con le famiglie. Anche dopo diversi mesi dall'inizio dell'esperienza ci sono aspetti da chiarire, soprattutto perché famiglie e studenti non colgono pienamente il ruolo di lavoratore in cui questa tipologia di contratto inquadra il giovane. Le famiglie credono che quando termina l'anno scolastico si interrompa anche il percorso in azienda, nonostante abbiano firmato un contratto in cui è specificato che durante il periodo estivo gli studenti svolgeranno le ore in azienda a tempo pieno, dalle 8 alle 17 tutti i giorni, nel rispetto delle ferie maturate. Gli studenti capiscono che per loro è un'opportunità ma fanno comunque fatica

139. I.I.S. "Fortunato Fedele" di Centuripe (EN), coinvolto nella presente ricerca.



ad interiorizzare i doveri che derivano dal loro status di dipendenti. Un altro problema da affrontare è rappresentato dagli spostamenti degli studenti per raggiungere il posto di lavoro: l'azienda si trova lontano dalla scuola e il trasporto è problematico. Soprattutto durante l'estate gli studenti lamentano la difficoltà di arrivare in azienda, anche in considerazione dell'orario di lavoro, il cui inizio è previsto alle 8. Alcuni studenti vivono in paesi dell'entroterra, con il trasporto pubblico si può impiegare anche un'ora e mezza.

Problem solving

L'istituto scolastico ha gestito le difficoltà relative alle famiglie in collaborazione con l'azienda, che si è mostrata comprensiva con le problematiche emerse soprattutto nel periodo estivo, quando gli studenti hanno fatto maggiore fatica a rispettare il loro ruolo di lavoratore a tempo pieno. Altre aziende però non sono state disponibili, quindi la scuola ha intensificato l'attività di informazione e sensibilizzazione degli studenti e delle rispettive famiglie, cominciando inoltre a tempo debito tutti i passi necessari per riuscire ad attivare i contratti ad inizio anno scolastico, come richiesto dall'azienda.

Per quanto riguarda il trasporto, la scuola ha organizzato gli accompagnamenti: un autista con il pullman parte da scuola per portare gli studenti in azienda, sia per l'apprendistato che per l'alternanza, e nel pomeriggio li riporta dall'azienda a scuola. Il problema rimane però nel periodo estivo, quando non sono previsti gli accompagnamenti. Al momento non sono emerse ipotesi per la soluzione di questo aspetto problematico.

Cosa ripetere e cosa evitare

L'azienda si è accordata con la scuola per attivare i percorsi all'inizio dell'anno scolastico 2017-2018, per avviare la formazione in azienda insieme alla formazione a scuola.

La scuola deve ricalibrare l'aspetto relativo all'informazione sull'apprendistato formativo, sulle opportunità che offre ma anche sui doveri che richiede, per evitare le problematiche descritte in precedenza.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

Il punto di vista dell'istituto scolastico e dell'azienda è diverso.

Per la scuola l'esistenza di reti territoriali potrebbe rappresentare un'opportunità, mentre l'azienda ritiene che il tipo di imprenditorialità esistente sul territorio dell'isola sia generalmente poco incline rispetto alla possibilità di associarsi e di fare rete con altri enti. L'azienda suggerisce la creazione di un portale unico su cui sia le aziende che le scuole possano registrarsi e così facilitare l'incontro tra domanda e offerta.

Per quanto riguarda la difficoltà legata alle diverse missioni istituzionali degli attori coinvolti, l'azienda e l'istituto scolastico non hanno incontrato complicazioni nel relazionarsi, ed anche tutti gli altri attori, Anpal, USR, sono stati un valido supporto per l'attivazione dei percorsi, come sottolineato in precedenza.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda

La co-progettazione tra istituto scolastico e azienda si è svolta da luglio, mese del primo incontro, a febbraio, mese di partenza dei percorsi.



La scuola ha predisposto i progetti formativi per consegnarli all'azienda che ha apportato le modifiche opportune per allineare il percorso descritto nel progetto con le attività che lo studente avrebbe svolto in azienda, in modo che l'intero percorso formativo fosse coerente e in linea sia con il piano scolastico sia con l'andamento aziendale.

L'aspetto positivo della co-progettazione è la collaborazione da cui possono nascere dei percorsi veramente significativi. L'azienda, venuta a conoscenza dell'opportunità di accogliere questi percorsi, è andata a scuola per vedere i laboratori, per capire che tipo di studenti avrebbe potuto assumere. Valutata positivamente la scuola e accolta la proposta, il supporto del consulente del lavoro aziendale è stato fondamentale per l'attivazione dei percorsi. Inoltre c'è stata la partecipazione dei docenti delle materie tecniche che hanno visitato l'azienda per vedere le attività che si svolgono al suo interno e hanno rimodulato il proprio programma considerando le competenze specialistiche che gli studenti avrebbero appreso in azienda. Impresa e scuola concordano nel ritenere che quando si verificano queste sinergie i processi sono veramente costruttivi per tutti gli attori interessati.

Gli studenti nella fase di co-progettazione non sono coinvolti, è un lavoro che spetta ai docenti. Però il coinvolgimento degli studenti è diretto nella fase di avviamento, dal momento che si svolge la selezione degli studenti che attiveranno il contratto di apprendistato tra i candidati proposti dalla scuola. La modalità di selezione si esplicita più dettagliatamente in seguito, nel campo "Caratteristiche dell'esperienza".

L'azienda ha chiesto all'istituto di inserire, nelle materie di indirizzo, la trattazione di alcuni aspetti di idraulica, funzionali al lavoro che gli studenti avrebbero svolto in apprendistato. Il punto di forza della co-progettazione è rappresentato proprio dalla capacità di trovare un punto di incontro tra gli obiettivi della scuola e quelli dell'azienda: la scuola può arricchire la propria offerta formativa, l'impresa può avvalersi di giovani preparati, soprattutto se vi sono ambiti sprovvisti di figure specializzate. L'aspetto critico è rappresentato dai tempi di gestione in azienda e nella scuola: l'azienda ribadisce l'importanza di iniziare i percorsi a settembre, avendo tempi di azione più snelli rispetto all'istituto scolastico.

Caratteristiche dell'esperienza

Si tratta di un contratto di lavoro biennale (subordinato comunque al rinnovo della convenzione tra impresa e scuola), con inizio nel quarto anno e conclusione nel quinto, al conseguimento del diploma. L'azienda non ha vincoli successivi, dopo due anni decide se assumere l'apprendista o chiudere il rapporto: è una facoltà prevista dal contratto stesso. La scuola è riuscita ad attivare 14 percorsi, ma non tutti si sono svolti con successo: uno studente DSA ha chiuso il contratto per volontà della famiglia, che temeva aumentasse lo svantaggio scolastico per il proprio figlio dato che le ore di lavoro venivano sottratte allo studio, già problematico per lo studente¹⁴⁰; un'azienda ha riferito che lo studente non aveva le competenze adeguate per il lavoro da svolgere¹⁴¹; uno studente ha deciso di chiudere il contratto per dedicarsi ad altro, scoprendo di non essere interessato a svolgere nel futuro quel tipo di lavoro; in un ultimo caso ci sono stati problemi tra lo studente e il datore di lavoro, che non aveva colto la natura dell'esperienza proposta dalla scuola. L'istituto scolastico ribadisce quanto sia importante una corretta e completa informazione e quindi dedicare un maggiore dispendio di energie alla sensibilizzazione della tematica.

La scelta degli studenti ha seguito un iter strutturato:

- bando della scuola per ogni settore;
- candidatura degli studenti, con presentazione del curriculum in cui in-

140. L'azienda sottolinea come lo studente sul lavoro fosse molto bravo, mosso da interesse e buona volontà. La scuola riporta che un altro studente DSA che ha continuato l'esperienza ha registrato un miglioramento anche nel rendimento scolastico, a dimostrare che il compimento di attività pratiche e una diversa modalità di apprendimento, basata più sulle competenze che sulle conoscenze richieste da un tradizionale percorso scolastico, rappresentino una metodologia di ottima valenza formativa, e non solo per studenti con disturbi specifici dell'apprendimento.

141. La scuola si è ripromessa di organizzare un corso di formazione con l'azienda in questione per confrontarsi e capire le loro richieste, per valutare se sia possibile ridurre questo gap di competenze rimodulando alcuni argomenti delle materie tecniche.



serire le esperienze di alternanza e l'eventuale indicazione di qualifica triennale;

- presentazione degli studenti alle aziende interessate, con relativo curriculum e profilo dello studente redatto dai docenti, con valutazione delle materie del quadrimestre;
- colloqui in azienda con tutti gli studenti presentati e selezione di 4 tra questi con cui fare una prova sul campo;
- scelta dei tre studenti con cui l'azienda ha sottoscritto il contratto di apprendistato.

L'azienda A&C ha accolto dunque tre studenti, ma uno¹⁴² ha concluso il percorso in anticipo per volontà della famiglia.

L'apprendistato si svolge secondo le seguenti modalità:

- due giorni a settimana in azienda durante il periodo scolastico, dalle 8 alle 17;
- tutti i giorni, per un totale di 40 ore settimanali, durante le festività dell'anno scolastico e durante la pausa estiva.

Il totale previsto è di 370 ore di training-on-the-job, il 35% del monte orario annuale scolastico.

Processi interni all'organizzazione

L'azienda ha nominato come tutor aziendale il titolare dell'azienda. La scelta è dettata dalla volontà di formare lo studente in tutte le attività interne: il titolare è, infatti, l'esperto che conosce tutti i settori aziendali, meccanica, idraulica, elettromeccanica, e che può seguire il giovane nelle sue turnazioni per fare esperienza dei diversi macchinari, strumenti e processi. Ad ogni strumento specifico lo studente viene affiancato dall'esperto specializzato che redige un resoconto giornaliero. In azienda sono presenti molti tecnici che hanno acquisito ottima manualità negli anni di esperienza, tecnicamente molto preparati, ma mancanti di una solida formazione di base, avendo cominciato a lavorare giovani di età. Gli studenti in apprendistato hanno invece una buona formazione teorica e l'azienda sottolinea l'importanza di questo scambio, che rende l'esperienza di valore sia per i giovani apprendisti che per l'azienda.

L'impresa sostiene di non aver apportato modifiche rilevanti nella propria organizzazione per accogliere gli apprendisti, l'unica accortezza dovuta è quella di prestare attenzione agli studenti in formazione. Per quanto riguarda i costi sostenuti, oltre all'onere retributivo previsto¹⁴³, non ve ne sono altri rilevanti, se non per l'organizzazione di un corso sulla sicurezza, a costi comunque molto ridotti.

Nell'istituto scolastico i tutor sono scelti tra le materie di indirizzo, essendo i più idonei a raccordarsi con le aziende, usando anche una terminologia comune. La scuola ritiene che la figura del tutor, scolastico ed aziendale, sia determinante per la buona riuscita dei percorsi, perché possono intervenire in caso di problematiche, supportando lo studente e mediando con l'azienda.

Le modifiche più rilevanti sono state apportate per rivedere l'orario settimanale a febbraio, per permettere agli studenti in apprendistato di non accumulare lacune nelle discipline di base. Gli studenti la mattina dovrebbero essere a scuola, quindi perdono ore di lezione nei due giorni a settimana trascorsi in azienda. L'istituto ha quindi introdotto delle modifiche interne: il calendario scolastico è stato stravolto a metà anno, con la partenza dei percorsi in apprendistato, in modo che in quei due giorni a settimana la classe svolgesse le ore di laboratorio nelle materie inerenti alle attività che gli studenti svolgevano in azienda, concentrando le discipline di base nei restanti tre giorni della settimana; inoltre sono state predisposte delle ore pomeridiane di recupero nel caso di carenze di qualche studente in determinate materie,

143. Il contratto di apprendistato prevede che per le ore di formazione il lavoratore percepisca una retribuzione pari al 10% di quella che gli sarebbe dovuta. 142. Lo studente DSA di cui sopra.



così da permettere un riallineamento nella didattica. I due giorni a settimana impiegati in azienda non devono andare a discapito della formazione scolastica che l'istituto deve garantire a tutti gli studenti.

Esiti dell'esperienza

Azienda e istituto scolastico concordano nelle ricadute positive che l'esperienza on the job offre agli studenti. Durante il percorso, in pochi mesi, gli studenti vivono un processo di maturazione e responsabilizzazione, visibile non solo nelle ore passate in azienda, ma anche in quelle trascorse a scuola, con ricadute anche nella media dei voti nelle materie curricolari. Anche studenti con difficoltà scolastiche in azienda hanno l'opportunità di scoprirsi efficienti, acquisiscono sicurezza e soddisfazione per quello che fanno: la conseguenza è che migliorano anche nelle prestazioni scolastiche.

Per l'azienda l'esperienza rappresenta l'opportunità di formare nuove risorse che in prospettiva potranno essere assunte. Nel settore di attività della meccanica ha preso il sopravvento la tecnologia, quindi è necessario per le aziende assumere giovani preparati che abbiano studiato la più recente strumentazione.

L'istituto scolastico crede fermamente che per gli studenti l'esperienza rappresenti un'importante opportunità di formazione e di accrescimento della propria occupabilità, ma per la scuola il lavoro da sostenere è considerevole, a fronte di risorse scarsissime: i fondi, attinti da quelli per l'alternanza, sono pochi rispetto alle ore di lavoro da impiegare, i tutor sono retribuiti in maniera insufficiente. Si dovrebbe prevedere un sistema di incentivi, questo permetterebbe di coinvolgere più docenti e quindi di ridurre il lavoro distribuito in capo ai pochi volontari. Le ore che si impiegano per poter avviare questi percorsi sono tantissime, anche solo considerando i contatti con i vari attori: aziende, famiglie, Anpal, USR, incontri in presenza con famiglie e studenti, l'organizzazione dei vari tavoli territoriali (la scuola ne ha organizzati due, uno a luglio ed uno ad ottobre). Oltre alle ore di lavoro impiegate non sono state previste altre risorse.

Cambiamento nelle pratiche tradizionali e trasferimento di conoscenza

Dal punto di vista dell'azienda l'opportunità di accogliere giovani in apprendistato consiste nello scambio di conoscenze e competenze tra studente e dipendente aziendale esperto. L'uno ha una formazione scolastica di base che manca al tecnico di settore, mentre quest'ultimo ha il suo bagaglio di esperienza e competenza specialistica da trasmettere al giovane apprendista. L'istituto scolastico è stato disponibile ad accogliere le richieste provenienti dall'azienda per integrare i propri programmi nelle discipline di indirizzo, al fine di preparare al meglio gli studenti per l'esperienza di lavoro, senza stravolgere il piano didattico e senza tralasciare la formazione di base che la scuola deve garantire a tutti i suoi studenti. È attenta alla strumentazione che viene utilizzata in azienda e cerca di inserire nei propri laboratori strumentazione recente e macchinari diffusi nelle imprese. L'ultima novità è un laboratorio Texaedu, in modo che l'azienda trovi studenti più preparati sulla diagnostica dei guasti della autovetture. La scuola comunque è consapevole che la didattica tradizionale funziona poco con gli studenti, e quindi si impegna per coinvolgerli proponendo didattica laboratoriale, puntando sul problem solving, costruendo esperienze di flipped classroom, attivando percorsi di alternanza anche all'estero.



Valutazione

L'azienda, nella persona del tutor aziendale, deve compilare un questionario, predisposto dalla scuola, per ciascuno studente. L'istituto scolastico si è basato sulla modulistica del MIUR relativa all'alternanza, apportando le modifiche necessarie per renderla compatibile con un'esperienza di apprendistato: i questionari sono stati consegnati al tutor aziendale per la compilazione. La normativa prevede che la votazione data dall'azienda si rifletta sui voti in sede di scrutinio ma la scuola sostiene che non sia scontato: un aspetto su cui intende prestare attenzione e su cui bisogna ancora lavorare è proprio la considerazione da parte dei docenti degli esiti dell'apprendistato, per valorizzare il percorso svolto e il sacrificio sostenuto dallo studente. Su questo aspetto scuola e azienda concordano: l'apprendistato richiede impegno, il giovane è studente e lavoratore senza pause, se non le ferie che gli spettano per legge. L'istituto scolastico si ripromette di migliorare alcuni passaggi, ad esempio la consegna dei questionari ai docenti, che deve essere anticipata in modo che gli insegnanti abbiano il tempo di valutarli adeguatamente prima del consiglio di classe.

Anche il tutor scolastico ha un questionario da compilare, mentre per il coinvolgimento degli studenti, la scuola riferisce che ha in programma di predisporre un questionario on-line anonimo, per permettere agli studenti di esprimere liberamente il loro percepito.

Istituto scolastico e azienda riferiscono comunque di sentirsi spesso durante l'anno, tramite contatto diretto tra loro e tra i tutor, scolastico e aziendale.

Replicabilità e sistematicità

Istituto scolastico e azienda stanno replicando l'esperienza, apportando i miglioramenti necessari suggeriti dalle criticità emerse in questo primo anno di attuazione. Si sta quindi iniziando nei primi mesi dell'anno scolastico, come richiesto dall'azienda, e la scuola sta investendo in una maggiore informazione e comunicazione interna, con le famiglie e con i consulenti del lavoro delle aziende.

Per quanto riguarda la replicabilità in altri contesti, l'istituto scolastico sottolinea che opera in un territorio che non facilita queste esperienze: spesso gli studenti vivono in piccoli paesi dell'entroterra, con difficoltà a raggiungere il posto di lavoro, eppure la scuola si è organizzata con le risorse a disposizione ed è riuscita ad attivare i percorsi, come poche altre scuole in Italia.

La scuola crede che abbia un ruolo determinante, oltre agli strumenti e alle tecniche utilizzate nella fase di avvio e di sviluppo dell'esperienza, il percorso che gli studenti fanno a scuola e quindi il lavoro che svolge l'istituto per rendere i programmi didattici e i laboratori il più formativi possibile, con attenzione anche alle innovazioni della strumentazione nei diversi settori di indirizzo. L'apprendistato funziona se la scuola offre una buona formazione ai propri studenti, riuscendo a coinvolgerli in aula e nelle ore laboratoriali.



I percorsi di Istruzione Tecnica Superiore: l'esperienza di ITS Lombardia Meccatronica con tirocinio aziendale presso Castel s.r.l.

2.23

Contesto istituzionale e normativo

La Fondazione ITS Lombardia Meccatronica¹⁴⁵ opera dal 2014 nella formazione terziaria, offrendo percorsi di Istruzione Tecnica Superiore post diploma nell'ambito della meccanica e meccatronica.

I percorsi di formazione, attivati a seguito di un'analisi approfondita e condivisa con gli stakeholders locali, rispondono a quelli che sono i fabbisogni di competenze in ambito meccanico e meccatronico del tessuto industriale del territorio, in relazione ad un profilo professionale innovativo di tecnico intermedio con capacità di utilizzo e gestione di apparecchiature complesse che richiedono competenze specialistiche nella meccanica, elettronica, informatica, robotica¹⁴⁶. In ragione di ciò, la Fondazione offre un percorso per la formazione di tecnici meccatronici autoferrotranviari nella sede di Sesto San Giovanni (MI) – indirizzati ai settori della produzione e della manutenzione dei veicoli su rotaia e su gomma – e un percorso per tecnici meccatronici industriali, nelle sedi di Bergamo, Sesto San Giovanni, Lonato del Garda (BS) e Lecco, finalizzato a formare tecnici capaci di utilizzare, progettare, integrare e programmare macchine e sistemi automatici per diversi processi e settori industriali.

In questo caso studio saranno approfondite le pratiche di tirocinio aziendale che ITS Lombardia Meccatronica ha costruito con Castel srl, azienda che opera dal 1961 nel settore della componentistica per la refrigerazione e il condizionamento dell'aria con, ad oggi, due sedi in Cina – oltre all'headquarter di Pessano con Bornago (MI) – circa 150 dipendenti, di cui 70 tecnici specializzati e ingegneri e 45 mln di Euro di fatturato¹⁴⁷. Si tratta di un'impresa che ha mostrato una sensibilità particolare rispetto all'apprendimento duale, in merito al quale ha maturato un'esperienza che risale a prima dell'obbligatorietà sancita dalla Legge 107/2016 attraverso pratiche di co-progettazione e diffusione attivate con Assolombarda, ITS Lombardia Meccatronica e altri attori (imprese, scuole, enti di formazione) del territorio.

Avvio dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro

Motivazioni e obiettivi

Per l'azienda, l'input ad attivare percorsi per l'apprendimento duale è arrivato, precedentemente alla Legge 107/2015, attraverso la proposta da parte di Assolombarda di partecipare ad un panel composto da aziende, scuole e enti di formazione finalizzato a rivalutare l'istruzione tecnica e a diffondere le pratiche di dual learning nel tessuto produttivo del territorio. Partendo dalla constatazione che l'area lombardo-veneta soffre la mancanza di tecnici nell'area industriale, l'attività del panel, attraverso un processo durato più di 3 anni, ha permesso di identificare i cinque profili-chiave da formare nell'ambito meccanico-meccatronico: progettista, prototipista, manutentore meccanico, tecnico della qualità e tecnico di laboratorio.

Motivazioni e obiettivi dell'ente formativo sono intrinsecamente legati alla mission dell'Istruzione Tecnica Superiore, con l'offerta di percorsi caratterizzati da una partecipazione del tessuto produttivo molto attiva grazie alle forte richiesta del territorio di competenze specifiche nei settori dell'innovazione industriale. L'obiettivo della sua offerta formativa ambisce a creare percorsi che vadano a formare competenze di nicchia – relative a tutte le

145. Denominazione estesa: Fondazione Istituto Tecnico Superiore Lombardo per le Nuove Tecnologie Meccaniche e Meccatroniche. Soci della Fondazione sono principalmente imprese (40%), cui seguono scuole (16%), enti di formazione (14%) e associazioni datoriali (14%). Il rimanente 16% si distribuisce tra enti locali 7%, un'associazione di categoria (2%), università (2%) e altre organizzazioni (5%).

146. La figura professionale in uscita al percorso formativo fa riferimento a quanto descritto a livello nazionale per il "Tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici" (Area n. 4 - Nuove tecnologie per il Made in Italy" - Ambito n. 4.3 - Sistema meccanica).

147. Per la realizzazione dello studio di caso sono state effettuate n. 2 interviste:

- un'intervista al Direttore e al Referente per i Progetti di Apprendimento Duale di ITS Lombardia Meccatronica;
- un'intervista al Direttore Amministrativo, Finanziario e Risorse Umane di Castel srl.

Inoltre, si è fatto riferimento a quanto riportato nella pubblicazione ITS Book 2014/2016. La Fondazione ITS racconta i suoi primi anni impegnati a muovere passioni nei giovani, reperibile sul sito web di ITS Lombardia Meccatronica <http://www.itslombardiameccatronica.it/>.



attività che caratterizzano la produzione industriale in ambito meccatronico, dalla progettazione e modellizzazione, alla costruzione e al collaudo, all'installazione e alla manutenzione di sistemi e tecnologie per l'automazione industriale – che al momento sono carenti. A queste si aggiungono common skills di risoluzione di problemi, anche complessi, autonomia operativa, capacità di lavoro in condizioni di emergenza e competenze relative alla dimensione commerciale (comprensione delle esigenze del cliente e del tessuto produttivo locale, capacità di comunicazione e negoziazione, vision orientata a soluzioni innovative). In ragione di ciò, viene sottolineato come il valore aggiunto dell'ITS si sostanzia nella stretta integrazione che caratterizza gli ITS in termini di formazione e attività produttive, conoscenza e lavoro e allineamento con le esigenze del tessuto produttivo del territorio.

Difficoltà, ostacoli, problem solving

Da parte dell'ITS non sono emerse difficoltà specifiche rispetto all'avvio delle esperienze on-the-job nell'ultimo anno; grazie ai rapporti che si sono consolidati nel tempo con le aziende partners i passaggi relativi all'avvio dei percorsi lavorativi hanno raggiunto un certo livello di fluidità e la forte richiesta da parte delle imprese delle competenze sviluppate nei percorsi di ITS Lombardia Meccatronica ha facilitato il placement degli allievi nei tirocini. Cionondimeno, viene sottolineato – sia dall'ITS, sia dall'azienda – come i passaggi burocratici per l'avvio dei percorsi siano troppo articolati.

Alcune criticità sono state riscontrate in merito alla costituzione della Fondazione ITS, in quanto ente articolato e che coinvolge diversi soggetti. Problemi di coordinamento e di comunicazione e interazione con le organizzazioni partecipanti sono stati risolti con il tempo, in particolare grazie all'aiuto di Assolombarda e all'esperienza nel dual learning apportata dal sistema formativo salesiano e da altri enti di formazione. Anche l'incertezza relativa alle tempistiche legate all'emanazione dei bandi per il finanziamento regionale dei percorsi ha inizialmente creato delle difficoltà all'operato dell'ITS, in merito a questo aspetto viene comunque sottolineato come l'impegno della Regione Lombardia abbia portato a garantire continuità nell'erogazione dei fondi assicurando stabilità nella progettazione dei percorsi.

Difficoltà iniziali, dovute alla scarsa conoscenza di metodi, strumenti e obiettivi dell'Istruzione Tecnica Superiore da parte di studenti e famiglie, hanno caratterizzato anche il reclutamento degli studenti. Per ovviare a questi problemi, ITS Lombardia Meccatronica, in collaborazione con Assolombarda e altri soggetti partners, ha attivato numerosi percorsi di promozione – campus nelle scuole superiori, partecipazione ad eventi come fiere di settore e salone dello studente, open days – che, evidenziando anche il binomio tra Industria 4.0 e Istruzione Tecnica Superiore, hanno generato un aumento continuo di candidature ed iscrizioni.

Castel srl, grazie anche alla cooperazione e al dialogo costante con l'ITS, non ha riscontrato particolari difficoltà nell'avvio dei percorsi. A differenza di quanto sperimentato nelle esperienze avviate con scuole secondarie superiori – che spesso si sono caratterizzate per un'eccessiva rigidità da parte del corpo docente – l'esperienza e le capacità progettuali e organizzative degli attori di ITS Lombardia Meccatronica hanno facilitato notevolmente la costruzione dei percorsi in azienda.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

Le reti territoriali formali ed informali, che coinvolgono una varietà di stakeholders – dagli enti di formazione, alle imprese, alle associazioni datoriali, ai policy makers locali – hanno giocato un ruolo cruciale nella costituzione



della Fondazione prima – che è essa stessa una rete di attori, riuniti come soggetto giuridico – e nella costruzione di percorsi di apprendimento duale di qualità poi. In primo luogo, la condivisione dei percorsi e l'attività collaborativa ha permesso l'identificazione di un problema comune al territorio, ovvero il fabbisogno di quelle figure di tecnici intermedi che sapessero sostenere la spinta innovativa che, in particolare nel caso delle PMI, è ritenuta come fondamentale per la competitività sui mercati internazionali. A cascata, grazie all'attività di Assolombarda, sono state definite le competenze necessarie in ambito meccanico e mecatronico ed è stato facilitato il matching tra studenti e aziende per l'avvio dei percorsi. L'attività di networking ha inoltre generato altre esternalità positive, permettendo di superare le barriere comunicative tra soggetti con missions e visioni differenti, costruendo un livello di dialogo tra parametri e obiettivi non sovrapponibili; diffondendo la conoscenza delle pratiche di work-based learning nell'Istruzione Tecnica Superiore; definendo un'agency condivisa per ottenere il supporto necessario all'avvio dei percorsi da parte del policy maker.

Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola e azienda

La co-progettazione dei percorsi è un'attività che scaturisce automaticamente dalle dinamiche collaborative nelle reti territoriali descritte nel precedente paragrafo. Per quanto ITS Lombardia Meccatronica proponga un modello standard per la strutturazione del tirocinio in azienda – così da garantire a tutti gli studenti esperienze omogenee in termini di qualità, di attività svolte e di competenze acquisite in uscita – viene sviluppata anche una fase di co-progettazione fatta di incontri con i referenti aziendali al fine di adattare il modello alle caratteristiche dell'impresa e dello studente.

Un secondo livello di progettazione condivisa ha riguardato la definizione delle Unità Formative appartenenti ad aree tematiche comuni, in questo caso, momenti di incontro e di condivisione tra i diversi docenti e, in alcuni casi, di tecnici appartenenti ad imprese partner competitor dal punto di vista commerciale, hanno saputo valorizzare le specificità di ciascuno, mettendole a disposizione degli allievi.

Caratteristiche dell'esperienza

Il primo percorso, in 'sistemi mecatronici industriali', è stato attivato nel settembre 2014 nelle sedi di Bergamo e Sesto San Giovanni, si è concluso nel luglio del 2016 ed è stato esteso l'anno successivo alla sede di Lonato del Garda (BS). Nel 2016 è stato istituito un secondo percorso in 'sistemi mecatronici autoferrotranviari' nella sede di Sesto. L'ultimo, in ordine di tempo, ad essere intrapreso è stato a Lecco, nel corrente anno scolastico. In accordo con la normativa sull'attivazione dei corsi ITS, il numero di studenti di ciascun corso oscilla tra i 20 e i 25, con una tendenziale saturazione rispetto alla disponibilità massima. Viene sottolineato come, parallelamente all'incremento di corsi e studenti, sono aumentate anche le aziende che collaborano con ITS Lombardia Meccatronica; ad oggi, oltre le 30 imprese socie della Fondazione, si contano oltre 225 aziende che partecipano a formazione in aula e formazione on the job.

La selezione degli studenti partecipanti ai percorsi viene svolta nel mese di settembre attraverso un bando pubblico che regola l'accesso per titoli e prove. Le prove consistono in un test attitudinale (prova scritta), orientato all'autovalutazione/valutazione delle competenze propedeutiche in ambito linguistico, matematico, logico/informatico e grafico/tecnologico e in un col-



loquio motivazionale – presieduto da uno psicologo, da un esperto di mecatronica e dal direttore e coordinatore del corso – finalizzato alla verifica dell'interesse, della progettualità, del livello di attivazione personale rispetto al percorso, della capacità di argomentare sul tema della mecatronica, della padronanza linguistica ed interattiva, delle conoscenze di Sé. A seguito del bando, viene stilata una graduatoria da cui si distribuiscono i ragazzi nelle diverse sedi di ITS Lombardia Meccatronica, tenendo conto anche delle loro scelte effettuate al momento dell'iscrizione.

Nella prima edizione (2014) del percorso in 'sistemi mecatronici industriali' sono stati selezionati, per le sedi di Sesto e Bergamo, studenti provenienti principalmente da percorsi di istruzione secondaria superiore tecnica o professionale e, in alcuni casi, da Licei scientifici, classici e linguistici con un'età di ingresso generalmente prossima al conseguimento del diploma (19-20 anni).

Il progetto formativo biennale prevede 2.000 ore tra formazione di gruppo (in aula, in laboratorio, in azienda) e formazione individuale on-the-job, che nel percorso in 'sistemi mecatronici industriali' prevede 700 ore di tirocinio in azienda, mentre il percorso in 'sistemi mecatronici autoferrotranviari' si suddivide in 250 ore di tirocinio in azienda al primo anno e 600 ore in apprendistato di alta formazione (III Livello) nella seconda annualità.

La didattica è divisa in 3 aree – trasversale, professionalizzante di base e, solo per la seconda annualità, professionalizzante avanzata – che a loro volta, con riferimento alle competenze da acquisire in uscita al percorso, identificano 30 unità formative per il corso industriale e circa 15 per l'autoferrotranviario.

Le competenze trasversali fanno riferimento alla lingua inglese, agli aspetti di qualità ambiente e sicurezza, all'organizzazione aziendale, a tecniche e metodi di team building, project management e cost accounting, a comunicazione, marketing e gestione clienti. Le competenze professionalizzanti di base sono relative, nel percorso industriale, a meccanica applicata, elettrotecnica, elettronica, informatica e programmazione, disegno industriale e matematica e statistica, mentre quelle avanzate comprendono competenze su robotica, automatica, PLC, CAD, pneumatica e oleodinamica e altre discipline di livello tecnico-professionale elevato. Rispetto alle unità formative, è previsto il riconoscimento di crediti – su valutazione del comitato tecnico-scientifico – relativi ad esperienze lavorative coerenti al percorso o ad esperienze formative pregresse nei percorsi di istruzione terziaria.

Al termine di ciascun modulo gli allievi sostengono un esame di verifica delle competenze acquisite che, analogamente al sistema universitario, prevede un punteggio in trentesimi. Le modalità d'esame sono stabilite dal docente congiuntamente al coordinatore del corso e, nel caso in cui uno studente non superi per due volte la prova, è previsto un debito formativo da estinguere al termine dell'annualità attraverso un supplemento di esperienza on-the-job, con modalità stabilite dal comitato tecnico-scientifico, al termine del quale è prevista una nuova prova di verifica.

L'attività in azienda si svolge principalmente nella seconda parte dell'anno formativo (a partire dal mese di marzo). Nel primo anno viene svolto uno stage con lo scopo di introdurre lo studente ai processi aziendali, facendogli conoscere i fattori costitutivi dell'impresa e l'impatto dell'azienda nel contesto territoriale di riferimento. Al termine dell'esperienza l'allievo è in grado di comprendere le specificità delle attività in cui opera il tecnico superiore mecatronico con riferimento a progettazione, installazione, manutenzione e commercializzazione del prodotto. Il tirocinio del secondo anno è finalizzato a mettere l'allievo in condizioni di sperimentare sul campo le competenze acquisite tramite gli strumenti formativi del primo anno. La scelta dell'azienda, tra i partners di ITS Lombardia Meccatronica, viene effettuata sulla base di quanto appreso nel tirocinio orientativo del primo anno e di un colloquio



con il coordinatore didattico del corso e del tutor d'aula finalizzato ad una valutazione congiunta con lo studente delle aspettative e delle reali capacità e attitudini. Una volta definito il matching allievo/azienda, viene elaborato il progetto formativo nel quale vengono descritti obiettivi e contenuti dell'esperienza in termini di traduzione delle attività da svolgere in competenze trasversali e tecnico-specialistiche. Lo studente, cui viene affiancato un tutor aziendale, concorda lo sviluppo di un project work in azienda che costituirà l'oggetto di discussione e valutazione in sede d'esame finale, simulando una reale situazione aziendale di presentazione di un risultato.

Castel accoglie uno studente per anno dal percorso in 'sistemi meccatronici industriali' su circa 12 studenti che, ogni anno, svolgono attività di apprendimento duale in azienda. Per quanto l'impresa sarebbe disponibile ad offrire percorsi a un numero più elevato di studenti di ITS Lombardia Meccatronica, la facilità di assorbimento da parte del tessuto produttivo locale rende difficile allocare più di un allievo per azienda. Finora gli studenti sono stati inseriti nelle funzioni di produzione e ricerca e sviluppo.

Risorse interne e strumentazioni

Altri momenti formativi prevedono attività laboratoriale, in strutture messe a disposizione dalle sedi corsuali e dalle imprese partners della Fondazione, con un modello didattico basato sullo sviluppo, da parte degli studenti, di case histories pratici relativi a situazioni reali che gli studenti potrebbero incontrare in azienda. Inoltre, un servizio di orientamento continuo affianca gli studenti dalla scelta di intraprendere il percorso, nella forma di open days, all'avvio della carriera formativa – nel colloquio individuale in fase di selezione – al suo sviluppo, tramite incontri periodici individuali con il coordinatore del corso – fino all'orientamento in uscita che prevede iniziative di informazione sul futuro formativo e professionale dei tecnici superiori.

Ogni studente è affiancato dal tutor interno alla Fondazione e da un tutor aziendale scelto dall'impresa sulla base di una scheda informativa fornita dall'azienda e delle attività specificate nel progetto formativo. ITS Lombardia Meccatronica offre dei momenti formativi per i tutors aziendali volti ad approfondire ruolo, processi e obiettivi del tutoraggio; comunicazione e rapporto interpersonale con lo studente; il suo percorso di inserimento e la sua comprensione del contesto interno ed esterno dell'azienda; la gestione e la valutazione dei processi di apprendimento e valutazione.

La struttura organizzativa è coordinata dal direttore della Fondazione che ha la responsabilità su tutti i percorsi, ogni percorso ha un coordinatore per ogni sede, il percorso può essere formato da più classi e ogni classe è seguita da un tutor dedicato. La scelta del coordinatore e del tutor d'aula, che segue lo studente per tutto il percorso formativo, è legata dall'esperienza personale che queste persone hanno accumulato in contesti formativi. In ragione di ciò, i tutor d'aula sono stati scelti tra le figure che operano nel polo formativo di Sesto San Giovanni, che offre a circa 2.000 studenti percorsi di istruzione secondaria inferiore e superiore e di formazione professionale iniziale. La docenza viene affidata a professionisti provenienti dal mondo del lavoro, della scuola e dell'università, qualora sia ritenuto necessario è effettuata in co-presenza.

L'azienda, oltre alla tutorship, ha messo a disposizione dei tirocinanti i dispositivi di protezione individuale, l'accesso gratuito alla mensa e un rimborso spese forfettario, comprensivo delle spese di viaggio.

Esiti dell'esperienza

I 43 allievi dei corsi attivati da ITS Lombardia Meccatronica per il biennio



2014-2016 hanno superato con successo le valutazioni intermedie e l'Esame di Stato per ottenere il Diploma di "Tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici", con una media delle valutazioni di oltre 88/100. Nei tre mesi successivi (Settembre 2016) un'analisi degli esiti occupazionali condotta dall'ITS ha riscontrato percentuali di occupati dell'83-84% con diverse forme contrattuali (tempo determinato, tempo indeterminato, tirocinio, apprendistato). Alla fine del 2017, ITS riporta come la quasi totalità dei diplomati abbiano ottenuto un'occupazione, sovente con l'azienda con la quale hanno svolto l'esperienza di apprendimento duale al secondo anno.

I feedback ricevuti dalle aziende sono stati positivi, in particolar modo rispetto all'efficacia dell'integrazione tra formazione "teorica" in aula e formazione "applicata" in azienda e all'atteggiamento propositivo e motivato degli studenti nello svolgimento dei compiti affidati loro. Tra gli elementi positivi dei percorsi di ITS Lombardia Meccatronica vanno anche segnalate le due esperienze di tirocinio effettuate presso la sede estera di un'azienda ospitante (in Gran Bretagna) e presso un cliente straniero (negli Stati Uniti) che hanno offerto agli studenti l'opportunità di sperimentarsi in un contesto internazionale.

Va inoltre sottolineato come per qualche allievo il percorso ha rappresentato la possibilità di una riqualificazione nell'azienda in cui già lavorava part time al mattino. Infine, la Fondazione è stata impegnata anche nel promuovere l'occupazione per quegli allievi che presentavano condizioni particolari di svantaggio sociale e di urgenza di inserimento lavorativo: per questi profili, oltre al sostegno economico con l'esenzione della retta, il network di aziende e di professionisti che ruota attorno a ITS Lombardia Meccatronica si è attivato con particolare energia alla ricerca di soluzioni stabili di inserimento.

Castel, nell'esprimere piena soddisfazione con i risultati ottenuti dagli studenti ospitati nell'azienda, sottolinea come l'impegno richiesto e la quantità rilevante di ore da svolgere on-the-job nel percorso ITS facilitino notevolmente l'inserimento e la comprensione dei processi lavorativi. Viene inoltre sottolineato come gli studenti provenienti dall'istruzione tecnica superiore siano generalmente più maturi, più motivati e più focalizzati sugli obiettivi da raggiungere rispetto agli studenti provenienti da percorsi di istruzione secondaria superiore. In ragione di questi aspetti, e della qualità degli insegnamenti in aula, l'azienda tende ad assumere i ragazzi una volta ottenuto il diploma di tecnico superiore.

Flussi di conoscenza tra imprese e istituzioni formative

Castel sottolinea il processo di crescita sulle competenze trasversali che ha interessato i dipendenti che hanno svolto l'affiancamento degli studenti in qualità di tutors che hanno beneficiato, in primo luogo, del corso di formazione ad hoc attivato da ITS Lombardia Meccatronica, finalizzato all'acquisizione di capacità di relazionali e comunicative necessarie alla tutorship. In secondo luogo, anche per loro si è innescato un processo di apprendimento on-the-job che ha permesso, durante il percorso di affiancamento, la sperimentazione e lo sviluppo delle competenze relative alle conoscenze acquisite in aula.

Valutazione e cambiamenti nelle pratiche tradizionali

Il sistema valutativo si compone delle valutazioni intermedie che si svolgono al termine di ogni Unità Formativa, della valutazione del tutor aziendale rispetto alle competenze acquisite durante il percorso in azienda e dell'Esame di Stato conclusivo. Per quanto riguarda le valutazioni intermedie, espresse in trentesimi analogamente alle carriere universitarie, la modalità di esame – orale, scritto, in più parti... – è stabilita dal docente dell'unità formativa, in



accordo con il coordinatore del corso.

Al termine dell'esperienza di tirocinio, il tutor aziendale esprime una valutazione sul livello di competenze acquisite dallo studente in relazione al progetto formativo e compila a tale fine una apposita scheda sintetica.

Per l'ammissione all'esame finale si fa riferimento al dossier personale dello studente che contiene dati anagrafici del ragazzo e dell'azienda ospitante; calendario e contenuti delle attività svolte in aula e in azienda e modalità di acquisizione di competenze in uscita e grado di raggiungimento. Alla valutazione finale concorrono i punteggi ottenuti nelle prove intermedie, il giudizio sull'esperienza in azienda e sulla qualità del project work svolto e la performance nelle tre prove d'esame: scritta, tecnico-pratica e orale.

Replicabilità e sistematicità

In considerazione delle pratiche condivise e maturate negli anni da Castel e ITS Lombardia Meccatronica, della sintonia raggiunta in termini di strumenti ed obiettivi e degli esiti positivi su studenti, istituzione formativa e azienda, l'esperienza verrà replicata anche per il corrente anno formativo con le medesime modalità di attuazione.

Rispetto ad una replicabilità esterna dell'esperienza, ITS Lombardia Meccatronica sottolinea come questa nasca in un contesto formativo già solido, che, vantando 70 anni di collaborazione con aziende, ha definito una forte coerenza con il tessuto produttivo del territorio, elementi che assicurano la costruzione di percorsi di qualità. In ragione di ciò, i corsi inizialmente attivati nelle sedi di Sesto San Giovanni e Bergamo sono stati estesi ad altre due sedi: Lecco e Lonato del Garda. Viene sottolineato come le condizioni per la replicabilità dei percorsi ITS vadano rintracciate nell'identificazione di un fabbisogno manifesto da parte del tessuto produttivo di competenze specifiche in un certo ambito e in una rete di relazioni tra aziende, associazioni datoriali, da enti pubblici e enti di formazione. In un'ottica di sostenibilità viene quindi evidenziata la natura multi-stakeholder dell'esperienza che avrà la capacità di svilupparsi negli anni nella misura in cui scaturisce da un percorso condiviso tra gli attori interessati.



2.24

L'ITS MAKER in Emilia-Romagna: i tirocini nell'istruzione tecnica superiore¹⁴⁸

Contesto istituzionale e normativo

148. Per la realizzazione dello studio di caso sono state effettuate due interviste:

- un'intervista al Direttore operativo di ITS Maker;
- un'intervista al Direttore Corporate Communications di Industria Macchine Automatiche SpA e Direttore di ITS Maker.

149. Possono accedere agli ITS, dopo un percorso di selezione, i soggetti in possesso di diploma di istruzione secondaria superiore e chi è in possesso di un diploma quadriennale di istruzione e formazione professionale e che abbia frequentato un corso annuale integrativo di istruzione e formazione tecnica superiore. I percorsi possono avere una durata biennale o triennale. Gli ITS permettono di acquisire un Diploma Tecnico Superiore con la certificazione delle competenze corrispondenti al V livello del Quadro europeo delle qualifiche (European Qualification Framework).

150. Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) sono la prima esperienza italiana di offerta formativa terziaria professionalizzante: il Ministero dell'Istruzione, in accordo con le Regioni, li ha costituiti attraverso il D.lgs. del 25 gennaio 2008. La natura giuridica degli ITS è quella della Fondazione di partecipazione, in collaborazione con imprese, università/centri di ricerca scientifica e tecnologica, enti locali, sistema scolastico e formativo. Sono nati a partire dal 2010 e hanno come finalità principale quella di formare tecnici superiori in aree strategiche per lo sviluppo economico del Paese, tra cui la mobilità sostenibile, l'efficienza energetica, le tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo, Tecnologie dell'informazione e della comunicazione, le nuove tecnologie della vita, le nuove tecnologie per il Made in Italy (Sistema meccanica, Sistema moda, Sistema agro alimentare, Sistema casa, servizi alle imprese).

151. I corsi solitamente sono organizzati in 4/6 semestri, per un totale di 1800/2000 ore.

152. I percorsi si concludono con verifiche finali, condotte da commissioni d'esame costituite da rappresentanti della scuola, dell'università, della formazione professionale ed esperti del mondo del lavoro.

L'ITS MAKER è un Istituto Tecnico Superiore tecnico nato nel 2013 con l'obiettivo di realizzare percorsi post diploma altamente professionalizzanti¹⁴⁹, finalizzati all'inserimento di tecnici specializzati nelle principali aziende Emiliane¹⁵⁰. Nasce dall'unione delle Fondazioni ITS di Modena, Bologna e Reggio Emilia, a cui si aggiunge successivamente una nuova sede a Fornovo (PR), con l'obiettivo di strutturare dei percorsi biennali di meccanica e mecatronica, strettamente legati al tessuto produttivo emiliano. La mission istituzionale è assicurare la formazione di figure altamente specializzate in grado di rispondere alla domanda di occupazione proveniente da settori strategici dell'economia del territorio in cui operano.

Attualmente l'ITS offre 6 corsi¹⁵¹ in 4 città:

- Corsi per Tecnico Superiore in motori endotermici, ibridi ed elettrici e Tecnico Superiore in progettazione meccanica e materiali a Modena;
- Corsi per Tecnico Superiore dei sistemi di controllo nella fabbrica digitale e Tecnico Superiore per l'automazione e il packaging a Bologna;
- Corso per Tecnico Superiore in sistemi Meccatronici a Reggio Emilia;
- Corso per Tecnico Superiore per i materiali composti e l'additive manufacturing a Fornovo Taro (PR).

Alla Fondazione, oltre ai soci partecipanti, aderiscono più di 45 aziende, 11 scuole superiori di II grado, 3 università (Università di Bologna - Dipartimento di ingegneria industriale; Università di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di ingegneria meccanica e civile e Dipartimento di scienze e metodi dell'ingegneria; Università di Parma).

L'ITS Maker fa parte del progetto nazionale di sperimentazione di Industry 4.0 sugli ITS, che coinvolge altre 6 Fondazioni in Italia, finalizzato a formare soggetti con Diploma Tecnico Superiore nell'ambito dei settori del Made in Italy, attraverso l'adozione di metodiche didattiche per costruire competenze di alto profilo tecnologico, anche trasversali, che sappiano interpretare il fabbisogno di innovazione delle imprese. In particolare nell'ambito del progetto Steering to the TOP, l'ITS Maker Meccanica Meccatronica Motoristica e Packaging di Bologna ha sviluppato un prototipo di volante per migliorare la performance di guida della monoposto del team di formula SAE Unipr, competizione internazionale tra gruppi di studenti universitari.

I tirocini nei percorsi ITS e l'alternanza scuola lavoro

I tirocini formativi che caratterizzano i percorsi ITS non si possono definire propriamente di alternanza scuola lavoro, ma più che altro sono classificabili come una metodologia avanzata di apprendimento duale. Il tirocinio è obbligatorio per il 30% delle ore complessive e almeno il 50% dei docenti fa parte del mondo del lavoro. L'esperienza lavorativa in azienda può essere svolta anche con contratto di apprendistato di alta formazione e di ricerca¹⁵².

Nel fornire una valutazione sull'introduzione dell'obbligatorietà dell'alternanza del ciclo di istruzione secondaria superiore, i direttori dell'ITS evidenziano l'elevata quantità di lavoro aggiuntivo che sta ricadendo sui docenti, che volontariamente si sobbarcano spesso il peso organizzativo di questi percorsi, e sulle imprese, che si trovano a dover accogliere grandi numeri di studenti per periodi relativamente brevi. Dal loro punto di vista sono indispensabili figure di raccordo tra scuola e aziende: per questo l'ITS si adopera, non solo per erogare una formazione in linea con i profili aziendali richiesti, ma per costruire un dialogo strutturato e costante con le imprese del territorio.



La mancanza di queste figure di raccordo nelle pratiche di alternanza svolte nel ciclo secondario superiore crea un'inversione di prospettiva rispetto ai tirocini svolti attraverso l'ITS. Nel primo caso sono le scuole a dover contattare le aziende per costruire percorsi, che spesso prevedono la partecipazione di gruppi numerosi di studenti contemporaneamente per periodi limitati di tempo, con l'obiettivo di svolgere un'esperienza di apprendimento nei luoghi di lavoro. Nel secondo caso è l'azienda a richiedere un limitato numero di studenti con precise professionalità e competenze, da poter introdurre nel proprio contesto aziendale e assumere al termine dello stage. L'alternanza scuola lavoro, inoltre, ha una finalità orientativa e didattica, mira a far comprendere ai giovani il significato del termine "lavoro", per periodi relativamente modesti e in un'età in cui non ci si aspetta che un giovane produca redditi o vantaggi concreti all'azienda. È un progetto di relazione culturale tra due mondi che hanno lingue, tempi, ritmi diversi. Attraverso i propri tirocini, invece, l'ITS costruisce dei percorsi lavorativi professionalizzanti, altamente specializzati, per rendere i giovani attivi e produttivi nel mondo del lavoro. Inoltre, a livello di certificazione, il diploma fornito dall'ITS è di un livello superiore rispetto a quello acquisito con l'esame di stato al termine della scuola secondaria. È un diploma superiore di livello terziario che va a fare concorrenza alle lauree brevi, poiché vi si accede con lo stesso titolo, ma le differenze di percorso sono notevoli. L'ITS offre una formazione ampia che include numerose competenze tecnico-pratiche del mondo del lavoro che l'università non prende in considerazione. Anche i tirocini sono molto diversi tra loro, durante le lauree brevi nel caso siano previsti dei tirocini, sono fatti sulla stessa scia delle attività di alternanza scuola-lavoro dell'istruzione secondaria: brevi esperienze lavorative svolte per acquisire un determinato numero di crediti, attraverso l'osservazione e la messa in atto di alcune competenze apprese durante gli studi. Non sono monitorate costantemente, non sono inserite nel curriculum dello studente universitario adeguandone i contenuti e le competenze da acquisire e non sono considerate come un periodo di formazione finalizzato all'assunzione una volta ottenuto il diploma di laurea.

Avvio dell'esperienza di tirocinio

Motivazioni e obiettivi

L'elemento chiave per l'attivazione dei corsi ITS è stata la presenza di numerose imprese legate alla metalmeccanica avanzata nel territorio e l'assenza di un'offerta formativa in grado di formare i profili innovativi richiesti. L'Emilia-Romagna si basa su una tradizione meccanica, evoluta poi in mecatronica, e ha un sistema industriale in grado di generare i tre quarti della ricchezza della regione. I corsi sono stati attivati in stretta relazione con le industrie circostanti. Ad esempio a Modena, sede della Ferrari, è stato costruito il corso per motori endotermici; a Forno, dove ha sede la Dallara, azienda impegnata nella costruzione dei componenti per le macchine di Formula1, è stato attivato un corso specifico sulla costruzione di materiali composti. Le aziende hanno avuto un ruolo fondamentale nella costruzione dell'offerta formativa dell'ITS Maker, poiché nell'aderire come socie o partner, si sono impegnate a dedicare risorse e tempo alla formazione sul campo degli studenti, a fornire del personale docente per svolgere didattica laboratoriale nella scuola e a supportare le attività anche attraverso il finanziamento di strumentazione e materiali. L'attivazione dei tirocini è avvenuta in simultanea rispetto alla nascita dei percorsi formativi ITS, in quanto elemento fondante e imprescindibile da essi.

152. I percorsi si concludono con verifiche finali, condotte da commissioni d'esame costituite da rappresentanti della scuola, dell'università, della formazione professionale ed esperti del mondo del lavoro.



Difficoltà specifiche della fase di avvio

Dal punto di vista dei direttori dell'ITS Maker, la difficoltà principale riscontrata nella fase di avvio dei percorsi di formazione è legata allo scarso coinvolgimento e alla limitata adesione da parte degli studenti. Ciò è dovuto principalmente alla scarsa conoscenza di questo tipo di offerta formativa, che è stata istituita solo di recente e ha ancora una limitata diffusione nei territori. Molti studenti, una volta ottenuto il diploma di scuola secondaria superiore, dovendo scegliere tra proseguire gli studi attraverso un percorso universitario della durata di tre anni o uno di istruzione terziaria non universitaria, magari di durata inferiore, preferiscono la prima soluzione. Ancora oggi, essere in possesso di una laurea, benché triennale, è sinonimo di qualifica superiore rispetto a qualsiasi altro diploma di simile livello. Le stesse famiglie spesso insistono nel convincere i propri figli a conseguire una laurea, anche se dagli esiti occupazionali incerti, se paragonati alle maggiori opportunità offerte al termine di un percorso ITS.

Allo stesso modo, rispetto ad altri competitor, come ad esempio gli IFTS (Istruzione e formazione tecnica superiore), gli ITS hanno una durata maggiore e, dunque, sono meno attraenti per tutti quei giovani che vogliono entrare rapidamente nel mondo del lavoro. Gli IFTS hanno solitamente la durata di 2 semestri per un totale di 800/1000 ore complessive, dunque offrono la possibilità di ottenere una qualifica in tempi minori rispetto agli ITS, organizzati in 4/6 semestri per un totale di 1800/2000 ore, anche se si tratta di una qualificazione di livello inferiore.

Il reclutamento non è semplice, prevede molta attività di comunicazione e promozione sia nelle scuole che nelle università, in quest'ultimo caso per coinvolgere tutti quegli studenti che hanno cominciato un percorso universitario, ma hanno dei problemi nel portarlo a termine. A seguito di una grande attività di promozione dei corsi e di reclutamento, l'ITS si adopera per fare una selezione rigorosa dei partecipanti.

La seconda difficoltà segnalata dall'ITS Maker è la precarietà organizzativa, gestionale e di risorse finanziarie a cui sono soggetti tutti gli ITS. Questa provvisorietà si traduce, ad esempio, nel non avere una sede propria e nel non riuscire quindi a programmare investimenti anche per costruire laboratori stabili. A fronte poi di finanziamenti da parte del MIUR che avvengono con cadenza annuale, è difficile avere la certezza di attivare tutti i corsi previsti, è complesso quindi stabilizzare un'offerta formativa che per la sua recente istituzione avrebbe bisogno di una programmazione di risorse pluriennale e certa. La sfida, anche per avvicinarsi agli standard europei relativi all'istruzione tecnica superiore è garantire il funzionamento di un solido sistema formativo che non subisca variazioni di anno in anno.

Prossimità geografica e prossimità istituzionale

La costruzione di reti territoriali tra i diversi settori, formativi, industriali, enti pubblici e privati, è il cuore del modello formativo integrato degli ITS che si sta tentando di realizzare in Emilia-Romagna. L'ITS Maker progetta le attività didattico/formative sia sulla base dei profili professionali nazionali individuati dal MIUR, sia sulla base delle esigenze territoriali e di rete. Le 6 specializzazioni attivate sul territorio emiliano, sono state attivate in base alle richieste delle aziende, in stretta collaborazione con esse durante la fase di progettazione. Oltre alla rete territoriale dell'ITS Maker, vi è anche una rete che mette in comunicazione tutti gli ITS dell'Emilia-Romagna, per concordare strategie comuni di promozione e comunicazione efficace. Vi sono poi delle reti non istituzionali che coinvolgono i diversi ITS nazionali e sono strutturate in forme virtuali.

153. Soltanto un percorso differisce da questa struttura, prevedendo dei tirocini di 120 ore svolti in 4 momenti diversi dell'anno.



Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra scuola ITS e azienda

Tra aziende e scuola ITS vi è una stretta collaborazione in tutti i processi, che influenza non soltanto la fase di progettazione e realizzazione del tirocinio, ma l'intero percorso formativo. Non si tratta, dunque, di una co-progettazione limitata alle attività lavorative da svolgere in azienda, ma in tutto il percorso formativo si attua un lavoro di costante interazione tra scuola e mondo delle imprese. Ed è qui che, secondo l'ITS, risiede il valore aggiunto dell'esperienza di tirocinio, ovvero andare al di là dei contenuti e far apprendere al ragazzo tutta una serie di competenze trasversali, soft, e tecnico/specifiche, che la formazione scolastica da sola, per quanto laboratoriale, non riuscirebbe mai ad erogare.

Nello specifico, è la scuola che decide i temi da esplorare nell'ambito del tirocinio aziendale in base all'attinenza al programma svolto. L'ITS si fa carico di informare il tutor aziendale su cosa sta studiando il ragazzo che svolgerà con loro l'attività lavorativa, quali sono le competenze che ha acquisito e il tema generico di ciò che dovrà svolgere durante il periodo in azienda. Successivamente, sta all'azienda inserire il tirocinante in un'organizzazione interna che svolge attività simili e propedeutiche ai contenuti resi noti dall'istituzione formativa. È, inoltre, l'ITS a stabilire i periodi di tirocinio e a comunicare il calendario alle diverse aziende all'inizio dell'anno, subito dopo la pianificazione delle attività.

Per quanto riguarda gli studenti, questi non vengono coinvolti nella scelta dell'azienda in cui essere inseriti, in quanto si creerebbero dei problemi di sovraffollamento nelle aziende più note e poca richiesta nelle aziende meno conosciute. Vengono però interpellati riguardo le loro motivazioni o inclinazioni rispetto alle diverse fasi lavorative. Ad esempio vi sono ragazzi che preferiscono curare più la parte di progettazione, alcuni le fasi di montaggio e altri il controllo di qualità. Questi temi vengono affrontati tutti in un colloquio preparatorio al tirocinio.

Caratteristiche dell'esperienza

I percorsi attivati dall'ITS Maker hanno una durata biennale e prevedono 2000 ore di attività formative. Di queste, 800 sono riservate ai tirocini in azienda, circa 300 da svolgere nella prima annualità e 500 nella seconda; vengono solitamente realizzate nella seconda parte dell'anno scolastico senza interruzioni¹⁵³. Questa scelta di alternare i momenti lavorativi in azienda e la formazione a scuola, costruendo dei percorsi a tema durante l'anno, è più efficace dal punto di vista didattico, ma più onerosa e complessa da gestire. Al termine del secondo anno, gli studenti sostengono un esame per il conseguimento del diploma superiore con votazione in centesimi che viene rilasciato direttamente dal MIUR.

Tutti i percorsi attivati dall'ITS Maker puntano al raggiungimento delle seguenti finalità:

- orientamento dei giovani verso le professioni tecniche;
- ricognizione dei fabbisogni formativi per lo sviluppo economico del territorio, a partire dalle esigenze di innovazione scientifica, tecnologica ed organizzativa delle imprese;
- progettazione e realizzazione di percorsi di istruzione tecnica superiore relativi alle figure di riferimento nazionale;
- accompagnamento al lavoro dei diplomati a conclusione dei percorsi;
- realizzazione di attività di aggiornamento destinate a docenti e formatori di area scientifica e tecnico-professionale nei settori dell'istruzione e del-



la formazione professionale;

- ogni altra attività che risponda alle linee guida della programmazione regionale riferita alla specializzazione tecnica superiore.

Aspetti da ricalibrare

L'ITS opera principalmente su settori innovativi e in via di sviluppo. In questo quadro ha promosso un tavolo di approfondimento con le Università per analizzare quali siano gli elementi tecnologici che possano fare da traino per lo sviluppo innovativo dei sistemi industriali locali. Sulla scia di questi incontri e con il confronto con le imprese ha revisionato alcuni corsi, come quello relativo alla mecatronica e il packaging per renderli costantemente al passo con il mondo del lavoro e funzionali ad esso.

Esiti dell'esperienza

Per quanto riguarda gli esiti degli studenti, l'ITS è ancora troppo giovane per poter fornire analisi longitudinali relative all'impatto di questo tipo di offerta formativa anche in chiave differenziale rispetto ad altri percorsi di studi. Vi sono, però, alcune prime evidenze che riconoscono una validità della proposta formativa dell'ITS Maker: **l'altissimo tasso di assunzione dei neodiplomati, pari quasi al 100% ogni anno, e il loro riconoscimento all'interno dell'azienda sono elementi significativi della ricaduta di questo tipo di formazione per gli studenti.**

L'elemento chiave che dà valore all'operato dell'ITS è che, attraverso i propri percorsi, gli studenti non solo vengono introdotti in tempi brevissimi nel mondo del lavoro, ma acquisiscono una consapevolezza di cosa significa "essere un tecnico altamente specializzato" e lavorano sulle competenze trasversali quali il lavoro di gruppo, l'orientamento agli obiettivi, il controllo dei tempi, la comprensione del contesto, l'organizzazione aziendale, etc. L'acquisizione di queste competenze è evidente nel passaggio tra il primo e il secondo anno: mentre all'inizio per i ragazzi si tratta di continuare ad andare a scuola e si comportano di conseguenza, a seguito del periodo di tirocinio maturano una consapevolezza diversa. Sono più produttivi, più seri, sono motivati ad apprendere per colmare il gap con il mondo del lavoro, sono più determinati, poiché hanno compreso il loro percorso professionale e lavorano nell'ottica di realizzare i loro obiettivi.

Da un punto di vista quantitativo l'ITS Maker è monitorato costantemente da enti come INDIRE e MIUR, che si occupano delle rilevazioni su queste tipologie di istituzioni formative. L'ITS è chiamato ad inserire periodicamente alcuni dati nel portale gestito dall'INDIRE. L'INDIRE valuta i diversi percorsi attivati ed assegna dei riconoscimenti economici agli ITS che raggiungono performance positive. Attraverso questi riconoscimenti, l'ITS Maker è riuscito ad attivare laboratori e organizzare attività aggiuntive, come le borse estive e i viaggi all'estero.

Valutazione del tirocinio

Durante il tirocinio i ragazzi sono costantemente monitorati attraverso scambi dal vivo e a distanza tra i tutor. Al termine del tirocinio è prevista una valutazione finale da parte del tutor aziendale che influisce nella valutazione finale.

Al termine dell'esperienza i ragazzi producono una tesi relativa alle attività svolte durante il tirocinio e la discutono in aula con i docenti delle materie tecniche e la docente che cura la parte di comunicazione. Nella valutazione finale viene data molta importanza a come viene tematizzata la parte tec-



nica, alle capacità di presentazione della tesi e al valore professionalizzante dell'esperienza.

Replicabilità e sistematicità

Diverse esperienze di ITS sono presenti già in tutta Italia; complessivamente ci sono 93 ITS per circa 120 corsi attivati. Replicare questo tipo di percorsi è, dunque, possibile in vari contesti. Lo stesso Piano nazionale Industria 4.0 del Ministero dello Sviluppo Economico indica la formazione tecnica superiore e gli ITS come uno degli ambiti strategici su cui puntare per sostenere processi produttivi innovativi nel nostro Paese. Anche per questo sono state aumentate nell'ultima legge finanziaria le risorse complessive da destinare a questa offerta formativa, con l'obiettivo di rafforzarla e svilupparla.



I Master di Apprendistato di Alta Formazione in Additive Manufacturing e Industrial Automation del Politecnico di Torino: l'esperienza con Prima Industrie SpA

Contesto istituzionale e normativo

L'utilizzo dell'apprendistato di alta formazione e ricerca è ancora molto limitato in Italia, sia in termini assoluti, con un numero medio di contratti di apprendistato di III Livello pari a 1.045; sia in termini relativi, con un peso dello 0,6% sul totale dei contratti di apprendistato; sia al livello territoriale, con un'offerta formativa che prevede l'utilizzo di questo strumento che al 31/12/2016 è limitata a quattro Regioni (Piemonte, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia ed Emilia-Romagna)¹⁵⁴.

In tale contesto, sono comunque nate delle esperienze altamente innovative nelle quali le pratiche di work-based learning vengono adottate da Atenei e aziende con la finalità di formare profili professionali che sappiano coniugare una visione trasversale – in termini tecnologici, organizzativi e di mercato – delle trasformazioni in atto nei processi produttivi del settore manifatturiero con una integrazione verticale di competenze tecnico-specialistiche funzionali all'innovazione tecnologica nei core business delle singole aziende.

Il Politecnico di Torino vanta un'esperienza decennale nell'offerta di Master in alto apprendistato che ha portato alla costruzione di sinergie ormai consolidate con le imprese del tessuto produttivo locale. In questo caso studio viene approfondita l'esperienza, avviata nel 2015, con Prima Industrie SpA nella co-progettazione e nello sviluppo dei percorsi di formazione in alto apprendistato dei Master in Industrial Automation e Additive Manufacturing¹⁵⁵. Il Gruppo Prima Industrie è un leader internazionale nello sviluppo, produzione e commercializzazione di sistemi laser per applicazioni industriali, macchine per la lavorazione della lamiera, e dell'elettronica industriale e sorgenti laser, conta più di 1.650 dipendenti con sedi in Italia, Finlandia, USA e Cina e opera in oltre 80 Paesi.

I Master sono gratuiti per gli studenti che vengono tutti assunti dalle aziende partner del corso e sono retribuiti secondo la regolamentazione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca (D.Lgs. 81/2015). La Regione Piemonte, emanando gli 'Avvisi pubblici per la realizzazione dei percorsi formativi in apprendistato di Alta Formazione e di Ricerca'¹⁵⁶, finanzia i costi di formazione in aula, tramite risorse del Fondo Sociale Europeo della programmazione 2014-2020.

Avvio dell'esperienza

Motivazioni e obiettivi

Il Politecnico di Torino ha avviato i percorsi di Master in altro apprendistato nell'ambito di partnerships costruite con le imprese del territorio. Le esperienze sono nate a seguito dell'esigenza, da parte delle imprese, di risorse specializzate e altamente profilate sulla base delle strategie di sviluppo tecnologico adottate, che i corsi di studio tradizionali – a causa di un'eccessiva rigidità dei programmi – non erano in grado di formare. La flessibilità del Master, i cui programmi possono essere modificati e adattati di anno in anno ai cambiamenti delle esigenze delle imprese conseguenti ai mutamenti delle traiettorie tecnologiche, si è rivelata come un fattore vincente nel consolidare la collaborazione tra ateneo e aziende in campi quali l'additive manufacturing, l'intelligenza artificiale, la robotica collaborativa e altre tecnologie abilitanti per i mutamenti che caratterizzano l'Industria 4.0. In questa pro-

154. INAPP, INPS (2017). Verso una ripresa dell'apprendistato: XVII rapporto di monitoraggio.

155. Per la realizzazione del caso studio sono state effettuate 2 interviste:

- un'intervista al coordinatore dei Master in apprendistato di alta formazione e ricerca del Politecnico di Torino;
- un'intervista ad un HR Business Partner di Prima Industrie SpA.

156. <http://www.regione.piemonte.it/bandipiemonte/cms/finanziamenti/avviso-pubblico-la-realizzazione-dei-percorsi-formativi-apprendistato-di-alta>



spettiva, università e aziende, nel co-progettare programmi, contenuti e attività dei Master in alto apprendistato, hanno la possibilità di formare profili professionali ingegneristici che da un lato seguono un percorso in azienda che permette loro di inserirsi progressivamente nei processi lavorativi e di sviluppare quelle competenze strategiche rispetto alle traiettorie innovative seguite dall'impresa, dall'altro acquisiscono una vision a 360° rispetto a tutte le dimensioni dei processi innovativi che stanno trasformando il settore manifatturiero a livelli differenti: progettazione, produzione, manutenzione, sicurezza, commercializzazione. Un approccio globale che, a parere dell'università, permette di formare delle figure in grado di integrare l'utilizzo delle nuove tecnologie nei processi produttivi aziendali tradizionali, facilitando la transizione delle aziende verso un nuovo paradigma della produzione.

Elemento chiave per l'ideazione e l'avvio di esperienze di dual learning fortemente indirizzate verso le competenze per l'innovazione e lo sviluppo tecnologico è, a parere dell'Ateneo, la capacità di guardare oltre e di immaginare il futuro, avendo il coraggio – insieme alle aziende – di proporre dei percorsi di formazione orientati verso la combinazione innovativa delle tecnologie tradizionali, un approccio che ha fatto sì che il Politecnico di Torino, nel 2015, sia stata la prima istituzione in Europa a co-progettare con le aziende un Master in Additive Manufacturing. Questo programma, congiuntamente agli altri Master di II livello in alto apprendistato del Politecnico, vede la sua genesi nelle interazioni quotidiane con alcune aziende innovation leaders localizzate nel territorio.

Tra queste, Prima Industrie nel 2015 ha avviato la partnership con il Politecnico su input di un'azienda – Comau SpA – che già collaborava con l'Ateneo nell'ambito del Master in Industrial Automation. La decisione dell'azienda è stata indirizzata, coerentemente con la visione che informa l'offerta formativa dei Master in alto apprendistato del Politecnico, dalla necessità di integrare una formazione orizzontale dei profili professionali con una specializzazione verticale su competenze strategiche per le direttrici di sviluppo tecnologico sulle quali sta investendo. L'utilizzo del laser nella manifattura – una delle core technologies di Prima Industrie – ha ormai raggiunto uno stadio di maturazione e l'interesse dell'azienda va oltre l'esigenza di formare delle figure professionali che abbiano un buon livello di conoscenza tecnico-specialistica. Ciò che l'impresa percepisce come strategico è la capacità di integrare, in modo orizzontale, tecnologia e capacità gestionali delle risorse in una capacità analitica di ampio respiro che abbracci anche la dimensione commerciale. In questo senso, viene sottolineato come l'utilizzo della lingua inglese nelle lezioni del Master sia, per quanto apparentemente banale, un elemento cruciale nella formazione di profili adatti alle strategie di internazionalizzazione dell'azienda. Dall'altro lato, l'impresa – attraverso i percorsi di formazione dei Master in alto apprendistato – vuole sviluppare in-house quelle competenze verticali strategiche rispetto allo sviluppo delle tecnologie di additive manufacturing nei processi produttivi, così da indirizzare la loro trasformazione verso le nuove frontiere dell'innovazione tecnologica.

Difficoltà, ostacoli, problem solving

La collaborazione tra Politecnico e Prima Industrie è stata caratterizzata, fin dal principio, da interazioni fluide e sintonia nella definizione congiunta degli obiettivi, dei contenuti e delle modalità e tempistiche della programmazione dei Master. In questo senso, ha aiutato il fatto che Prima Industrie sia stata introdotta alla collaborazione con l'Ateneo da un'altra impresa nell'ambito di un'esperienza di successo – il Master in Industrial Automation – già consolidata. L'azienda sottolinea come una condizione fondamentale per superare le criticità che possono presentarsi nella fasi di avvio e di sviluppo



consiste nell'averne una visione chiara e definita, ma allo stesso tempo che sappia andare oltre il breve termine, degli obiettivi da perseguire. In questo modo, se da un lato, si pongono le basi per un allineamento tra azienda e istituzione formativa, parallelamente – durante lo sviluppo dell'esperienza – si ha la possibilità di guidare l'apprendista in un processo che, congiuntamente all'acquisizione di competenze tecniche, aiuta lo sviluppo della consapevolezza del proprio ruolo in azienda come funzionale ad una programmazione orientata verso il futuro. Così facendo, sottolinea l'azienda, si riducono i rischi legati ad una mancata integrazione dell'apprendista in azienda che possono portare ad uno scollamento tra la sua attività e quella dei dipendenti senior e, conseguentemente, ad un fallimento del percorso.

Chiarezza delle idee e vision oltre l'immediato sono, anche a parere del Politecnico, gli elementi che permettono di evitare le criticità che possono rendere difficile l'avvio e lo sviluppo dell'esperienza. Viene sottolineato come, nelle fasi iniziali, la figura del coordinatore del Master svolga un ruolo fondamentale nel mediare tra le esigenze delle diverse aziende che partecipano al Master – che si costituiscono in un'Associazione Temporanea di Scopo – e nello svolgere la funzione di garante delle regole durante lo sviluppo dell'esperienza. Solitamente, vengono svolti degli incontri iniziali tra Politecnico e imprese nelle quali si stila un progetto di massima condiviso tra tutti; a seguito di questi incontri, l'Ateneo raccoglie altre indicazioni dalle singole aziende che portano alla strutturazione di una bozza del percorso sulla base della quale vengono concordati contenuti, attività, modalità formative e tempistiche del Master.

La prossimità geografica e il ruolo delle reti

Prossimità geografica e reti tra attori con missions istituzionali differenti svolgono un ruolo chiave nell'ideazione, nell'avvio e nella progettazione dei Master in alto apprendistato del Politecnico di Torino. Per quanto riguarda il supporto istituzionale e il finanziamento delle esperienze, la Regione Piemonte emana degli Avvisi Pubblici¹⁵⁷ che permettono ad Atenei, Consorzi Universitari e altre istituzioni di Alta Formazione di usufruire di risorse provenienti dal Fondo Sociale Europeo per la formazione esterna in percorsi di apprendistato di alta formazione e ricerca. L'Ateneo sottolinea come i rapporti con i policy maker regionali siano decisamente positivi e si estendono anche alla collaborazione nello sviluppo di altre attività di formazione e progetti di ricerca anche di ampio respiro.

Un secondo attore rilevante è l'Unione Industriale di Torino – associazione territoriale del sistema Confindustria – che, in particolare attraverso la piattaforma Skillab¹⁵⁸, facilita le interazioni con le imprese del territorio. Con queste ultime, il Politecnico ha costruito un network esteso, strutturato attorno a partnerships in attività di formazione e di ricerca, coinvolgendo aziende di dimensione medio-grande (nel 60% delle collaborazioni) e piccole e micro-imprese (40%), tra le quali molte start-up innovative. Viene evidenziato come i rapporti in attività di formazione con le imprese giovani, in alcuni casi fondate proprio da ex-studenti del Politecnico, portino allo sviluppo di esperienze molto dinamiche e siano improntati da una forte motivazione dell'azienda a far crescere le risorse umane al proprio interno.

Anche Prima Industrie sottolinea la rilevanza del network del territorio: in primo luogo ha permesso loro di ampliare i già esistenti contatti con il Politecnico e avviare la prima esperienza di alto apprendistato con il Master in Industrial Automation; successivamente, anche attraverso l'intermediazione di Skillab, è stato possibile ideare e avviare il Master in Additive Manufacturing in partnership con altre imprese del territorio.

157. I percorsi approfonditi in questa sede sono stati finanziati con l'Avviso pubblico per la realizzazione dei percorsi formativi in apprendistato di Alta Formazione e di Ricerca. Validità 2016-2018.

158. <http://www.skillab.it/>



Sviluppo dell'esperienza

Co-progettazione tra università e azienda

La presenza e il funzionamento delle reti permette una co-progettazione ampia di contenuti, attività e tempistiche dei Master, partendo dai fabbisogni di competenze delle imprese del territorio. Viene sottolineato come Skillab svolga un ruolo fondamentale nel favorire l'incontro tra imprese e Ateneo, nel suggerire i docenti per i Master e nell'identificare le esigenze comuni delle imprese in termini di competenze trasversali per definire e impostare i contenuti dei corsi. Le competenze tecnico-specialistiche vengono sviluppate maggiormente nei singoli percorsi in azienda, che vengono comunque condivisi con il Politecnico al fine mantenere solidità e organicità nel percorso formativo. In questo senso, l'impresa sottolinea come le possibilità di curvatura curriculare offerte dall'apprendistato siano sfruttate al massimo, grazie alla capacità di tutti gli attori di condividere pratiche, percorsi e obiettivi. Un'attività di co-progettazione che sta permettendo, negli anni, di seguire un percorso di continuous improvement, adattando i contenuti di ogni edizione dei Master allo sviluppo tecnologico, ai mutamenti delle esigenze e delle strategie aziendali e ai feedback degli apprendisti. Ne è risultato un processo di 'industrializzazione' delle ultime edizioni dei Master che, rispetto alle prime – più ancorate ai contenuti della didattica dei corsi di laurea – offrono dei contenuti fortemente indirizzati verso i processi lavorativi che gli apprendisti sperimentano in azienda.

Caratteristiche dell'esperienza

I Master di secondo livello hanno una durata di due anni e prevedono 1.200 ore di formazione, divise – secondo la normativa dell'apprendistato – tra 400 ore in aula e 800 ore on-the-job. La formazione in aula, che nelle esperienze approfondite in questa sede viene svolta interamente in lingua inglese, è affidata a docenti del Politecnico e altri professionisti del settore industriale, nelle ore di formazione in azienda l'apprendista sviluppa un project work che sarà oggetto di discussione nell'esame conclusivo del percorso. Gli studenti sono circa 15 per Master, considerato dall'Ateneo come numero ottimale, all'interno del range 12-18, al di sotto del quale il Master non sarebbe sostenibile da un punto di vista finanziario e al di sopra del quale sarebbe complicato seguire adeguatamente i singoli percorsi formativi. Il profilo in entrata dei candidati è in discipline ingegneristiche (industriale, aerospaziale, meccanica, gestionale, elettronica, informatica) e, poiché tutti svolgeranno il percorso come apprendisti, vengono selezionati direttamente – tra le circa 150 candidature che pervengono al Politecnico per ciascun Master – dalle imprese partecipanti. In azienda vengono generalmente inseriti nelle funzioni di ricerca e sviluppo, manutenzione e controllo qualità.

Rispetto alla programmazione delle tempistiche, le 400 ore di formazione in aula vengono interamente erogate al primo anno in blocchi di una settimana per mese, mentre le altre tre settimane sono dedicate al lavoro in azienda. Il project work viene sviluppato nel secondo anno nelle 800 ore di training on-the-job, durante le quali l'apprendista è affiancato quotidianamente dal tutor aziendale e supervisionato dal tutor del Politecnico che garantisce il raccordo con i contenuti della formazione svolta in aula.

Prima Industrie, nell'anno formativo 2017/2018 accoglie 10 apprendisti, sei del Master in Industrial Automation (tre al primo anno dell'edizione 2017 e tre al secondo anno dell'edizione 2016) e quattro del Master in Additive Manufacturing (uno al primo anno dell'edizione 2017 e 3 al secondo anno dell'edizione precedente).



Nel primo anno del precorso in azienda gli apprendisti fanno esperienze in reparti differenti al fine di comprendere, tramite l'esperienza on-the-job, l'ambito più affine alle loro capacità e inclinazioni per lo sviluppo del project-work al secondo anno.

Viene sottolineato come alcuni di loro siano stati coinvolti in ruoli di responsabilità rilevanti nei processi lavorativi, principalmente negli ambiti di progettazione meccanica, project management e additive manufacturing, per la progettazione dei macchinari che andranno in produzione nel 2018.

La formazione del Master in Industrial Automation, che vede la partecipazione di Comau SpA e Prima Industrie è strutturata in moduli e suddivisa tra azienda e Ateneo come segue:

Corso	Training in aula (ore)	Training on-the-job (ore)
Induction	28	12
Customer Product	36	-
Methods, Technological Process & Architectures	170	58
Line Builder Product Development	166	70
Training on the job, Seminars & Project Work	-	660
Totale	400	800

Per quanto riguarda il Master in Additive Manufacturing le imprese partecipanti all'edizione 2017 sono dieci¹⁵⁹, inclusa Prima Industrie, e la formazione in aula è organizzata in 11 moduli:

Corso	Training in aula (ore)	Training on-the-job (ore)
Design for Additive Manufacturing	64	10
Materials for Additive Manufacturing	44	10
Additive Manufacturing systems	60	-
Advanced sensors for the control of Additive Manufacturing systems	36	10
Integration of Additive Manufacturing technologies with conventional processes for parts' finishing	40	-
Systems for the evaluation of products made using Additive Manufacturing	36	10
Production management in Additive Manufacturing systems	16	10
Supply chain management in Additive Manufacturing systems	16	10
ICT platforms for facilitating the integration of Additive Manufacturing in traditional manufacturing processes	16	10
Managerial training processes	72	10
Training on the job and individual project work	-	720
Totale	400	800

Risorse interne e strumentazioni

Per quanto riguarda il Politecnico, l'attività didattica è interamente finanziata dalla Regione tramite gli 'Avvisi Pubblici' dedicati, si tratta di finanziamenti 'a sportello' che finanziano i progetti presentati per il periodo di copertura previsto dall'avviso, fino ad esaurimento fondi¹⁶⁰. In particolare, nel caso del training in aula dei Master di primo e secondo livello, vengono erogati 165 euro per ora di formazione. Il Politecnico sottolinea come il margine di guadagno, oltre i costi vivi, dei Master in altro apprendistato sia minimo; diversamente da quanto accade con l'erogazione dei Master tradizionali, la finalità economica è assente, mentre sono predominanti motivazioni legate allo sviluppo di competenze sul territorio e di sinergie inter-istituzionali con

159. 3D New Technologies S.r.l., APR Srl, COMUTENSILI S.p.A., Ellena S.p.A., FCA Italy S.p.A., GE Avio s.r.l., IRIS S.r.l., Prima Electro S.p.A., Prima Industrie S.p.A., S.R.S. Engineering Design S.r.l.

160. L'Avviso corrente è stato, emanato il 26/09/2016 con scadenza il 21/12/2018, ha previsto uno stanziamento di cinque milioni di euro.



Regione e imprese.

La formazione in aula viene svolta da tre tipi di docenti: professori del Politecnico di Torino, professionisti delle aziende che partecipano al Master e docenti di Skillab che si occupano principalmente di soft skills relative al lavoro di gruppo, al project management e al marketing. Ogni studente è affiancato da un tutor d'aula – un professore associato o ordinario del Politecnico – e da un tutor aziendale.

Per quanto riguarda l'azienda, è inizialmente coinvolta la funzione di gestione delle risorse umane che si occupa della selezione dei candidati e, una volta avviato il percorso, si aggiungono i responsabili e gli specialisti dei dipartimenti nei quali gli apprendisti svolgono l'attività lavorativa e sviluppano il project work. Il tutor che affianca lo studente viene selezionato tra gli specialisti del dipartimento in base all'affinità delle sue competenze e mansioni con il Piano Formativo Individuale dell'apprendista e alla sua disponibilità a svolgere l'attività di affiancamento. La formazione on-the-job viene svolta sia in aule dedicate, presenti nella nuova sede commerciale dell'azienda, sia tramite visite sulle linee di produzione nelle quali viene chiesto agli apprendisti di partecipare ai processi lavorativi, inserendoli in un laboratorio 'reale' e stemperando il confine tra formazione sul lavoro e attività lavorativa vera e propria.

Esiti dell'esperienza

Il Politecnico sottolinea come la quota di apprendisti che completa il percorso sia oltre il 95%, coloro che abbandonano il percorso generalmente lo fanno nei primi mesi, dopo aver sperimentato un disallineamento con le proprie aspettative iniziali. Al termine dei due anni, gli apprendisti ottengono la certificazione prevista dal Master e, nella quasi totalità dei casi, la carriera in azienda prosegue normalmente con un contratto a tempo indeterminato con inquadramento di VI livello.

Prima Industrie esprime un'ampia soddisfazione rispetto ai percorsi formativi finora avviati, sottolineando come i nuovi lavoratori si siano integrati con una certa fluidità nei processi aziendali, assumendo ruoli di responsabilità già durante il percorso di apprendistato. Viene sottolineato come i livelli di competenza degli apprendisti erano elevati già in entrata e il percorso sul lavoro ha permesso loro di acquisire una 'cultura complessa' dell'organizzazione aziendale. In particolare, viene evidenziato come alcuni apprendisti abbiano dato un contributo alle strategie di internazionalizzazione dell'impresa lavorando a progetti industriali in Paesi quali Germania, Messico e Cina, sperimentando situazioni lavorative che hanno permesso loro di sviluppare competenze trasversali relative al lavoro in team, alla gestione di situazioni lavorative non routinarie, alla comunicazione e alla capacità di assumere responsabilità. Inoltre, l'impresa nota come gli apprendisti, oltre a portare nella quotidianità dei processi lavorativi entusiasmo e spinta motivazionale, hanno – in quanto nativi digitali – una visione 'naturale' delle tecnologie digitali che, indirizzata da un percorso di formazione sul lavoro altamente strutturato come quello di apprendistato, ha un potenziale rilevante per l'innovazione tecnologica.

Valutazione

La valutazione riguarda la formazione in aula, l'attività on-the-job e il project work finale. Per quanto riguarda la formazione in aula, è previsto che, al termine di ogni modulo, lo studenti sviluppino un case history su un tema inerente ai contenuti del modulo che viene valutato dal docente. In merito all'attività sul luogo di lavoro, si fa riferimento alle valutazioni qualitative elaborate dal tutor aziendale che vengono riportate in incontri periodici – con cadenza



trimestrale o quadrimestrale – con l'apprendista e il tutor del Politecnico. In questi momenti viene valutata l'acquisizione di competenze nell'attività lavorativa e, nel secondo anno, lo stato di avanzamento del project work. Al termine del percorso l'apprendista sostiene un esame finale per il conseguimento della certificazione prevista dal Master nel quale discute lo sviluppo e i risultati del project work.

Parallelamente, l'azienda monitora l'attività dell'apprendista facendo riferimento al sistema di valutazione interna comune a tutti i dipendenti.

Replicabilità interna ed esterna

Rispetto alla replicabilità interna dell'esperienza, l'impresa – a seguito degli esiti positivi finora riscontrati – continuerà ad investire sui Master in alto apprendistato con il Politecnico di Torino già dalle nuove edizioni relative 2018 relative ai Master in Additive Manufacturing e Manufacturing 4.0. L'Ateneo sta proseguendo il percorso, di durata ormai decennale, di offerta di Master in alto apprendistato in collaborazione con Regione, imprese e Unione Industriale, continuando a lavorare all'interno di una prospettiva di miglioramento continuo dell'offerta formativa e di adattamento alle trasformazioni che caratterizzano le tecnologie di produzione del settore manifatturiero.

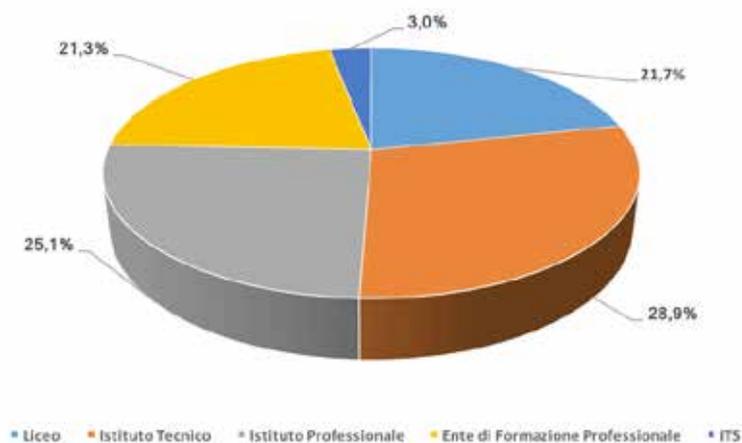
In merito alle condizioni di replicabilità dell'esperienza in contesti differenti, viene sottolineato dal Politecnico come la capacità di definire un'integrazione inter-istituzionale a più livelli sia una condizione fondamentale. In primo luogo l'integrazione si deve verificare tra imprese, accademia e policy makers, nella costruzione di sinergie finalizzate ad una crescita globale del potenziale innovativo territorio, in termini di competenze e di investimenti in progetti cooperativi di sviluppo tecnologico. Difatti, spesso la partecipazione di un'impresa ad un Master in alto apprendistato fa seguito a rapporti già consolidati con l'Ateneo in partnership di ricerca e sviluppo – finanziate anche dalla Regione – che hanno portato alla costruzione e al consolidamento di conoscenza e fiducia reciproche e di pratiche e percorsi condivisi; in questo modo è stato possibile superare gli scetticismi iniziali di alcune imprese nei confronti dell'apprendistato e si sono create le condizioni per una co-progettazione fluida delle esperienze tra Ateneo e aziende. Inoltre, in ragione della difficoltà di avviare Master in apprendistato mono-aziendali – con una sola impresa in condizioni di assorbire 15 apprendisti – è fondamentale un'integrazione interna del tessuto produttivo, che permetta alle aziende di far funzionare le partnerships per l'avvio di Master multi-aziendali, co-progettando attività, contenuti e tempistiche dei percorsi di formazione che siano allineati con le esigenze delle varie aziende.



Il punto di vista degli studenti: la loro valutazione delle esperienze di work-based learning

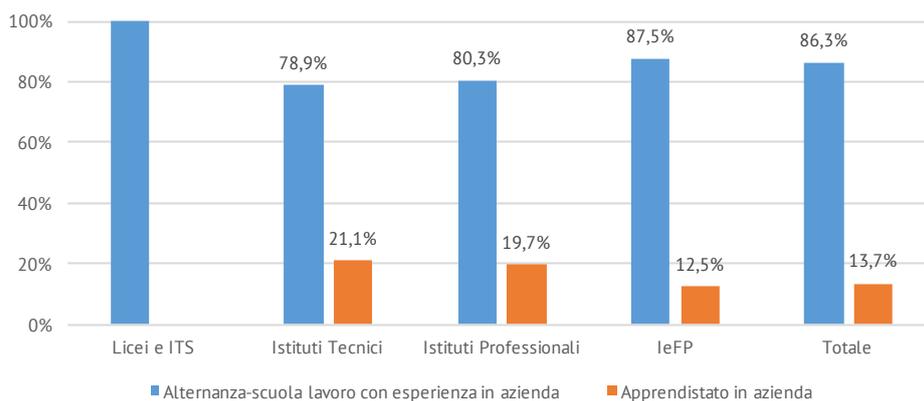
Una seconda prospettiva per l'approfondimento delle buone pratiche di work-based learning riguarda il punto di vista degli studenti sugli aspetti che hanno caratterizzato l'esperienza in termini di organizzazione e logistica; acquisizione di competenze; modalità formative sperimentate; rapporto con i tutors; coerenza, personalizzazione e utilità del percorso e giudizio delle famiglie. A tal fine, gli studenti delle istituzioni scolastiche e formative selezionate nei 25 studi di caso hanno avuto l'opportunità di esprimere le loro valutazioni attraverso la compilazione di un questionario su piattaforma on-line. Complessivamente, tra dicembre 2017 e la prima metà di gennaio 2018, sono stati raccolti 263 questionari, distribuiti in misura abbastanza bilanciata tra Licei (principalmente scientifici), Istituti Tecnici, Istituti Professionali e Enti di Formazione Professionale (Figura 1). Una percentuale residuale è relativa agli studenti dei percorsi ITS, approfonditi in due studi di caso.

Figura 1: Tipo di scuola



Nelle risposte prevalgono gli studenti che hanno fatto esperienze di Alternanza Scuola-Lavoro con un'esperienza in azienda (86%), rispetto ai percorsi di apprendistato (14%). Questi ultimi sono più diffusi negli istituti tecnici e professionali – interessando rispettivamente il 21% e il 20% degli studenti intervistati – cui seguono i percorsi di Istruzione e Formazione professionale, con il 13% di apprendisti. Gli studenti di Licei e ITS hanno seguito esclusivamente percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro (Figura 2)

Figura 1: Tipo di esperienza di work-based learning per tipo di istituzione scolastica/formativa.





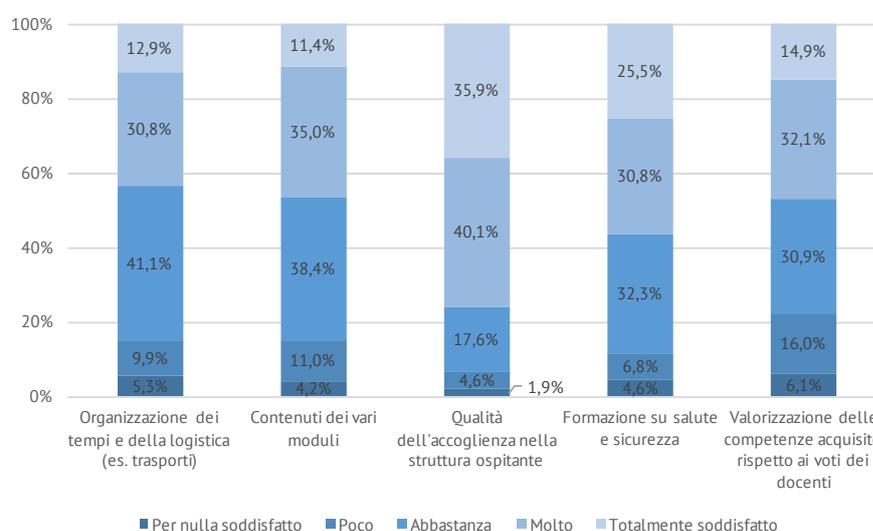
In merito alle caratteristiche del percorso di work-based learning è stato chiesto agli studenti di esprimere, in primo luogo, il grado di soddisfazione (su una scala da 1 a 5) riguardo ad alcuni aspetti rilevanti per la qualità dell'esperienza. Globalmente, si riscontra un livello medio alto di soddisfazione, con un punteggio di 3,6 su 5, con una distribuzione non omogenea in relazione agli aspetti considerati. Difatti, i dati disaggregati (Figura 3) mostrano come la valorizzazione delle competenze acquisite rispetto ai voti attribuiti dai docenti sia caratterizzata dall'area di insoddisfazione più ampia, che include oltre uno studente su cinque (di cui il 6% si dichiara molto insoddisfatto), il 31% è mediamente soddisfatto e quasi la metà degli studenti esprime una soddisfazione ampia (32%) o totale (15%).

All'opposto, è la qualità dell'accoglienza offerta dalle imprese a risultare più gradita agli studenti: tre su quattro si dichiarano molto o totalmente soddisfatti (rispettivamente il 40% e il 36%), mentre la quota degli insoddisfatti è limitata a meno del 7% (il 2% dei quali per nulla soddisfatti).

Livelli di gradimento decisamente elevati sono registrati anche in merito alla formazione su salute e sicurezza sul luogo di lavoro, apprezzata molto (31%) o totalmente (26%) da oltre la metà degli studenti, mentre coloro che non sono soddisfatti ammontano a poco più del 10%.

Gli altri due aspetti valutati – l'organizzazione di tempi e logistica nello svolgimento delle attività e i contenuti dei vari moduli proposti – mostrano livelli di insoddisfazione leggermente più elevati, che interessano il 15% degli studenti, e una quota di studenti molto o totalmente soddisfatti comunque rilevante (compresa tra il 44% e il 46% degli studenti).

Figura 2: Grado di soddisfazione rispetto alle caratteristiche dell'esperienza.



Il dato disaggregato per tipo di scuola/istituzione formativa permette di cogliere delle differenziazioni significative (Tabella 1). In primo luogo, emergono livelli di soddisfazione più moderati tra gli studenti dei licei, con un punteggio medio di 3,0 su 5 che sale a 3,6 negli studenti degli istituti tecnici e 3,7 per gli istituti professionali e gli enti di formazione. Il grado di apprezzamento più elevato, pari a 4,2 è mostrato dagli studenti in Istruzione Tecnica Superiore. Nel dettaglio dei cinque aspetti considerati, è la valorizzazione delle competenze acquisite in sede di scrutinio a rendere meno soddisfatti i liceali (2,4 su 5), seguita dai contenuti dei moduli proposti nel percorso e dall'organizzazione di tempi, modi e logistica (rispettivamente 2,6 e 2,7), mentre livelli elevati di soddisfazione sono espressi sulla formazione su salute e sicurezza sul luogo di lavoro (3,5) e qualità dell'accoglienza da parte della struttura ospitante (4,0). Tutto l'ambito dell'istruzione tecnica e pro-



fessionale di secondo grado, compresi i percorsi leFP, fa registrare livelli di apprezzamento molto simili, compresi tra 3,4 e 3,8, con una soddisfazione più accentuata sulla qualità dell'accoglienza. I più soddisfatti sono gli studenti dei percorsi ITS, che attribuiscono, in media, punteggi superiori a 4 su 5 su tutti gli aspetti indicati, ad eccezione dell'organizzazione di tempi e logistica dove il punteggio medio è pari a 3,8.

Rispetto alla tipologia di esperienza di work-based learning, gli studenti in apprendistato mostrano maggiore soddisfazione (punteggio medio 4,1) rispetto a quelli in Alternanza Scuola-Lavoro (3,5); anche secondo questa lettura, è l'accoglienza della struttura ospitante ad essere particolarmente apprezzata, congiuntamente – nel caso dell'apprendistato – alla formazione su salute e sicurezza.

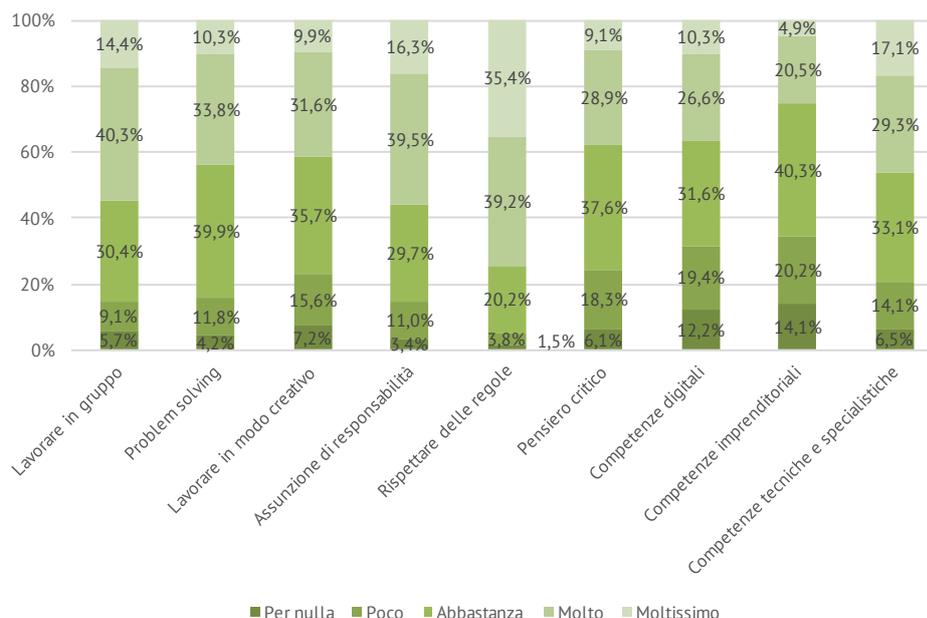
Tabella 1: Grado medio di soddisfazione rispetto alle caratteristiche dell'esperienza per tipo di istituzione scolastica/formativa e tipo di percorso.

	Organizzazione dei tempi e della logistica (es. trasporti)	Contenuti dei vari moduli	Qualità dell'accoglienza nella struttura ospitante	Formazione su salute e sicurezza	Valorizzazione competenze acquisite nei voti dei docenti
Licei	2,7	2,6	4	3,5	2,4
Istituti Tecnici	3,4	3,6	4,2	3,6	3,4
Istituti Professionali	3,7	3,5	4	3,7	3,6
leFP	3,6	3,6	3,8	3,7	3,8
ITS	3,8	4,1	4,4	4,4	4,1
Alternanza	3,3	3,3	4	3,6	3,2
Apprendistato	3,8	4,1	4,3	4,3	3,9

Rispetto al grado di acquisizione di competenze, gli studenti esprimono un punteggio medio di 3,3 su una scala da 1 a 5. Dal dettaglio sul tipo di competenza acquisita (Figura 4), emerge come le esperienze siano state particolarmente efficaci nel trasmettere il rispetto delle regole che caratterizzano l'organizzazione del lavoro e il rapporto con colleghi e superiori: a fronte di quasi tre studenti su quattro che affermano che l'esperienza ha contribuito molto o moltissimo all'acquisizione di questa competenza, solo per l'1,5% il percorso non ha aggiunto nulla di nuovo. Parallelamente al rispetto delle regole, gli studenti si dichiarano più pronti all'assunzione di responsabilità e al lavoro di gruppo: oltre la metà ha acquisito molto o moltissimo queste competenze, per meno del 15% l'esperienza è stata poco o per nulla rilevante. Giudizi molto positivi sono espressi anche in merito al problem solving, alla creatività e alle competenze tecnico-specialistiche, con oltre il 40% degli studenti che dichiara come l'esperienza abbia contribuito molto o moltissimo all'acquisizione di queste tipologie di competenze. La minore efficacia dei percorsi rispetto alle competenze digitali, che uno studente su 3 dichiara di aver acquisito poco o per nulla, va plausibilmente attribuita al fatto che i ragazzi, essendo nativi digitali, già hanno sviluppato un loro bagaglio esperienziale.



Figura 4: Giudizio sull'acquisizione di competenze a seguito dell'esperienza di work-based learning



Distinguendo per tipo di scuola (Tabella 2), emerge un livello più contenuto di acquisizione di competenze per i liceali (punteggio medio globale di 2,8 su 5), rispetto a quanto dichiarato dagli studenti dei percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (3,4), degli Istituti Tecnici (3,5) e degli Istituti Professionali e dei percorsi ITS (3,6). Nel dettaglio del tipo di competenza, il rispetto delle regole fa registrare punteggi elevati tra gli studenti di tutte le scuole, gli studenti dei Licei dichiarano di aver acquisito in particolare la capacità di lavorare in gruppo, mentre i giudizi degli altri studenti sono allineati con le medie per tipo di scuola e con quanto rilevato sul dato aggregato.

Come apprezzato per il grado di soddisfazione, anche nel caso dell'acquisizione di competenze gli studenti in apprendistato attribuiscono punteggi più elevati (media 3,9) rispetto ai loro colleghi che hanno svolto attività di Alternanza Scuola-Lavoro con esperienza in azienda (3,2). Il relazione al dettaglio sulle competenze acquisite non si notano scostamenti particolari, per tipo di esperienza, rispetto a quanto osservato al livello globale.

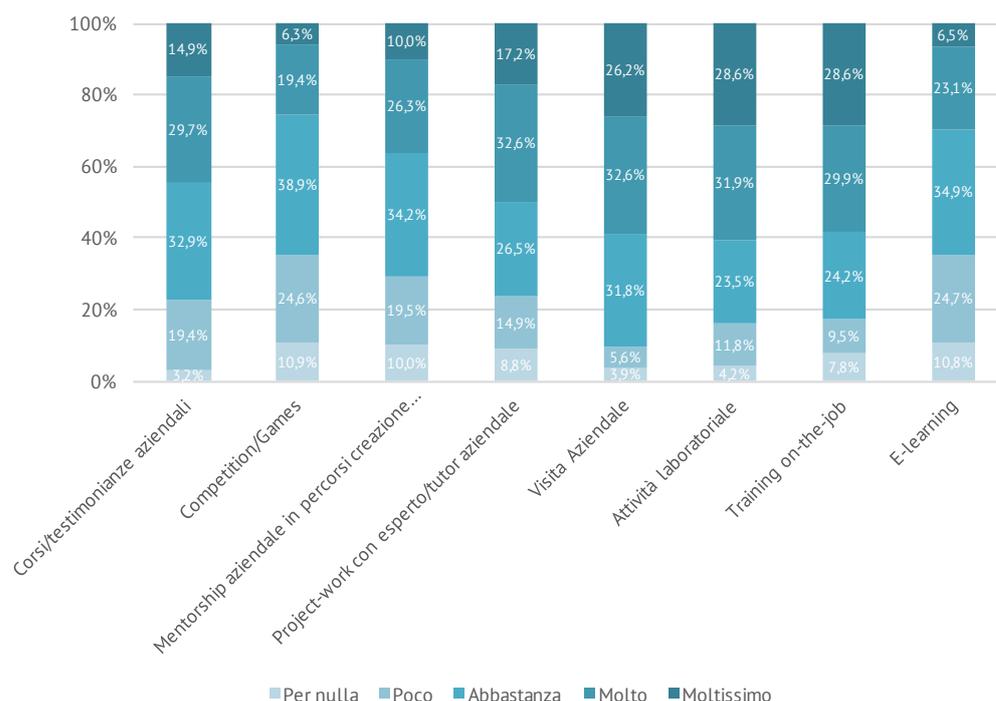
Tabella 2: Giudizio medio sull'acquisizione di competenze a seguito dell'esperienza di work-based learning per tipo di istituzione scolastica/formativa e tipo di percorso.

	Lavorare in gruppo	Problem solving	Lavorare in modo creativo	Assumersi delle responsabilità	Rispettare delle regole	Pensiero critico	Competenze digitali	Competenze imprenditoriali	Competenze tecniche e specialistiche
Licei	3,3	2,8	2,9	2,7	3,2	2,7	2,5	2,4	2,4
Istituti Tecnici	3,4	3,4	2,9	3,8	4,3	3,3	3,6	3,1	3,6
Istituti Professionali	3,8	3,6	3,6	3,8	4,3	3,3	2,9	3	3,7
IeFP	3,4	3,5	3,4	3,6	4,2	3,2	2,9	2,7	3,6
ITS	3,4	3,8	3,4	3,9	4,4	3,8	3,5	2,6	4
Alternanza	3,4	3,2	3,2	3,4	3,9	3,1	3	2,8	3,2
Apprendistato	4,2	4,1	3,5	4,4	4,7	3,8	3,2	2,9	4,4



Successivamente, viene approfondito il grado di apprezzamento espresso dagli studenti nei confronti delle varie modalità formative utilizzate nelle esperienze di work-based learning. Se in generale si può osservare un gradimento superiore al 60%, i dati mostrano come attività di alternanza più 'simulata' – quali competition/games e e-learning – siano meno popolari rispetto alle altre. All'opposto, riscuotono un successo rilevante quelle modalità formative più prossime ai processi lavorativi reali: visite aziendali, training on-the-job e attività laboratoriali sono apprezzati molto o moltissimo da circa tre studenti su cinque (Figura 5).

Figura 5: Grado di apprezzamento delle modalità formative utilizzate nell'esperienza di work-based learning.



Distinguendo per tipo di scuola (Tabella 3), si osserva come i livelli di apprezzamento più contenuti siano stati espressi tra i liceali; emerge, comunque, come siano particolarmente gradite le visite aziendali (punteggio medio 3,7 su 5), mentre le altre attività ricevono punteggi decisamente più contenuti con il training on-the-job, molto popolare tra gli altri studenti, all'ultimo posto con uno score di 2,3. Per quanto riguarda gli studenti degli istituti tecnici si osserva una popolarità relativamente bassa dei competition/games (2,7), a vantaggio della visita aziendale che risulta essere la modalità più apprezzata (3,9), mentre per i loro colleghi degli Istituti professionali sono ad un gradimento contenuto nei confronti dell'e-learning (2,8) si contrappongono giudizi nettamente positivi per le attività in laboratorio e il training on-the-job (entrambi con un punteggio di 4,1). Queste ultime due modalità formative, congiuntamente alle visite aziendali, sono molto apprezzate anche tra gli studenti dei percorsi di Istruzione e Formazione Professionale, che – come osservato anche sul dato aggregato – gradiscono meno la forma competition/games. Infine, tra gli studenti dei percorsi ITS – in un quadro di giudizi sostanzialmente positivi – hanno una popolarità relativamente i percorsi di creazione di impresa, competition/games e project-works in azienda, mentre le altre modalità formative ricevono giudizi molto positivi.

Rispetto al tipo di esperienza, il range dei giudizi degli studenti in alternanza è abbastanza limitato e compreso tra un punteggio minimo di 2,9 attribuito alla modalità competition/games e un massimo di 3,6 nel caso di visite



aziendali e attività in laboratorio. Tra gli apprendisti, coerentemente con il tipo di percorso intrapreso è molto popolare il training on-the-job (4,7 su 5), meno apprezzate sono le modalità formative più distanti dai processi lavorativi reali (competition/games ed e-learning).

Tabella 3: Giudizio medio di apprezzamento delle modalità formative utilizzate nell'esperienza di work-based learning per tipo di istituzione formativa/scolastica e tipo di percorso.

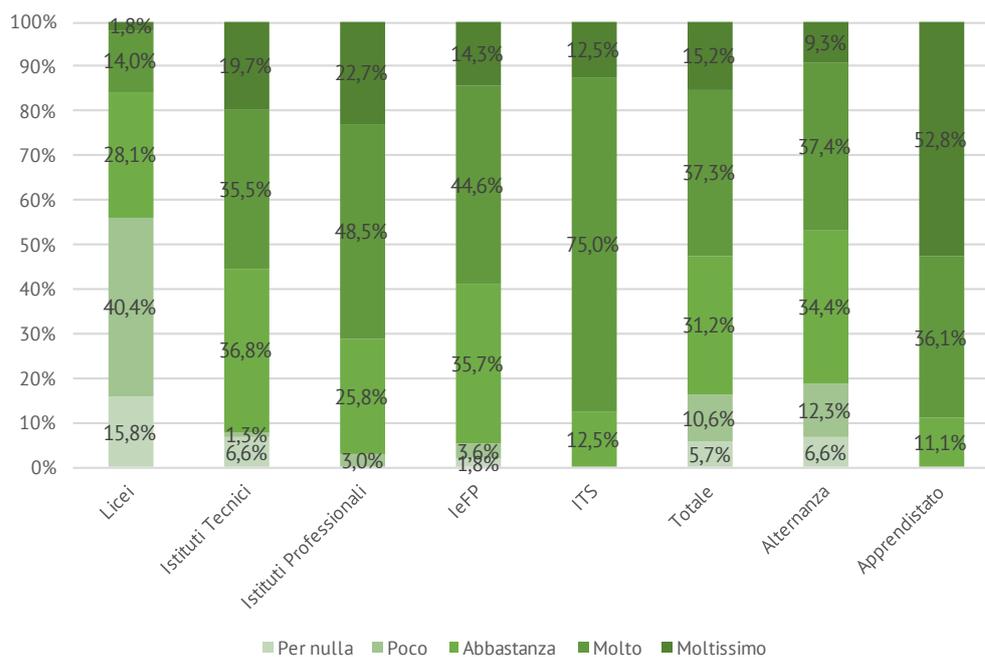
	Corsi / testimonianze aziendali	Mentorship aziendale in percorsi creazione d'impresa	Competition/ Games	Project-work con tutor aziendale	Visita Aziendale	Attività laboratoriale	Training on-the-job	E-learning
Licei	2,8	2,5	2,5	2,8	3,7	2,9	2,3	2,4
Istituti Tecnici	3,5	3,2	2,7	3,6	3,9	3,7	3,7	3
Istituti Professionali	3,4	3,3	3,4	3,6	3,3	4,1	4,1	2,8
IeFP	3,6	3,3	2,9	3,4	3,9	4	3,9	3,4
ITS	4	3,3	3	3,2	4,1	4	4,1	4
Alternanza	3,2	3	2,9	3,2	3,6	3,6	3,4	2,9
Apprendistato	4,2	3,6	2,9	4,2	4,3	4,3	4,7	2,9

Oltre la metà degli studenti riporta un miglioramento significativo della comprensione dei processi lavorativi a seguito dell'esperienza di work-based learning, di questi il 15% dichiara un incremento elevatissimo (Figura 6). Una lettura per tipo di scuola/istituzione formativa mostra una forte polarizzazione tra Licei – dove il 16% degli studenti riporta miglioramenti rilevanti (molto o moltissimo), mentre per 3 studenti su 5 il miglioramento è basso (40%) o nullo (16%) – e ITS, dove si apprezza in tutti i casi intervistati un miglioramento significativo: per 3 studenti su 4 la comprensione è molto migliorata, il restante 25% si divide equamente tra chi dichiara un incremento ancora più elevato e chi riporta un miglioramento intermedio. Nel mezzo, i percorsi di istruzione secondaria tecnica e professionale, nei quali si registra comunque un aumento rilevante: per oltre la metà degli studenti di Istituti Tecnici, per il 60% degli studenti di percorsi di IeFP e per il 70% degli studenti degli istituti professionali la comprensione dei processi aziendali è migliorata molto o moltissimo.

Anche rispetto al tipo di esperienza emerge una forte differenziazione con l'apprendistato che si dimostra sempre efficace nel mettere gli studenti in condizione di comprendere i processi lavorativi: per oltre la metà la comprensione è migliorata moltissimo, per il 36% molto e per il restante 11% abbastanza. Diversamente, nelle esperienze di alternanza in azienda il 7% degli studenti non riporta miglioramenti; ad ogni modo la quota di studenti che dichiara un aumento elevato (37,4%) o molto elevato (9%) della comprensione dei processi lavorativi è comunque rilevante.

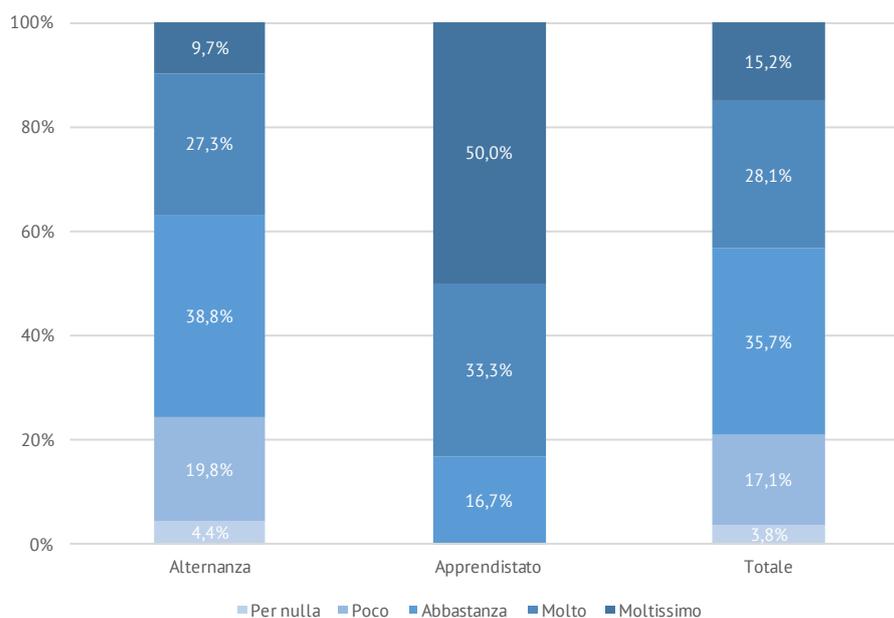


Figura 6: Grado di miglioramento della comprensione dei processi lavorativi durante l'esperienza di work-based learning.



Un altro aspetto rilevante nelle esperienze di work-based learning riguarda l'affiancamento degli studenti, sia in termini di collaborazione tra scuola e azienda, sia per quanto riguarda la qualità della relazione tra tutor aziendale e studente, sia sul piano del trasferimento di conoscenza. In relazione al primo aspetto, gli studenti in apprendistato riferiscono un rapporto di collaborazione tra tutors aziendale e scolastico in generale molto stretto (oltre l'80% dei casi), mentre è meno accentuato nel caso degli studenti in percorsi di alternanza, tra i quali, comunque, i casi di assenza di collaborazione sono limitati al 4%.

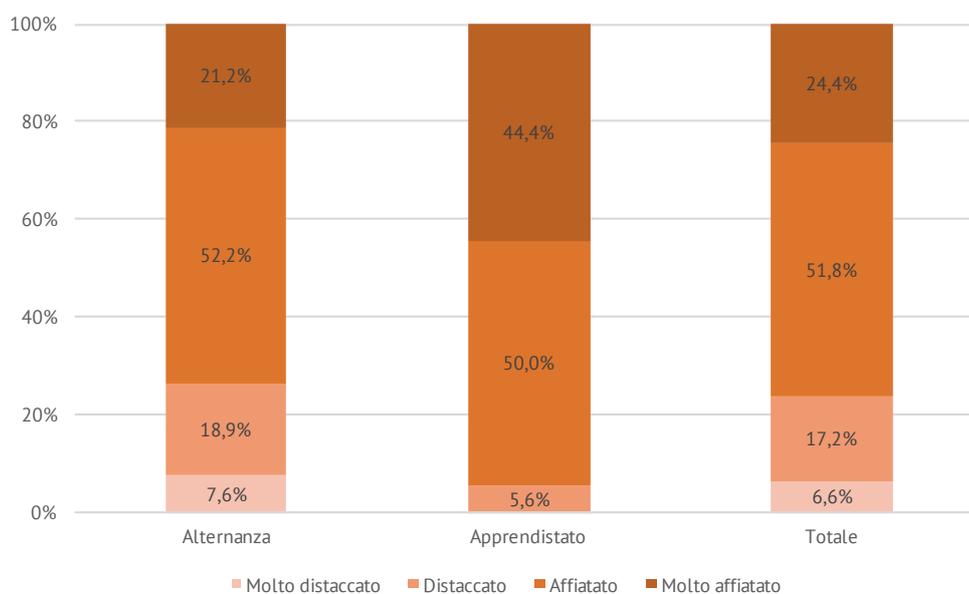
Figura 7: Grado di collaborazione tra tutor aziendale e tutor scolastico durante l'esperienza di work-based learning.





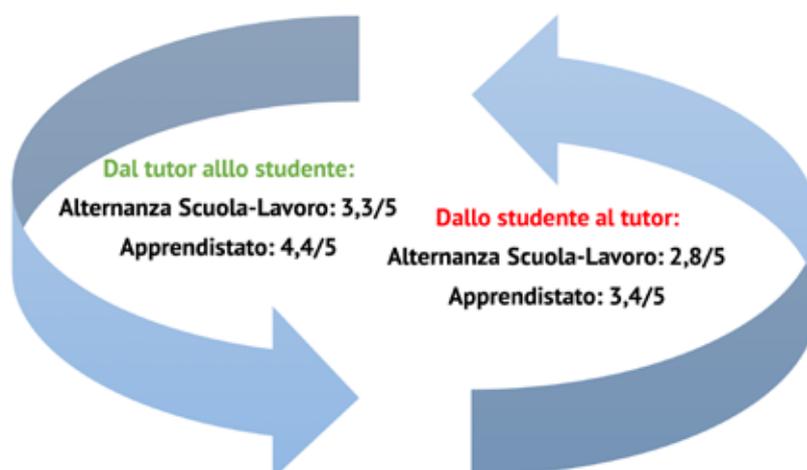
In merito alla qualità della relazione con il tutor, nei percorsi di apprendistato si riscontra una grande facilità nella costruzione di un rapporto di affiatamento tra studente e tutor aziendale con solo il 6% dei rispondenti che riferisce una relazione distaccata (Figura 8). Nelle esperienze di alternanza scuola-lavoro, malgrado una minore sistematicità del percorso in azienda rispetto agli apprendistati, si riscontra comunque una sintonia rilevante tra studente e mentor, con oltre il 70% degli studenti che definisce il rapporto come affiatato (52%) o molto affiatato (21%).

Figura 8: Rapporto con il tutor in termini umani e relazionali.



La terza dimensione del tutoring riguarda lo scambio di conoscenza in termini di conoscenza ricevuta dallo studente e conoscenza trasferita al tutor (Figura 9). Anche in questo caso un percorso più strutturato come quello di apprendistato facilita notevolmente i flussi di conoscenza, con gli studenti che attribuiscono, in media, un punteggio di 4,4 (su una scala da 1 a 5) alla quantità di conoscenza ricevuta dal tutor e un punteggio di 3,4 ai meccanismi di reverse mentorship.

Figura 9: Scambio di conoscenza tra studente e tutor.

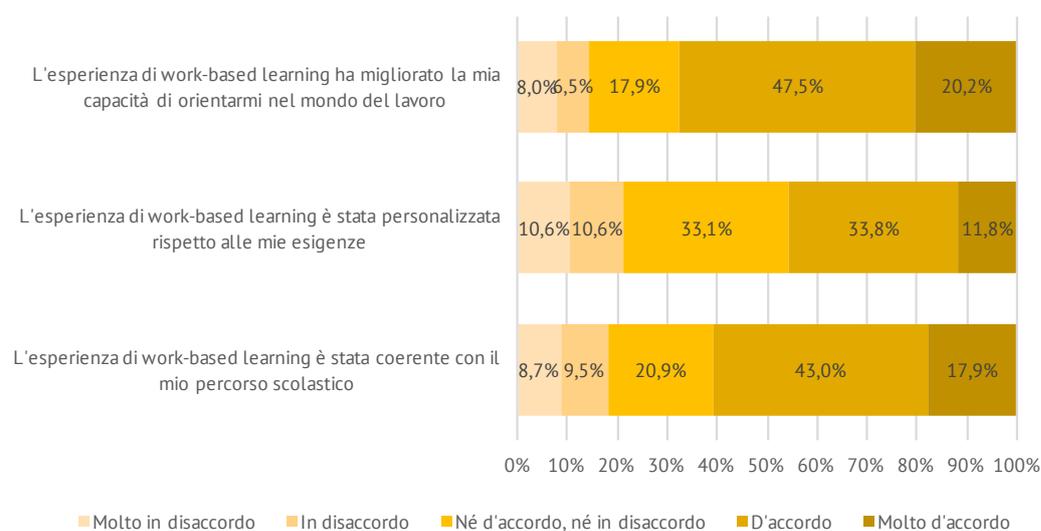


Al fine di approfondire l'efficacia dell'esperienza nel migliorare le capacità di orientamento degli studenti, la personalizzazione rispetto alle loro esigenze e la coerenza con il percorso scolastico/formativo, sono stati presentati tre



items rispetto ai quali gli studenti hanno espresso il loro grado di accordo/disaccordo (Figura 10). In merito alla prima dimensione, quasi il 70% degli studenti si dichiara d'accordo col fatto che l'esperienza di work-based learning abbia migliorato la sua capacità di orientamento nel mondo del lavoro, mentre per una quota inferiore al 15% l'esperienza non ha sortito effetti in questo senso. Rispetto alla personalizzazione del percorso in relazione alle esigenze dello studente, per il 21% questa dimensione dell'esperienza non è stata curata a sufficienza, mentre per circa la metà degli studenti la personalizzazione è stata alta o molto alta. In termini di coerenza del percorso, meno di uno studente su cinque percepisce un disallineamento tra esperienza di work-based learning e il curriculum scolastico/formativo; all'opposto, per oltre il 60% degli intervistati il percorso è stato progettato in modo coerente (43%), o molto coerente (18%).

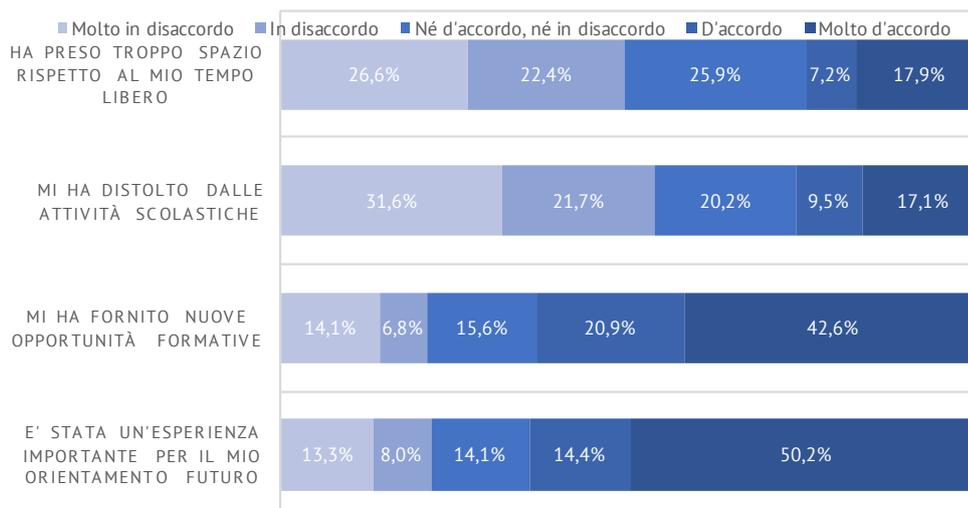
Figura 10: Efficacia per l'orientamento nel mondo del lavoro, personalizzazione e coerenza dell'esperienza di work-based learning.



Un altro aspetto importante concerne il giudizio delle famiglie sul percorso svolto dai figli in relazione all'impegno richiesto e alle opportunità che ha fornito. Da quanto riportato dagli studenti, emerge un giudizio globalmente positivo da parte dei genitori rispetto all'impegno richiesto dall'esperienza (Figura 11): la metà delle famiglie ritiene che il percorso non abbia sottratto troppo tempo libero ai ragazzi e che non abbia distolto gli studenti dalle attività didattiche tradizionali; al contrario, solo per una famiglia su quattro l'impegno richiesto ha inciso negativamente sulla disponibilità di tempo libero e sull'attenzione da dedicare alla didattica in aula. Anche in relazione ai benefici si rileva una disposizione sostanzialmente positiva da parte delle famiglie: se circa una famiglia su cinque esprime disaccordo rispetto alla capacità dell'esperienza di integrare l'offerta formativa e accrescere le capacità di orientamenti, oltre il 60% pensa che l'esperienza abbia fornito nuove opportunità formative ai ragazzi e che sia stata importante per il loro orientamento futuro.



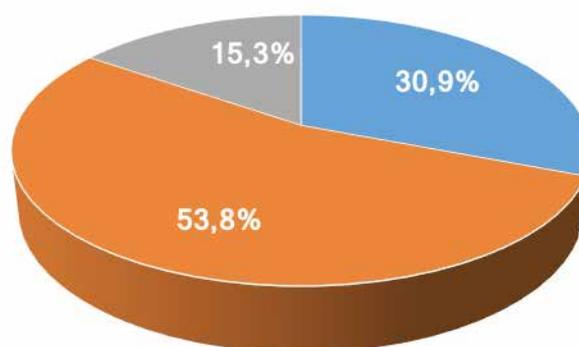
Figura 11: Giudizio delle famiglie sull'esperienza di work-based learning.



Infine, è stato chiesto agli studenti se considererebbero la possibilità di lavorare in futuro per l'azienda in cui hanno svolto l'esperienza di work-based learning: se per il 15% è un'opzione da escludere, oltre il 30% si dichiara totalmente disponibile ad intraprendere una carriera nell'azienda, mentre il rimanente 54%, pur non escludendo a priori la possibilità, è orientato a valutare anche altre possibilità.

Figura 12: Opinione degli studenti in relazione alla possibilità di lavorare in futuro nell'impresa che ha ospitato l'esperienza di work-based learning.

Andresti a lavorare nell'impresa con la quale hai svolto l'esperienza di work-based learning?



■ Sì, sicuramente ■ Valuterei anche altre possibilità ■ Assolutamente no



I fattori critici di successo e la replicabilità delle buone pratiche di Work-based Learning

4.



4.1

Punti di forza e vulnerabilità nelle pratiche di Work-based Learning

Questo paragrafo è dedicato ad un'analisi SWOT delle due principali tipologie di esperienze approfondite negli studi di caso: l'apprendistato e l'alternanza scuola-lavoro con una esperienza in azienda.

Per quanto riguarda quest'ultima tipologia (Figura 1), i punti di forza che fanno la differenza nel qualificare le esperienze sono da una parte la presenza di figure competenti di tutoring, scelti tra le risorse presenti nelle imprese, capaci di affiancare gli studenti nel percorso in azienda favorendo l'innescarsi di processi di trasferimento di conoscenza e abilità; dall'altra la definizione di un progetto formativo che declina in modo analitico compiti e attività che ogni studente deve svolgere nelle ore di alternanza previste nelle strutture ospitanti. Viceversa, una durata limitata dell'esperienza in azienda e una scarsa finalizzazione del progetto rappresentano degli indicatori di un impatto limitato rispetto a obiettivi e risultati di apprendimento.

Figura 1: Analisi SWOT - Alternanza scuola-lavoro con esperienza in azienda

Strenghts	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none">• Tutoring aziendale• Definizione dei compiti e delle attività	<ul style="list-style-type: none">• Durata limitatata• Basso livello di finalizzazione
Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none">• Comprensione dei processi aziendali• Acquisizione di competenze trasversali e tecnico-specialistiche• Valorizzazione di saperi e contenuti• Aggiornamento dei docenti• Orientamento	<ul style="list-style-type: none">• Effetto 'parking'• Basso coinvolgimento dello studente• Basso coinvolgimento della scuola• Scarsa aderenza al curriculum complessivo

Dal punto di vista delle opportunità e dei rischi, si evidenzia una polarizzazione tra le potenzialità dello strumento nel contribuire a rafforzare l'acquisizione di competenze e di una profilazione, che tenga conto anche dei processi di produzione e di funzionamento dei contesti aziendali, da un lato, e il pericolo che questa esperienza sia marginale nel percorso formativo dello studente, se non del tutto incoerente con contenuti e finalità della proposta didattica e della sua carriera scolastica, dall'altro. Quando l'alternanza ha un impatto efficace, sono evidenti le opportunità di comprendere realmente i processi aziendali, acquisire competenze trasversali e tecnico-specialistiche, le une non a discapito delle altre, in un quadro in cui, anche grazie ad un aggiornamento dei docenti, saperi e contenuti vengono valorizzati in contesti di apprendimento sul campo. Queste opportunità si traducono in un più efficace orientamento degli studenti rispetto al proseguimento delle proprie carriere formative e alle proprie possibilità occupazionali. L'effetto parking, lo scarso coinvolgimento di ragazzi e scuole sono alla base di esperienze di alternanza poco coerente con il curriculum formativo e quindi a scarso impatto sui percorsi educativi.

Sul versante dell'apprendistato formativo, pesano gli elementi di debolezza



che storicamente hanno influito sullo scarso utilizzo di questo strumento, ovvero la burocrazia, la sua scarsa conoscenza che lo rendono poco attrattivo per le imprese. Nonostante sia l'unico contratto a causa mista finalizzato all'inserimento dei giovani nel mondo del lavoro, anche questa analisi conferma il suo essere un dispositivo di nicchia. Quando, invece, se ne valorizzano le finalità, diventa uno strumento per un efficace inserimento lavorativo che riesce a valorizzare verso l'alto la carriera formativa di uno studente dal momento che gli consente di conseguire anche un titolo di istruzione secondaria superiore e terziaria.

Figura 2: Analisi SWOT – Apprendistati formativi

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none">• Curvatura curricolare• Commitment dello studente-apprendista• Coinvolgimento delle famiglie• Valutazione del percorso in sede di scrutinio e di esame finale	<ul style="list-style-type: none">• Burocrazia• Disponibilità delle aziende• Scarsa conoscenza dello strumento
Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none">• Inserimento lavorativo• Conseguimento del titolo di studio	<ul style="list-style-type: none">• Interruzione del percorso• Mancata 'trasformazione' del contratto• Mancata acquisizione delle competenze

Queste opportunità possono essere realizzate facendo leva sui punti di forza interni allo strumento, che prevede innanzitutto la definizione di Piani Formativi Individuali e di un'offerta personalizzata in grado di realizzare un allineamento degli outcomes formativi dei percorsi in azienda con quelli previsti dall'attività didattica tradizionale. A questo fa seguito l'integrazione degli esiti con le metodologie di valutazione degli apprendimenti e di certificazione delle competenze. Personalizzazione dei percorsi e valutazione integrata contribuiscono a un concreto coinvolgimento di studenti e famiglie, indicatore di un processo di corresponsabilizzazione di finalità, metodi e outcomes. Quando questi punti di forza sono meno a disposizione, aumenta il rischio delle interruzioni dei percorsi o di una mancata acquisizione del portfolio delle competenze obiettivo; condizioni che, evidentemente, fanno diminuire le possibilità che gli apprendistati possano essere trasformati in successivi contratti di lavoro.



Le motivazioni alla base delle buone pratiche

Nella rosa di casi studio approfonditi possono essere identificate più tipologie di motivazioni che hanno dato l'input all'avvio e allo sviluppo di buone pratiche di apprendimento duale. Se, per le scuole, è scontato fare riferimento alla normativa che stabilisce l'obbligatorietà dell'Alternanza Scuola-Lavoro, va comunque specificato che molte – in particolare istituti tecnici e professionali e, per ragioni legate alla loro mission primaria, gli enti di formazione professionale iniziale – avevano ideato e costruito già prima dell'obbligatorietà, insieme ad aziende del territorio, percorsi di work-based learning con le finalità di facilitare le transizioni scuola-formazione-lavoro degli studenti, sintonizzando e allineando contenuti, metodi e obiettivi alle trasformazioni delle tecnologie produttive e ai fabbisogni di competenze e professionalità dei tessuti imprenditoriali locali. Dal punto di vista delle aziende, è emersa una varietà di motivazioni che possono essere classificate in cinque gruppi, in relazione a caratteristiche dell'impresa in termini di dimensioni, mission, attività produttiva, grado di coinvolgimento nelle reti di imprese e di altri stakeholders nel territorio e relazioni con policy makers locali e nazionali. In considerazione del fatto che un grado più o meno elevato di diversificazione caratterizza assetti organizzativi e strategie di business delle aziende, in molti casi, accanto ad una motivazione primaria, ve ne possono essere altre che hanno contribuito a dare un input all'avvio delle pratiche.

In primo luogo, si possono identificare le grandi imprese che, in ragione della loro dimensione, delle risorse di cui dispongono e, conseguentemente, dell'ampiezza degli impatti attesi della loro agency, hanno avviato le pratiche in un'ottica di **corporate social responsibility di ampio respiro**. Iniziative come Job Lab di Accenture, 'Allenarsi per il Futuro' di Bosch e Randstad, l'alternanza con le aziende del Gruppo Unipol, i 'GOAL' di Randstad, la partecipazione di CA Technologies a 'Deploy your Talents', i programmi di Enel e FCA, 'Impresa in Azione' di Junior Achievement Italia e Desi di Automobili Lamborghini e Ducati perseguono l'obiettivo di fornire competenze per l'orientamento dei giovani in uscita al percorso di istruzione secondaria superiore e per la loro transizione al mondo del lavoro (o per una scelta orientata e consapevole del percorso di istruzione terziaria) al fine di contribuire a ridurre il tasso di disoccupazione giovanile e il numero di NEET (giovani Not in Education, Employment or Training) in Italia.

Un secondo gruppo di aziende orienta la **responsabilità sociale in continuità con il territorio** nella consapevolezza delle interdipendenze delle componenti imprenditoriali e di istruzione e formazione che caratterizzano lo sviluppo dei sistemi locali territoriali. E' il caso di Dallara che, in continuità con l'esperienza del Polo Tecnologico, ha proseguito un percorso virtuoso di cooperazione tra imprese, scuole e policy maker locali dando vita al Consorzio Innovation Farm, nella convinzione che il futuro della competizione industriale, anche su scala internazionale, si gioca sul campo della capacità innovativa dei territori. Un tema sensibile anche nel caso di altre aziende che non sono estranee all'internazionalizzazione come Loccioni, che negli anni si è posizionata come riferimento per il dual learning tra le scuole del territorio, e per Clerici Tessuto. A queste si aggiungono anche imprese di dimensioni più limitate come la C&P srl che ha partecipato alla sperimentazione dell'apprendistato per il conseguimento del diploma nella provincia di Potenza.

Un ulteriore input che concorre all'avvio delle esperienze può provenire da parte delle **istituzioni nazionali**; è il caso, ad esempio, dei programmi Job Lab (Accenture), FCA Adoption, Impresa in Azione (Junior Achievement Italia), Alle-



narsi per il Futuro (Bosch e Randstad) e dell'alternanza in Dallara e Loccioni che fanno parte dell'iniziativa 'Campioni dell'Alternanza Scuola-Lavoro' promossa dal MIUR. Anche il progetto Desi, la cui prima edizione risale al 2014, vede, tra i fattori che hanno concorso alla sua genesi, una componente istituzionale nell'ambito dell'accordo siglato dal Ministero dell'Istruzione italiano con il suo omologo tedesco. Tra le esperienze con una significativa componente istituzione si colloca, ovviamente, anche l'apprendistato in Enel, sperimentazione nata nella cornice normativa della Legge 128/2013 e del Decreto Interministeriale 473/2014, cui ha fatto seguito la sottoscrizione, a luglio, del Protocollo di Intesa tra MIUR, MLPS, Regioni ed Enel. Per quanto riguarda le scuole, l'input istituzionale è relativo a iniziative finalizzate a promuovere e sostenere l'utilizzo degli apprendistati formativi per il conseguimento del Diploma di istruzione secondaria come approfondito nelle esperienze dell'IIS Sinisgalli di Senise (PZ) e dell'IIS Gadda di Fornovo di Taro (PR), sviluppate tra le 'start-up dell'apprendistato' promosse dal MIUR nell'ambito del decreto n. 663/2016, o degli apprendistati dell'IIS Fermi-Eredia di Catania e dell'IIS Fedele di Centuripe (EN) che si sviluppano nell'ambito del programma FlixO.

Anche l'aspetto relativo al **recruitment** di nuove risorse può caratterizzare i push factors nell'avvio di progetti per l'apprendimento duale. Pur non essendo, solitamente, la finalità principale dell'esperienza, molte imprese – come Accenture, Loccioni, Dallara, ABB, Hera e Automobili Lamborghini – non escludono, e sottolineano come sia già accaduto in passato, che tra gli esiti di alcuni percorsi possa figurare l'inserimento in azienda di ragazzi. Il recruitment ha invece un ruolo centrale nelle esperienze di apprendistato (di I e III livello), in quanto l'azienda offre un contratto di lavoro allo studente che si accinge ad intraprendere il percorso. Anche nel caso delle esperienze dei programmi di Istruzione Tecnica Superiore – calibrati sulla base di fabbisogni di figure tecniche, spesso di difficile reperibilità sul mercato del lavoro locale, delle imprese-partners – il recruitment è una delle motivazioni principali che spinge l'azienda a partecipare all'esperienza.

Infine, alcune pratiche nascono dalla motivazione di **sviluppare competenze tecnico-specialistiche specifiche in relazione alla vocazione produttiva territoriale** con l'obiettivo di favorire lo sviluppo e la competitività di distretti e cluster industriali e di tessuti produttivi locali in generale. E' il caso, in primo luogo, delle iniziative ideate, supportate e coordinate da organizzazioni territoriali del sistema Confindustria come il progetto sviluppato da Confindustria Toscana-Nord nel distretto cartario di Lucca e l'esperienza di ABB in Traineeship, coordinata dalla struttura territoriale di Federmeccanica. Analogamente, iniziative come quella di Dallara nel contesto di Innovation Farm e di Automobili Lamborghini in Desi sono finalizzate ad accrescere la competitività delle imprese del territorio in ambito automotive e mecatronico, così come avviene con i 'progetti speciali per l'alternanza potenziata' nel plant produttivi di Bosch. Non da ultimo, le esperienze di apprendimento duale nell'ambito dell'Istruzione e Formazione Professionale Iniziale e nell'Istruzione Tecnica Superiore (Enaip Mantova, Enaip FVG, Piazza dei Mestieri, ITS Lombardia Mecatronica e ITS Maker) e dell'apprendistato di alta formazione (Politecnico di Torino) dove lo sviluppo di un determinato settore produttivo che caratterizza la vocazione industriale di un territorio costituisce la finalità principale e coinvolge, in una collaborazione sistematica e strutturata, enti di formazione, imprese e associazioni datoriali.



Il ruolo delle reti territoriali a supporto della co-progettazione nelle buone pratiche di alternanza

Dai casi studio approfonditi è emerso come le reti territoriali – a carattere formale o informale e a coordinamento orizzontale o verticale – che coinvolgono scuole, enti di formazione, imprese, associazioni datoriali, policy makers locali e Poli Tecnico-Professionali svolgono una funzione cruciale nella condivisione dei percorsi di co-progettazione, nella loro diffusione sul territorio e nel favorire un incontro tra scuole e imprese che, scongiurando l'effetto parking dello studente in alternanza, sia il risultato di una condivisione di motivazioni, obiettivi, strumenti, metodi e outcomes attesi.

Caso paradigmatico di networking finalizzato alla costruzione di percorsi di apprendimento duale è quello delle reti per l'Istruzione Tecnica Superiore – approfondite nelle esperienze di ITS Maker e ITS Lombardia Meccatronica e ITS-ICT Piemonte – che, oltre alla strutturazione giuridica nella forma di Fondazioni partecipate da enti di formazione, università, imprese e altre associazioni, vantano una rete di partnership informale con una moltitudine di attori del sistema imprenditoriale.

Anche nel caso di altre istituzioni formative, l'agency di rete è tutt'altro che irrilevante: dalle esperienze del duale nei due Enaip (Lombardia e Friuli-Venezia Giulia) e nella Piazza dei Mestieri di Torino, nate nelle rispettive reti regionali, alla rete di scuole per la sperimentazione dell'apprendistato di cui l'IIS Sinisgalli è capofila, alle reti di ambito territoriale della provincia di Cremona e alla 'Rete Alternanza Scuola Lavoro delle Marche', coordinate rispettivamente dall'IIS Arcangelo Ghisleri e dall'IIS Volterra-Elia.

Vanno inoltre sottolineate la partecipazione ai Poli Tecnico-Professionali, come nel caso dell'IIS Marchi-Forti nel settore cartario, a Fondazioni ITS (la partecipazione di Cometa Formazione all'ITS Innovaturismo e di Piazza dei Mestieri in ITS-ICT Piemonte) e l'evoluzione nel consorzio Innovation Farm dell'esperienza di successo del "Polo Tecnico-Professionale per la Meccanica-Materiali Compositi" all'interno della quale va collocata la genesi dell'apprendistato in Dallara. A queste, si sommano tutte le esperienze di networking informale con le aziende del territorio, sottolineate in particolare dall'ITIS Fermi e dall'IIS Galilei-Luxenburg.

Per quanto riguarda le imprese, si evidenzia, in primo luogo, il ruolo di ideazione, progettazione e coordinamento svolto dalle associazioni datoriali (Assolombarda, Federmeccanica e Confindustria Toscana-Nord) che hanno saputo coinvolgere aziende associate e scuole del territorio nella costruzione di percorsi per lo sviluppo di competenze in ambiti specifici. Inoltre, sempre nel contesto delle reti di imprese, vanno citati percorsi che hanno saputo interpretare esigenze, fabbisogni professionali e strategie per l'innovazione di un tessuto industriale specializzato, come apprezzato nel caso del cluster della meccatronica con le esperienze di Dallara.



I processi valutativi dei percorsi

Le attività di valutazione definite nell'ambito delle esperienze di work-based learning costituiscono un aspetto centrale rispetto a più dimensioni: se, in primo luogo, sono una fase di valorizzazione dell'attività svolta dallo studente in azienda (oppure in aula, nel caso di esperienze di impresa simulata), permettono anche di ricalibrare in itinere una progettazione dei percorsi disallineata rispetto agli interessi e alle attitudini degli studenti o in relazione alle esigenze della struttura ospitante e dell'istituzione formativa. Inoltre, in una prospettiva di miglioramento continuo, favoriscono lo sviluppo di pratiche future, più efficaci rispetto all'acquisizione di competenze e più efficienti e sostenibili dal punto di vista delle risorse impiegate. Non da ultimo, il riconoscimento da parte del consiglio di classe delle valutazioni sulle attività svolte in alternanza nei giudizi espressi in sede di scrutinio finale – o una loro valorizzazione nelle prove di esame conclusivo per il conseguimento del diploma – testimoniano una piena integrazione tra saperi e competenze e tra attività in aula e percorsi on-the-job. Dall'analisi di quanto approfondito in merito ai momenti valutativi che caratterizzano le buone pratiche emergono quattro percorsi, distinti in base alle finalità e all'oggetto di valutazione.

In primo luogo va presa in considerazione la **valutazione dello studente effettuata dai tutor** che hanno svolto l'affiancamento e dai tutor aziendali. Nella maggior parte dei casi viene utilizzato uno strumento quantitativo nella forma di griglia di competenze-obiettivo tecnico-specialistiche e trasversali che lo studente dovrebbe acquisire in uscita al percorso. In alcuni casi, come nelle esperienze di Bosch, Linear-UniSalute e Hera, viene utilizzata la griglia di valutazione proposta dal MIUR nella 'Guida Operativa all'Alternanza Scuola-Lavoro', mentre nella maggior parte dei percorsi si fa riferimento ad una sua rielaborazione che adatta le dimensioni valutative alle specificità delle attività svolte in azienda e al percorso di istruzione o formazione degli studenti. Spesso, lo strumento è il risultato di percorsi di progettazione condivisa tra scuola e azienda – come osservato nel caso degli ITS e degli apprendistati, dove la stesura del Piano Formativo Individuale richiede una stretta collaborazione tra ente formativo e impresa – che possono, in alcuni casi, includere il supporto e il coordinamento di un ente terzo in grado di interpretare e mediare, su un terreno sensibile come qual è la valutazione dello studente, tra istanze ed esigenze di scuole e aziende, come avvenuto nelle tre esperienze promosse da organizzazioni datoriali (TLC, Traineeship, alternanza nel distretto cartario di Lucca).

Solo nel caso di Job Lab (Accenture) è stata effettuata una valutazione di gruppo, in relazione allo sviluppo di un project-work collettivo (app e website). Laddove una valutazione sull'acquisizione di competenze non era pertinente – in quanto l'esperienza ha previsto esclusivamente visite aziendali finalizzate ad un primo approccio e comprensione dei processi lavorativi – si è ritenuto comunque opportuno considerare il momento valutativo, come osservato nel caso di Deploy your Talents, dove l'azienda 'CA Technologies' – coerentemente con le finalità dell'esperienza – ha predisposto un questionario con finalità di orientamento per gli studenti in relazione alle carriere in ambito STEM.

Va inoltre sottolineato come, congiuntamente allo strumento quantitativo, pratiche quali il programma TLC di Assolombarda e i progetti di alternanza in Luccioni prevedano anche una relazione qualitativa sullo studente, a cura del tutor, finalizzata ad approfondirne il processo di maturazione durante il percorso.

In secondo luogo, rispetto alla **valutazione delle scuole**, va sottolineato come – nei percorsi in azienda più strutturati rispetto alle attività svolte sul lavoro



e maggiormente integrati con le discipline di indirizzo della programmazione didattica in aula – la valutazione dell'azienda concorra a determinare i giudizi espressi negli scrutini finali. Si tratta di una pratica istituzionalizzata nei percorsi che, per obiettivi e finalità sono più focalizzati sulla declinazione duale dell'apprendimento, dove la componente on-the-job viene valutata anche nelle prove d'esame a conclusione del percorso, come gli apprendistati (Enel, Dallara, etc.) e le esperienze nell'ambito leFP e ITS. Parallelamente, questa pratica sta trovando spazio anche in esperienze di alternanza per l'istruzione secondaria superiore, come osservato nel caso degli istituti Manfredi-Tanari (alternanza con Linear-UniSalute), G. Marconi (alternanza nel Gruppo Hera), E. Fermi (alternanza in ABB nel progetto Traineeship e 'Impresa in Azione' di Junior Achievement), Liceo Cantone (FCA Adoption), Aldini-Valeriani (Desi) e Galilei-Luxenburg (alternanza potenziata con Bosch). Negli ultimi due istituti va sottolineato come l'esperienza svolta in azienda sia oggetto di valutazione anche in sede di Esame di Stato a conclusione del percorso di istruzione secondaria superiore.

La **valutazione degli studenti** in merito all'esperienza fa da complemento a quanto espresso da azienda e scuola; se la prima esprime un giudizio sulla qualità dell'impegno dello studente nei processi lavorativi, sulla sua comprensione degli stessi e sulle competenze acquisite mentre la valutazione della scuola è funzionale ad una piena integrazione duale della didattica, il punto di vista degli studenti – che vivono l'esperienza in prima persona – fornisce indicazioni preziose sull'efficacia del percorso in azienda nel processo di maturazione, sulla coerenza con il curriculum scolastico, sul rapporto con i tutors, sull'adeguatezza delle strumentazioni messe a disposizione e sul bilanciamento tra impegni on-the-job e di didattica tradizionale in aula. Come detto, si tratta di informazioni che permettono aggiustamenti in corso nella programmazione dell'esperienza e miglioramenti per le future progettazioni. Anche in questo caso, vengono utilizzati sia strumenti quantitativi che approcci a carattere qualitativo. Tra i primi si riporta il questionario di gradimento predisposto da Accenture che indaga dimensioni quali motivazione, comprensione degli obiettivi e delle attività proposte e l'aspetto comunicativo; il questionario su piattaforma Google Form di Randstad; la scheda di valutazione predisposta in Traineeship; il questionario che il Gruppo Hera fornisce alle scuole e i questionari proposti da alcuni istituti scolastici – Fermi-Eredia, Marchi-Forti e Fedele – agli studenti. Le valutazioni qualitative possono fare seguito a colloqui svolti dallo studente periodicamente e al termine dell'esperienza con il tutor individuale, come avviene in Bosch, Linear-Unisalute, Loccioni, Dallara, C&P srl e Automobili Lamborghini, e con il tutor scolastico, come evidenziato nel caso dell'IIS Volterra-Elia, dell'IIS Gadda e di ITS Lombardia Meccatronica e ITS Maker.

Alcune esperienze attribuiscono spazio e rilevanza anche alla **dimensione auto-valutativa dello studente**, come momento riflessivo di acquisizione di consapevolezza sui processi di sviluppo delle competenze e di maturazione personale in senso più ampio. Strumento privilegiato è il 'diario di bordo', nel quale lo studente annota quotidianamente le attività svolte in azienda, adottato da aziende quali Accenture, Bosch, Randstad, Linear-UniSalute, Dallara e istituzioni come l'Educandato Setti-Carraro e l'ente di formazione ENAIP del Friuli Venezia-Giulia. Altri strumenti con finalità analoghe sono stati progettati da Junior Achievement (test di auto-valutazione su otto competenze soft), dall'IIG Marconi (questionario di autovalutazione) e dall'IIS Volterra-Elia (report in lingua inglese sull'esperienza in Loccioni).

Infine, alcune esperienze prevedono la **certificazione delle competenze** acquisite al termine del percorso di work-based learning, come accade nei programmi TLC di Assolombarda, 'Impresa in Azione' di Junior Achievement e Desi.



La trasferibilità delle buone pratiche: specificità rispetto al territorio e all'azienda e rapporto tra co-progettazione e organizzazione delle scuole

Questo paragrafo è dedicato ad un'analisi di trasferibilità delle pratiche in relazione ai setting organizzativi (e inter-organizzativi) e alla concomitante attività di co-progettazione con l'impresa da un lato, e alle caratteristiche dell'azienda e del territorio nel quale la pratica si è sviluppata dall'altro. L'analisi permetterà di classificare le pratiche all'interno di un primo spazio definito dall'intersezione tra il grado di adattamento richiesto all'organizzazione dell'istituzione scolastica/formativa e il livello di co-progettazione necessario al suo sviluppo; mentre un secondo spazio sarà definito dalla trasferibilità rispetto all'impresa e rispetto al territorio.

Difatti, fermo restando che alla decisione di optare per un'esperienza più snella dal punto di vista di organizzazione, risorse e logistica o per percorsi più strutturati all'interno dei processi lavorativi è sotteso un ragionamento sulle competenze-target che gli studenti devono raggiungere in un percorso improntato sulla coerenza tra obiettivi formativi dell'esperienza di work-based learning e del curriculum scolastico/formativo tradizionale, la progettazione di una buona pratica è anche legata a quelle che sono le caratteristiche e le specificità degli attori interessati e del territorio. La quantità di studenti coinvolti in un'esperienza di alternanza sul luogo di lavoro va messa in relazione con la capacità di una, o più imprese, di accoglierli in azienda e di offrire loro un percorso strutturato e sostenuto dalla presenza di tutors aziendali che svolgono l'affiancamento; la coerenza delle attività di work-based learning con il curriculum formativo dipende dalla capacità di scuola e azienda di costruire un percorso condiviso di progettazione nel quale si definiscono contenuti e competenze in entrata e in uscita; le scuole possono avere capacità adattive a livelli differenti nell'armonizzare le tempistiche della programmazione dell'attività didattica tradizionale con le attività di apprendimento duale e di integrare il giudizio sugli studenti emesso in sede di scrutinio finale con una valutazione dell'attività durante l'esperienza di alternanza; infine, alcune esperienze possono essere più o meno radicate in un territorio, trovando un'affinità particolare con quelli che sono i fabbisogni formativi locali o con una trama di relazioni densa tra tessuto imprenditoriale e sistema formativo locale.

Come detto in apertura del paragrafo, una prima classificazione fa riferimento al coinvolgimento dell'istituzione scolastica/formativa nella progettazione e all'incisività dei cambiamenti organizzativi che ha dovuto adottare per armonizzare e integrare i percorsi sul luogo di lavoro con le tempistiche e le metodologie didattiche e valutative tradizionali. Lo spazio all'interno del quale classificare le esperienze in base a questi criteri (Figura 4) è dunque definito dall'intersezione tra una dimensione relativa al grado di cambiamenti richiesti all'istituzione scolastica/formativa (asse verticale) e una dimensione che fa riferimento al livello di co-progettazione dell'esperienza (asse orizzontale). Ad un estremo (Figura 4, in alto a destra) sono localizzate quelle esperienze che, alla luce di quanto approfondito con gli interlocutori intervistati nei casi studio, hanno richiesto un'attività di co-progettazione intensa per la strutturazione dei percorsi, accompagnata da un processo adattivo dell'organizzazione dell'istituzione scolastica/formativa finalizzato ad incontrare le condizioni che favorissero lo sviluppo della buona pratica. Si tratta in primo luogo dei percorsi di apprendistato 'formativo' (per il conseguimento del Diploma di istruzione secondaria superiore o nel caso del



Politecnico di Torino, apprendistato di alta formazione e ricerca), nei quali il grado elevato di curvatura curricolare dei percorsi ha richiesto un coinvolgimento alla pari di scuole e imprese nella definizione dei Piani Formativi Individuali degli apprendisti. Inoltre, la dimensione temporale – con il percorso che si estende nell’arco di due anni con una quota di formazione in azienda ampia – e la rilevanza dell’attività svolta sul luogo di lavoro ai fini delle valutazioni espresse in sede di scrutinio finale hanno richiesto alle scuole di intervenire in misura incisiva sull’organizzazione delle tempistiche della programmazione didattica e sulle pratiche tradizionali adottate del collegio dei docenti. Dai casi studio è emerso come, nelle istituzioni che hanno maturato un’esperienza pluriennale, la pratica dell’apprendistato è ormai integrata con l’assetto organizzativo – ad esempio nell’IIS Gadda o il Politecnico di Torino – e questi aspetti sono ormai internalizzati nell’assetto organizzativo della scuola e sono gestiti con fluidità; laddove, diversamente, la sperimentazione sta muovendo i primi passi, come nel caso dell’IIS Sinisgalli, la scuola si è dovuta confrontare con modalità organizzative alternative. Anche i percorsi di ‘alternanza potenziata’ in Bosch e i tirocini nell’ambito di Desi, caratterizzati da un’elevata curvatura curricolare e dalla disponibilità da parte delle scuole coinvolte ad allineare l’organizzazione della programmazione e dei momenti valutativi all’esperienza on-the-job, possono essere collocati tra questo gruppo di esperienze.

Altre esperienze che hanno richiesto cambiamenti organizzativi rilevanti alle scuole sono FCA Adoption e TLC. Sperimentati rispettivamente con un Liceo Scientifico e un Liceo Classico che si sono trovati alle prime esperienze con le pratiche di alternanza scuola-lavoro, il livello di co-progettazione in questi percorsi è stato assente e le pratiche sono state improntate su format pre-costituiti dall’azienda.

Nell’area inferiore sono classificate quelle esperienze che – a livelli di co-progettazione variabili – si integrano più facilmente con gli assetti organizzativi tradizionali delle istituzioni scolastiche e formative. In basso a sinistra possono essere collocate quelle pratiche che definiscono percorsi abbastanza snelli di alternanza nei quali le modalità formative sono già definite dall’azienda (alternanza in Randstad, Job Lab in Accenture) e i contenuti possono essere co-definiti con la scuola (Impresa in azione di Junior Achievement Italia, in basso al centro).

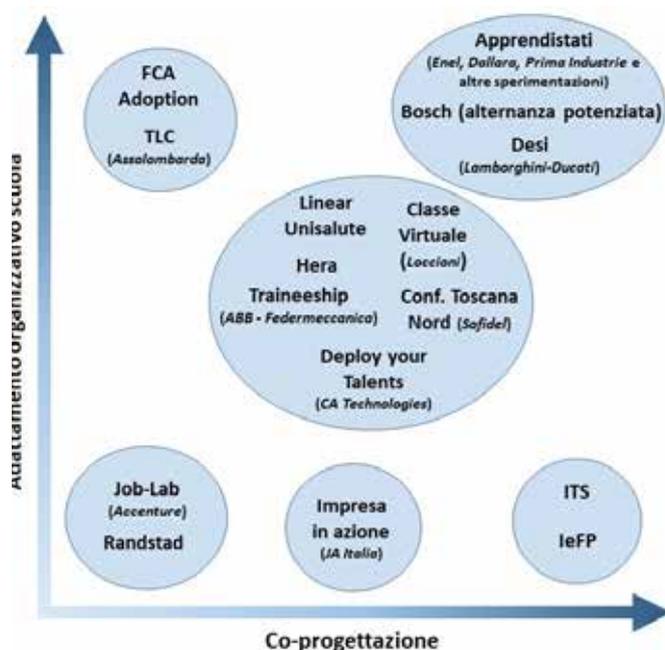
Un discorso a parte va fatto per i percorsi di Istruzione Tecnica Superiore (ITS) e di Istruzione e Formazione Professionale (approfonditi nei casi di Cometa Formazione, Enaip Mantova, Enaip Friuli-Venezia Giulia e Piazza dei Mestieri) nei quali la definizione di esperienze sul luogo di lavoro personalizzate rispetto al percorso dello studente – e specifiche in relazione alle competenze tecnico-specialistiche in uscita – richiede un livello di condivisione elevato della progettazione tra istituzione formativa e azienda. Allo stesso tempo, le caratteristiche degli ITS e degli Enti di Formazione Professionale – coerentemente con quella che è la loro mission primaria – sono di per sé primariamente indirizzate verso l’apprendimento duale e lo sviluppo di esperienze di work-based learning non ha richiesto interventi particolari sul funzionamento naturale dei processi organizzativi.

Ad un livello intermedio rispetto alle due dimensioni considerate possono essere collocate pratiche di alternanza con tirocinio in azienda – quali le esperienze in Linear-UniSalute e Hera, e i percorsi di Traineeship, Deploy your Talents, Classe Virtuale e l’alternanza promossa da Confindustria Toscana-Nord – che, pur richiedendo un certo impegno in termini di co-proget-



tazione e di adattamenti organizzativi, non presentano specificità di rilievo rispetto alle due dimensioni considerate.

Figura 3: Classificazione delle esperienze sulla base dei processi di co-progettazione e degli adattamenti organizzativi richiesti alla scuola.



Una seconda classificazione si muove nello spazio definito dall'intersezione tra specificità del territorio e caratteristiche dell'impresa che partecipa alla pratica (Figura 4). Ad un estremo, in alto a destra, si può collocare un'esperienza come Desi, caratterizzata da un'elevata specificità sia rispetto all'impresa, che è in grado di assorbire classi intere in percorsi di alternanza sul lavoro nella forma di tirocini e di mettere a disposizione strutture laboratoriali create ad hoc, sia rispetto al territorio, avendo sfruttato una serie di esternalità locali relative alla presenza di reti che coinvolgono scuole e policy maker. Molto specifiche rispetto alle caratteristiche dell'impresa, ma altamente esportabili su territori differenti, sono le esperienze di FCA, Randstad, Job Lab e Junior Achievement Italia (in basso a destra) e l'apprendistato in Enel; si tratta di pratiche che, se da un lato devono essere supportate dalle risorse di una grande azienda, dall'altro si strutturano attorno a format neutrali rispetto alle caratteristiche del territorio.

Gli apprendistati e le esperienze di alternanza dei percorsi leFP possono essere replicati facilmente sulla dimensione territoriale, senza che l'impresa metta a disposizione particolari risorse, oltre ai tutor individuali e alla disponibilità a collaborare con la scuola nella definizione dei piani formativi (Figura 4, in basso a sinistra). Sempre nell'area di bassa specificità territoriale si possono collocare le pratiche di Traineeship, replicabili in più contesti, ma limitate ad aziende del settore meccanico.

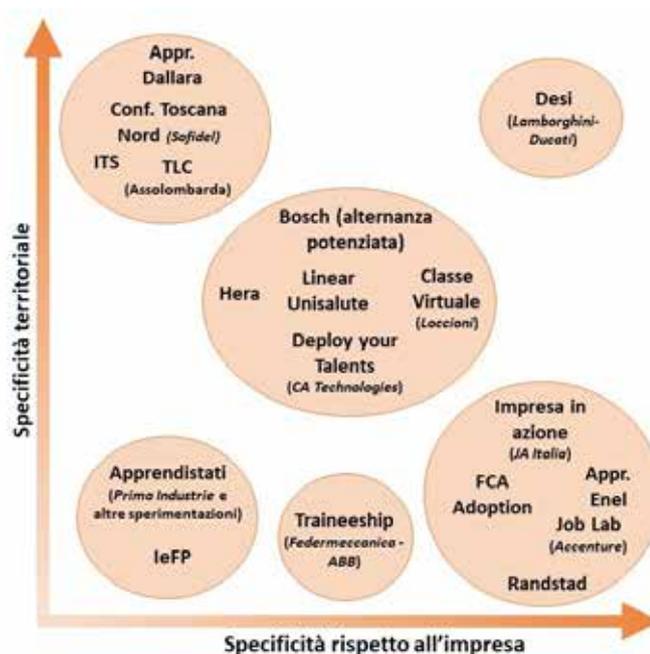
Altre esperienze, per quanto largamente replicabili da altre imprese senza che sia necessario l'impiego di risorse particolari, affondano le radici in tessuti produttivi ben definiti. Si tratta, in primo luogo, delle pratiche di work-based learning sviluppate nell'ambito degli ITS, che nascono in ragione del fabbisogno di competenze tecnico-specialistiche delle imprese del territorio, cui si possono aggiungere l'apprendistato in Dallara, fortemente radicato nell'esperienza del Polo Tecnico-Professionale di Fornovo di Taro, e l'alternanza nel distretto cartario di Lucca, promossa da Confindustria Toscana-Nord. Quest'ul-



tima esperienza, presenta però una maggiore specificità rispetto all'impresa, in quanto indirizzata al settore cartario.

Ad un livello intermedio di specificità territoriale rispetto alle due dimensioni considerate, possono essere situate quelle esperienze che – come l'alternanza in Bosch, Hera, Linear-UniSalute, Classe Virtuale e Deploy your Talents – sono abbastanza elastiche rispetto al tipo di impresa e nascono all'interno di relazioni territoriali con le istituzioni scolastiche che possono essere create anche in altri territori, così da favorire lo sviluppo e il successo della pratica.

Figura 4: Classificazione delle esperienze sulla base delle specificità dell'impresa e del territorio.





Raccomandazioni

L'analisi del materiale empirico raccolto attraverso i 25 studi di caso e la survey sul punto di vista degli studenti permettono di suggerire una serie di raccomandazioni alle imprese, organizzazioni e istituzioni scolastiche e formative che decidono di intraprendere un percorso collaborativo per avviare progetti di work-based learning di successo.

La cassetta degli attrezzi per la progettazione delle buone pratiche

Il fattore 'tempo' conta

Per la realizzazione di buone pratiche e per la loro replicabilità, occorre che le esperienze di work-based learning si sedimentino sia nei processi organizzativi delle istituzioni formative delle imprese, sia nelle pratiche di co-progettazione in termini di condivisione delle motivazioni, degli obiettivi, delle modalità e degli strumenti formativi e dei percorsi di pianificazione e valutazione delle attività.

Curricolarità e finalizzazione

È cruciale che la progettazione delle esperienze di work-based learning avvenga in modo coerente con la programmazione dell'offerta delle istituzioni formative, non solo rispetto alle singole discipline, ma anche in funzione delle competenze richieste dal profilo in uscita del percorso di istruzione o formazione.

Efficacia.

Ci sono tre momenti della co-progettazione strategici rispetto all'outcome dell'esperienza: i) l'individuazione cooperativa delle competenze che si vogliono sviluppare; ii) la definizione dell'apporto specifico che istituzione formativa e impresa forniscono in termini di contenuti e ore di formazione; iii) la valorizzazione delle specifiche valutazioni relative all'acquisizione delle competenze in uscita, anche ai fini della loro certificazione.

Le figure di tutoraggio

Elemento chiave per una progettazione di esperienze di work-based learning con impatto efficace è il ruolo riconosciuto a tutor scolastici e aziendali, con una formazione specifica, che siano in grado di garantire il commitment degli studenti (e delle loro famiglie) e di gestire la curvatura curricolare dell'esperienza.

Gli elementi per il successo delle esperienze di work-based learning

Competenze trasversali

Le esperienze di work-based learning devono avere come priorità la sperimentazione di apprendimenti duali in grado di bilanciare le competenze tecnico-specialistiche con quelle trasversali (ad esempio teamworking, problem solving, pensiero critico, assunzione di responsabilità,..), in quanto queste ultime sono maggiormente spendibili in più contesti e in diversi momenti della carriera lavorativa.



Orientamento e occupabilità

Sullo sfondo di tutte le esperienze di work-based learning deve essere esercitata una capacità di orientamento dello studente rispetto al proprio percorso di studi e all'occupabilità futura.

Capacità di monitoraggio

L'efficacia delle esperienze di work-based learning è legata alla capacità di istituzioni formative e imprese di effettuare un'attività di monitoring dei processi organizzativi e in relazione all'andamento dei percorsi.

Le pratiche di valutazione

L'efficacia delle esperienze di work-based learning non può prescindere dalla dimensione valutativa che può essere sia una valorizzazione del percorso in azienda, sia uno strumento di miglioramento della pianificazione dell'esperienza, sia un momento che stimola la riflessività dello studente.

I contesti abilitanti

Le reti

L'inserimento delle esperienze di work-based learning in una capacità di networking, sia delle istituzioni formative, sia delle imprese, facilita le organizzazioni nell'accesso a risorse o competenze che sono scarse o, non disponibili, al loro interno.

Il tessuto produttivo territoriale

Uno dei perni delle buone pratiche di work-based learning è la loro coerenza con la vocazione produttiva e i fabbisogni professionali del territorio.

Il completamento della regolamentazione

Da un punto di vista normativo, se il D.Lgs. 81/2015 (Jobs Act) consente di acquisire non solo la qualifica professionale, ma anche il diploma di istruzione secondaria superiore, in apprendistato, è tutt'ora incompleta l'integrazione della filiera formativa dell'istruzione professionale con il segmento terziario, configurando una situazione nella quale gli allievi che ottengono il diploma professionale del 'IV anno' devono transitare per l'istruzione secondaria superiore – svolgendo il quinto anno in un Istituto Professionale e sostenendo l'esame di Stato – al fine di proseguire la carriera formativa verso l'alto.

Gli outcomes secondo gli studenti

Durata e prossimità ai processi lavorativi reali sono gli elementi maggiormente valorizzati dagli studenti nelle esperienze di work-based learning.

Competenze

Rispetto al grado di acquisizione delle competenze, gli studenti sottolineano come il rispetto delle regole legate all'organizzazione del lavoro e al rapporto con colleghi e superiori e l'assunzione di responsabilità e il lavoro di gruppo siano stati aspetti centrali del percorso di apprendimento.

Polarizzazione tra licei e tecnici

Come emerso da altre indagini quantitative realizzate dalla Fondazione Di Vittorio, sul versante della percezione e dei punti di vista degli studenti emerge una sostanziale polarizzazione tra coloro che frequentano il Liceo e coloro che frequentano Istituti Tecnici o Professionali: i primi si dichiarano,



generalmente meno soddisfatti rispetto all'esperienza e sono meno inclini a valorizzarne il contributo al proprio percorso di studi.

La replicabilità delle buone pratiche

Allo stato attuale della diffusione delle esperienze di work-based learning – ancora distribuita a 'macchia di leopardo' in un Paese che presenta grandi eterogeneità nella vivacità dei tessuti produttivi e dei mercati del lavoro locali, nonché delle offerte di istruzione e formazione e nei relativi differenziali di competenze e risorse in possesso delle istituzioni formative – l'estendibilità territoriale delle buone pratiche è subordinata ad alcune condizioni di contesto.

Sul versante dell'alternanza, l'estendibilità di un programma standardizzato richiede un investimento di risorse economiche e una capacità organizzativa propri delle imprese di grandi dimensioni. Imprese con risorse più contenute possono fare riferimento ad esperienze più elastiche, nelle quali l'investimento e l'impegno richiesti, in termini di progettazione e quantità di studenti da ospitare, sono scalabili. E' comunque importante sottolineare come la replicabilità di una pratica sviluppata in altri territori deve essere il risultato di un'analisi delle specificità di contesto che ne hanno favorito il successo.

Sul versante dell'apprendistato, imprese e istituzioni formative devono tenere in considerazione l'elevato livello di co-progettazione richiesto per realizzare un'efficace curvatura curricolare e l'incidenza dell'esperienza, in particolare nel caso delle scuole, su quelle che sono le routines organizzative tradizionali.



Nata nel 1995 su iniziativa di Assolombarda e un primo gruppo di imprese e manager volontari, Fondazione Sodalitas è il punto di riferimento in Italia per la Sostenibilità e la Responsabilità Sociale d'Impresa. Dal 2000 Fondazione Sodalitas si impegna a creare partnership scuola-impresa al fine di sostenere l'occupabilità e l'inclusione dei giovani. La Fondazione è partner per l'Italia di CSR Europe, il network promosso dalla Commissione Europea per attuare l'Agenda UE in materia di Sostenibilità.
www.sodalitas.it

J.P.Morgan

JPMorgan Chase & Co (NYSE: JPM) è leader globale nel settore finanziario e offre servizi e soluzioni alle più importanti aziende, istituzioni e governi in più di 100 Paesi nel mondo. La Banca e la sua Fondazione donano circa 250 milioni all'anno ad organizzazioni non-profit in tutto il mondo e sostengono le attività di volontariato dei propri dipendenti nelle comunità dove la banca opera.
www.jpmorganchase.com



We4Youth ha l'obiettivo di accelerare le partnership di qualità scuola-impresa e di diffondere le pratiche e i modelli di successo di esperienze formative basate sul lavoro. We4Youth è un'iniziativa di Fondazione Sodalitas con il sostegno di JPMorgan Chase Foundation nell'ambito del progetto The European Pact4Youth.
www.we4youth.it

La ricerca è stata realizzata da Fondazione Di Vittorio, ente di ricerca esperto nella transizione scuola-lavoro.

La ricerca è disponibile online al link: www.we4youth.it/ricerca.





Con il sostegno di
J.P.Morgan

WE4YOUTH c/o Fondazione Sodalitas | Via Pantano 2 | 20122 Milano
Tel: 02.36572980 | E-mail: we4youth@we4youth.it | www.we4youth.it