

L'alternanza scuola-lavoro: paradigmi pedagogici e modelli didattici

Claudio Gentili

L'articolo affronta il tema dell'alternanza scuola-lavoro, sottolineando nelle premesse concettuali che discipline e competenze non sono in contraddizione bensì costruiscono insieme l'apprendimento. La grande trasformazione del lavoro a cui stiamo assistendo inevitabilmente chiede alle politiche educative e industriali di integrarsi. Dopo aver guardato alle teorie, alle prassi e ai modelli dell'Europa, l'autore mette in evidenza come l'alternanza introduca un cambiamento culturale, organizzativo, didattico nel panorama scolastico italiano. Concludono l'articolo un'analisi delle fasi attuative dei percorsi di alternanza e alcuni case studies.

The paper deals with the theme of school work alternance, stressing that disciplines and skills are not in contradiction but they are able to build together a learning experience. The current great transformation of work inevitably asks to educational and industrial policies to integrate. After looking at the theories, practices and European models, the author highlights how the alternance a cultural, organizational and educational change in the Italian school context. The article concludes with an analysis of the implementation phases of alternance and some case studies.

1. Considerazioni introduttive

Kant scriveva: «un intelletto non è quello che brilla per la ricchezza dei concetti, quanto quello in cui c'è corrispondenza tra conoscenza e oggetto».¹ Un secolo più tardi, John Dewey² nota che educazione e vita sembrano condannate a escludersi a vicenda, in una società complessa in cui la scuola è diventata il regno dell'astrazione contrapposta alla concretezza della realtà. Questa dicotomia rafforza le strutture della disuguaglianza sociale: facendo dello studio una attività mnemonica e nozionistica, fine a se stessa, si perpetua infatti la divisione in due classi non comunicanti: l'una oziosa, che gode di un patrimonio culturale improduttivo, l'altra lavoratrice, destinataria di un'istruzione utilitaria e arida. Due frustrazioni destinate a generare scontento e dissidio; ma Dewey propone una rivoluzionaria concezione dell'istruzione scolastica come educazione alla vita: laboratorio continuo di esperienza e scoperta. Rimettendo in relazione la scuola e la vita, pone le basi per il superamento della contrapposizione tra studi disinteressati e speculativi, e formazione professionale.

Jacques Maritain, nel suo *Per una filosofia dell'educazione*³, uscito in Francia nel 1959, pone al centro della riflessione il valore personalista della educazione scolastica. Già nel 1943, quando era uscita la prima edizione de *L'educazione al bivio*⁴, Maritain aveva colto il bivio di fronte a cui si trova ogni politica educativa: da un lato l'ideologia, dall'altra la tecnocrazia. È singolare che que-

sti due testi siano usciti rispettivamente in corrispondenza di due momenti epocali, la seconda guerra mondiale e la contestazione studentesca, caratterizzati rispettivamente dalla "cultura della morte", espressa nel totalitarismo dello stato nazista e dalla "cultura del vuoto", sottesa al totalitarismo della società consumista. Maritain promuove la ricerca di una educazione umanistica capace di unificare gli apporti empirico-filosofico-scientifico-tecnologici, che hanno via via caratterizzato la pedagogia, concepita ora come filosofia dell'educazione, ora come scienza dell'educazione, ora come tecnologia dell'educazione, superando ogni approccio parziale a questi diversi punti di osservazione. La riflessione e la pratica educativa – è questa la lezione di Maritain – non devono assolutizzare le tecnologie educative e i mezzi dell'educazione, né rinunciare ad avere sempre chiari gli scopi del processo educativo, evitando varie forme di riduttivismo di ieri e di oggi, dal magistro-centrismo al programmo-centrismo, dal puero-centrismo al socio-centrismo.

Anche allargando il nostro sguardo al di là delle scienze dell'educazione, possiamo avere conferma di questa linea di pensiero da uno psicologo cognitivista come Howard Gardner e da un sociologo come Edgar Morin. Entrambi

1. I. Kant *Antropologia Pragmatica*, Laterza, Bari 1985, p. 618.

2. Cfr. J. Dewey, *Democrazia e educazione*, Sansoni, Milano 2004.

3. Cfr. J. Maritain, *Per una filosofia dell'educazione*, La Scuola, Brescia 2001.

4. Id., *L'educazione al bivio*, La Scuola, Brescia 1996.

convergono nell'individuare alcuni limiti da superare nel modello tradizionale dell'insegnamento-apprendimento. Gardner con la sua teoria delle intelligenze multiple ci aiuta a superare il rischio di un modello scolastico che appiattisce e omologa e che si basa esclusivamente sulla misurazione di una delle tante intelligenze di cui sono dotati i nostri allievi, l'intelligenza logico-matematica, ignorando e non valorizzando l'intelligenza linguistica, spaziale, corporeo-cinestetica, musicale, interpersonale, intrapersonale e naturalistica⁵. Morin ci aiuta a comprendere come il modello pedagogico su cui si fonda la scuola italiana (segmentazione e moltiplicazione delle materie, specie nel biennio dell'istruzione tecnica e professionale) costituisce un limite oggettivo allo sviluppo della comprensione da parte degli studenti. Il suo modello della "testa ben fatta" costituisce una sfida per le scienze dell'educazione. Morin suggerisce una democrazia cognitiva che riforma il pensiero e permette a ogni cittadino di incorporare (non di sommare) i vari saperi, poiché la conoscenza non deve essere additiva ma organizzatrice. Apprendere il mestiere di vivere; è questo, secondo l'autore francese, il vero scopo dei processi di formazione scolastica⁶.

2. L'alternanza come proposta formativa

Questo insieme di stimoli che proviene da una pluralità di indirizzi pedagogici è indispensabile per contestualizzare una riflessione sull'alternanza scuola-lavoro. Già Aristotele sosteneva che «le cose che bisogna apprendere per farle, le apprendiamo facendole»⁷. Ecco il paradosso, bisogna fare ciò che non si sa fare, per imparare a farlo. Questo paradosso è l'essenza stessa dell'alternanza scuola-lavoro. Per comprenderne il senso pedagogico, occorre sgombrare il campo da un diffuso pregiudizio che identifica alternanza e addestramento. Nel senso tecnico l'addestramento è il condizionamento pavloviano che, per associazione, trasferisce il potere di un dato stimolo su un dato oggetto. Così quando un suono viene più volte associato alla presentazione del cibo, il cane finirà col salivare sentendo il suono anche senza la presenza del cibo. Nulla è più distante dell'alternanza da questo schema passivo, che non prevede nessuna possibile trasformazione da parte di chi apprende. L'alternanza ha infatti il suo focus nel valore educativo dell'esperienza concreta del lavoro come leva per una più vasta e flessibile conoscenza, e rompe la separazione tra istruzione e formazione professionale.

Già una ricerca svolta⁸ quasi trent'anni fa evidenziava come l'esperienza dei giovani in azienda (stage e tirocini)

concorra alla crescita del livello motivazionale tanto dei docenti quanto dei discenti in relazione all'uso del tempo in classe e al coinvolgimento consapevole e responsabile degli studenti nella progettazione.

Giuseppe Bertagna, tra i primi a sviluppare una riflessione organica sul tema dell'alternanza⁹, sottolinea che l'Italia che vanta una tradizione idealistica ispirata da Croce e Gentile, non ha avuto nessun Dewey, così che in sostanza da una parte si è cristallizzata la teoria scolastica e dall'altra la pratica extrascolastica, dimenticando che i processi di apprendimento efficaci sono il frutto di una conoscenza approfondita del contesto, dell'ambiente e della società.

Al centro dell'alternanza c'è insomma la vita, la realtà. Si potrebbe dire che l'alternanza è il metodo formativo nel quale ci si allena, intenzionalmente, a considerare le conoscenze (sapere) e le abilità (saper fare) come mezzi per impadronirsi di competenze nella risoluzione di problemi concreti (fine). E, reciprocamente, dove eventuali competenze professionali, maturate per imitazione ed esperienza manipolativa sono poste a oggetto di riflessione e di distanza critica (mezzo) per enucleare da esse le conoscenze e le abilità che implicano e contengono e che le possono giustificare sul piano operativo (fine). Per questo non c'è prima la scuola e poi il lavoro. Ma è fondamentale che il lavoro entri nel concreto svolgersi del processo formativo e che la scuola sia sempre meno distante dalla vita reale. In questa concezione, competenze e conoscenze non sono antitetici ma cooperano nel processo di insegnamento e apprendimento.

5. Cfr. H. Gardner, *Formae Mentis. Saggio sulla pluralità della intelligenza*, Feltrinelli, Milano 2002. Si possono far risalire a Gardner le critiche all'utilizzo pervasivo degli indicatori quantitativi per la valutazione dei processi educativi.

6. Cfr. E. Morin, *Relier les connaissances*, Seuil, Parigi 1999.

7. Aristotele, (*Etica a Nicomaco*), richiamato in modo critico in O. Rebouf, *Apprendimento, insegnamento e competenza. Per una nuova filosofia dell'educazione*, Armando Editore, Roma 1995, p. 31.

8. La ricerca, svolta presso l'ITC Medici del Vascello di Roma nel 1989 e curata da Pietro Lucisano e Emilio Lastucci, è stata pubblicata in B. Vertecchi, *Il lavoro didattico. Materiali per la sperimentazione nelle scuole secondarie superiori*, Ed. Sipi, Roma 1992, pp. 113-133.

9. G. Bertagna, *Pensiero manuale. La scommessa di un sistema educativo di istruzione e di formazione di pari dignità*, Rubettino, Soveria Mannelli, 2006, pp. 103-104. Dello stesso autore: G. Bertagna (ed.), *Alternanza scuola lavoro. Ipotesi, modelli, strumenti dopo la riforma Moratti*, FrancoAngeli, Milano 2004. Sul tema della didattica laboratoriale Id. (ed.), *Fare laboratorio. Scenari culturali ed esperienze di ricerca nelle scuole del secondo ciclo*, La Scuola, Brescia 2012; nonché Id., *Apprendistato per la qualifica e il diploma professionale. Impianto e significato*. E Id., *L'apprendistato come leva di placement: il nuovo contesto della formazione aziendale. Apprendistato e formazione in impresa*. In: *Il testo unico dell'apprendistato e le nuove regole sui tirocini: commentario al decreto legislativo 14 settembre 2011, n. 167, e all'articolo 11 del decreto legge 13 agosto 2011, n. 138, convertito con modifiche nella legge 14 settembre 2011, n. 148*, p. 105-125, Giuffrè, Milano 2011.

Sperimentare in laboratorio o in azienda l'efficacia del metodo scientifico, attraverso la riproduzione di fenomeni in condizioni controllate, è un fattore di apprendimento. *Téchne* e *Theoria* non possono più, come pretendeva la vulgata idealista, essere contrapposte. Non c'è *téchne* che non parta da un'idea. E questo è ancor più vero oggi¹⁰.

D'altro canto un grande educatore non accademico, Luigi Giussani, amava sottolineare come educare significhi sempre introdurre alla realtà¹¹. Contro la tentazione di concepire l'educazione come residuale (o addirittura inutile) in una realtà in cui tutto rischia di essere ridotto al suo valore di scambio, è indispensabile riscoprire proprio nell'educazione al lavoro e nell'alternanza scuola-lavoro un momento alto per sviluppare quel processo di umanizzazione, di capacità di senso, di comprensione e di relazione con gli altri che è uno dei più essenziali compiti della scuola.

3. Gli approcci alla “nuova” alternanza: apprendimento trasformativo ed esperienziale

Una vulgata dura a morire spesso confonde l'alternanza con gli stage, o con altre forme occasionali di contatto fra la scuola e il mondo del lavoro, ma soprattutto attribuisce all'alternanza un mero valore di applicazione pratica delle teorie apprese in aula. In realtà l'alternanza scuola-lavoro, nella sua sostanza educativa, non può essere realizzata senza un profondo cambiamento dell'organizzazione e della prassi didattica. L'alternanza infatti non è un'aggiunta che si giustappone al programma scolastico e alle rigidità del quadro orario, ma presuppone un nuovo paradigma didattico: da un apprendimento prevalentemente passivo ad un apprendimento che, senza rinunciare al valore epistemologico delle discipline e dell'apprendimento teorico (non si può certo immaginare che si possa fare a meno delle discipline e incentrare il processo di insegnamento-apprendimento solo sulle competenze!), punta sull'integrazione fra di esso e la pratica quotidiana.

La grande trasformazione del lavoro a cui stiamo assistendo inevitabilmente chiede alle politiche educative e industriali di integrarsi: lo fa a livello macro (nel sistema Paese) e a livello micro (nei territori)¹². È stato Schwartz tra i primi a denunciare la distanza tra scuola e lavoro, con particolare riferimento all'idea di alternanza formativa:

La formazione in alternanza, così come io la concepisco, si trova quindi ad essere collocata tra due trappole: da un lato, l'assolutizzazione della formazione, dall'altro, l'assolutizzazione del lavoro (completata dall'assolutizzazione dell'empirismo). Essa si trova tra due trappole nel senso che, se l'articolazione tra la situazione di lavoro e la situazione di for-

mazione è ben strutturata e ben pensata, essa le evita tutte e due. Al contrario, le cumula quando l'alternanza, non progettata con rigore, corrisponde, da una parte, ad una formazione imposta, strutturata in discipline tradizionali, dall'altra, ad un lavoro ripetitivo, senza responsabilizzazione e senza legame concreto con la formazione data. Mantenendo una separazione, tra il fare (il lavoro) e il sapere (la teoria, data nel momento della formazione), non si fa in realtà che confermare, parallelamente, l'assolutizzazione della formazione oppure l'assolutizzazione del lavoro, senza inaugurare, come si pretenderebbe, una nuova pratica formativa¹³.

Una Repubblica fondata sul lavoro non può basarsi su una scuola che non è abituata a valorizzare la funzione educativa del lavoro. L'occupabilità dello studente, ossia la possibilità di inserirsi stabilmente nel mercato del lavoro (che non significa solo trovare un posto di lavoro) è un obiettivo formativo primario e la costruzione di profili di competenza spendibili nel mercato del lavoro nasce da una integrazione tra formazione di base, formazione specialistica, competenze trasversali, che sono quelle più tipicamente acquisite in impresa e a cui la scuola può dare collocazione nell'offerta formativa e continuità di sviluppo nel tempo. L'identificazione riduttiva dell'alternanza con l'addestramento ignora la grande trasformazione del sistema produttivo internazionale a cui anche l'Italia sta velocemente adattandosi. Tale trasformazione viene definita ormai comunemente come *Industry 4.0*. e si basa sull'interazione intelligente di macchine con macchine che cambia i modelli produttivi e lavorativi e presuppone una capacità critica che richiede una più ampia formazione di base. È una trasformazione del contesto di cui dobbiamo tenere conto, poiché «le caratteristiche dell'educazione non derivano da un modello ideale, ma sono strettamente collegate a quelle della società in cui avviene»¹⁴. Nel contesto attuale, quello appunto della *Industry 4.0*, si stima che circa il 40% di nuovi lavori sarà coperto da competenze medio-alte¹⁵, ma è comunque

10. Sul punto G. Bertagna, *Avvio alla riflessione pedagogica*, La Scuola, Brescia, 2000 ma soprattutto G. Bertagna, *Dall'educazione alla pedagogia*, La Scuola, Brescia 2010, pp. 133-169

11. Cfr. G. Chiosso, *Sperare nell'uomo*. Giussani, Morin, MacIntyre e la questione educativa, SEI, Torino, 2009

12. Sul punto interessante analisi in R. Polanyi, *La grande trasformazione del lavoro*, Einaudi, Torino, 1984, rivisto criticamente in F. Seghezzi, *Come cambia il lavoro nell'industry 4.0*, Adapt, 2015, Disponibile online su: <http://www.bollettinoadapt.it/come-cambia-il-lavoro-nellindustry-4-0/>

13. B. Schwartz, *Modernizzare senza escludere. Un progetto contro l'emarginazione sociale e professionale*, Anicia, Roma 1995, pp. 224-225.

14. L. Ribolzi, *Società, persona e processi formativi. Manuale di sociologia dell'educazione*. Mondadori, Milano 2012, p. 20.

15. Cedefop, *Future skill supply and demand in Europe*, 2012. Disponibile online su: <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/5526>

difficile cogliere i movimenti tecnologici e prevedere con un certo margine di attendibilità quali saranno le prospettive produttive e lavorative per i giovani in uscita dal percorso di studi. È necessario un ripensamento del collegamento tra specializzazione e missione più generale dei processi formativi. Come sostiene Morin: «Le scienze ci hanno fatto acquisire molte certezze, ma nel corso del ventesimo secolo ci hanno anche rivelato innumerevoli campi di incertezze. L'insegnamento dovrebbe comportare un insegnamento delle incertezze che sono apparse nelle scienze fisiche (microfisica, termodinamica, cosmologia), nelle scienze dell'evoluzione biologica e nelle scienze storiche»¹⁶.

La scuola dunque non ha solo un ruolo di formazione di “buoni cittadini” (di “addomesticamento sociale”), ma si pone l'obiettivo di garantire allo studente la possibilità di gestire il cambiamento e non subirlo. L'obbligatorietà dell'alternanza comporta un rinnovamento culturale che tutto il sistema scolastico deve perseguire per rispondere alle nuove esigenze degli studenti, delle famiglie, delle imprese. Allo stesso modo la scuola dovrà cambiare tipologia di organizzazione: le competenze dell'amministrazione scolastica si allargano alla conoscenza del mercato del lavoro, al *fund-raising*, alla ricerca di partnership territoriali. Ma sarà soprattutto la capacità di modificare il processo di insegnamento e apprendimento a segnare l'efficacia della scuola: personale docente adeguatamente qualificato in grado di relazionarsi con i nativi digitali e dare loro punti di riferimento dentro e fuori dall'aula scolastica, in un rapporto costruttivo con la realtà quotidiana che superi la “didattica frontalistica”¹⁷ dal momento che «la convinzione largamente diffusa che attribuisce all'istruzione scolastica una finalità di formazione delle abilità di pensiero che si considerano tanto più eccellenti quanto più sono astratte, svincolate cioè da specifici contesti di esperienza, trova legittimazione oggi solo all'interno delle routine didattiche consolidate»¹⁸ che tengono conto solo della capacità dell'allievo di trattenere contenuti disciplinari isolandolo dal contesto che lo circonda.

Al sistema formativo spetta invece il compito prioritario dello sviluppo di una personalità attiva in grado di costruire relazioni di riconoscimento e di cooperazione. Il centro della domanda sociale si è spostato sugli aspetti antropologici, e ciò pone in difficoltà istituzioni scolastiche che mirano ad addestrare a ruoli standard, sempre meno presenti nel tessuto sociale ed economico¹⁹.

Per questo l'insegnamento laboratoriale – nota Bertagna – a livello primario, secondario e superiore diventa una risorsa strategica: imparare a riflettere mentre si fa; fermarsi a riflettere sulle azioni e sulle parole per coglierne l'adeguatezza e i pro-

blemi; tradurre idee in operazioni e produzioni; e organizzarle a sistema; usare il metodo della simulazione, che consiste nel formulare ipotesi su come funziona, ad esempio, un sistema matematico o sociale per poi verificarle attraverso uno sforzo empirico-analitico e logico-sperimentale, invece che narrativo retorico; risolvere problemi reali, eseguire compiti unitari e socialmente riconosciuti come significativi, formulare progetti, realizzarli e scoprire poi la distanza tra il progettato e il realizzato e perché tale distanza esiste, dove e come si può correggere e diminuire. In altri termini, cambiare paradigma pedagogico dell'apprendimento, e passare da una scuola parlata e seduta ad una scuola riflessivamente agita, in movimento e “produttiva”, e agita, in movimento e “produttiva” perché riflessiva, critica, “intelligente” cioè *intus lege*, nelle cose e nelle situazioni²⁰.

Per raggiungere questo risultato è indispensabile la riduzione dei tempi di insegnamento frontale a vantaggio della didattica laboratoriale. L'alternanza scuola-lavoro non deve essere soltanto un adempimento formale che copre un certo numero di ore, ma una metodologia ad elevata qualità che, in *re ipsa*, nasce dalla co-progettazione, co-gestione e co-valutazione con gli attori dell'extra-scuola che ruotano, e insieme si integrano, attorno alla scuola²¹. Possiamo quindi collocarla nell'ambito dell'*apprendimento trasformativo* teorizzato da Jack Mezirow (che permette di allargare le prospettive includendo le energie formative che provengono dall'esterno dell'aula scolastica²², e si configura come capacità di creare nuovi modelli formativi per rispondere a problemi che cambiano), e dell'*apprendimento esperienziale*, che valorizza l'affiancamento dello studente da parte di attori che provengono dall'esterno della scuola²³.

Entra di nuovo in gioco uno dei concetti più dibattuti dagli educazionisti, quello di *competenza*, cui abbiamo fatto più volte riferimento. Ai nuovi modelli didattici si chiede di garantire allo studente in tutte le fasi dell'apprendimento una vera acquisizione di competenze, in quanto se i saperi si acquisiscono per trasmissione, il saper agire si trasmette con l'esperienza, superando ogni tipo di segmentazione o di gerarchia dei saperi. Non intendendo certamente svilire il ruolo insostituibile della cultura intesa nel suo senso più alto, che anzi costituisce una ri-

16. E. Morin, *Insegnare a vivere. Manifesto per cambiare l'educazione*, Raffaello Cortina, Milano 2014, p. 27.

17. Cfr. L. Fabbri - C. Malacarne, *Apprendere a scuola. Metodologie attive di sviluppo e dispositivi riflessivi*, Franco Angeli, Roma 2015.

18. *Ibi*, p. 17.

19. Cfr. H. Gardner, *Cinque chiavi per il futuro*, Feltrinelli, Milano 2006.

20. G. Bertagna, *Pensiero manuale...*, cit., p. 107.

21. Cfr. C. Gentili, *Scuola ed extra-scuola*, La Scuola, Brescia 2003.

22. Cfr. J. Mezirow, *Apprendimento e trasformazione*, Raffaele Cortina. Milano 2003.

23. Sull'apprendimento esperienziale si veda P. Reggio, *Il quarto sapere. Guida all'apprendimento esperienziale*, Carocci, Roma 2011.

sorsa pregiata della scuola italiana. L'alternanza non è una materia, né tantomeno un addestramento, ma è una metodologia didattica che concorre a “disciplinare” l'acquisizione del sapere, ha una valenza che potremmo definire “trasformativa”, in quanto – etimologicamente – contribuisce a dare un forma diversa sia ai saperi, sia soprattutto a chi questi saperi mette in opera.

L'alternanza è una forma di umanesimo. Accanto all'umanesimo letterario (Dante), esiste anche un umanesimo scientifico (Galilei) e un umanesimo tecnologico (Leonardo)²⁴. Nota giustamente Morin che

a cultura, ormai, non solo è frammentata in parti staccate, ma anche spezzata in due blocchi. [...] La cultura umanistica è una cultura generica, che attraverso la filosofia, il saggio, il romanzo alimenta l'intelligenza generale, affronta i fondamentali interrogativi umani, stimola la riflessione sul sapere e favorisce l'integrazione personale delle conoscenze. La cultura scientifica, di tutt'altra natura, separa i campi della conoscenza; suscita straordinarie scoperte, geniali teorie, ma non una riflessione sul destino umano e sul divenire della scienza stessa²⁵.

La pervasività delle tecnologie e delle forme di comunicazione (di fronte a cui, non dimentichiamolo, ogni forma di didattica tradizionale si trova in difficoltà²⁶) fa continuamente nascere nuovi problemi e nuove questioni, di contenuto ma soprattutto di metodo. Il cambiamento tecnologico investe ogni aspetto della vita, non solo il mondo del lavoro, e inoltre se cambia la figura del lavoratore, non può che cambiare la figura dello studente. L'alternanza è un ponte tra queste due dimensioni del percorso di vita di un giovane, e come tale agisce fortemente sulle sue motivazioni ad apprendere.

4. Verso un nuovo paradigma

Discipline e competenze non sono dunque in contraddizione. Costruiscono insieme l'apprendimento e trovano nell'alternanza lo spazio formativo in cui la possibile contraddizione diventa combinazione e integrazione. Nel cambiamento tecnologico in corso le competenze diventano la chiave dello sviluppo economico ma anche della mobilità sociale. La competenza senza la disciplina sarebbe un saper fare senza sapere. A sua volta la disciplina, il sapere, non ha possibilità di incidere sulla realtà senza diventare saper fare. L'aut-aut tra discipline e competenze è un nonsenso. La giusta prospettiva è l'et-et, l'integrazione che si caratterizza per un ruolo attivo dell'extra-scuola nella progettazione didattica, senza ridimensionare, ma al contrario valorizzandolo, il ruolo della scuola e dei suoi attori “tradizionali”.

Tutte le discipline, anche quelle considerate più estranee all'alternanza (italiano, storia, filosofia...) possono sviluppare metodologie di formazione in situazione che garantiscono allo studente l'acquisizione di competenze, che potranno essere utilizzate per migliorare l'apprendimento e in seguito per un più agevole inserimento nel mercato del lavoro dopo il diploma, o per una scelta motivata nell'istruzione superiore. La possibilità di personalizzare i progetti, con programmi centrati sugli allievi e sulle loro caratteristiche, eventualmente *computer assisted*, consente di utilizzare l'alternanza anche come forma di educazione alternativa, finalizzata ad aiutare gli studenti più deboli, a rischio di marginalità, o già marginalizzati.

Uno studente è competente se utilizza le risorse di cui è dotato per risolvere problemi reali, nella vita o nel lavoro. Al centro del processo del divenire competenti vi è quindi una forma critica di azione, in quanto la persona è in grado di mobilitare le risorse possedute (conoscenze, abilità) per condurre un compito/problema ad una soluzione valida. La competenza non è riducibile a un sapere disciplinare, ma è in grado di servirsene. La dimensione strumentale non è riduttiva. Si pensi all'italiano. È certamente una conoscenza di base, ma in un istituto tecnico può diventare competenza quando, nel percorso di alternanza, lo studente impara a capire e interpretare un manuale di istruzioni per il montaggio di un macchinario (o anche di uno smartphone) e, a livelli più alti, a scrivere un manuale di istruzioni per manufatti che magari egli stesso ha inventato. Ma anche in un liceo classico l'italiano può diventare competenza quando, nel percorso di alternanza, lo studente impara a raccontare le bellezze di un museo della sua città davanti a un pubblico o scrivere brevi descrizioni delle opere che contiene.

5. Europa e alternanza

La riflessione sull'alternanza è centrale nelle politiche europee dell'educazione e del lavoro. L'Europa è orientata verso la messa a sistema di teorie, prassi e modelli che permettono agli studenti di incontrare il lavoro e le im-

24. Cfr. C. Gentili, *Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica - Scuola, impresa, professionalità*, Armando Editore, Roma 2007.

25. E. Morin, *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, Raffaello Cortina, Milano 2001, p. 10.

26. Nel mondo anglosassone si sono sviluppate correnti estremamente avanzate che applicano alla scuola teorie provenienti dal mondo della rete, anche se la loro efficacia resta da provare al di là di un successo episodico: basti ricordare tutte le teorie e le esperienze di *gamification*, apprendimento per mezzo dei giochi interattivi (si veda per l'Italia il sito <http://www.gamification.it/>).

prese già durante il percorso di studi. La Strategia di Lisbona (2000) si è tradotta in una serie di investimenti sul capitale umano e di politiche di adattamento dei sistemi educativi europei verso una maggiore compatibilità con la domanda di competenze richieste dal mercato del lavoro (in particolare dalle imprese più innovative). Dopo il 2010 la Strategia di Lisbona è stata implementata dalla Strategia Europa 2020²⁷ verso gli orizzonti di un'economia intelligente, sostenibile e solidale. L'istruzione, l'occupazione, l'innovazione, l'integrazione e il clima/energia sono i 5 settori chiave su cui si basa la strategia europea verso il 2020.

Nel luglio del 2013 è stata varata l'*European Alliance for Apprenticeships*²⁸, un documento di sintesi delle posizioni europee sulla formazione *on the job*, che mira in particolare all'utilizzo dell'istituto dell'apprendistato e, più in generale, di tutti gli strumenti di alternanza scuola-lavoro. L'Alleanza ha la forma di una "Dichiarazione comune" in cui sono coinvolte direttamente le parti sociali europee. Il Consiglio europeo con la Dichiarazione del 15 ottobre 2013²⁹ ha precisato che tutti i percorsi educativi "work-based" sono gli strumenti più efficaci per promuovere l'occupazione giovanile, in particolare, grazie alla formazione di competenze che sono richieste e rilevanti nel mercato del lavoro. L'Europa si è dunque definitivamente orientata verso la diffusione della formazione *on the job* per la lotta alla disoccupazione giovanile. I dati confermano che la scelta è quella giusta: nei paesi europei in cui i sistemi educativi sono maggiormente *work-oriented* le transizioni scuola-lavoro sono brevi (massimo 4 mesi in Germania, Austria, Paesi Bassi, Danimarca) e la disoccupazione giovanile è a livelli fisiologici (non supera il 7-8%)³⁰.

L'Italia ha aderito con una carta di impegni all'Alleanza nel luglio del 2015³¹. Nel frattempo le riforme del lavoro e della scuola sembrano riprendere gli orientamenti europei e puntano sulla progettazione di una "via italiana" al sistema duale.

Vanno ricordate in proposito, le Raccomandazioni del Consiglio europeo sul programma nazionale di riforma 2014 dell'Italia, che affermano: «Per assicurare una transizione agevole dalla scuola al mercato del lavoro, sembrano cruciali, nel ciclo di istruzione secondaria superiore e terziaria, il rafforzamento e l'ampliamento della formazione pratica, aumentando l'apprendimento basato sul lavoro e l'istruzione e la formazione professionale»³².

I giovani italiani tra 15 e 29 anni sono quelli che in Europa meno riescono ad alternare percorsi di studio a esperienze di lavoro: solo il 4%. In Germania il 22%. Nel Regno Unito il 17%. Secondo i dati Indire, nell'anno scolastico 2013-2014 solo il 10,7% di studenti delle

scuole secondarie superiori ha seguito percorsi di alternanza scuola-lavoro.

È stato coinvolto il 43,5% degli istituti di cui il 43,4% degli istituti professionali, il 37,3% degli istituti tecnici, il 13,3% dei licei. Sono stati 10.279 i percorsi di alternanza: la maggior parte viene svolta nella Regione Lombardia (2.836). Seguono la Toscana (1.032), il Veneto (919), il Lazio (711), le Marche (681), l'Emilia Romagna (662) e la Sicilia (656). 126mila strutture hanno collaborato alla realizzazione dei percorsi di cui il 43,8% (53mila) è rappresentato dalle imprese. Più della metà delle imprese ospitanti ha da 1 a 9 dipendenti.

I settori prevalentemente interessati sono stati il manifatturiero (41,9%), i servizi di alloggio e ristorazione (20,9%), altre attività di servizi (6,7%). Gli accordi stipulati tra scuola e impresa per la realizzazione dei percorsi di alternanza sono stati 1.182. Il 50% dei soggetti con cui le scuole hanno stipulato gli accordi è rappresentato da imprese³³.

6. L'obbligatorietà dell'alternanza

Una frequente pubblicistica tende a sottolineare che l'alternanza scuola-lavoro nasce, in Italia, con la cosiddetta legge sulla "Buona Scuola" (L. 107/2015), e in effetti nel documento che il Governo presentò il 3 settembre 2014 e che ha preceduto l'avvio del dibattito parlamentare per l'approvazione della nuova legge sulla scuola, un importante capitolo è stato dedicato al tema "Fondata sul lavoro"³⁴. L'alternanza, a dire il vero, non è una scoperta di oggi ma un salutare "ritorno al passato". In primis al più recente passato. Infatti, nella legislazione italiana era stata la Riforma Moratti (art. 4 legge n. 53/2003) a intro-

27. *Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, COM(2010) 2020 final, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>

28. *European Alliance for Apprenticeships*, Declaration of the European Social Partners, the European Commission and the Lithuanian Presidency of the Council of the European Union, Luglio 2013, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1147>

29. Declaration of the Council of the European Union 14986/13, <http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=EN&f=ST%2014986%202013%20INIT>

30. Banca dati Eurostat, School to work transition, 2015. Disponibile online su: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Archive:School-to-work_transition_statistics

31. I dettagli sull'Alleanza Europea per gli Apprendistati disponibili sul sito dell'Unione Europea. Disponibile online su: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1147&langId=it>

32. Commissione Europea, *Raccomandazione del Consiglio sul programma nazionale di riforma 2014 dell'Italia e che formula un parere del Consiglio sul programma di stabilità 2014 dell'Italia*, Bruxelles, 2.6.2014 Com(2014) 413 final.

33. Dati Indire, 2014. Disponibili online su: <http://www.indire.it/scuolavoro/>

34. "La Buona Scuola". Disponibile online su: <https://labuonascuola.gov.it/>

durare l'alternanza scuola-lavoro. Purtroppo a valle di questa riforma una tradizione italiana che tende, come la tela di Penelope a disfare le riforme ad ogni cambio di maggioranza ha impedito a questa scelta di portare tutti i suoi frutti (docente tutor, piani di studio personalizzati, portfolio per il riconoscimento e la certificazione delle competenze). Ma non si può far finta che l'alternanza nasca nel 2015. Infatti, prima dell'approvazione della riforma del 13 luglio 2015 (Legge 107), oltre 200mila studenti di scuola secondaria superiore erano già inseriti in percorsi di alternanza³⁵.

Questo provvedimento, inoltre, riporta in auge una tradizione italiana che risale ad un passato più remoto. Senza risalire fino alle botteghe medievali (dove l'alternanza era praticata in modo diffuso), l'alternanza si è realizzata in Italia nella formazione professionale (basti pensare alla qualità formativa ancora insuperata di molti centri della tradizione salesiana) e nell'istruzione tecnica e professionale. Chi ha buona memoria ricorda che fino agli anni '70 gli istituti tecnici erano dotati di un consiglio di amministrazione con la presenza dei rappresentanti dei settori produttivi e che all'esame di maturità, non solo i docenti, ma anche imprenditori ed esperti valutavano le competenze degli studenti acquisite nel vivo di un'esperienza pratica di lavoro. Molte scuole erano dotate di aziende agrarie o di attività manifatturiere e per gli studenti l'alternanza era come l'aria che respiravano. Poi è avvenuto qualcosa che esula dalle finalità della nostra ricerca approfondire ma che non può essere sottaciuto. I provvedimenti che sono stati adottati negli anni '60 e negli anni '70 (riforma della scuola media unica del 1962 e decreti Malfatti del 1973) pur ispirati dall'esigenza di accrescere la scolarizzazione degli italiani e di impedire che una quota parte dei nostri studenti venissero precocemente avviati al lavoro senza un'adeguata preparazione culturale e senza avere acquisito le competenze di cittadinanza, con "l'acqua sporca" dell'analfabetismo ha gettato al mare anche il "bambino" del valore educativo del lavoro.

Una volta accantonato il valore educativo dell'esperienza del lavoro, sono state drasticamente ridotte le discipline tecniche e professionalizzanti e la quota del curriculum scolastico dedicata ai laboratori³⁶. Molto bene descrive questo processo di espansione della scolarizzazione senza specializzazione un saggio di Carlo Barone che mette in risalto i "mali storici" della scuola italiana. Così scrive:

Negli anni Cinquanta e Sessanta l'espansione dell'istruzione è stata realmente una leva di maggiore apertura sociale e benessere materiale, ma nello scenario attuale sembrano prevalere le sue conseguenze più negative: il deterioramento della qualità dei processi formativi, l'inflazione dei titoli di studio, lo spreco di risorse che potrebbero essere spese più proficuamente, in par-

ticolare per sostenere in modo più efficace la qualità degli apprendimenti e il diritto allo studio. Oggi occorre un'idea-guida diversa incentrata non più sull'obiettivo di espandere ancora l'istruzione, bensì di "ridistribuirla"³⁷.

Al tema del valore formativo del laboratorio e dell'esperienza del lavoro e sull'importanza del raccordo scuola-lavoro negli ultimi anni hanno dedicato le loro ricerche molti pedagogisti tra cui Giuditta Alessandrini, Giuseppe Bertagna, Giorgio Chiosso, Massimiliano Costa, Loretta Fabbri, Paolo Federighi, Umberto Margiotta, Raniero Regni³⁸.

La legge 107/2015 rende obbligatorio a partire dalle classi terze nell'anno scolastico 2015/16 un periodo di alternanza scuola-lavoro di almeno 400 ore nell'ultimo triennio degli istituti tecnici e professionali e di almeno 200 ore nei licei: fino a questo momento, erano in media solo 70-80. Sarà possibile per gli studenti svolgere percorsi di alternanza sia nel periodo scolastico che durante le vacanze estive. Oltre alle imprese potranno ospitare percorsi di alternanza scuola-lavoro gli ordini professionali, gli enti che si occupano di attività culturali e ambientali e gli enti sportivi iscritti al CONI. Sarà possibile inoltre svolgere percorsi di alternanza scuola-lavoro in modalità IFS (Impresa Formativa Simulata), sfruttando le reti digitali. La legge ha incrementato anche il finanziamento dei percorsi: dagli 11 milioni previsti fino allo scorso anno scolastico la spesa a regime per l'alternanza scuola-lavoro si aggirerà sui 100 milioni di Euro per anno, a decorrere dal 2016 (20 milioni per il 2015).

La novità dei provvedimenti approvati nel 2015 è stata quindi l'*obbligatorietà* dell'alternanza scuola-lavoro per tutti gli studenti dell'ultimo triennio di scuola secondaria: il che significa diritto-dovere dei giovani italiani di imparare lavorando, così come accade per la maggior parte dei loro coetanei in tutta Europa³⁹. Si tratta di una scelta

35. Dati Indire, 2014, op. cit.

36. Cfr. N. D'Amico, *Storia della formazione professionale in Italia*, Franco Angeli, Roma 2015.

37. C. Barone, *Contro l'espansione dell'istruzione (e per la sua redistribuzione)*, «Scuola Democratica», n. 4 (2012), p. 55.

38. Nella produzione scientifica di questi autori mi limito a ricordare alcuni testi specifici, a parte quelli di G. Bertagna citati in nota 9, G. Chiosso, *Un'altra scuola. Quattro questioni aperte, un'unica sfida*, Sei, Torino 2013; P. Federighi, *Liberare la domanda di formazione. Politiche pubbliche di economia della formazione*, Edup, Roma 2006; U. Margiotta, *La didattica laboratoriale. Strategie, modelli e strumenti per la scuola secondaria di secondo grado*, Erikson, Trento 2013. Ricordo anche N. Bottani, *Requiem per la scuola? Ripensare il futuro dell'istruzione*, il Mulino, Bologna 2013; R. Regni, *Educare con il lavoro*, Armando, Roma, 2004; M. Costa, *Pedagogia del lavoro e contesti di innovazione*, Franco Angeli, Roma 2015; G. Alessandrini, *Apprendistato, competenze e prospettive di occupabilità*, Pensa multimedia, Lecce 2014.

39. Per un quadro completo Cedefop, *Briefing note - Towards new routes*, 2016. Disponibile online su: <http://www.cedefop.europa.eu/it/publications-and-research/publications/9108>

che, alla soluzione adottata nel 2003 di ispirarsi al principio di sussidiarietà, lasciando libere le scuole di organizzare le esperienze di alternanza nell'ambito della loro autonomia ha sostituito la scelta di rendere obbligatoria l'alternanza. Così facendo tutte le scuole, anche quelle che finora avevano ignorato quanto previsto dall'art. 4 della legge 53/2003 sono state spinte ad intraprendere una vera e propria rivoluzione pedagogica e culturale, un cambio di paradigma che cambia profondamente la vita quotidiana in classe e apre nuovi spazi di collaborazione tra scuole e imprese sul territorio: un raccordo che necessita di partnership strutturate, sia sul piano formativo che sul piano organizzativo. Secondo i dati del MIUR, infatti, saranno circa 1,5 milioni gli studenti coinvolti a regime in percorsi di alternanza⁴⁰.

Ovviamente gli esiti di questa scelta del legislatore non sono prevedibili e potrebbe anche accadere che nonostante l'obbligatorietà si trovino modalità per rendere questa innovazione un mero adempimento burocratico. Merita segnalare comunque un aspetto critico di questo provvedimento, che sta probabilmente alla base di molte resistenze (oltre alle solite, ormai folkloristiche, modalità di protesta studentesca che considerano l'alternanza scuola-lavoro una forma di sfruttamento minorile), è la mancanza di un approfondito e aperto dibattito della politica con la comunità scientifica, che in passato aveva accompagnato le migliori esperienze riformiste⁴¹. Ma oltre a questa assenza di un dibattito con la comunità scientifica, quello che colpisce è la pressoché totale assenza di una adeguata preparazione degli insegnanti a questo vero e proprio cambio di paradigma didattico e pedagogico, come era invece avvenuto in passato: citando solo alcune innovazioni di rilevante portata, si pensi al ruolo dell'Indire negli ampi processi di aggiornamento basati sulle TIC e sulle comunità di pratica per i progetti assistiti dell'istruzione tecnica, al piano nazionale informatica e al CLIL⁴². Per l'alternanza è mancato, e continua a mancare, un adeguato processo di aggiornamento per gli insegnanti, comprensibilmente preoccupati sul come far fronte a questa nuova sfida.

Su un piano parallelo è possibile individuare le medesime criticità "lato imprese": il rischio è che manchi la consapevolezza della valenza e della "responsabilità" formativa che possono/devono avere: serve un'operazione culturale altrettanto impegnativa, sorretta da un dibattito politico e associativo ampio. Non è solo un problema di incentivi economici (che pure rappresenterebbero un segnale importante) ma di una chiarezza nelle priorità. Realisticamente, però, è chiaro che l'alternanza scuola-lavoro permette di compiere un primo passo, ma è tuttavia prevedibile un lungo periodo di periodo di rodaggio⁴³.

7. Cambiamenti e fasi attuative

7.1. Cambiamenti culturali, organizzativi e didattici

L'alternanza scuola-lavoro obbligatoria (quando davvero si realizza sul piano didattico e pedagogico e non resta narrazione retorica o adempimento burocratico) introduce tre cambiamenti nel panorama scolastico italiano: cambiamenti culturali, cambiamenti organizzativi, cambiamenti didattici. Sul piano culturale, abbatte le rigide barriere fraposte negli anni tra scuola e impresa, riafferma come obiettivo del sistema scolastico l'attenzione all'occupabilità, permette alla scuola di accrescere il suo prestigio e il suo ruolo socio-economico nel territorio e le fornisce anche un'opportunità per realizzare in concreto l'autonomia e per valorizzare gli insegnanti più aperti e motivati.

A livello organizzativo l'alternanza scuola-lavoro introduce una nuova relazione tra scuola e territorio che andrà a modificare sia la struttura della classe sia le interazioni tra uffici amministrativi della scuola e il mondo dell'extrascuola. Per extrascuola si intende l'insieme delle realtà economiche sociali e culturali che costituiscono una vera e propria risorsa organizzativa per la scuola⁴⁴. Il più immediato elemento di novità organizzativa è il venir meno della centralità del "gruppo classe": l'alternanza introduce metodologie organizzative che possono prevedere gruppi di studenti che non coincidono con il gruppo classe di tipo tradizionale. Viene meno anche la rigida ripartizione della giornata scolastica e, come accade all'università, non sono più i docenti a spostarsi nelle classi dove i ragazzi li attendono, ma sono i ragazzi a spostarsi nelle classi di Storia, Italiano o nelle classi che, all'interno di un laboratorio, fanno alternanza. Ancora, l'alternanza presuppone un rapporto organico con l'extrascuola, attraverso l'individuazione di una nuova e specifica figura di riferimento: il *responsabile dell'alternanza*, con il compito di gestire il rapporto con le imprese e di coordinare i tutor scolastici che operano in stretto collegamento con i tutor

40. Questa indicazione emerge dalla presentazione dei dati sull'alternanza scuola-lavoro avvenuta in occasione di Job&Orienta 2015: <http://www.istruzione.it/allegati/2015/cs27112015.pdf>

41. Basti pensare, per la riforma delle scuole elementari, al ruolo giocato dalla "Commissione dei 75".

42. Piano Nazionale informatica si veda AA. VV., *Piano Nazionale Informatica: a che punto siamo*, Loffredo, Napoli 1990. Per il CLIL F. Ricci - G. Muscarà, *CLIL, un nuovo laboratorio per la scuola italiana*, Tangram, Trento 2012.

43. In questa direzione vanno le attività promosse da Confindustria che rientrano nelle Giornate dell'Education Informazioni disponibili sul sito di Confindustria, Area Innovazione Education, http://www.confindustria.it/wps/portal/IT/Aree-Tematiche/Innovazione-e-Education/Documenti/DettaglioDoc/6a617a2f-acb8-4197-ace7-2516081b0523/6a617a2f-acb8-4197-ace7-2516081b0523/!ut/p/a0/04_Sj9CPykyssy0xPLMnMz0vMAfGjzOJ9PT1MDD0JLz8g41cDBz9XF0cg28jALdzPULsh0VATW1-78!

44. Cfr. C. Gentili, *Scuola ed extra-scuola*, La Scuola, Brescia 2003.

aziendali. Infine, l'alternanza prevede la valorizzazione dei dipartimenti e dei Comitati Tecnico Scientifici come luoghi dove co-progettare, sul piano didattico e organizzativo, i percorsi di formazione e apprendimento all'interno di scuole e aziende.

Il più significativo cambiamento, seppur in prospettiva, introdotto dalla nuova alternanza scuola-lavoro obbligatoria è però di tipo didattico, e si può definire come il passaggio da una concezione quantitativa dell'insegnamento ad una concezione qualitativa, che cambia le modalità di trasmissione dei saperi. Lo studente non è più un contenitore da riempire di nozioni, ma un individuo in grado di sviluppare competenze spendibili sia nella vita privata che professionale, utilizzando al meglio le discipline. L'alternanza non deve essere considerata come un percorso di recupero per gli studenti meno dotati ma come un'opportunità formativa per tutti. La tecnologia ha permesso di superare la rigida distinzione tra lavoro manuale e lavoro intellettuale e l'alternanza segna il punto di incontro tra queste due dimensioni del lavoro, integrate nel percorso scolastico. L'esperienza di lavoro accresce la motivazione dei ragazzi, li aiuta ad orientarsi per conoscere meglio le proprie vocazioni, permette di acquisire una visione di insieme delle logiche produttive e dei processi aziendali, sviluppa cultura di impresa. Inserito in una "comunità di pratiche"⁴⁵ lo studente individua nuovi aspetti della conoscenza legati alla relazione con gli altri, al contesto sociale e territoriale, al mondo dell'impresa e della produzione.

7.2. Le fasi attuative dell'alternanza

Elementi essenziali per la progettazione dei percorsi di alternanza sono la co-progettazione, la costruzione di un modello di curriculum e la co-valutazione.

A. La co-progettazione. La *co-progettazione* prevede la costruzione di una rete di partenariato scuola-impresa-territorio e la lettura dei fabbisogni professionali e formativi presenti nell'area e collegati con l'indirizzo e il piano triennale dell'offerta formativa della singola scuola o di una rete di scuole (con il coinvolgimento del CTS della scuola, di eventuali CTS di filiera, e dei Poli tecnico-professionali). In seguito, si passa all'individuazione delle competenze professionali da sviluppare attraverso i percorsi di alternanza e del loro collegamento-correlazione con il curriculum dei vari indirizzi dell'istituzione educativa. La rete di partenariato ha anche un compito pedagogico: la definizione del modello su cui impostare l'intervento formativo e su cui sviluppare un sistema di progettazione modulare per competenze. Nella fase finale il gruppo di lavoro formato da docenti, tutor scolastici e

tutor aziendali mette a punto una programmazione didattica di dettaglio.

Tra i diversi modelli utilizzati con successo sul territorio figurano:

- a) Formazione specialistica attraverso moduli didattici realizzati con le imprese;
- b) Accesso ai laboratori delle imprese;
- c) Testimonianze/percorsi strutturati sulle competenze trasversali;
- d) Impresa Formativa Simulata (IFS).

La scelta tra le diverse soluzioni disponibili dipenderà dalle peculiarità del territorio e dalle necessità di scuole, studenti e imprese. Nello specifico il modello dell'Impresa Formativa Simulata potrebbe declinarsi nella strutturazione di laboratori tecnologici realizzati simulando i laboratori o le linee produttive reali delle imprese del territorio là dove la disponibilità è più ridotta, così che i ragazzi possano esercitare o sviluppare le loro competenze in contesti simili a quelli reali e quindi propedeutici ad inserimenti in alternanza scuola-lavoro. È importante, però, che questa metodologia non rimanga un puro esercizio di simulazione senza collegamenti costanti con l'impresa di riferimento. È realistico ricordare che molte imprese non sono preparate alla collaborazione con la scuola e che, di conseguenza, il processo di diffusione di buone prassi di alternanza è strettamente legato alla crescita della cultura della formazione⁴⁶ nelle imprese, e in particolare nelle Piccole e Medie Imprese.

B. La costruzione di un modello di curriculum. Per realizzare percorsi di alternanza scuola-lavoro di durata triennale occorre prevedere attività diverse a seconda della classe frequentata e una diversa distribuzione delle quote orarie annuali. Sembra sensato prevedere che il grosso delle 400 ore previste nel triennio si realizzi nella classe quarta, sia durante l'anno scolastico che nella fase estiva. In particolare, poi, è preferibile iniziare il primo anno di alternanza (le classi terze) con moduli teorici dedicati a formazione sulla sicurezza, comprensione dei principali fenomeni aziendali e conoscenza del funzionamento dell'azienda. Ad integrazione della parte teorica potrebbero essere introdotte testimonianze di imprenditori presso le scuole, attività di impresa simulata, project work. La vera e propria permanenza degli studenti in azienda potrebbe avvenire durante la frequenza del quarto e in misura minore del quinto anno (quando i ragazzi sono

45. Cfr. L. Fabbri, *Comunità di pratiche e apprendimento riflessivo. Per una formazione situata*, Carocci, Roma 2007.

46. P. Federighi, *Liberare la domanda di formazione. Politiche pubbliche di economia della formazione*, cit.

particolarmente impegnati a preparare l'Esame di Stato)⁴⁷. Gli alunni di una stessa classe non potranno andare tutti in alternanza nello stesso momento (principio di rotazione) e questo richiede di abbandonare la visione della classe come corpo unico.

Una soluzione auspicabile, infine, potrebbe essere quella degli accordi di rete tra le scuole al fine di organizzare degli incontri con le imprese per realizzare una formazione congiunta.

Tra gli aspetti critici è importante evitare l'eccesso di formazione teorica prima dell'ingresso dei ragazzi in azienda. Anche la durata dei percorsi di alternanza può essere problematica: molto spesso il periodo proposto dalle scuole è troppo breve per le aziende e troppo lungo per le scuole. Un modello orario di alternanza scuola-lavoro per istituti tecnici e professionali è già in fase di sperimentazione presso alcune scuole collegate al Club dei 15, che aggrega scuole e imprese delle Associazioni Industriali a maggior trazione manifatturiera in Italia⁴⁸. Il modello (**Tabelle 1 e 2** a p. 26) si caratterizza per condensare in un unico quadro orario una serie di attività già svolte negli anni dalle scuole e dalle imprese in partnership, coadiuvate dalle associazioni industriali del territorio, che con l'alternanza scuola-lavoro obbligatoria trovano maggiore sistematicità e la possibilità di progettare e gestire i processi in tempi più lunghi e per target di studenti più ampi.

C. La co-valutazione. Già prima dell'approvazione della legge 107/2015 che prevede obbligarietà dell'alternanza, esistevano modelli di valutazione delle competenze acquisite dagli studenti durante i percorsi di alternanza. Numerose associazioni industriali e imprese italiane hanno messo a punto set di indicatori e di test⁴⁹, anche se, dato il ridotto numero di esperienze finora realizzate, non esiste una diffusa procedura di co-valutazione da parte di scuole e imprese. Occorre però che le esperienze di eccellenza in questo campo vengano diffuse e conosciute. Una buona co-valutazione è impostata sui seguenti elementi:

- messa a punto di griglie di valutazione;
- predisposizione e somministrazione di questionari;
- valutazione di conoscenze/abilità/competenze acquisite (prova esperta);
- valutazioni dei/con i *tutor* aziendali (spunti per riprogettazione).

La verifica dei risultati dell'alternanza va costruita facendo riferimento sia alle competenze trasversali che a quelle tecnico-professionali. Il giudizio finale dovrebbe essere focalizzato su esiti di risultato (cambiamenti intercorsi nei risultati di apprendimento tra situazione ini-

ziale e finale) e di processo. Anche in quest'ambito esistono diversi modelli di certificazione delle competenze, ma in ogni caso la certificazione deve essere effettuata dalla scuola tenendo presenti le valutazioni fatte dall'azienda e comporta il riconoscimento di crediti spendibili poi in situazione lavorativa. Paradossalmente, in taluni settori (ad esempio nel settore della meccanica avanzata o della chimica serica) gli studenti che svolgono percorsi di alternanza sono svantaggiati all'Esame di Stato perché la seconda prova si basa su teorie di meccanica generale o teorie di chimica generale, impedendo quindi una valutazione di percorsi formativi che comprendono una rilevante parte svolta all'interno dell'azienda. Quanto alla terza prova, le metodologie più diffuse sembrano essere lo studio del caso o la stesura di un progetto. In attuazione della riforma la terza prova è invece personalizzata in quanto all'interno di una stessa classe il "progetto" che ogni allievo sviluppa durante l'anno scolastico potrà poi essere presentato durante il colloquio orale. I *tutor* svolgeranno quindi un ruolo di primo piano nella costruzione della terza prova⁵⁰.

8. Verso il futuro

La nostra ricerca ha preso le mosse dall'esame della dimensione epistemologica dei progetti formativi di alternanza scuola-lavoro, ha evidenziato l'esigenza che le scienze dell'educazione in generale e la pedagogia in particolare dialoghino con la didattica, la sociologia dell'educazione, le scienze organizzative, le discipline economiche e aziendalistiche, e si è concluso con una riflessione su alcune esperienze di successo. Mi limito, in conclusione, ad elencare alcuni punti che meritano una ulteriore riflessione:

1. Una prima considerazione da sottolineare è che, se l'educazione è per sua natura multidisciplinare, o meglio si pone come punto di sintesi delle scienze che la studiano, senza ignorare il ruolo dominante della pedagogia, a maggior ragione affrontare sul piano scien-

47. In Emilia Romagna, invece, il modello prevalente è adottare una classe per tre anni prevedendo che i ragazzi trascorrono il 50% delle ore in azienda e il restante 50% presso le Associazioni o impegnati in altri progetti non in azienda.

48. Le informazioni sulle partnership scuola-impresa con l'elenco degli istituti coinvolti sono disponibili sul sito del Club dei 15 (www.edu2job.it)

49. Tra i progetti salienti Enel, Ducati e Federmeccanica hanno dato particolare importanza al momento della valutazione dell'alternanza.

50. Attualmente è in corso, con il progetto Traineeship una sperimentazione finalizzata a individuare quali possono essere – a legislazione vigente – le tipologie di terza prova più adatte alla valutazione delle esperienze di alternanza scuola-lavoro in sede di terza prova.

Tabella 1. Modello orario alternanza per istituti tecnici e professionali

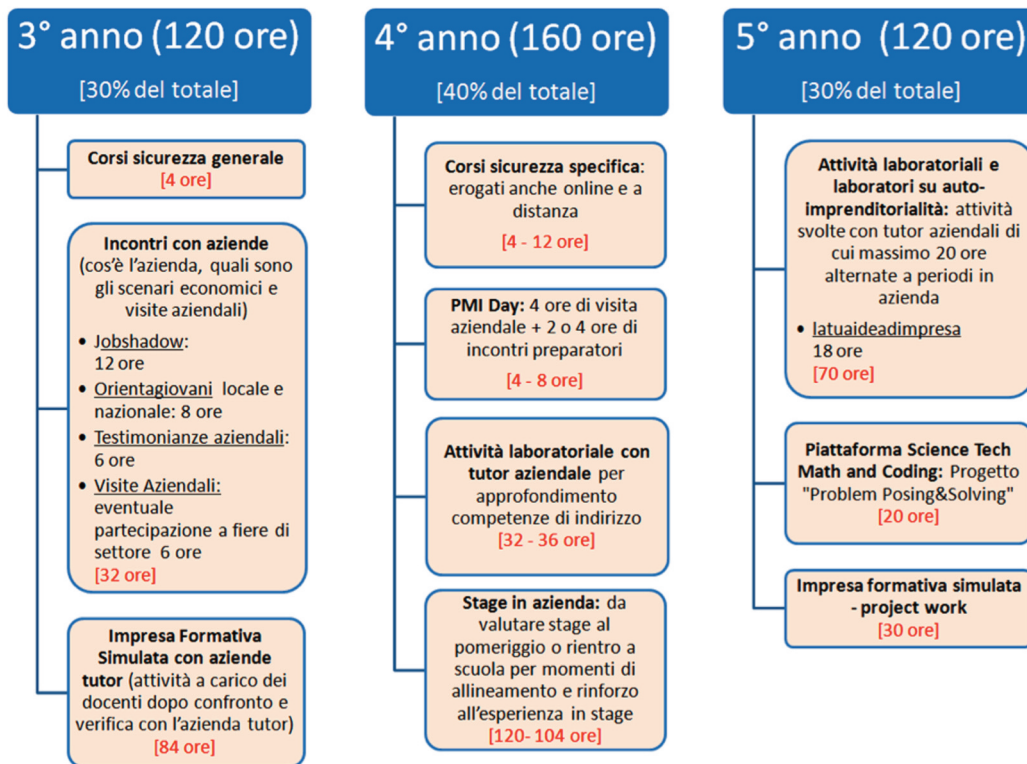
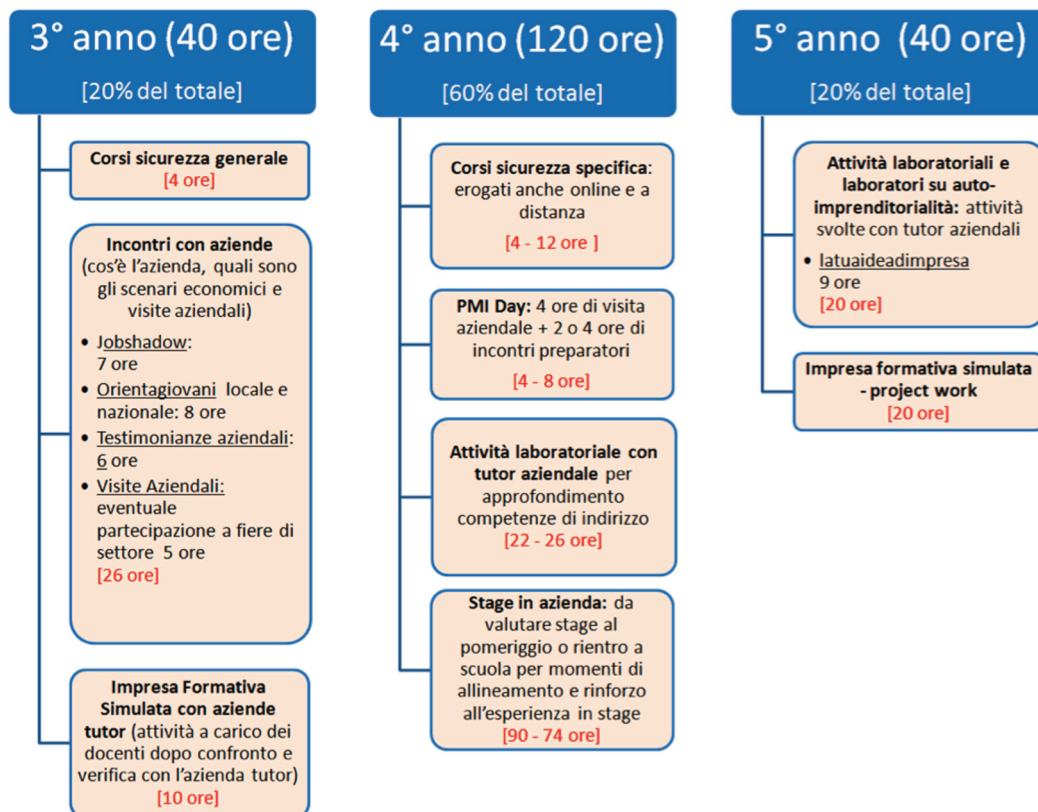


Tabella 2. Modello orario alternanza per licei



tifico la proposta formativa dell'alternanza è impossibile se il punto di osservazione è troppo rigidamente ancorato ai saperi scolastici.

Con l'alternanza la scuola si apre all'extrascuola, all'umanesimo tecnologico, al dialogo con l'impresa⁵¹. Per questo progettare e valutare l'alternanza in modo non dilettantesco o approssimativo, così come definire e formare il tutor scolastico e il tutor aziendale, pedagogica richiede la collaborazione di più soggetti. La formulazione e la diffusione di programmi di alternanza, scientificamente progettati e realizzati con adeguata strumentazione didattica, presuppongono che le università, e in particolare i dipartimenti di scienze dell'educazione, allarghino la loro offerta formativa sia nei corsi di laurea, sia quantomeno attraverso corsi di perfezionamento e master destinati alle professionalità dell'alternanza (progettista, valutatore, tutor). E lo facciano in collaborazione con altri dipartimenti (sociologia, economia, scienze dell'organizzazione), e in generale con chi può fornire competenze richieste e poco presenti nel panorama universitario, ad esempio per il monitoraggio e la valutazione.

È auspicabile però che anche nella formazione generale dei nuovi insegnanti e nella formazione in servizio, e nei corsi-concorsi destinati ai capi d'istituto si dedichi specifica attenzione alle modalità di progettazione, organizzazione e valutazione di percorsi formativi di alternanza scuola-lavoro.

2. In secondo luogo, non ci stancheremo di ripetere che l'alternanza è anche una preziosa occasione, forse la più preziosa, per realizzare un maggior dialogo non solo tra sistema formativo e sistema delle imprese, ma anche tra scuola e formazione professionale, avviando la realizzazione di un effettivo sistema formativo integrato, in cui scuola e formazione professionale godano di pari dignità, e in cui il lavoro e la sua funzione educativa siano messi maggiormente in valore. Tutti temi di cui molto si è parlato, ma che sono spesso rimasti sulla carta. Dagli anni Novanta si è andata concretizzando una accezione del partenariato che si concretizza in forme di co-progettazione e co-gestione degli interventi formativi messi in atto per realizzare una efficace alternanza⁵².

3. In terzo luogo, per quanto riguarda i suggerimenti ricavati dalla ricerca, l'esame dei casi di successo che sono stati illustrati evidenzia la necessità di concentrare gli sforzi nello sviluppo di due aspetti che giudico essenziali: la capacità di scuola e azienda di progettare insieme (*coprogettazione*), e l'impegno a valorizzare

e riconoscere reciprocamente il contributo che ciascuno dei diversi attori del processo formativo può apportare all'obiettivo comune di *accrescere la qualità dell'apprendimento* degli studenti, i veri beneficiari della buona alternanza (che, non dimentichiamolo, non è primariamente finalizzata né alle imprese né alla scuola, ma proprio alla qualificazione personale e professionale dei ragazzi) che possono confrontare le conoscenze teoriche possedute con quelle richieste da un contesto operativo ottenendo una maggiore consapevolezza di cosa significa agire in contesto lavorativo, cercando così di colmare con l'aiuto dei docenti le loro lacune, valorizzando al tempo stesso i propri talenti.

4. Per quanto riguarda le *caratteristiche metodologiche* di una didattica dell'alternanza, apprendimento trasformativo, apprendimento esperienziale, alternanza digitale completano un quadro teorico che spinge anche la didattica a continui aggiornamenti, in un costante confronto con il reale. In concreto, l'alternanza consiste nella possibilità di articolare il tempo scuola in tempi diversi e andare oltre rispetto al luogo-classe per realizzare processi di apprendimento⁵³, ma questo non è un automatismo e va costruito con cura.

L'alternanza costituisce una occasione preziosa di *cross fertilization* e un vero e proprio "territorio di integrazione" tra scuola impresa⁵⁴. Attraverso l'alternanza l'azienda acquisisce maggiore consapevolezza dei suoi fabbisogni formativi, aggiorna e qualifica le proprie esigenze formative, viene in qualche modo vivacizzata dalla dimensione creativa del pensiero che hanno i ragazzi. Dal canto suo la scuola può avere un efficace riscontro sulla coerenza delle competenze sviluppate con l'effettiva domanda di competenze delle imprese, e di conseguenza può ripensare e migliorare la sua proposta formativa e il piano di studi.

51. Ho affrontato questi temi in varie pubblicazioni, di cui ricordo: C. Gentili, *Scuola e extrascuola*, cit.; C. Gentili, *Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica*, cit. ed infine C. Gentili, *Scuola e impresa, teorie e casi di partnership strategica*, Franco Angeli, Roma 2012.

52. Cfr. M. Brigida - A. Degli Esposti - F. Lombardo, *L'alternanza studio-lavoro. Progettazione e gestione di un percorso didattico*, Zanichelli, Bologna, 1992; G. Chiari - S. Saltarelli (eds.), *Alternanza scuola-lavoro*, Franco Angeli, Milano 1996.

53. L. Ribolzi, *Qualificazione delle risorse umane e apprendimento in alternanza*, in E. Besozzi, *Navigare tra formazione e lavoro*, Carocci editore, Roma 1998, pp. 65-73.

54. Cfr. L. Serio - M. Vinante, *Viaggio nell'alternanza scuola-lavoro. Territori di integrazione tra il mondo della scuola e il mondo delle imprese*, Edizioni il Sole24Ore, Milano 2005.

5. Infine *gli insegnanti*, che costituiscono contemporaneamente un vincolo e una risorsa. Non bisogna dimenticare che l'insegnante è il nodo nevralgico del processo educativo e la sua passione e la sua competenza didattica sono cruciali per la crescita di giovani preparati ad affrontare in modo adeguato le sfide della complessità. In molte scuole ancora permane (specie nei docenti maggiormente ancorati a un approccio didattico disciplinaristico e nei licei) una certa diffidenza verso l'alternanza, vista come qualcosa che fa "perdere tempo" e impedisce di portare a termine il programma degli studi.

In effetti alla luce dei casi eccellenti descritti nella nostra ricerca, emerge che gli insegnanti sono anch'essi beneficiari di una buona alternanza, che accresce la loro professionalità e consente di padroneggiare metodologie didattiche innovative. Le esperienze più avanzate ci fanno concludere che la progettazione e la messa in opera di percorsi di alternanza di alta qualità formativa consentono agli insegnanti di acquisire nuovi punti di vista utili per scoprire, attraverso il confronto con il lavoro in azienda e più in generale con il "lavorare per progetti", nuove modalità didattiche orientate alla crescita delle competenze relazionali, decisionali e diagnostiche degli studenti. Ne deriva anche, a detta degli stessi interessati, un arricchimento personale spendibile in ogni circostanza, non solo a scuola.

In estrema sintesi, e al di là dei limiti e delle difficoltà inevitabili in una fase iniziale, che possono essere superati attraverso la riflessione sull'esperienza compiuta e attraverso la collaborazione, possiamo guardare all'alternanza come un'occasione di riqualificazione e ammodernamento del sistema scolastico italiano, che sarebbe veramente un peccato sprecare.

9. Appendice: case studies

Abbiamo ritenuto utile a complemento di questa riflessione di natura pedagogica, senza pretesa di essere esaustivi, di selezionare, in un panorama che fortunatamente non è privo di eccellenze, alcune buone pratiche replicabili e alcuni progetti innovativi nel campo dell'alternanza facendo riferimento a progetti che sono nati dopo l'approvazione della legge 53/2003 o che sono stati avviati di recente in relazione all'obbligatorietà dell'alternanza prevista dalla legge 107/2015.

- Come esempio di integrazione tra didattica delle discipline, interdisciplinarietà e didattica per competenze ab-

biamo trovato di grande interesse il progetto sviluppato in 16 istituti tecnici della Regione Puglia nel 2009 e successivamente implementato da una rete di 15 istituti tecnici e professionali della provincia di Varese ("Rete di Tradate")

- Come esempio delle fasi di interazione tra scuola e imprese abbiamo scelto il modello lombardo (Asso-lombarda, Regione Lombardia, USR Lombardia) sperimentato fin dal 2003 e recentemente riadattato alle esigenze dell'ultima normativa sull'alternanza prevista dalla Legge 107 del 2015.
- Come esempio di modello che riduce i tempi e le complessità della co-valutazione tra scuola e impresa abbiamo scelto VET & WORK che ha sperimentato nel settore legno-arredo una pratica di alternanza che affida all'impresa (tutor aziendale) la responsabilità di misurare le prestazioni dello studente mentre lavora in azienda, e alla scuola (tutor scolastico e consiglio di classe) la responsabilità di valutare le competenze in esito al percorso di alternanza.
- Come esempio di co-progettazione tra una rete di scuole e una rete di imprese abbiamo scelto il progetto Traineeship, avviato nell'anno scolastico 2015-2016 tra Miur e Federmeccanica (con il coinvolgimento di 50 istituti tecnici) che prevede un'alternanza rafforzata che prevede forti collegamenti tra scuole e imprese.
- Abbiamo scelto una scuola, l'ITIS Molinari di Milano, per illustrare i passaggi formali, le attribuzioni di ruoli e i passi che ogni scuola deve affrontare se vuole progettare e realizzare efficaci percorsi formativi di alternanza e se vuole davvero aprirsi all'extrascuola.
- Infine, il caso di Unioncamere, come esempio di "orientamento all'alternanza" proprio per la complessità del processo didattico, delle dinamiche organizzative e delle partnership da realizzare nel territorio.

A. Competenze e discipline: progetti della regione Puglia e della "rete di Tradate"

Un nuovo approccio (inclusivo e non esclusivo) al rapporto tra competenze e discipline è stato sperimentato in 16 istituti tecnici della Regione Puglia nell'anno scolastico 2009-2010. Nell'ambito di questa sperimentazione è stato elaborato un modello di progettazione del curriculum per competenze che ben si presta a recepire la metodologia dell'alternanza scuola-lavoro⁵⁵. Questa sperimentazione ha generato esperienze in altri contesti (Lombardia

55. Maggiori dettagli sull'analisi condotta sono reperibili nella pubblicazione AA.VV., *La riforma degli Istituti Tecnici. Manuale di progettazione*, Laterza, Bari 2010. La progettazione dell'intervento che ha coinvolto 16 Istituti Tecnici pugliesi è stata eseguita da esperti del Gruppo CLAS (www.gruppoclas.it).

e Campania). Il modello pugliese è stato ripreso e implementato dalla “rete di Tradate”, in provincia di Varese, nata nel 2010, che comprende 15 istituti tecnici e professionali⁵⁶. Gli istituti tecnici hanno definito i profili formativi d’uscita di tutti gli indirizzi condividendo un “glossario” comune di competenze (definite in termini di abilità e conoscenze) e una modalità di definizione dei profili formativi d’uscita del primo e secondo biennio e del quinto anno oltre ad un metodo per mettere in valore il concorso delle diverse discipline con l’acquisizione delle competenze nel quadro orario dei vari indirizzi di studio. L’aspetto interessante di questo approccio consiste nel fatto che la progettazione per competenze viene realizzata coinvolgendo tutti gli organi collegiali (Collegio Docenti, Dipartimenti, Consigli di Classe) e ponendo al centro della progettazione didattica la “corresponsabilità” di tutti i docenti e del Consiglio di Classe nello sviluppo delle competenze.

Il modello si basa su una progettazione “a ritroso” che permette di perseguire la coerenza fra gli apprendimenti attesi in uscita di un ciclo di studi e il curriculum ovvero la sequenza di attività didattiche, esperienze formative e lavorative che un studente deve realizzare per padroneggiare le competenze previste in esito. Infatti solo garantendo coerenza tra esiti di apprendimento e percorso formativo attuato è possibile valutare seriamente le competenze e certificarle. È utile sottolineare l’importanza della certificazione ai fini del riconoscimento della professionalità e della mobilità di ogni cittadino all’interno del sistema formativo e nel passaggio al mondo del lavoro⁵⁷.

Il modello in esame è stato sintetizzato nella **Tabella 3** a p. 30 che descrive la procedura di progettazione suddivisa nelle principali fasi in cui si articola. Ogni fase del processo è caratterizzata da uno strumento operativo (evidenziato in corsivo per ogni fase) che consente di garantire la linearità del processo e il passaggio alla fase successiva.

In questa sede interessa prendere in esame la modalità con la quale questa sperimentazione definisce il Profilo formativo d’uscita, ovvero la mappa delle competenze che la scuola si impegna a certificare al termine del percorso di studi. Questo non viene elaborato in modo autoreferenziale dalla sola scuola ma viene *condiviso tra i vari stakeholder* (fra questi ovviamente le imprese) per renderlo rispondente ai bisogni del territorio. Ogni competenza viene declinata in abilità e conoscenze che la rendono spendibile nel sistema sociale e produttivo di riferimento territoriale dell’istituto.

L’alternanza scuola-lavoro deve necessariamente concorrere all’apprendimento delle competenze richieste dal profilo formativo d’uscita in quanto costituisce una quota

parte del curriculum (circa il 13% nel triennio per un istituto tecnico o professionale).

La co-progettazione fra mondo del lavoro e scuole è descritta nella **Tabella 4** a p. 30, che schematizza le relazioni che intercorrono fra questi due ambiti. A sinistra sono state evidenziate le macro fasi del processo di erogazione del servizio scolastico, a destra i soggetti del mercato del lavoro (imprese, servizi, enti pubblici, associazioni, ecc.), nel centro le relazioni (i punti di contatto). L’alternanza, da questo punto di vista è un servizio formativo che viene offerto agli studenti e che si realizza con diverse modalità (tirocini in azienda, impresa formativa simulata, impresa a scuola ecc.) ma sempre attraverso una co-progettazione fra scuola e imprese.

La progettazione inizia con la definizione del “profilo formativo d’uscita” che i diplomati dei vari settori, indirizzi, articolazioni e opzioni devono possedere al termine del ciclo di studi. Tale profilo formativo emerge da una lettura coordinata del contesto socio-economico, che consente di individuare il fabbisogno di competenze delle imprese in raccordo con i vincoli normativi (regolamenti emanati con DPR 87/88/89 del 2010). La co-progettazione fra impresa e scuola dovrebbe avvenire nei *Comitati tecnico scientifici di indirizzo e di settore territoriali* oltre che in quelli istituiti nelle scuole nei quali dovrebbero essere rappresentate tutte le componenti.

Il profilo formativo d’uscita costituisce dunque il punto di partenza dell’intero processo di realizzazione dell’alternanza e da esso conseguono tutte le fasi successive. Seguendo la logica della progettazione a ritroso, il curriculum di ogni indirizzo viene progettato per garantire il raggiungimento della piena padronanza delle competenze e conseguentemente l’organizzazione dei servizi didattici e di supporto viene progettata ed implementata in modo coerente con detta finalità.

Se i percorsi di alternanza devono contribuire a far acquisire, ad ogni studente, le competenze di fine ciclo, ne deriva l’esigenza di individuare *quali competenze del*

56. La “Rete di Tradate” è nata grazie ad un finanziamento del MIUR a sostegno dell’attività di formazione del Riordino della secondaria di secondo grado ed è stata sostenuta attivamente dall’USR Lombardia – Ambito territoriale di Varese. Essa coinvolge i seguenti istituti: IIS Montale (capofila), Geymonat, Don Milani di Tradate, ISIS Città di Luino, IPC Einaudi e IIS Daverio-Casula di Varese, ISIS Ponti di Gallarate, IIS Verri di Busto Arsizio, IIS Facchinetti di Castellanza, IIS Dalla Chiesa di Sesto Calende, IIS Stein di Gavirate, ITIS Riva e IPSIA Parma di Saronno, IIS Pessina di Como. Ad essa si è aggiunto l’istituto paritario Padre Monti di Saronno. Il modello è in via di sperimentazione anche nei corsi di alfabetizzazione degli adulti (CPIA Varese 1 e CPIA Varese 2) e nei corsi serali con vari indirizzi di studi dimostrando una considerevole flessibilità di applicazione in vari contesti.

57. Cfr. il D.L. 16 gennaio 2013, n. 13, che istituisce il sistema nazionale di certificazione delle competenze

Tabella 3. Le fasi del processo

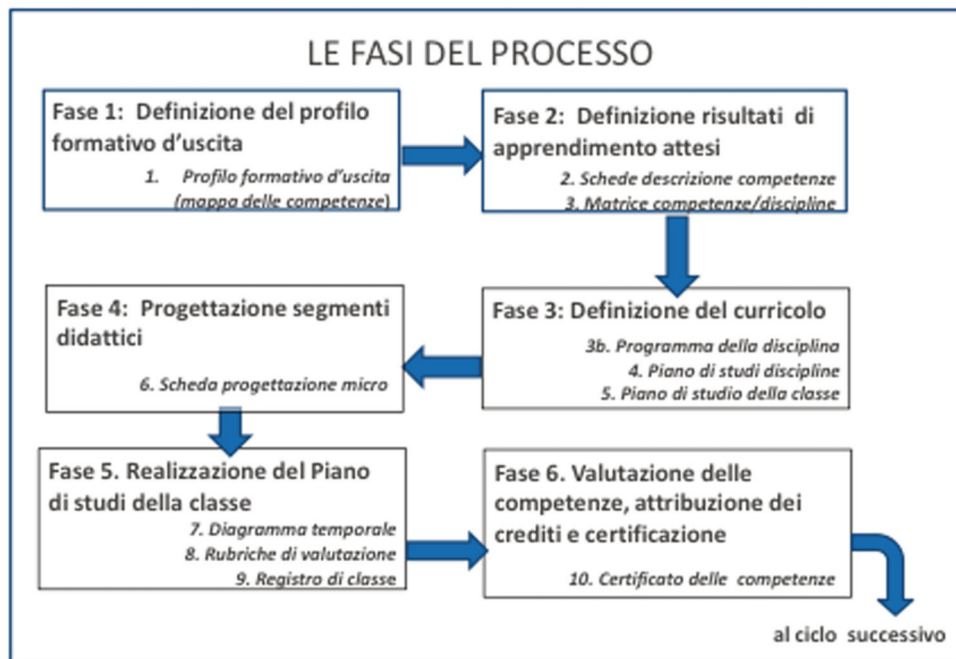
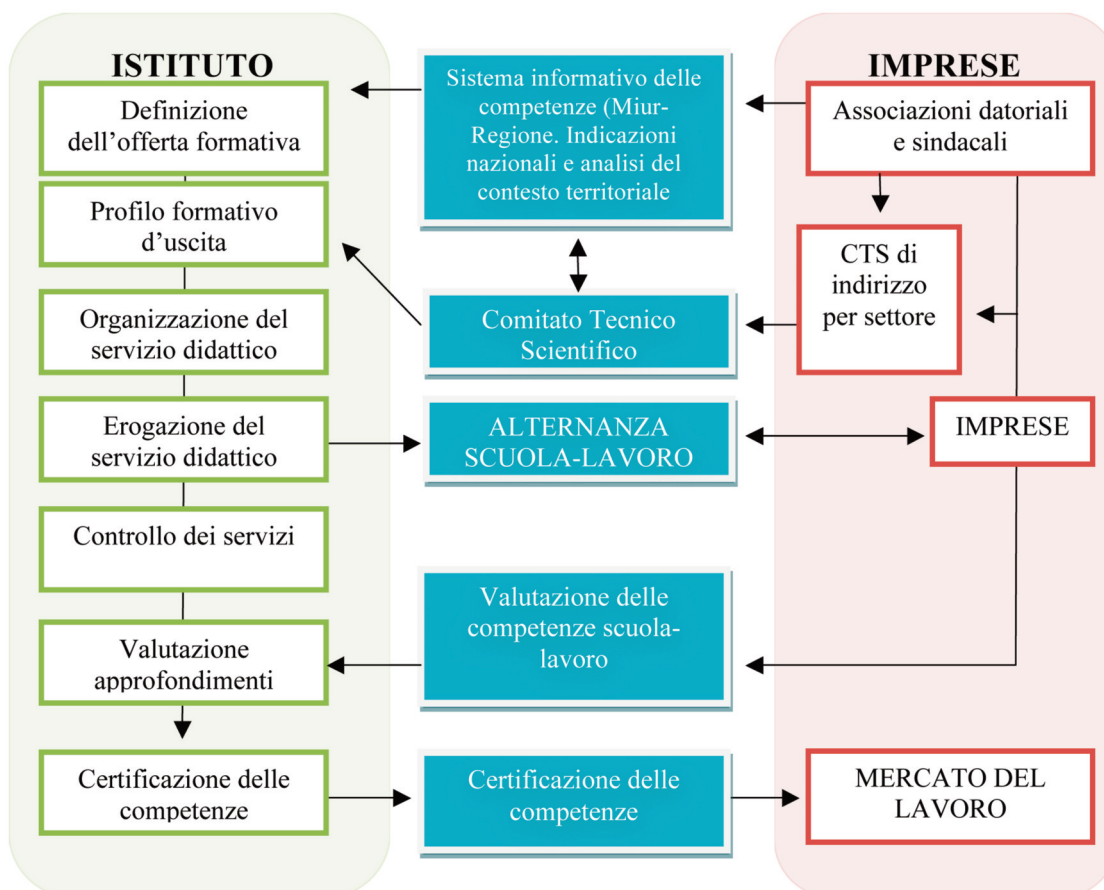


Tabella 4. Interfaccia scuola-imprese nell'alternanza scuola-lavoro



profilo formativo d'uscita si intende far apprendere in alternanza.

Il tutor formativo e il tutor aziendale concordano, in base al tipo di attività che lo studente deve svolgere in azienda, quali prestazioni egli deve fornire sul luogo di lavoro e come queste vengono connesse alle competenze del profilo d'uscita in modo che la loro valutazione, da parte del tutor aziendale, venga correlata alle competenze del profilo d'uscita ai fini della certificazione. È il caso di ricordare che il percorso di alternanza deve essere, per effetto della Legge 107/2015, co-progettato con un respiro triennale (dal 3° al 5° anno) e con una logica unitaria.

L'interfaccia Scuola-lavoro si chiude con la Valutazione degli apprendimenti che viene acquisita dai Consigli di Classe. È il tutor aziendale che compila la scheda di valutazione per ogni periodo di stage/tirocinio e tali schede concorrono al processo di certificazione delle competenze di fine ciclo, ancora non normata, ma che seguirà probabilmente la linea utilizzata per la primaria e secondaria di primo grado. Non si deve trascurare, come momento finale, di somministrare questionari agli studenti e ai tutor formativi e aziendali per monitorare il grado di soddisfazione dell'esperienza di alternanza scuola-lavoro per ottemperare al dettato della Legge 107/2015 che prevede espressamente una valutazione delle aziende che ospitano l'alternanza da parte del dirigente scolastico.

I risultati della sperimentazione avvenuta in Puglia e negli altri contesti citati mostrano che si è realizzato un miglior approccio da parte sia degli insegnanti che di tutta l'organizzazione scolastica al tema delle competenze, con buone performance da parte degli studenti e maggiore consapevolezza di questi ultimi sulle loro potenzialità di ingresso nel mercato del lavoro. Evidenze empiriche dimostrano che partendo da un approccio di questo tipo è possibile coinvolgere tutto l'ecosistema scolastico nei percorsi di alternanza che, come prevede la Legge 107, diventano obbligatori. La progettazione e valutazione per competenze è la base su cui costruire l'alternanza.

B. Alternanza scuola-lavoro in Lombardia: progettazione, realizzazione, valutazione

Una riflessione e una sperimentazione delle pratiche di co-progettazione e co-valutazione si è svolta in Lombardia fin dal 2003 a seguito dell'approvazione della Riforma Moratti (legge 53/2003) che aveva introdotto l'alternanza. In quell'anno la proposta di inserire in modo diffuso e strutturale esperienze di lavoro nel percorso di formazione degli studenti si è realizzata nella regione attraverso una vera e propria alleanza⁵⁸. Il mondo imprenditoriale e quello delle professioni, tradizionalmente esclusi dalla progettazione didattica delle scuole, sono stati coinvolti dall'Uf-

ficio Scolastico Regionale della Lombardia che ha costituito un gruppo regionale di coordinamento dell'alternanza composto da rappresentanti delle scuole e di Confindustria Lombardia, Assolombarda, Camera di Commercio, CNA e Confartigianato, Api, Univa, Sodalitas, Formaper, Sodalitas e Polo Qualità di Milano. Esiste quindi in Lombardia una pratica ormai ultradecennale che ha recentemente portato a mettere a disposizione delle scuole un toolkit digitale che aiuta a orientare i percorsi in relazione alle competenze richieste dalle imprese⁵⁹.

Il percorso formativo attuato in Regione Lombardia ha seguito tutte le fasi che abbiamo descritto. La co-progettazione proposta dal modello lombardo mette al centro le competenze e la capacità della scuola di ridisegnare i programmi ripensando non solo la didattica ma anche l'organizzazione scolastica. L'obiettivo è permettere agli studenti un progressivo riconoscimento delle proprie competenze in un percorso di alternanza scuola-lavoro che non fa del lavoro solo un'esperienza ma soprattutto un metodo. La competenza viene configurata non come frutto di determinate attività o prestazioni, ma come frutto dell'integrazione di queste con conoscenze e abilità di base che si combinano proprio grazie alle attività di alternanza. La progettazione parte da una puntuale definizione degli obiettivi che permettano la consapevolezza dello studente. Elementi fondamentali della progettazione sono pertanto:

- La performance richiesta allo studente (il “cosa” lo studente deve fare)
- Le condizioni e i contesti in cui la performance avviene, molto diversi dalla classica aula scolastica (il “dove” e il “come” lo studente deve fare)
- Il criterio di verifica intermedia e finale delle performance (la misura di ciò che lo studente deve fare).

Di conseguenza le fasi di progettazione dell'alternanza sono:

- La definizione di che cosa lo studente deve fare: La definizione degli obiettivi in termini di performance, contesto, criteri
- La graduazione degli obiettivi in rapporto all'anno di studio (3°,4°,5°) avendo come riferimento i livelli EQF
- Il collegamento delle prestazioni con le competenze del profilo in uscita (come riferimento le Linee Guida del Riordino per istituti tecnici e professionali e Indicazioni per i licei).

⁵⁸. L'esperienza è riportata in Ufficio Scolastico per la Lombardia, Scuola e lavoro. *L'esperienza dell'alternanza in Lombardia*, La Nuova Italia, Firenze 2005.

⁵⁹. Toolkit di Assolombarda (2016). Disponibile online su <http://www.alternanzascuolalavoro.it/>

Il collegamento tra percorso e competenze del profilo permette allo studente di cogliere meglio l'avanzamento del suo grado di occupabilità. Si è visto come sia possibile raggruppare le competenze, collegandole a conoscenze e abilità, in determinati ambiti disciplinari.

La progettazione si completa concordando un progetto individuale con l'azienda o l'ente ospitante. Nel progetto individuale oltre alla descrizione delle competenze e delle prestazioni attese è necessario indicare i diversi contesti (aula, laboratorio, azienda).

La *Co-valutazione* è nata da un riconoscimento, da parte del valutatore e del valutato, dell'effettivo possesso di una competenza. La valutazione si svolge, per ogni singola prestazione, su quattro livelli di gradazione così configurati:

- Livello 1: lo studente non esegue la prestazione richiesta
- Livello 2: lo studente commette un numero di errori che rende la prestazione, per quanto eseguita, inefficace
- Livello 3: lo studente esegue la prestazione in modo adeguato e corretto. Gli errori non sono sostanziali e restano nei margini di tolleranza, ma sono riconoscibili dallo studente e correggibili dal docente
- Livello 4: lo studente esegue la prestazione in modo adeguato e autonomo. Sottopone al docente e al tutor una soluzione pertinente in caso di problemi.

Tale scala di valutazione va condivisa dalla scuola con l'azienda. La media della somma di tutte le valutazioni di singole prestazioni concorre a fornire la valutazione complessiva. Concordando lo schema di gradazione della valutazione, tramite il tutor designato, l'azienda partecipa attivamente alla valutazione sia nella fase iniziale, ma anche nella fase finale con una valutazione complessiva.

Nel complesso il modello lombardo mostra che la collaborazione tra scuola e azienda può essere ricondotta a modelli schematici e riguardare sia la fase di progettazione che di valutazione dell'alternanza. Tale approccio permette all'azienda di condividere la responsabilità educativa del percorso di alternanza con la scuola e garantisce allo studente una maggiore riconoscibilità dei risultati.

C. Un'esperienza internazionale di co-valutazione: il progetto VET & WORK

Una caratteristica delle migliori esperienze di alternanza è quella di dover dedicare molto tempo alla co-progettazione tra scuola e impresa. Un'altra difficoltà rilevata è lo scuola-centrismo che impedisce spesso al corpo docente di cogliere nell'alternanza una opportunità per rinunciare a una quota di sovranità sul curriculum condividendo una responsabilità progettuale e valutativa con le imprese e con i loro esperti. Queste difficoltà hanno spinto un

gruppo di ricercatori a progettare un percorso di alternanza *light* che tenga ben distinti i ruoli di scuole e aziende e lasci alla scuola il compito di misurare le competenze acquisite dagli studenti in alternanza, anche attraverso le modalità formali previste dalla normativa vigente, e all'azienda il compito di misurare le performance realizzate dagli studenti nel vivo della loro partecipazione al processo produttivo. Si tratta del progetto internazionale *VET & WORK*, attuato nel biennio 2012-2013, nel settore legno-arredo⁶⁰ in una rete di scuole con capofila l'IPSIA "G. Meroni" di Lissone (MB).

Il progetto ha permesso l'elaborazione di modelli di percorsi di alternanza scuola lavoro utili all'impiego dei giovani nelle imprese del settore. È stato elaborato un manuale che consente la progettazione condivisa tra scuola e azienda del percorso di alternanza, basato sulla costruzione integrata dei curricoli, che fornisce anche uno strumento di *valutazione condivisa* scuola-azienda, in grado di incidere sul processo di certificazione delle competenze. Lo strumento utilizzato per la programmazione /valutazione è stato ideato per il settore legno, ma con semplici aggiustamenti diventa trasferibile in qualsiasi contesto formativo (formazione superiore, professionale, post secondaria, ecc.) e settore produttivo, e può essere agevolmente adottato anche per la definizione di un progetto individuale connesso all'inserimento lavorativo (in apprendistato, per esempio) e alla valutazione delle relative performance in azienda⁶¹.

Il progetto ha considerato come vincoli/risorse principalmente due aspetti: la scarsità del tempo messo a disposizione da parte del tutor aziendale per la coprogettazione del percorso in alternanza (dalle interviste effettuate in Italia a 61 rappresentanti di strutture ospitanti emerge che mediamente il tempo dedicato alla coprogettazione è di circa un ora), e la difficoltà da parte del tutor aziendale di effettuare una valutazione efficace delle competenze; si è pertanto deciso di fargli valutare le prestazioni effettuate dallo studente e di lasciare al tutor scolastico l'operazione di correlare le singole prestazioni alle competenze previste dal progetto formativo.

Il modello *VET & WORK* di progettazione prevede un processo di realizzazione, monitoraggio e valutazione basato sulla cooperazione e sulla condivisione di contenuti e strumenti tra sistema educativo e mondo produttivo. Il modello si basa su repertori dei processi produttivi e un

⁶⁰. Autori del modello sono stati Carlo Gioria (Partner di Gruppo CLAS) e Laura Turrini (Partner di ETAss).

⁶¹. Nell'anno scolastico 2015-2016 il modello è già stato utilizzato da alcune scuole (licei - Istituti tecnici e professionali) in rete nella provincia di Pavia.

sistema classificato delle competenze, personalizzato in relazione alle diverse tipologie di imprese e alla diverse modalità organizzative. *VET & WORK* definisce un percorso individuale teso a integrare efficacemente il curriculum dello studente con modalità funzionali alle sue caratteristiche e prevede un sistema di valutazione condiviso e integrabile nella certificazione finale degli apprendimenti.

Il processo di valutazione delle performance e di certificazione delle competenze acquisite dallo studente durante la permanenza in azienda si articola in una serie di operazioni compiute dal tutor scolastico, che:

- redige l'elenco delle competenze previste al termine del percorso formativo (che può essere costruito a partire dalle informazioni presenti nei documenti nazionali);
- elenca le prestazioni che una figura professionale con il titolo di studio preso in esame normalmente effettua in una azienda che opera nel settore. A partire dall'elenco delle competenze e delle possibili prestazioni "permesse" in azienda, il tutor scolastico (è questa la novità peculiare del progetto) costruisce la mappa delle competenze tecnico-professionali e delle prestazioni;
- a partire dall'elenco delle possibili prestazioni dello studente in alternanza, per ogni anno di corso, *si confronta con il tutor aziendale* per verificare quali prestazioni verranno richieste ("permesse") allo studente/stagista durante la sua permanenza in azienda;
- ricostruisce la mappa prestazioni/competenze professionali avendo come riferimento solo le prestazioni "permesse" nella specifica realtà produttiva. Pertanto la mappa visualizzerà la valenza formativa concretizzabile nella specifica azienda prima dell'inserimento in stage: inoltre, la mappa rappresenta in modo sintetico la personalizzazione del percorso di stage dei singoli studenti.

Le prestazioni permesse sono poi controllate e aggiornate/revisionate in itinere, ma anche a fine della permanenza in situazione di lavoro, per la valutazione delle prestazioni a cura del tutor aziendale, come effettivamente esercitate dallo studente durante il periodo di alternanza in azienda. Infatti la valutazione delle prestazioni dello studente compete al tutor aziendale.

Il processo di sperimentazione attuato durante la realizzazione del progetto *VET & WORK* ha rappresentato quindi anche un "percorso di formazione formatori e/o di auto-formazione" finalizzato a trasferire nuove metodologie di intervento, oltre che a sviluppare un sistema codificato o codificabile in grado di tradurre il linguaggio "formativo" del tutor scolastico (competenze in esito del percorso di studio) nel linguaggio "lavorativo" del tutor aziendale (prestazioni collegate ai processi di lavoro),

con ciò favorendo una più agevole interazione e comprensione delle diverse dimensioni e delle differenti dinamiche che riguardano i due ambiti, e rispettando gli ambiti di intervento delle due diverse figure.

Questo approccio ha permesso di superare, in modo molto pragmatico, i tradizionali ostacoli alla cooperazione tra le due realtà, come chiaramente emersi durante la fase di ricerca e durante i tavoli di lavoro con docenti e imprese, quali:

- differenze culturali e di linguaggio e dunque difficoltà per il tutor aziendale di comprendere il concetto di "competenza". Analogamente difficoltà del tutor scolastico a comprendere la complessità dei processi produttivi e le prestazioni corrispondenti;
- scarsità di tempo a disposizione per la progettazione partecipata e la valutazione del percorso di alternanza dello studente/stagista;
- mancanza di personalizzazione del progetto formativo in relazione alla singola realtà e organizzazione produttiva, oltre che in ragione delle caratteristiche del singolo studente;
- difficoltà ad effettuare una valutazione puntuale e adeguata, e per questo potenzialmente integrabile nella certificazione finale dello studente.

VET & WORK riduce i tempi per la definizione (coprogettazione tutor scolastico-tutor aziendale) delle attività previste sul lavoro dei singoli studenti. Ma l'elemento da sottolineare maggiormente è l'aumento l'oggettività della valutazione del tutor aziendale essendo gli oggetti della valutazione (le prestazioni) ben identificati. Infine il progetto non mette in discussione la "sovranità" sul curriculum del corpo docenti anzi, fornisce al consiglio di classe informazioni su competenze "carenti" e permette una correlazione tra valutazione scolastica (delle competenze acquisite) e valutazione aziendale (delle prestazioni sul lavoro).

D. Una sperimentazione di rete: il Progetto Traineeship

Il Progetto Traineeship è un modello che ha anticipato l'uscita della Legge 107/2015 ed è stato riconosciuto dal MIUR come punto di riferimento per la successiva stesura della norma. Il progetto nasce nell'ambito del protocollo di intesa MIUR-Federmeccanica siglato il 12 giugno 2014 a Bari, in occasione dell'Assemblea Generale di Federmeccanica. La circostanza va sottolineata perché, proprio in ragione della sua rappresentanza della categoria industriale dei meccanici, capillare in tutto il territorio italiano, Federmeccanica può assicurare una partnership di rete sul tutto il territorio nazionale avvalendosi dell'impegno delle imprese associate.

La sperimentazione prevede l'avvio di percorsi di alternanza scuola-lavoro nell'ultimo triennio degli istituti tecnici e professionali per un monte ore totale di 400 ore. I percorsi di alternanza scuola-lavoro non sono semplicemente "ospitati" dalle imprese di Federmeccanica impegnate nel progetto ma sono direttamente co-progettati, co-gestiti, co-valutati grazie all'interazione diretta tra tutor scolastici e aziendali per i quali il progetto prevede attività di formazione congiunta (un'innovazione, che si auspica possa costituire un modello replicabile).

Una volta definiti gli aspetti preliminari (nei quali le imprese chiariscono quali sono i propri fabbisogni produttivi e le scuole i propri obiettivi formativi), il progetto prevede nel dettaglio una serie di attività di formazione congiunta dei referenti aziendali e scolastici: la formazione, da strutturare a livello regionale, prevede un monte di 20 ore di formazione in aula e in azienda. È stabilito che per un target di 250 studenti siano individuati 3 referenti scolastici e almeno 2 aziendali. È previsto inoltre un peculiare modello di certificazione delle competenze (che parte proprio dai fabbisogni produttivi e formativi), e una piattaforma Web dedicata, finalizzata alla gestione delle partnership tra scuole e aziende nel territorio, che permette all'esperienza di alternanza di non restare patrimonio esclusivo delle sole organizzazioni coinvolte.

Il progetto si avvale di dispositivi hardware e software resi disponibili da Indire che è partner del progetto. Un aspetto da sottolineare è che prima dell'avvio dei progetti di alternanza sono stati organizzati corsi di formazione congiunta dei tutor scolastici e aziendali. Nel progetto di Federmeccanica ci si è posti il problema delle piccole imprese che da sole non sono in grado di sviluppare una partnership adeguata con la scuola né di assicurare agli studenti un tutor aziendale, attraverso la previsione di un "tutor di rete di imprese". I punti di forza del progetto "Traineeship", base per modelli di buona alternanza scuola-lavoro esportabili anche in altre scuole e territori, si possono così riassumere:

- Intermediazione di istituzioni pubbliche e associazioni industriali nel territorio per favorire il coinvolgimento delle imprese;
- Formazione congiunta, e non separata, dei referenti scolastici e aziendali;
- Presenza di piattaforme digitali per la gestione e la diffusione dei percorsi di alternanza nel territorio;
- Co-progettazione di percorsi quadro, all'interno di un territorio, da parte di referenti aziendali e scolastici
- Presenza di un tutor aziendale a rotazione tra più piccole aziende;
- Presenza di coordinatori regionali di progetto che pro-

grammano le attività didattiche dei tutor e ne monitorano l'effettiva realizzazione.

E. PTOF: una applicazione pratica, l'ITIS Molinari

L'ITIS Molinari, un istituto tecnico milanese a indirizzo chimico di grande prestigio nazionale, da anni conduce esperienze di alternanza scuola-lavoro in collaborazione con prestigiose aziende (da Arkema a Bracco, da Techint a Mapei⁶²). Il Molinari ha sempre progettato i percorsi di alternanza in collaborazione con le imprese e ispirandosi al modello Assolombarda-Ufficio Scolastico della Lombardia che abbiamo sopra descritto, e il Piano Triennale della Offerta formativa dedica una ampia parte all'alternanza, che non può essere progettata anno per anno ma esige una effettiva programmazione e progettazione didattica triennale, come richiamato dalla Linee Guida del MIUR⁶³.

Il "Molinari" è da sempre molto attivo nell'ambito delle collaborazioni con il territorio: ha avviato nel 2006, nelle classi del corso di chimica, percorsi di alternanza dopo esperienze decennali di attività di stage aziendali, con esperienze realizzate in azienda nel periodo estivo: "studenti in azienda per imparare quali saranno realmente i compiti che verranno loro affidati allorché avranno conseguito il diploma di abilitazione", recitava la richiesta inoltrata agli imprenditori dall'allora Preside Angelo Copadoro, nel 1944. Il Gruppo Alternanza Scuola Lavoro, al quale partecipa il Dirigente Scolastico, è costituito dai docenti Coordinatori Alternanza degli Indirizzi di studi, dai Coordinatori di Dipartimento, dai tutor scolastici, è coordinato dal Referente per l'alternanza (Figura di Sistema) e si avvale della collaborazione di esperti aziendali di settore.

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) del Molinari è un esempio di una programmazione e di una progettazione didattica coerente col modello Assolombarda-USR Lombardia e al tempo stesso manifesta creatività e capacità di distinguere e ben specificare i complessi ruoli da attribuire ai docenti perché l'alternanza si realizzi in modo didatticamente efficace. È interessante la specificazione che il PTOF del Molinari fa delle funzioni e dei ruoli, parlando del Referente dell'alternanza, dei Docenti e del Tutor.

FUNZIONI:

- Rilevazione, analisi e valutazione preliminare dei bisogni formativi.

62. Ringrazio la dirigente scolastica, professoressa Marzia Campioni, per aver reso disponibile la documentazione.

63. Il Piano dell'Offerta Formativa è disponibile online al sito: http://www.ittettoremolinari.gov.it/pvw/app/MIIT0022/pvw_sito.php

- Definizione obiettivi, identificazione risorse.
- Progettazione integrata con aziende di riferimento del settore per l'individuazione: delle competenze da sviluppare (tecnico professionali e trasversali); delle prestazioni-attività; degli indicatori e degli strumenti di valutazione.
- Realizzazione con le aziende di visite tecniche, seminari di formazione e tirocini formativi individuali aziendali.
- Monitoraggio e valutazione del livello di realizzazione dei progetti.

RUOLI: REFERENTE, DOCENTI, TUTOR

Il Referente dell'alternanza:

- Coordina e sostiene la rete di relazioni interne e esterne all'Istituto, facilitando la comunicazione tra i diversi interlocutori.
- Coordina le attività del gruppo Alternanza Scuola Lavoro.
- Collabora con la Segreteria per gli aspetti amministrativi.
- Predispose la modulistica relativa al progetto da presentare all'Ufficio Scolastico Regionale della Lombardia.
- Collabora con il Dirigente Scolastico e i referenti dei Consigli di Classe per l'alternanza.
- Individua le criticità, fronteggia e collabora con tutti i partner alla risoluzione delle variazioni sorte in corso d'opera.
- Divulga le attività di progetto all'interno dell'istituto a livello collegiale e presenta all'esterno le attività realizzate.
- Coordina le attività del gruppo di progetto necessarie per monitorare e sostenere il processo.
- Coordina le attività per definire l'articolazione temporale e logistica per la realizzazione delle attività di alternanza.
- Coordina le attività di monitoraggio e valutazione dell'alternanza all'interno dell'Istituto.
- Predispose e compila la modulistica del MIUR sul monitoraggio e valutazione.

I Docenti Coordinatori dell'alternanza:

- Collaborano con il Referente per l'individuazione dei bisogni formativi specifici di indirizzo.
- Predispongono la modulistica relativa alla stesura dei progetti di indirizzo.
- Comunicano con gli esperti delle aziende.
- Collaborano, se richiesto, con i Consigli di Classe per la realizzazione dei progetti.
- Collaborano con i tutor scolastici alla progettazione dei percorsi formativi aziendali.
- Collaborano con i tutor aziendali alla progettazione dei percorsi formativi aziendali.

- Preparano la modulistica relativa alle Convenzioni con le aziende e ai Progetti Formativi Individuali che accompagnano lo studente in azienda.
- Collaborano alle attività di monitoraggio e valutazione dell'alternanza.

I Docenti Coordinatori di Dipartimento:

- Divulcano le attività nei Dipartimenti e collaborano, se richiesto, con i Consigli di Classe per la realizzazione dei progetti.
- Collaborano con il Referente per l'individuazione dei bisogni formativi specifici di indirizzo.

I Docenti Referenti Alternanza dei Consigli di Classe:

- Comunicano nei Consigli di Classe le attività di alternanza che verranno realizzate e invitano le famiglie a collaborare per la realizzazione.
- Acquisiscono e divulgano all'interno dei Consigli di Classe le Schede di valutazione aziendali e le Schede di autovalutazione delle studentesse e degli studenti.
- Sostengono il progetto all'interno della classe.
- Supportano gli studenti/le studentesse nella motivazione, promuovendo la partecipazione attiva e responsabile.
- Riportano e aggiornano al Consiglio di Classe problematiche, dinamiche, riflessioni, stato di avanzamento delle attività ed eventuali criticità.

Il tutor scolastico:

- Supporta lo studente/la studentessa in tutte le fasi del percorso di alternanza scuola lavoro.
- Concorda con il gruppo di progetto le misure necessarie per monitorare e sostenere il processo.
- Supporta gli studenti/le studentesse nella motivazione, promuovendo la partecipazione attiva e responsabile.
- Funge da interlocutore/trice e sostenere la rete di relazione, facilitando la comunicazione tra i diversi interlocutori.
- Collabora con il Referente e i Coordinatori dell'alternanza di indirizzo alla progettazione dei percorsi formativi aziendali.
- Collabora con il tutor aziendale alla progettazione dei percorsi formativi aziendali.
- Favorisce il contatto iniziale dello studente/della studentessa con il tutor aziendale.
- Verifica il corretto svolgimento del percorso in alternanza.
- Collabora al monitoraggio e alla valutazione del processo con il gruppo di progettazione.
- Sviluppa un confronto con gli studenti, le famiglie e l'azienda.

- Verifica il giudizio espresso dal tutor aziendale.
- Guida lo studente/la studentessa nella rielaborazione dell'esperienza.
- Predisporre una dichiarazione dell'attività svolta, da consegnare al referente del Consiglio di Classe.
- Predisporre e invia le Schede di valutazione aziendali dopo la realizzazione dei percorsi formativi aziendali e le acquisisce compilate.
- Somministra agli studenti le Schede di autovalutazione e le acquisisce compilate.
- Consegna ai referenti dei Consigli di Classe per l'Alternanza le Schede di valutazione aziendali e le Schede di autovalutazione degli studenti.
- Collabora alle attività di monitoraggio e valutazione dell'alternanza.

Certificazione delle competenze e valutazione

La certificazione delle competenze sviluppate nei percorsi di alternanza presuppone da parte dei docenti la capacità di individuare, riconoscere e valutare le competenze e gli apprendimenti acquisiti dagli studenti negli ambienti di lavoro e certificate dai *tutor* aziendali. I *tutor* aziendali collaborano con i *tutor* scolastici alla progettazione, organizzazione, realizzazione e valutazione dei percorsi formativi aziendali. Forniscono all'istituzione scolastica le Schede di valutazione concordate per valutare l'attività dello studente e l'efficacia del percorso formativo.

Le competenze da sviluppare nei percorsi di alternanza (in questo caso nel settore chimico), grazie ad un lavoro di co-progettazione tra scuola e aziende, sono state definite, elencate, confrontate e condivise, anche in termini di prestazioni/abilità, dal gruppo di lavoro che comprende anche esperti aziendali. Le competenze possono essere:

- non esercitate a scuola: in questo caso l'esperienza in azienda integra l'attività svolta a scuola;
- già esercitate a scuola, ma esplicitate in una situazione produttiva reale, misurandosi con la complessità del processo produttivo.

Per valutare i percorsi formativi aziendali degli studenti all'istituto Molinari è stato predisposto un apposito format: la Scheda di valutazione aziendale e la Relazione finale dello studente.

La Scheda di valutazione aziendale, prima condivisa dal Gruppo di Lavoro Alternanza, viene compilata dal *tutor* aziendale; utilizza livelli e descrittori indicanti i risultati di apprendimento (tratti dal Quadro Europeo delle Qualifiche - EQF). Un elemento di indubbio interesse che dimostra la maturità scientifica a cui la comunità scolastica dell'Istituto Molinari è giunta è costituito dal fatto che, per

essere integrati nelle valutazioni scolastiche, i livelli di apprendimento delle competenze vengono trasformati in valutazioni decimale (**Tabella 5** a p. 37).

A conclusione del percorso viene compilata da ogni studente una Relazione, anche in formato multimediale: la Relazione, oltre all'esposizione dell'esperienza di alternanza, evidenzia la capacità dello studente di integrare le competenze acquisite nell'attività svolta a scuola con quelle sviluppate in azienda. Il progetto formativo dell'ITIS Molinari prevede momenti di attivazione del gruppo classe, sia momenti di approfondimento e riflessione individuale, moduli di formazione in aula e moduli di formazione pratica in azienda finalizzati all'acquisizione e sviluppo di conoscenze e competenze tecnico-professionali e trasversali. Particolare attenzione è rivolta allo sviluppo delle competenze legate alla tematica della sicurezza e prevenzione nei posti di lavoro. In particolare dalla classe terza alla classe quinta è previsto lo schema sottostante (**Tabella 6** a p. 37).

Le partnership

I percorsi di alternanza realizzati nel settore chimico si avvalgono della collaborazione del Comitato Tecnico Scientifico di indirizzo chimico, rete costituita da istituti scolastici (ITIS S. Cannizzaro di Rho, IIS A. Cesaris di Casalpusterlengo e ISIS Natta di Bergamo) e Casalpusterlengo e aziende del settore (Arkema, Bracco, Techint e Mapei) di cui il Molinari è scuola capofila. Per ogni competenza da sviluppare si è scelta una descrizione che analizzi quello che lo studente fa in azienda e a scuola durante il percorso di alternanza scuola lavoro: questo ha permesso di produrre un format, una "banca dati", che permette di compilare le schede di valutazione aziendali personalizzandole per ogni azienda e ogni studente.

F. Orientamento all'alternanza: sportello virtuale per l'orientamento (SVO)

Le Camere di commercio hanno un importante ruolo nello sviluppo dell'alternanza scuola-lavoro previsto e disciplinato dalla legge 107/2015 a partire dal Registro Nazionale delle imprese che ospitano studenti in alternanza. Unioncamere ha mostrato negli ultimi anni particolare interesse per i fenomeni legati al mercato del lavoro ed in particolare al mismatch tra domanda e offerta di competenze. Con il Sistema Excelsior, banca dati disponibile online, Unioncamere mette a disposizione informazioni aggiornate, su base provinciale, che permettono di fotografare il mercato del lavoro italiano e aiutare a ri-progettare l'offerta formativa per meglio rispondere alle esigenze di occupazione del Paese e di competenze delle im-

Tabella 5. Trasformazione in decimi dei livelli valutati

Livelli di valutazione scheda aziendale		Valutazione in decimi
Livello 4	Realizza il compito in modo completo, preciso e in autonomia, adottando anche soluzioni personali. Garantisce appieno tutti gli standard di qualità previsti.	9,1 – 10
Livello 3	Realizza il compito in modo completo, garantendo tutti gli standard di qualità previsti.	8,1 – 9,0
Livello 2	Realizza il compito in modo completo, garantendo la maggior parte degli standard di qualità previsti.	7,1 – 8,0
Livello 1	Realizza il compito in modo incompleto. Garantisce solo parzialmente gli standard di qualità previsti.	7,0 – 6,1
Livello 0	Non realizza il compito.	< 6,0
Livello non valutabile	L'attività non è stata realizzata e verificata durante il tirocinio, in relazione alle caratteristiche aziendali.	Non valutabile

Tabella 6. Alternanza scuola-lavoro per i corsi istruzione tecnica

<p>Classe terza Conoscenza della realtà aziendale tramite visite, momenti di incontro con studenti già formati in azienda, acquisizione di conoscenze e competenze tecnico professionali e trasversali tramite attività d’aula e di introduzione alle attività formative in azienda (conoscenza del mondo del lavoro).</p>
<p>Classe quarta Capacità di valutazione dell’esperienza precedente, consolidamento e sviluppo delle competenze organizzative, relazionali e professionali tramite attività d’aula e formazione in azienda. Personalizzazione del percorso formativo in azienda sulla base di attitudini, interessi e capacità individuate (partecipazione all’esperienza di lavoro).</p>
<p>Classe quinta Capacità di valutazione dell’esperienza di formazione in azienda, percorsi aziendali di formazione individuali. Seminari tematici realizzati da esperti delle aziende su tematiche di settore. Convegni aziendali di restituzione delle attività di formazione in azienda realizzate.</p>

prese⁶⁴. Unioncamere ha elaborato nel 2016 uno Sportello Virtuale per l’Orientamento, con un relativo Vademecum, con lo scopo di fornire a docenti e studenti di scuole superiori le informazioni essenziali per effettuare una ricerca sulle professioni associate al proprio percorso di studio e maggiormente richieste dalle imprese del territorio per la progettazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro.

In questo Vademecum vengono presentate tecniche e strumenti per muoversi nel mondo delle informazioni statistiche messe a disposizione da SVO e utili alla co-progettazione svolta da scuola e impresa: per ogni indirizzo/titolo di studio è infatti possibile reperire e organizzare le seguenti informazioni

- professioni associate ad un titolo di studio;
- competenze richieste dalle imprese;
- compiti che le imprese segnalano per le professioni.

Lo Sportello Virtuale dell’Orientamento (SVO) è un nuovo strumento interattivo on line, presente sul portale FILO di Unioncamere, che accompagna i giovani nel passaggio tra livelli e percorsi di studio, e da questi al mondo del lavoro, pensato per essere in linea con le indicazioni delle più recenti normative in materia di formazione, alternanza e orientamento.

Lo Sportello Virtuale dell’Orientamento genera e rende fruibili servizi e output digitali multimediali e personalizzati per consentire alle varie categorie d’utenza di costruire itinerari mirati di analisi e una lettura guidata d’aiuto nelle scelte formative e professionali. Tutto ciò a

64. La banca dati Excelsior di Unioncamere è disponibile online su: <http://excelsior.unioncamere.net/>

L'ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: PARADIGMI PEDAGOGICI E MODELLI DIDATTICI

partire dai dati del Sistema Informativo Excelsior, del Registro Imprese delle Camere di commercio (Movimprese) e dell'indagine sulle caratteristiche dei neo imprenditori condotta da Unioncamere nell'ambito dell'Osservatorio sulla demografia delle imprese⁶⁵. Il Vademecum per la progettazione dell'alternanza scuola lavoro contiene materiali illustrativi per poter svolgere in classe brevi presentazioni dello Sportello Virtuale per l'Orientamento e delle banche dati a supporto. Seguono poi proposte di lavoro e indicazioni per le attività di ricerca delle informazioni corredate da istruzioni e strumenti per la raccolta dei dati.

Con l'obiettivo di rendere gli studenti effettivi protagonisti di tutto il percorso di alternanza scuola lavoro, partendo quindi dall'individuazione delle informazioni utili per la progettazione dei percorsi, le indicazioni operative sono state organizzate sotto forma di compiti per gli allievi.

Si sottolinea che le attività proposte e i risultati attesi previsti dal vademecum riguardano solo una parte della progettazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro e cioè

l'individuazione delle professioni associate al titolo di studio, delle competenze maggiormente richieste dalle imprese e dei compiti richiesti.

Queste informazioni (di tipo quantitativo e qualitativo) potranno essere utilizzate dal docente per la progettazione dei singoli percorsi di alternanza scuola lavoro e forniscono indicazioni utili per l'inserimento in azienda degli studenti.

Claudio Gentili

Vice Direttore Area Innovazione e Education Confindustria

⁶⁵. Allo sviluppo dello SVO stanno collaborando con *Unioncamere: Si.Camera* (che cura anche le attività di gestione e implementazione del portale Filo), Edizioni Sonda, Fondazione Istituto Guglielmo Tagliacarne, Gruppo CLAS e AM SERVIZI.