

Alternanza: la scuola 'laboratorio'

di Giovanni Sedioli e Claudio Gentili

L'estensione dell'alternanza a tutti gli studenti delle secondarie rappresenta una sfida per il lavoro in classe

Un nuovo paradigma per l'apprendimento

Una frequente pubblicistica tende a sottolineare che l'alternanza scuola-lavoro nasce, in Italia, con la "Buona Scuola" (legge 107/2015). In realtà di alternanza scuola-lavoro in Italia si può parlare a partire dalle botteghe medievali per finire ai centri di formazione professionale, all'istruzione tecnica e professionale (1).

Un primo passo per consolidare questo processo era stato già fatto con l'articolo 4 della legge 53 del 2003 e – prima dell'approvazione della nuova riforma il 13 luglio 2015 – oltre 200mila studenti di scuola secondaria superiore erano inseriti in percorsi di alternanza (2). La vera novità della "Buona Scuola" è stata 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 Europa (3).

Si tratta di un cambio di paradigma che – va sottolineato – rivoluziona profondamente la vita quotidiana in classe e apre nuovi spazi di collaborazione tra scuole e imprese sul territorio: un rac-

cordo che necessita di *partnership* strutturate, sia sul piano formativo, sia sul piano organizzativo.

Secondo i dati del Miur, infatti, saranno circa un milione e mezzo gli studenti coinvolti a regime in percorsi di alternanza (4), per cui servirà avviare una nuova progettualità di politiche educative che si allarghi alle politiche industriali. Un aspetto negativo di questo provvedimento, che sta probabilmente alla base di molte resistenze (oltre a superate modalità di protesta studentesca che considerano l'alternanza scuola-lavoro una forma di sfruttamento minorile), è la mancanza di un serio e allargato dibattito con la comunità scientifica, come è avvenuto in altre occasioni (5).

Per affrontare le criticità (vere e presunte) dell'alternanza scuola-lavoro è pertanto necessario fare un passo indietro che va dalla parola stessa 'alternanza' fino alle sue possibili concretizzazioni nel nuovo quadro giuridico-formativo italiano.

Sarà vera alternanza?

Le parole sono come le persone, col tempo invecchiano. Il loro significato tende a variare, ad adattarsi alle situazioni, e si creano le condizioni per incomprensioni, ambiguità e falsi approfondimenti. Questo è particolarmente

1) N. D'AMICO, *Storia della formazione professionale in Italia*, Franco Angeli, Milano, 2015.

2) Indire, *Monitoraggio 2015*.

3) Per un quadro completo utili i report del Cedefop. Per una sintesi Cedefop, *Briefing note. Towards new routes*, 2016, disponibile in: <http://www.cedefop.europa.eu/it/publications-and-resources/publications/9108>.

4) 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>.

5) Basti pensare al ruolo giocato dalla "Commissione dei 75" nella formulazione della Costituzione.

vero per il mondo della scuola; il tempo normalmente trascorso fra gli annunci delle cose da fare e la loro realizzazione è lungo, troppo lungo, per cui spesso un enunciato viene appesantito da interpretazioni e suggerimenti che spesso snaturano il senso iniziale.

'Alternanza' non è sfuggito a questo trattamento: per questa ragione è un termine che va chiarito. In sé è funzionale l'interpretazione per cui si tratta di far sì che parte del lavoro tipicamente scolastico venga sostituito da lavoro in azienda. In realtà, nelle condizioni date è necessario impostare una situazione di integrazione fra le due fasi: non ci sono attualmente le condizioni per renderle effettivamente paritetiche nei tempi, nelle modalità, nei risultati.

L'alternanza in senso stretto, come ad esempio praticata in esperienze di Formazione professionale, deve attendere (ammesso che questo sia l'obiettivo), ma questo non va vissuto come un dato di negatività, bisogna solo accettare che il processo di transizione avvenga nei tempi e modi compatibili con la realtà di una scuola che metterà in gioco un numero enorme di studenti, richiederà tanti interlocutori aziendali, dovrà collaudare comportamenti di autonomia non ancora molto diffusi e soprattutto dovrà saper esercitare una *leadership* culturale, in ambito formativo, che la renda forte nel sistema di relazioni che sarà costruito.

Meglio non illudersi che possa trattarsi di un tranquillo "*prego si accomodi*" con cui le aziende accolgono studenti e docenti dopo che a scuola hanno fatto il lavoro preparatorio; dobbiamo temere il "*quando è che se ne vanno?*" che segnala l'ansia di concludere un passaggio difficile. È sempre opportuno cercare di capire da dove vengono le idee nuove, quali sono i motivi che le determinano, e soprattutto avere un 'punto di vista' sulla loro importanza. Se ci convinciamo del loro valore sarà più facile gestirle; il sordo brontolio di disaccordo serve solo a creare malumore e cattiva gestione.

L'alternanza nella Formazione professionale

Il termine 'alternanza' ha un'origine chiara, in ambito di formazione professionale; una istituzione non particolarmente dotata di risorse e attrezzature, vocata a produrre professionalità ad alto contenuto operativo, con fondamenti teorici limitati. Indirizza periodicamente i propri studenti in azienda, dove si svolgono le attività pratiche oggetto della formazione con importanti livelli di dettaglio, caratteristici dei lavori artigianali, con la possibilità diretta del datore di lavoro di verificare le caratteristiche dello studente; il ritorno in sede formativa consente gli aggiustamenti del caso.

Tra cultura e professionalità

L'estensione del termine 'alternanza' alla esperienza scolastica non è priva di problemi originali, la semplice alternanza (un po' qui e un po' là) non funziona e le norme che riprendono il termine senza approfondire le problematiche nascoste costituiscono, più che una spinta a innovare, un obiettivo elemento di confusione che induce le scuole a 'inventare' soluzioni semplici a un problema complesso, normalmente sbagliando.

Una prima valutazione 'secca' permetterebbe di dire che l'introduzione della alternanza, anche in questa forma non ben determinata, costituisce una spinta corretta rispetto alle esigenze di una scuola che culturalmente e socialmente sappia adeguarsi ai tempi. Naturalmente ora bisogna lavorare intensamente per scegliere le metodologie adeguate. Due sono le questioni sul tavolo: la prima di carattere culturale generale, la seconda rivolta più specificamente ai temi delle professionalità.

Va rilevato che il dibattito che ha preceduto il riordino della scuola superiore aveva ben inquadrato il tema della cultura tecnica e dei danni apportati al sistema dal mantenimento, di fatto, di due canali culturalmente differenziati,

Alternanza non significa passare un po' di tempo in azienda, ma affrontare il nodo del rapporto tra cultura scolastica e cultura del lavoro

L'alternanza
invita
la scuola
a prendere
sul serio
la cultura
del risultato
nell'apprendimento:
un prodotto
non è un esercizio

uno subalterno all'altro, che comporta anche una partizione dell'utenza: quella più forte verso i canali liceali, quella più debole verso quelli professionalizzanti. Nonostante gli sforzi profusi anche da importanti forze sociali il sistema ha conservato questa antistorica situazione.

La 'cultura del lavoro' a scuola

Ora siamo di fronte al primo tentativo generalizzato di inserire la 'cultura del lavoro' nei percorsi scolastici, di fatto senza affermarlo con forza e lasciando la pericolosa frattura licei-istituti tecnici e professionali. L'alternanza non sarà uguale per tutti i percorsi, ma il segnale è forte e va gestito al meglio. Quali gli elementi da sottolineare? Quelli che daranno il segno culturale della novità? Naturalmente ammettendo che si lavora in modo corretto. Innanzitutto la cultura del risultato; gli apprendimenti e la loro valutazione, nella scuola italiana, sono, si potrebbe dire, di tipo proporzionale.

Si sviluppano tematiche, nel tempo dato si arriva dove si può, gli studenti vengono valutati su quanto fatto. Nel mondo del lavoro siamo di fronte a una cultura *on-off*; se si deve fare una cosa il risultato va conseguito in un certo modo e in un determinato tempo, se arrivi a tre quarti il tutto vale zero perché nessun committente accetterebbe un lavoro incompleto. Naturalmente anche le specifiche complessive del prodotto devono essere rispettate.

Poi c'è il tema della responsabilità. Ciò che è prodotto deve essere correttamente funzionante e comunque corrispondente ai dati di committenza. Non vi è solo un tema di eticità di comportamento, ma soprattutto, in tema di sicurezza, è macroscopica la differenza fra un esercizio di scuola e un prodotto di mercato. Spesso negli esercizi di matematica o scienze proposti agli studenti vengono considerati di poco momento errori di calcolo se il procedimento è giusto. Non può essere così in

un 'prodotto'. Se è sbagliato il calcolo di una trave, la casa può crollare con conseguenze tragiche.

La scuola: un mondo a parte

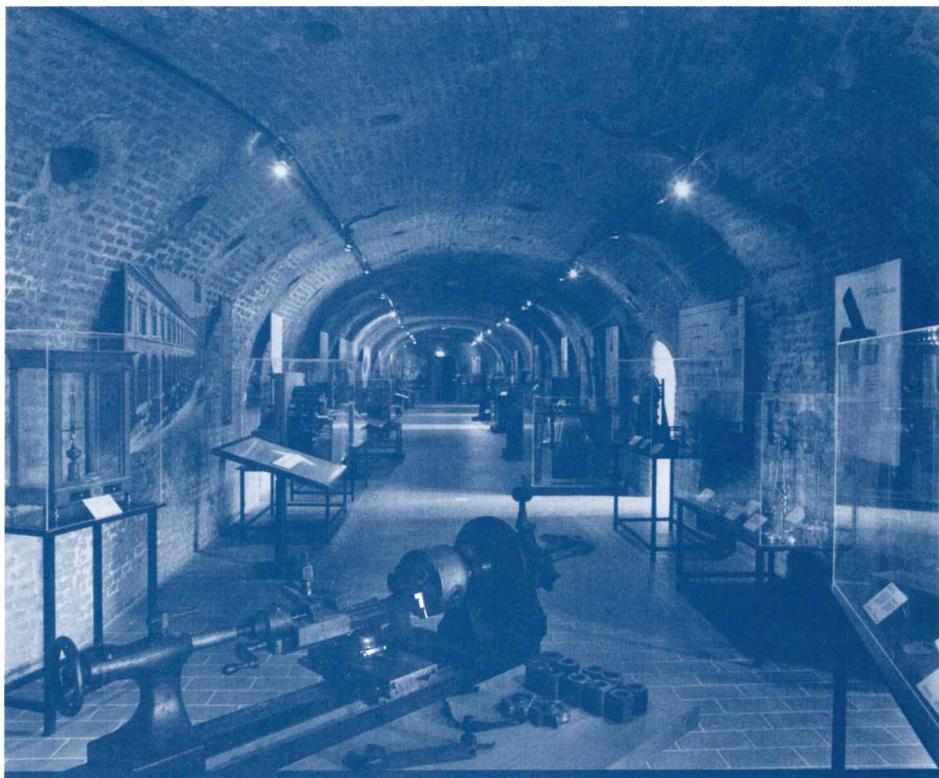
Insomma le logiche introdotte dal mondo del lavoro modificano sostanzialmente un quadro che di fatto è di autoreferenzialità di comportamenti che la scuola usa nel suo modello di apprendimento. Questo modello mostra i suoi limiti anche in occasione delle indagini europee che registrano livelli di competitività solo nelle scuole frequentate dalla parte più forte della popolazione studentesca.

Molto altro si potrebbe aggiungere; ad esempio il tema delle relazioni. L'impresa propone modelli che dipendono dalle dimensioni, dalle tipologie produttive, da scelte logistiche. Sempre e comunque è presente la questione delle gerarchie e della collaborazione fra pari che sono alternativi agli schemi di una scuola che spesso non ha standard condivisi fra i docenti. Ogni docente sceglie modalità proprie che finiscono per generare anche confusione di ruoli; questo in impresa di norma non avviene, anche se la spinta alla valorizzazione delle capacità dei singoli cambia molto da luogo a luogo.

Il contatto con le realtà aziendali aiuta i giovani a uscire dalla inevitabile impressionazione che i luoghi della formazio-

Indagine Ocse-Pisa, tra competenze operative e contenuti letterari

Se si osservano i risultati dei test si nota che le verifiche proposte riguardano competenze (capacità di interpretazione di un testo, capacità di risolvere problemi, lettura di dati, induzione logica...) poco praticate e supportate in una scuola che preferisce i linguaggi letterari a quelli della comunicazione ordinaria, insegnamenti scientifici che non fanno riferimento alla pratica di laboratorio, in cui insomma l'operatività dei saperi viene trascurata.



Il forno Hoffmann adibito a spazio espositivo

*Lo sviluppo
industriale
italiano
deve molto
a una generazione
di periti
formati
negli istituti tecnici*

ne costituiscono un mondo a parte con pochi agganci con la vita ordinaria, quella dove i ragazzi non solo studiano, ma ballano, vedono film, chattano e talvolta 'assumono cose strane' per senso di ribellione.

La 'cultura del lavoro' in Italia: dal Dopoguerra a oggi

In seconda istanza c'è la valutazione che si sviluppa a partire da quanto connesso al fare, al lavoro, alle professionalità. Vale la pena ricordare che è ormai riconosciuto a livello nazionale (ad esempio Bologna è stata una zona in cui si è rapidamente sviluppata questa analisi) che lo sviluppo industriale fra le due guerre e nel secondo dopoguerra ha trovato i motori e i protagonisti nei periti che si erano formati negli istituti tecnici. La stessa distribuzione a macchia di leopardo di zone forti e deboli

appare dipendere dalla presenza di scuole e dalla volontà di soggetti locali di aiutarle e sostenerle.

Ricordiamo che, nei casi migliori, si trattava di scuole con eccellenti dotazioni strumentali, capaci di interpretare le esigenze di professionalità del territorio di riferimento, di proporre tecnologie in anticipo agli standard correnti nelle imprese. Insomma non si rispondeva semplicemente a esigenze in essere, si promuoveva soprattutto innovazione.

La forza del profilo professionale era determinata da un sapiente mix di competenze scientifiche, tecnologiche, operative, senza trascurare drasticamente gli aspetti linguistici. Le tecnologie di riferimento erano quelle al tempo prevalenti: meccanica, elettrotecnica, chimica. La relativa stabilità di tali tecnologie permetteva di far sì che al diploma i giovani potessero manifesta-

Il lavoro
ben fatto
era un modello
di cittadinanza
consapevole;
poi arrivò
la globalizzazione

re forti caratteristiche di polivalenza, potendo spaziare dalla progettazione alla direzione di officina, al rapporto diretto con le macchine di produzione, alle relazioni con il cliente anche in fase post-vendita.

Le diverse dimensioni di azienda, soprattutto nei casi di realtà medio-piccole, esaltano la spinta all'imprenditoria, con processi di *spin off* di grande impatto sulle realtà economiche perché si manifestano situazioni di grande prospettiva sul tema della competitività e innovazione anche nei confronti dei mercati esteri. La relativamente lenta trasformazione delle tecnologie consentiva anche il continuo aggiornamento delle competenze direttamente sul lavoro.

L'etica del lavoro ben fatto

Ma non solo... l'orientamento al lavoro dei percorsi di studi riusciva a garantire, problema molto attuale, anche i diritti di cittadinanza. A dirla con Sennet: *"Il fatto di imparare a svolgere bene un lavoro mette gli individui in grado di governarsi e dunque di diventare bravi cittadini. L'uomo pratico è in grado di giudicare se lo Stato è ben costruito, perché comprende le regole della costruzione. Il lavoro ben fatto è quindi anche un modello di cittadinanza consapevole. L'attitudine al fare, comune a tutti gli uomini, insegna a governare noi stessi e a entrare in relazione con altri cittadini su questo terreno comune"* (6). Il lavoro dunque è anche come strumento di formazione di competenza e cittadinanza.

Questo quadro sostanzialmente stabile comincia mostrare degli elementi di crisi, non immediatamente percepiti, in particolare intorno agli anni Sessanta. I fattori scatenanti sono molteplici; alcuni di natura politico-ideologica, altri specificamente legati al mondo dell'impresa. Il '68, con la sua esaltazione del-

la centralità operaia, tende a creare tensioni fra figure operative e figure progettuali e anziché puntare a una saldatura degli interessi delle persone spinge piuttosto al conflitto fra i detentori di diverse competenze. Nei fatti questo contribuisce, paradossalmente, anche a consolidare la diffidenza verso la cultura tecnica proprio nelle fasce sociali che su essa potevano costruire le condizioni della loro crescita. Spesso infatti le tecnologie vengono vissute come 'la scienza del padrone' con tutte le conseguenze del caso (7).

I 'periti' al tempo delle nuove tecnologie

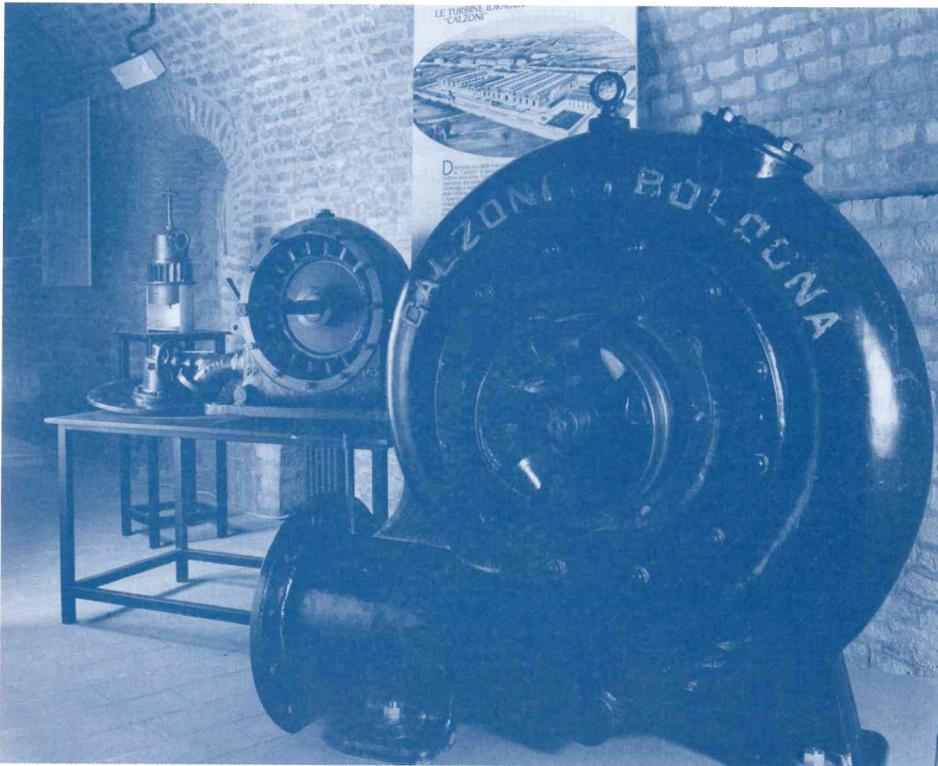
La trasversalità incipiente delle tecnologie, la rapidità della loro trasformazione, l'affermarsi di processi sempre più spinti di automazione, l'internazionalizzazione dei mercati pongono problemi nuovi alla formazione della figura professionale del perito; il tentativo di inseguire i problemi moltiplicando i percorsi di specializzazione fallisce (del resto è una risposta sbagliata), il laboratorio inteso come operatività sulle macchine non affronta i problemi dei nuovi linguaggi evoluti e l'arrivo dell'informatizzazione fa esplodere i problemi, particolarmente quelli della preparazione dei docenti.

Se si considera poi che verso la scuola si manifestano diffidenze politiche legate ai movimenti degli anni Sessanta e Settanta e che le norme per la gestione delle scuole (decreti delegati) burocratizzano e fanno perdere la specificità positiva degli Istituti tecnici e professionali, si ha il quadro di un disastro annunciato.

Il manifestarsi concomitante di questi problemi nasconde il cuore reale del problema: il processo di costruzione e

6) R. SENNETT, *L'uomo artigiano*, Feltrinelli, Milano, 2008.

7) Per una ricostruzione degli elementi chiave per il rilancio della cultura tecnica si veda C. GENTILI, *Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica. Scuola, impresa, professionalità*, Armando, Roma, 2007.



Turbine donate dalla ditta Calzoni, all'Istituto per le Arti e Mestieri "Aldini Valeriani"

*Il saper fare
implica
un nuovo rapporto
tra testa e mano
in cui contano
forme,
materiali,
linguaggi*

il risultato della figura professionale non corrispondono più alle esigenze dei tempi. Ciò che per qualche decennio diventa un querulo *"i periti non sono più quelli di una volta"* non trova la risposta corretta. Giustamente i periti non devono essere quelli di una volta (sarebbero per gran parte utilizzabili solo nella parte bassa delle loro competenze), il dramma è che non ci sono idee, proposte, iniziative capaci di correggere il tiro, ridefinendo i processi di formazione, salvaguardando quello che era stato il formidabile mix fra capacità teoriche e pratiche, fra operatività e progettualità, ansia del nuovo e possesso sicuro di strumenti tradizionali.

Oltre il genericismo delle conoscenze

La difficile percezione del problema e la presenza esplicita di tendenze politiche volte a screditare la scuola (soprattutto a fini di riduzioni di spesa) si

innestano anche con onesti tentativi di proposta. Sicuramente la parte più interessante è quella che mette in evidenza come le tecnologie e le professioni collegate richiedano il possesso di linguaggi astratti sempre più 'forti' e di strumenti di relazione (ivi comprese le lingue proprie e straniere).

È particolarmente interessante il caso del disegno, sempre più astratto, di progettazione, di comando diretto alle macchine. Emerge una richiesta di saper fare dove la relazione 'testa-mano' modifica i pesi relativi, e il tema dei materiali si salda sempre più a quello delle forme, richiedendo una creatività che arriva a sfidare i temi della 'bellezza', non solo dove questo appare scontato (abiti, arredo, decorazione...), ma anche nelle macchine da produzione.

Ragionevolmente alla scuola si dovrebbe chiedere di approfondire gli aspetti fondamentali di scienze e tecnologie, rinunciando alla formazione di aspetti

L'alternanza
deve consentire
di tenere insieme
formazione
generale
(scuola)
e specificità
professionale
(azienda)

più tipicamente operativi e di settore, da demandare a dopo il diploma, alla formazione continua, e, perché no, alla alternanza.

Si configura un rapporto dinamico fra il punto di formazione di base (scuola) e quello di applicazione della professionalità (impresa) prefigurando un rapporto virtuoso di collaborazione che consenta anche di 'inseguire' la parte fine del saper fare, quello specifico di ogni singolo processo produttivo e non rimandabile alla polivalenza.

Non è l'unica idea che si afferma, anzi: compaiono e si diffondono, vengono formalizzate in progetti (Brocca) posizioni che tendono a negare le specificità e la forza della cultura tecnica, suggerendo ipotesi di formazione generale diffusa che in realtà si basa su un totale genericismo di conoscenze, private di qualsiasi mandato di soluzione di problemi. È un agitarsi convulso che blocca ogni tentativo del necessario processo di riforma con danni per il futuro dei giovani coinvolti e delle economie di riferimento.

Le ragioni dell'alternanza

L'innalzamento dell'obbligo formativo, la consapevolezza che la formazione continua è necessaria per garantire qualità di lavoro e di lavoratori, la necessità di tentare di ridurre spaventosi livelli di dispersione inducono a mutare, per la scuola, modelli che hanno caratterizzato le migliori esperienze di formazione professionale. A partire da metà degli anni '80 sempre più spesso, a livello di norme (che in realtà non trovano esecutività) viene citata l'alternanza. Si tratta di evidenti 'lanci politici' senza una vera forza di proposta in quanto mancanti di chiari livelli di divisione di responsabilità e coinvolgimento sociale. La stessa autonomia scolastica, evidentemente base necessaria per lo sviluppo dell'alternanza, non trova, a livello ministeriale, le necessarie e irreversibili scelte di sviluppo. In realtà il ministero insiste su politiche cen-

traliste, realizzate soprattutto con le norme di gestione dei bilanci.

Il modello di riferimento prende comunque una propria connotazione: la scuola prepara le basi teoriche e dei linguaggi di comunicazione, nei laboratori si apprendono i processi inductivi necessari per le scelte progettuali in riferimento ai materiali, le macchine da coinvolgere, i costi, la durata, e a tutto ciò che caratterizza da una parte le richieste del cliente. Ci si aspetta che le Regioni strutturino un servizio di formazione professionale capace di reggere, in accordo con le imprese, la formazione continua, dato atto che per un tecnico non esiste un termine per la formazione.

L'impossibilità di creare una polivalenza in grado di rispondere alla complessità del mondo produttivo viene risolta con la proposizione di esperienze parcellizzate e sommabili che le aziende possono integrare nei percorsi scolastici. Questo modello organizzativo consente di tenere insieme formazione generale e professionalità ad alta specificità da 'curare' direttamente in azienda.

Qualcuno, come sempre avviene in questi casi, ha agitato lo spettro della sudditanza della scuola verso l'impresa; in realtà non c'è alcuna voglia da parte di questa di assumere una *leadership* culturale che sa di non saper gestire, deve essere piuttosto la scuola a prendere in mano la situazione per poterla gestire al meglio. Storicamente è sempre stata la scuola a esercitare la primazia in queste situazioni.

Giovanni Sedioli

Già Assessore alla scuola, formazione, università della Regione Emilia-Romagna, Preside degli "Aldini Valeriani", Direttore del Museo del Patrimonio Industriale di Bologna

Claudio Gentili

Vicedirettore Area lavoro, welfare e capitale umano Confindustria, docente in Formazione della Pubblica Amministrazione, membro del Governing Board del Cedefop

Alternanza prima e dopo la legge 107/2015: il caso dell'Emilia-Romagna

di Stefano Versari

Attenzione nella guida!

In Florida, il 7 maggio 2016 si è verificato, purtroppo, il primo incidente stradale mortale di un'auto a guida autonoma. La vittima, il conducente, aveva inserito il sistema di guida automatica, eppure l'auto si è schiantata contro un tir proveniente dalla direzione opposta. La casa costruttrice ha spiegato che l'autista era distratto (stava guardando un film di Harry Potter) e che il sistema di guida autonoma non ha rilevato il lato bianco del tir, perpendicolare all'auto, su uno sfondo di cielo particolarmente luminoso.

Chi legge si chiederà: che ci azzecca? Direi che – pur nella sua tragicità – la notizia può servire come spunto per individuare la linea di comportamento sensata da tenere nella guida dell'alternanza scuola-lavoro. Ovvero, dalle troppe analisi di laboratorio occorre passare alla realtà, per non rischiare l'annichilimento. “Su strada” le analisi vanno comunque proseguite, nella giusta misura, per correggere errori di rotta. Perché – insegna il premio Nobel Friedrich von Hayke – una legge ratifica la giustezza del percorso compiuto, definendo il sentiero più adatto finora tracciato. Non pretende di concludere in se stessa la realtà. Sarà la realtà a definire i passi più giusti da compiere per andare oltre, consentendo di tracciare, grazie ai tanti percorsi che si svolgeranno, il seguito del sentiero. E il seguito del sentiero sarà quello rico-

nosciuto dai più come il meglio adatto allo scopo.

Ammetto che queste righe sono scritte, in primo luogo, per individuare un 'punto' cognitivo valido per me stesso, circa le vicende in atto di alternanza scuola-lavoro. Tuttavia, chi avrà la pazienza di leggermi comprenderà che il mio punto di vista vede con distacco certo positivismo scienziato, che pretende di assegnare a un metodo – quale poi? – il risultato. In altri termini, l'evoluzione di un sistema scolastico è resa possibile dalle modalità concrete e virtuose del 'fare scuola' e il 'fare scuola', a sua volta, si sostanzia in innumerevoli comportamenti personali virtuosi e interazioni relazionali reciprocamente arricchenti. Il tutto collocato in un *continuum* temporale. Inutile dunque cercare il manuale del 'come si fa'. Diffidare peraltro di chi avesse a presentarsi come *magister* dell'alternanza scuola-lavoro. Molto meglio camminare, ovvero progredire nella realtà che ci è data, guardando all'obiettivo e contestualmente 'sbirciando' – comunque attenti a non distrarsi, *docet* l'esempio dell'incidente citato in apertura a queste righe – quanto gli altri fanno, per correggersi e migliorarsi.

Un percorso a tappe

Conviene rammentare due passaggi cui attribuire la rilevanza di 'tappa', nel percorso di raccordo fra scuola e lavoro (meglio forse sarebbe parlare di

Occorre diffidare dei manuali sull'alternanza 'pronti per l'uso': la vicenda andrà seguita nel suo concreto evolversi

*Nel decennio
2005-2015
l'alternanza
è stata analizzata
molto
nelle sue fondazioni
teoretiche,
poco
nelle sue implicazioni
operative*

relazione ricercata, se non ancora formalizzata e stabilizzata).

La prima tappa si colloca nella stagione di riforme avviata con la legge delega 53/2003. È in questo passaggio che il legislatore codifica l'alternanza scuola-lavoro come 'modalità di realizzazione' di tutti i percorsi del secondo ciclo (d.lgs. 77/2005). In precedenza, il raccordo fra scuola e lavoro era stato introdotto con il c.d. "Progetto '92" che aveva avviato negli istituti professionali l'area professionalizzante o *terza area*.

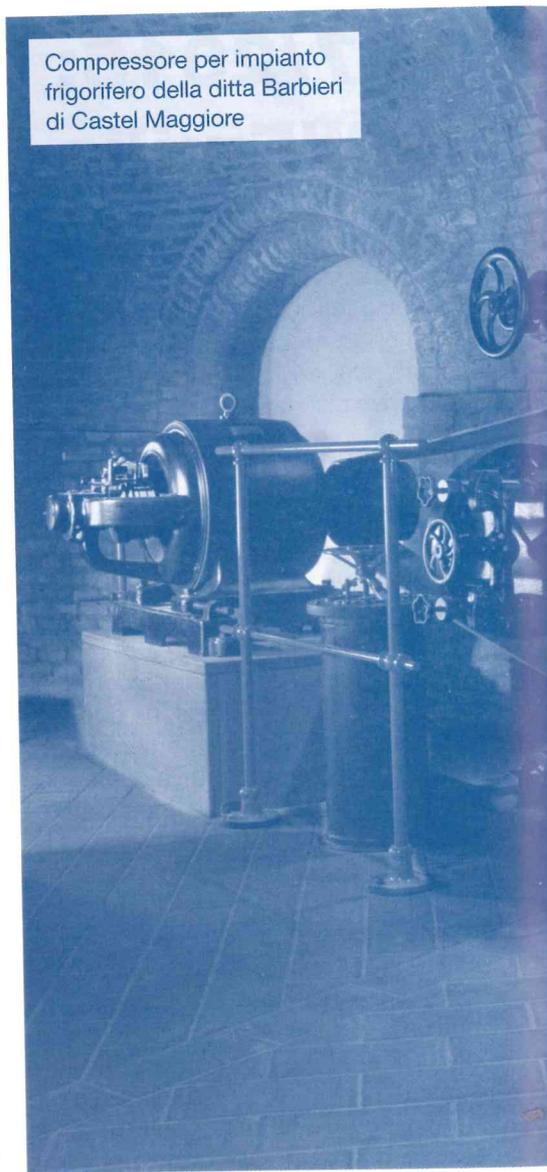
Con il d.lgs. 77/2005, dunque, l'alternanza non è più *solo* per l'istruzione professionale, riguardando, invece, *tutti*. L'esperienza in situazione lavorativa, realizzata a certe precise condizioni, diviene "*parte integrante*" dei percorsi formativi, "*volti alla realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi e degli obiettivi generali e specifici di apprendimento*". A partire dai 15 anni di età, dunque, diventa possibile realizzare il percorso scolastico alternando momenti di studio a momenti di lavoro.

Di tutta evidenza la svolta culturale, anche se l'alternanza scuola-lavoro risulta ancora concepita in funzione di adeguamento ai diversi stili cognitivi dei ragazzi. Per questo motivo viene definita come "*opzione formativa rispondente ai bisogni individuali di istruzione e formazione dei giovani*" e, come tale, attivabile a fronte di richiesta presentata alla scuola da parte degli studenti interessati.

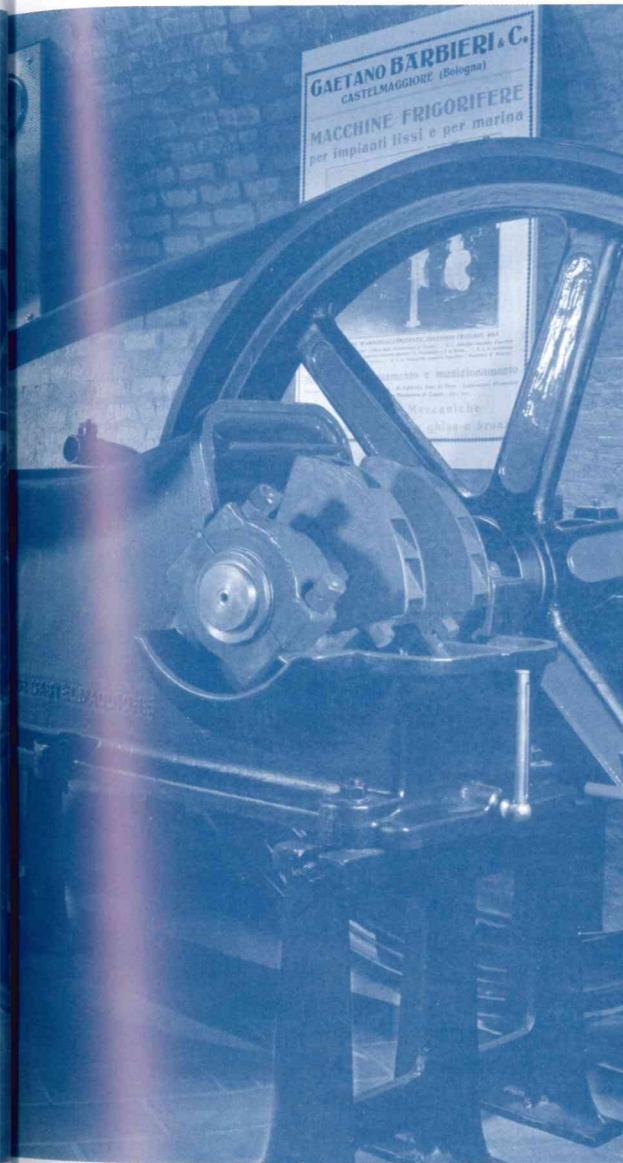
Un decennio di applicazione del d.lgs. 77/2005 ha messo in luce due dati in apparente contrasto tra loro.

Da un canto, è venuta accentuandosi l'esigenza di creare connessioni stabili tra percorso tradizionale in ambito scolastico – seppure potenziato con attività laboratoriali – e contesti produttivi di lavoro. Un'alleanza divenuta necessaria, complice la crisi economica globale, che ha determinato ed evidenziato l'emergenza della disoccupazione giovanile.

Compressore per impianto frigorifero della ditta Barbieri di Castel Maggiore



Dall'altro canto, tuttavia, la metodologia dell'alternanza scuola-lavoro è riuscita a coinvolgere soltanto porzioni marginali di studenti, concentrati negli istituti professionali e tecnici e per un numero di ore estremamente variegato (come attestato dagli annuali monitoraggi effettuati dall'Indire). In altri termini, nel decennio 2005-2015 l'alternanza è stata oggetto di ampia discettazione teoretica, accompagnata da insufficiente diffusione pratica e, conseguentemente, altrettanto insufficiente analisi operativa.



Buone pratiche in Emilia-Romagna

A onor del vero, al volgere del decennio 2005-2015 qualcosa di innovativo accade anche nella pratica. Mi riferisco all'esperienza – non unica, ma certamente di massimo valore simbolico a livello nazionale – denominata “Desi” (*Dual Education System Italy*) avviata nel 2014, grazie all'intesa siglata fra l'Ufficio scolastico regionale per l'Emilia-Romagna, l'Assessorato alla scuo-

la e al lavoro della Regione Emilia-Romagna e le imprese bolognesi Ducati Motor Holding e Automobili Lamborghini (entrambe del gruppo Volkswagen). Con il programma “Desi” è stata offerta a 48 giovani candidati, che avevano interrotto gli studi e in possesso di una qualifica professionale triennale, l'opportunità di acquisire competenze tecniche e professionali alternando periodi di formazione negli istituti di istruzione superiore Aldini Valeriani e Belluzzi-Fioravanti e periodi di *training on the job* presso i *Training Center* delle due aziende.

Gli studenti partecipanti hanno potuto usufruire di una borsa di studio-lavoro mensile di 600 euro e della preparazione per conseguire il diploma quinquennale di istruzione professionale (indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica). Quale la rilevanza simbolica dell'esperienza? La realizzazione – con il consenso partecipe delle organizzazioni sindacali dei metalmeccanici, che tradizionalmente guardavano con forti riserve al rapporto fra scuola e lavoro – di una esperienza di *training on the job* e, nei fatti, di una sorta di alternanza scuola-lavoro intensificata rispetto agli ordinamenti vigenti alla data (2014). In sostanza, proseguendo nel paragone del tour ciclistico, “Desi” costituisce un rilevante intermedio di tappa.

Il forcing della legge 107

Nel 2015, forte anche della valenza simbolica di esperienze come quella sopra richiamata, il legislatore pone radicalmente mano alla normativa. Si arriva così alla legge 107/2015 che, a fianco di numerose altre innovazioni ordinarie, si fa in qualche modo carico di completare i disegni avviati dieci anni prima, con il pieno inserimento dell'alternanza nell'offerta formativa curricolare. Si sceglie pure la strada – talora criticata, ma che ha l'indubbio merito di limitare le inerzie – di quantificare un numero minimo di ore, diverso per ordini di studio, da realizzare obbligato-

Quando
si mettono
in moto
Ducati e
Lamborghini:
il training
on the job

L'Amministrazione
scolastica
deve
sostenere
la cultura
dell'alternanza
che implica
un diverso modo
di 'fare scuola'

riamente per tutti gli studenti (non più soltanto per quelli che lo richiedono). La legge 107/2015 prevede, infatti, che i percorsi di alternanza siano inseriti nei piani triennali dell'offerta formativa.

Si tratta, con tutta evidenza, di una scelta che implica questioni di fattibilità, vista la necessità di coinvolgere tutti gli studenti delle ultime tre classi, pari a un milione e mezzo di persone. La sfida non è soltanto quantitativa: occorre, infatti, progettare percorsi di alternanza scuola-lavoro coerenti con gli obiettivi formativi previsti dai curricula di tutti gli ordini di istruzione, compreso quello liceale. Per questo motivo la legge 107/2015 ha specificato la possibilità di coinvolgimento nella realizzazione dell'alternanza di una serie di soggetti, pubblici e privati, oltre alle imprese. A tal fine, ferma restando la responsabilità attribuita alle scuole nella selezione delle strutture ospitanti i propri studenti, la legge ha previsto la costituzione di un Registro nazionale, attraverso il quale rendere visibili i soggetti che si rendono disponibili a collaborare con le istituzioni scolastiche.

Il ruolo dell'Ufficio scolastico regionale

Nell'organizzazione del lavoro – pubblica o privata, non cambia – è fondamentale operare tenendo presenti due aspetti, entrambi essenziali: avere chiara la propria funzione e realizzare al meglio le proprie prestazioni. In termini scolastici e riferendosi allo svolgimento del *classico* tema di italiano, errare nel primo aspetto significa andare 'fuori tema'. Errare nel secondo aspetto, invece, significa svolgere male il tema assegnato. In entrambi i casi, un fallimento del proprio compito. Ora, qual è la funzione assegnata all'Ufficio scolastico regionale in ordine all'alternanza scuola-lavoro?

Certamente, la funzione principale che l'Ufficio scolastico regionale è chiamato ad assolvere è quella di accompagnare le scuole nel superamento

dell'assunto plurisecolare che va 'dignità' superiore al 'sapere' al 'sapere fare', così come il superamento della rigida sequenzialità 'prima lo studio-poi il lavoro' pensato, nell'agire concreto, 'fare scuola', entrando in relazione con il mondo del lavoro, e non con ciò che, esterno alla scuola, è la cultura 'dal' lavoro.

Le esperienze scolastiche nel contesto lavorativo mettono in discussione il concetto stesso di apprendimento, intendendosi in termini di attività (spazio) e permanente (tempo). Tutto questo si realizza nell'alternanza fra scuola e lavoro, istituita dalle imprese che devono imparare a ospitare percorsi formativi *on the job* e non *in the classroom*, co-realizzati nella cultura del co-valutati.

Per assolvere questa funzione, l'Ufficio scolastico regionale per l'Emilia-Romagna opera su tre direttrici principali:

Gouvernancia del territorio
Per stimolare l'attenzione e superare l'ambiguità con cui l'anglicismo *gouvernancia* viene talora utilizzato, ci si è rammentato da Mauro nel suo *Dizionario per il futuro*. La parola, utilizzato, riconduce all'atto di *Gouvernancia*, dunque, da un livello locale, coinvolgendo le istituzioni scolastiche e associazioni imprenditoriali, diffondendo informazioni, sostenendo formazioni dei tutor aziendali, iniziando a delineare percorsi. In questo contesto si colloca la sottoscrizione del Piano scolastico regionale Emilia-Romagna, nel luglio 2015, "per il lavoro" (promosso dalle imprese, a cui hanno anche aderito i sindacati e datoriali) che fra l'altro ha evidenziato la necessità di 'qualificare' e 'valorizzare' l'alternanza scuola-lavoro.

Progetti di alternanza a valenza regionale

Sono stati stipulati numerosi accordi d'intesa finalizzati all'attuazione

I protocolli regionali

Il protocollo d'intesa siglato con il Gruppo Hera prevede, nel triennio 2015-2018, l'accoglienza di 180 studenti presso le sedi operative regionali del Gruppo, per attività da svolgersi con riguardo agli ambiti/profili professionali del Gruppo medesimo. Il protocollo d'intesa sottoscritto con il Gruppo Iren prevede la realizzazione, per ciascun anno del triennio 2015-2018, di attività di alternanza scuola-lavoro per gli studenti di 11 classi terze con la possibilità, per una parte di essi, di prosecuzione negli anni successivi. Il protocollo d'intesa con l'Associazione dei Consorzi di bonifica prevede la co-progettazione annuale di oltre 70 percorsi di alternanza scuola-lavoro, diversificati per i vari settori di intervento, con attività calendarizzate sia nel corso dell'anno scolastico, sia durante il periodo estivo.

Altri protocolli sono stati stipulati a livello provinciale, altri ancora sono in via di perfezionamento. Lo stato dell'arte, sempre aggiornato, dei protocolli stipulati è reperibile in una sezione dedicata del sito dell'Ufficio scolastico regionale per l'Emilia-Romagna: <http://istruzioneer.it/category/secondaria-di-2-grado/alternanza-scuola-lavoro/protocolli-di-ambito-territoriale/>.

percorsi di alternanza scuola-lavoro per gli studenti delle scuole dell'Emilia-Romagna. Sono già operativi quelli conclusi con le principali *multi-utilities* operanti in regione (Hera e Iren), con l'Associazione dei Consorzi di bonifica (presenti capillarmente su tutto il territorio regionale) e con le aziende Ducati e Lamborghini (versione innovata di "Desi").

Va da sé che il principale apporto che può derivare da questo versante di impegno dell'Ufficio scolastico regionale per l'Emilia-Romagna non è di carattere quantitativo: sarebbe velleitario immaginare di poter sopperire in questo modo all'individuazione di opportunità di alternanza per tutti gli studenti della regione coinvolti (a regime, oltre 75.000 ragazzi ogni anno). La finalità principale che ci si è posti con la stipulazione di protocolli di intesa a livello regionale è, piuttosto, l'individuazione di possibili *exempla* di alternanza scuola-lavoro, realizzati ponendo particolare attenzione al raccordo tra scuole e strutture ospitanti.

In questo senso, utili indicazioni potranno giungere anche dalle esperienze pilota di apprendistato per il conseguimento del titolo di istruzione secondaria superiore (a Piacenza si è svolto, al termine dell'a.s. 2015-16, l'esame di

Stato di una classe quinta di 'apprendisti Enel'). Le differenze tra i due istituti giuridici (alternanza e apprendistato) sono nette, ma non è da escludere che alcune soluzioni ideate nel contesto dell'uno possano costituire spunti di lavoro anche per l'altro.

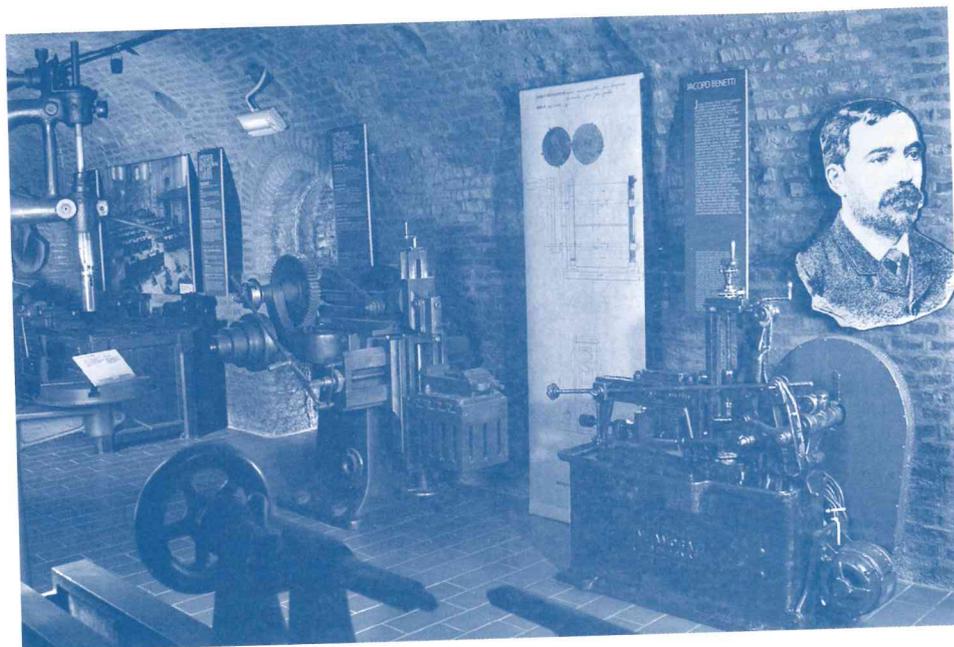
Formazione

Altra dimensione dell'alternanza, rispetto alla quale l'Ufficio supporta le scuole dell'Emilia-Romagna, riguarda l'obbligo, posto a loro in capo, di fornire agli studenti la formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, secondo i contenuti e le modalità previsti dalla normativa di settore. A tal fine, sono in corso intense interistituzionali di cui si darà notizia sul sito www.istruzioneer.it.

Sul tema della sicurezza nei luoghi di lavoro già dall'a.s. 2008-09 l'Ufficio scolastico regionale ha realizzato numerosi programmi formativi, cui hanno partecipato centinaia di docenti e tutor aziendali. In particolare, nel 2015-16, la formazione per i docenti tutor è stata realizzata da 15 scuole-polo, individuate in ragione di due criteri: il primo, di 'distribuzione geografica' (per facilitare la partecipazione, riducendo gli spostamenti); il secondo, di 'specializzazione tematica' (affidando a ciascuna scuola-polo la realizzazione

Le azioni dell'Ufficio scolastico regionale sono finalizzate alla stipula di convenzioni e protocolli e alla formazione strategica di docenti-tutor

La sfida
dell'alternanza
è riconoscere
le competenze
'disciplinari'
acquisite
in contesto
lavorativo



Macchine utensili dell'Istituto per le Arti e Mestieri "Aldini Valeriani"

di un percorso formativo declinato su uno specifico indirizzo di studi, ivi compresi i licei). Nell'anno scolastico 2016-17 saranno attivati corsi di formazione rivolti a 66 docenti tutor (uno di istruzione tecnica, uno professionale e uno liceale, per ciascuno dei 22 ambiti territoriali recentemente costituiti), nel corso dei quali sarà posta particolare attenzione al tema della co-progettazione del curricolo per l'alternanza scuola-lavoro; questo costituisce forse il primo aspetto (non solo in senso cronologico) per coinvolgere nell'innovazione l'intero corpo docente e assicurare 'coerenza curricolare' alle esperienze realizzate.

Un cantiere aperto

In conclusione, sono numerosi i 'cantiere aperti' in tema di alternanza scuola-lavoro; alcuni di questi non ancora a pieno regime; la costruzione non è agevole e, forse, taluni non hanno ancora pienamente compreso che la costruzione non si schiva e riguarda tutti. Vanno poi innovate le modalità di ri-

conoscimento delle competenze disciplinari acquisite in contesto lavorativo. Pur tuttavia, l'agire complessivo si sta situando in una compiuta logica di senso didattica e cognitiva, coerente con le previsioni normative e consapevole della necessità di offrire opportunità arricchenti a beneficio degli studenti.

Quanto fin qui definito non si colloca nell'ambito di una cornice di assunzioni entro cui trova spazio il senso del nostro agire (il *mito* della cornice di *popperiana* memoria). Al contrario, lo sforzo dell'Ufficio scolastico regionale per l'Emilia-Romagna è quello di collocare il proprio agire istituzionale a promozione della razionalità critica, che sostiene il fare alternanza scuola-lavoro per il bene dei nostri ragazzi.

Stefano Versari

Ingegnere, Direttore Generale dell'Ufficio scolastico regionale per l'Emilia-Romagna. All'attivo numerose pubblicazioni su tematiche educative e scolastiche.

Apprendere fuori dall'aula

Sfide e prospettive per il rinnovamento delle pratiche didattiche e valutative nel secondo ciclo di istruzione

di *Arduino Salatin*

In questo contributo si cercherà di mettere a fuoco dapprima alcuni termini generali del dibattito sull'alternanza, per poi concentrare l'attenzione su alcuni aspetti e problematiche che ne caratterizzano l'implementazione nelle scuole italiane.

Un nuovo paradigma educativo e didattico

L'alternanza scuola-lavoro ha trovato il pieno riconoscimento nel sistema di istruzione italiano in tempi piuttosto recenti. Essa ha visto un'ulteriore valorizzazione nei "Regolamenti" di riordino dei licei, degli istituti tecnici e degli istituti professionali emanati nel marzo 2010. La legge di riforma della scuola n. 107/2015 ⁽¹⁾ si colloca nel solco della precedente normativa, ma introduce alcune innovazioni del paradigma formativo di riferimento, a partire dal carattere curricolare dell'alternanza. Si tratta di un passaggio con rilevanti conseguenze (almeno potenziali) rispetto alle pratiche scolastiche e valutative tradizionali.

L'alternanza scuola-lavoro si basa su un paradigma centrato su un 'apprendimento situato' ⁽²⁾ e sul coinvolgimen-

to attivo del soggetto in formazione integrando i contesti di apprendimento formali e non formali; per questo essa tende a scompaginare il modello didattico tradizionale. In Italia tuttavia, fino all'avvento della legge 107/2015, questa pratica ha inciso fino a un certo punto nella quotidianità del sistema di istruzione, non avendo ancora un carattere curricolare (e quindi obbligatorio). In passato infatti essa è stata assunta dalle scuole solo in modo volontario e in una chiave prevalentemente 'orientativa', mentre la questione centrale che essa apre è quella del rapporto tra educazione e lavoro.

Educazione e lavoro: un rapporto antico e una sfida attuale

Qualche anno fa la scrittrice (e insegnante) Paola Mastrocola ⁽³⁾ fece un certo scalpore proponendo una impietosa analisi della situazione della scuola italiana che, a suo dire, rendeva plausibili tre possibili vie di uscita, tra loro diversamente realizzabili ed efficaci. Parafrasando un po' liberamente l'au-

L'alternanza
inserita
nel curriculum
obbligatorio
scompagina
il modello
didattico
e valutativo
tradizionale

- 1) Cfr. legge 13 luglio 2015, n. 107: "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti".
- 2) La terminologia risale principalmente a J. LAVE, E. WENGER. J. LAVE, E. WENGER, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, Cambridge UK, 1990 (trad. it. Erickson, Trento, 2006). Questi autori propongono una radicale reinterpretazione del concetto di apprendimento considerato non come

indotto dall'insegnamento né solo legato alla sfera individuale, ma come una pratica sociale, cioè un processo attivo che avviene all'interno di una cornice partecipativa.

- 3) Cfr. P. MASTROCOLA, *Togliamo il disturbo*, Guanda, Parma, 2011.

Dall'apprendistato
di un mestiere
all'addestramento
on the job,
per giungere
all'apprendimento
cognitivo
e organizzativo

trice, Dario Nicoli ne ha recentemente proposto una riformulazione (4):

- la prima via è quella di ritornare alla 'scuola seria' di una volta, restaurando il rigorismo precedente agli anni Sessanta. Si propone in questo caso di re-istituire la scuola 'colta', utilizzando i test di ingresso come strumenti vincolanti di accesso, impegnando le famiglie entro un patto di corresponsabilità centrato su un consistente studio domestico coerente con i programmi scolastici;
- la seconda via è quella di adattare la scuola al sentire mediatico prevalente, piacevole e leggero. Si propone di abbandonare non solo i programmi, ma anche il curriculum, e di riempire il tempo scolastico di 'esperienze' stimolanti e piacevoli, centrate sulla conoscenza multimediale e *multitasking*, così che i giovani possano costruire autonomamente i propri schemi e adattarsi al mondo nel modo del *surfing* mediatico;
- la terza via sarebbe quella di arricchire il curriculum allargandolo 'oltre la scuola', alle varie dimensioni della vita personale e sociale, sviluppando una progettazione per competenze, una valutazione per compiti 'autentici' e puntando sull'esperienza di alternanza e sulla didattica laboratoriale.

In tale cornice può essere colto anche il ruolo discriminante dell'alternanza scuola-lavoro come opportunità di incidere nella tradizione scolastica italiana e di contribuire all'innovazione delle pratiche didattiche, conferendo nuovo valore educativo all'esperienza lavorativa e sollecitando un'alleanza con le forze positive della comunità.

Il concetto di alternanza: evoluzione e prospettive

L'Unione europea ha promosso da tempo il potenziamento dei rapporti tra

scuola e lavoro tramite una moltitudine di raccomandazioni e interventi volti ad ampliare le opportunità dei giovani di fare esperienze pratiche di tipo educativo, incoraggiando l'adozione di politiche dell'*education* basate sul concetto di *Lifelong Learning* e di apprendimento, entro una pluralità di contesti di tipo formale, non formale e informale cui viene attribuita un'equivalenza formativa. In questo senso, l'apprendimento è via via riconosciuto non più di esclusivo appannaggio delle istituzioni scolastiche e formative, ma può trovare collocazione anche all'interno delle organizzazioni lavorative.

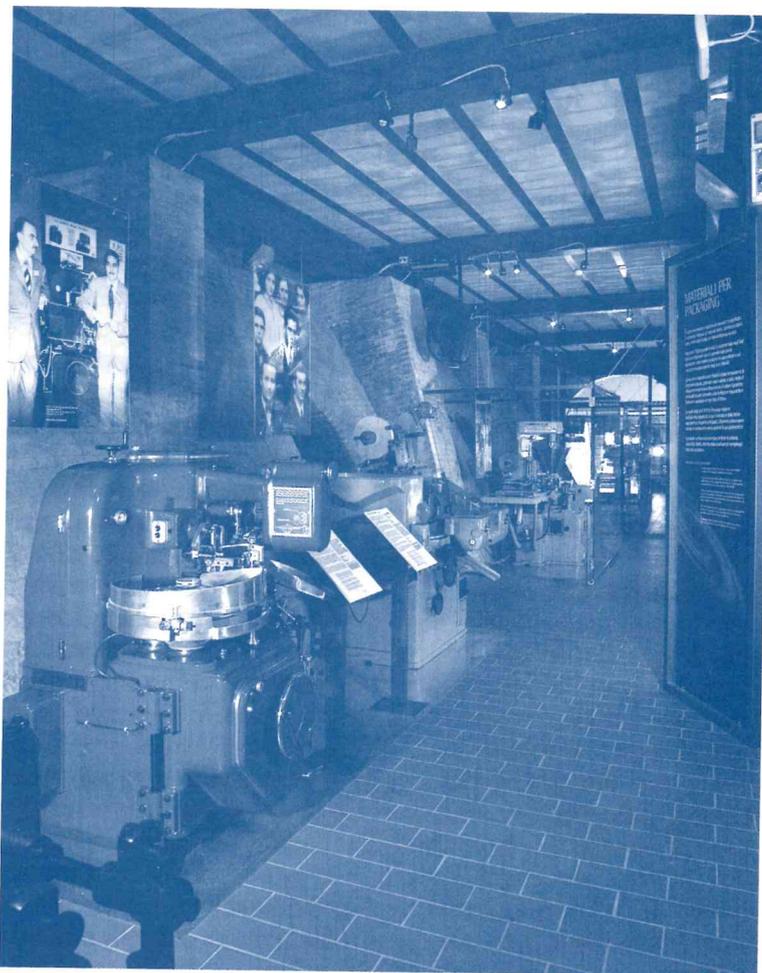
Va detto che la formazione sul lavoro ha in Europa una grande tradizione che si è sviluppata prima attraverso la presa in carico della dimensione individuale dell'acquisizione dei saperi e delle competenze e poi anche di quella collettiva.

Esiste infatti una esperienza plurisecolare basata sul modello dell'apprendistato di mestiere, basato sull'affiancamento tra un 'maestro' e un 'allievo'. Questa tradizione è stata ripresa con l'avvento della società industriale, attraverso i vari modelli di 'addestramento' (*training*) *off* e *on the job*, imperniati soprattutto su attività di *modeling* e di *coaching*. Nella società contemporanea queste strategie tuttavia non sono più sufficienti: per questo si parla di 'apprendistato cognitivo' in cui viene data una maggiore attenzione alla dimensione 'meta-cognitiva', cioè agli aspetti 'riflessivi' del controllo e della variazione nei contesti di applicazione dei saperi. Inoltre oggi nelle aziende si dà molta importanza all'*apprendimento organizzativo* (5), cioè alle modalità collettive e condivise di imparare dentro l'organizzazione.

Sul piano metodologico formativo non può essere pertanto più sufficiente esercitare un accompagnamento tutoriale generico, ma è necessario assu-

4) Cfr. D. NICOLI, *L'alternanza richiede un nuovo paradigma pedagogico*, in "Docete", numero monografico, luglio 2016.

5) Cfr. i cinque principi dell'apprendimento organizzativo proposti da P. Senge (in *La quinta disciplina*, trad. it., 2006).



Prototipi di macchine automatiche prodotte da aziende bolognesi negli anni 1940-1960

*Non si esce
dall'aula
per una semplice
socializzazione
organizzativa,
né per un pura
simulazione
tecnica*

mere un approccio strutturato che deve comprendere una buona competenza tecnica specifica (il 'bagaglio da trasmettere'), e insieme una ottima capacità di riflessione, di ascolto, di coinvolgimento degli studenti, di condivisione e di verifica puntuale dei processi di lavoro e dei risultati ottenuti a livello individuale e di gruppo ⁽⁶⁾.

Si supera così la concezione dell'alternanza come semplice socializzazione organizzativa oppure come pura simulazione tecnica, a favore di un percorso *dello* studente e non solo *per* lo studente.

Le difficoltà che si pongono alla realizzazione di tale prospettiva non sono tuttavia solo tecniche, ma prevalentemente culturali. Il modello di scuola intesa come soggetto culturale per l'arricchi-

mento della vita personale e sociale si fonda infatti su una concezione vitale della cultura, sul protagonismo degli allievi, sulla dinamica di comunità (classe, scuola, territorio), su un 'curricolo per la vita' dei giovani, sulla flessibilità organizzativa, logistica e delle risorse umane, sul concorso del territorio al compito educativo e formativo. È un modello misto e dinamico, che integra l'aula tradizionale con spazi per laboratori e studio individuale, per eventi pubblici ed esposizioni delle opere degli allievi.

Verso una nuova metodologia dell'alternanza scuola-lavoro

La prima fase dello sviluppo dell'alternanza nelle scuole italiane ha riguardato soprattutto gli aspetti metodologici (definire un piano formativo unitario, individuare le competenze mirate, definire le attività in azienda e a scuola, valutare le acquisizioni) e organizzativi (individuare il tutor scolastico-formativo, le aziende disponibili e i tutor azienda-

6) Cfr. C. GENTILI (2016). In questo contributo viene proposta anche una serie di interessanti esemplificazioni pratiche sulla strutturazione dei percorsi di alternanza nei licei e negli istituti tecnici e professionali.

Nell'esperienza
di alternanza
vanno
messe a fuoco
conoscenze
e abilità
da acquisire,
nonché
competenze
organizzative
e relazionali

li/interaziendali, coinvolgere tutto il consiglio di classe, definire una procedura di cooperazione formativa tra scuola e impresa per la progettazione, gestione e valutazione dei percorsi). Dopo questa fase iniziale, oggi si va facendo strada una metodologia più complessa e matura.

La progettazione poliennale e la continuità formativa dei percorsi di alternanza

L'alternanza è autentica infatti quando le diverse modalità formative vengono a comporre un percorso globale e continuo avente al centro la persona in formazione, in riferimento al contesto in cui operano l'ambito e/o la figura professionale di riferimento. Ciò significa che per una 'buona alternanza' occorrono idonei strumenti per la progettazione e la didattica, per la gestione dei percorsi individualizzati degli studenti (a cura dei consigli di classe), per la valutazione (basata su descrittori condivisi) e per la certificazione delle competenze acquisite (7).

L'impegno per gli studenti deve essere graduato in rapporto al livello di competenza che essi hanno all'ingresso nel percorso formativo in alternanza. Occorre pertanto considerare:

- la fattibilità e l'efficacia dell'esperienza in tirocinio rispetto all'acquisizione delle conoscenze e abilità essenziali per poter cominciare a fare i compiti previsti, graduandone le progressioni (8);
- il rapporto tra le competenze previ-

7) Le attività di alternanza scuola-lavoro sono particolarmente idonee a formare le competenze perché mettono lo studente in condizione di *dimostrare di saper utilizzare* conoscenze, abilità e capacità in *situazioni* diverse.

8) Per graduare l'esperienza di alternanza negli anni, spesso le scuole tengono conto delle definizioni dei 'livelli di competenza', ad esempio dal 3 al 4, indicati nell'EQF (*European Qualification Framework*).

ste dai Pecup e dalle Indicazioni Nazionali e quelle richieste dal mondo del lavoro. In tale prospettiva va considerata la crucialità della promozione delle competenze organizzative e relazionali comuni a tutti gli indirizzi (*soft skill*).

Sul piano più strettamente pedagogico, la cifra dell'alternanza deriva, in particolare, dal riconoscimento della pluralità e della complementarità dei diversi approcci all'apprendimento e dei diversi stili cognitivi degli studenti; non solo, quindi, da elementi contingenti, quali la trasformazione nei modi della produzione e le nuove richieste del mercato del lavoro.

Tutto questo comporta una disposizione nuova degli insegnanti, realizzabile acquisendo uno stile di incontro e confronto, potenziando il primato dei saperi sintetici su quelli analitici (interdisciplinarietà) e la pratica del lavoro comune in gruppo.

La collaborazione con le imprese e con il territorio

Una parte rilevante dell'alternanza si gioca come 'alleanza' scuola-impresa-territorio; naturalmente, mentre gli istituti tecnici e professionali individuano le aziende partner in base alla consonanza con gli indirizzi dei percorsi di studi, i licei possono spaziare entro un arco molto ampio di opportunità, sulla base delle tematiche culturali scelte, su cui mettere in moto le capacità degli studenti, anche in chiave orientativa in vista delle scelte future. In mancanza di esperienze realizzabili in impresa, si può ricorrere ad altre attività (progetti su commessa, simulazioni...) che offrono agli studenti la possibilità di sviluppare alcune delle competenze significative richieste.

Per fare vera alternanza è tuttavia necessario costruire nel tempo un rapporto continuativo con il territorio, così da disegnare uno 'spazio sociale dell'apprendimento'.

Se l'alternanza è vista come un'allean-

za tra soggetti culturali, sociali ed economici al fine di arricchire il curriculum offerto ai giovani, essa consente agli studenti di scoprire e valorizzare meglio i propri talenti, arricchire il proprio bagaglio di conoscenze e di competenze, assumere vere decisioni e agire entro una prospettiva progettuale sia per sé che per il contesto in cui si trovano a vivere e a operare.

D. Nicoli (2015) ha segnalato a tal fine alcune condizioni che possono consentire alla scuola secondaria di secondo grado di svolgere il proprio compito educativo e insieme diventare un fattore decisivo di sviluppo del Paese. Le principali sono:

- far assumere alla scuola un profilo culturale non più di ripetizione del sapere, bensì di ricerca-azione;
- adottare una metodologia non 'inerziale' centrata sulla mobilitazione delle risorse positive degli studenti e del contesto in cui vivono ⁽⁹⁾;
- perseguire una forte collaborazione con le forze generative del territorio, intorno a un progetto educativo condiviso, che consenta di fare dei talenti e delle energie dei giovani la linfa vitale del risveglio della nostra società, rendendola consapevole anche del 'mandato educativo' nei confronti della scuola.

Dalla co-progettazione alla co-valutazione

Un ultimo aspetto cruciale riguarda la possibilità di una progettazione congiunta e la co-valutazione delle progressioni e dei risultati tra scuola e organizzazioni ospitanti. È questo un ambito che, al di là delle indicazioni e/o prescrizioni emanate dal Miur, mette in gioco veramente la qualità dell'alternanza e il necessario riferimento all'approccio per competenze.

Per lavorare in modo consapevole sulla valutabilità delle competenze è infat-

ti necessario ricollegare ciascuna competenza a un insieme delimitato di elementi riferiti a problemi e compiti che gli studenti devono affrontare in impresa. Inoltre occorre inventariare le risorse messe in moto dalla competenza considerata, anche sulla base delle varie dimensioni dell'intelligenza (relazionale, affettiva e motivazionale, sociale, pratica, cognitiva e metacognitiva). Questo lavoro progettuale è piuttosto complesso e deve essere fatto insieme con i referenti dell'organizzazione ospitante, a partire dalla elaborazione di griglie di valutazione in grado di accertare i livelli di padronanza raggiunti dagli studenti con i possibili ambiti di miglioramento. In funzione di essi vanno poi costruiti gli indicatori e i descrittori, che nella maggior parte sono di tipo pluri- e/o interdisciplinare. Naturalmente i diversi descrittori vanno riferiti alle varie attività e fasi dei percorsi di alternanza, e scelti in base alla tipologia di funzioni/compiti/prodotti previsti ⁽¹⁰⁾, ivi compresi i collegamenti con le verifiche di profitto e con le certificazioni eventualmente richieste ⁽¹¹⁾.

10) Alcuni sono più adatti a compiti di produzione individuale (di manufatti o di scritti), altri più adatti alle osservazioni sistematiche che vengono sviluppate in situazioni di interazione e/o di lavoro di gruppo, altri ancora sono mirati al contributo che l'alternanza può dare nell'ambito della valutazione finale legata all'esame di Stato.

11) Per un confronto con alcune pratiche valutative concrete si vedano, a titolo esemplificativo, il citato contributo di Gentili (2016) e anche la documentazione raccolta nel progetto IMO promosso da Federmeccanica tra il 2014 e il 2015.

Con l'alternanza
si promuovono
ricerca-azione,
mobilitazione
di risorse,
nuove energie

Riferimenti bibliografici

- S. BONOMETTI, *Lavorando s'impara. Riflessioni didattiche sull'apprendimento esperienziale*, Pensa Multimedia, Lecce, 2013.
- C. GENTILI, *L'alternanza scuola-lavoro: paradigmi pedagogici e modelli didattici*, in "Nuova secondaria", n. 10, 2016.
- D. NICOLI, *Il lavoro buono. Cultura ed etica del lavoro in Italia e nel mondo. Una proposta educativa per la generazione post-crisi*, Cnos-Fap e Tuttoscuela, Roma, 2015.
- P.M. SENGE, *La quinta disciplina. L'arte e la pratica dell'apprendimento organizzativo*, Sperling & Kupfer, Milano, 2006.

Arduino Salatin

Preside dell'Università salesiana IUSVE di Venezia
e vice-presidente dell'Invalsi
a.salatin@iusve.it

9) Qui davvero una buona ora di alternanza vale di più di una buona ora di lezione!

Tra scuola e lavoro: dialettica o integrazione?

di Gian Carlo Sacchi

Oggi
il tirocinio
contribuisce
a una certificazione
delle competenze
e dei crediti,
più difficilmente
incide
sui risultati
scolastici

I percorsi in alternanza

La chiamano "la via italiana al sistema duale". Ci riferiamo all'iniziativa sperimentale iniziata dal Ministero del lavoro che vuole dare corpo a un settore formativo specifico, quello dell'istruzione e formazione professionale introdotto dalla riforma del titolo V della Costituzione nel 2001. La via è italiana, perché a differenza di quella tedesca è sotto l'egida del sistema formativo, ma ricerca tutti i dispositivi per integrare scuola, formazione professionale e apprendistato. Si tratta di un percorso in 'alternanza' reso obbligatorio per tutti i giovani dalla recente legge sulla Buona Scuola, sia che vogliano conseguire un titolo di studio, sia che siano intenzionati a transitare nel mondo del lavoro.

Il quadro ordinamentale si presenta ancora lacunoso, data soprattutto la necessità di riorganizzare i poteri di Stato e Regioni, ma ciò che non rende affidabile tutto il processo è il versante della domanda, e cioè dell'occupabilità giovanile, che in Germania presenta indicatori più confortanti dei nostri. Le imprese spingono per avvicinare il più presto possibile i giovani al lavoro, anche al fine di contrastare l'abbandono scolastico, ma i contratti di apprendistato non decollano e anzi il recente jobs act propone modelli contrattuali con decontribuzione che bypassano l'apprendistato stesso togliendo pur in un'ancora giovane età ogni residuo intervento formativo.

Un modo diverso di fare scuola

Non c'è dubbio che l'alternanza abbia una forte valenza orientativa, ma più ci

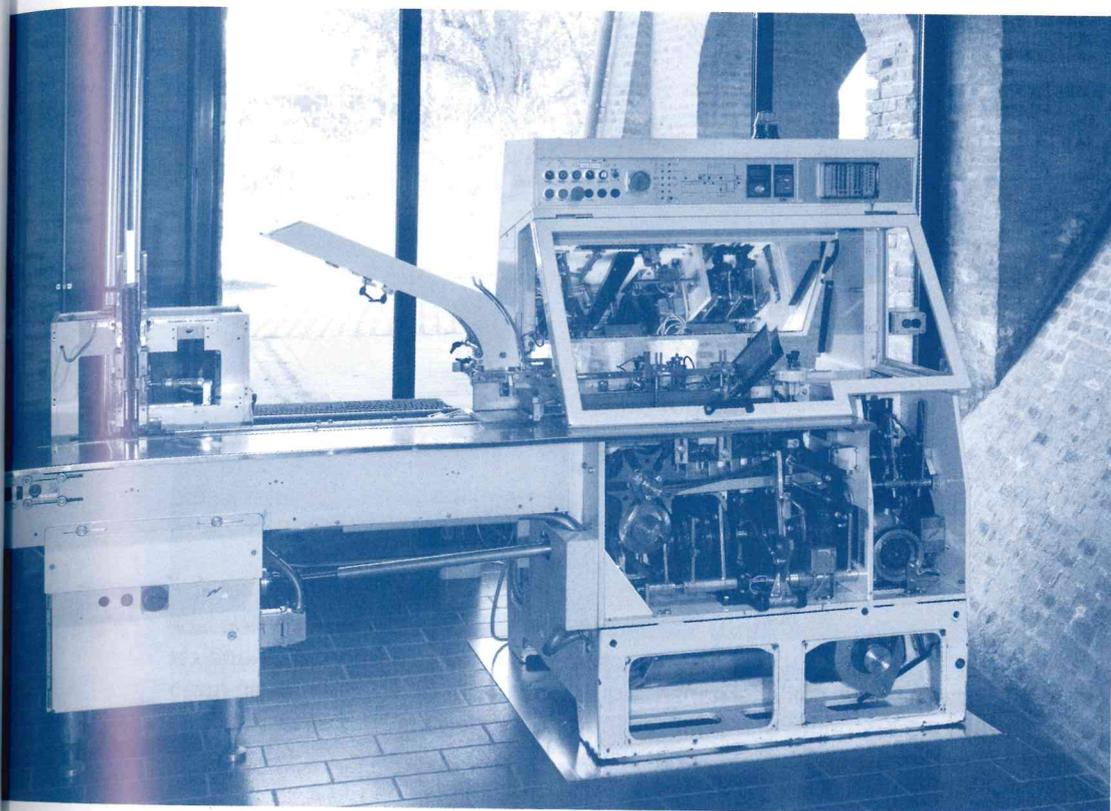
si avvicina alla fase adolescenziale e più si assiste a situazioni di disagio che poco hanno a che fare con un avviamento precoce alla professionalità, anzi spesso si deve lavorare su scelte sbagliate, frutto di imposizioni familiari e di condizionamenti socio-culturali. La scuola media, in particolare, ha dimenticato la pedagogia del lavoro delle sue origini e oggi è difficile possa funzionare come ergoterapia.

L'apprendimento in alternanza prevede modalità flessibili ed equivalenti che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica, la correlazione dell'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio. Per tali attività è prevista la valutazione con la certificazione delle competenze e il riconoscimento dei crediti.

Questo percorso risulta coerente per quanto riguarda il raggiungimento degli standard europei, nonché per il passaggio verso l'apprendistato, invece rimane ancora in contraddizione per quanto riguarda i risultati scolastici conseguiti attraverso il tradizionale impianto disciplinare.

Valutare l'alternanza, come?

Tutor scolastico e tutor aziendale si trovano spesso d'accordo sulla 'valutazione autentica' degli studenti, fondata sulla descrizione dei diversi livelli di competenza raggiunti, che meglio ne identificano la qualità e facilitano la riconoscibilità. Quando poi si tratta di riportare questi dati nello scrutinio allora non si è ancora deciso in quale casella devono essere collocati: se siano tutte le discipline a doversene far carico, se solo alcune, magari quelle di in-



Astucciatrice Marchesini 390 BA100 del 1987

*Finita
l'esperienza
in alternanza
si riparte
da ciò
che si è appreso
in azienda
o dal libro
di testo?*

dirizzo, o se più superficialmente si deve andare ad alimentare il voto di condotta.

Insomma quello che avviene fuori dalla scuola resta ancora estraneo, può contribuire a costruire il 'credito scolastico', viene allegato ai titoli di studio, al curriculum dello studente, ma non ha incidenza sul percorso formale che rimane governato dalle indicazioni ministeriali, e poco spazio ci può essere nell'autonomia anche se le scuole possono a loro volta commercializzare propri beni e servizi.

Con la legge 107/2015 non si smentisce il decreto Gelmini, che prescrive invece una valutazione sommativa, e non si valorizzano abbastanza i crediti all'interno del percorso scolastico. Si vorrebbe che le esperienze lavorative potessero rientrare nella terza prova dell'esame di Stato, ma ancora non ci sono prospettive concrete.

La didattica tra scuola e impresa

Le scuole sono alla ricerca di imprese dove realizzare ben 400 ore di stage se trattasi di istituti tecnici e professionali e 200 per i licei; questo significativo aumento di ore va a consolidare percorsi già in atto, magari svolti in collaborazione con la formazione professionale regionale. Le imprese salutano favorevolmente tale maggiore presenza degli allievi, perché si raccorda con gli spazi di formazione interna e di orientamento/selezione del personale. Lo squilibrio viceversa si genera nella scuola non ancora abituata, vedi anche quanto detto sulla valutazione, a integrare il curriculum formale del ministero con quello reale dell'azienda. Finita l'alternanza, da dove si riparte? Da ciò che si è imparato nell'azienda stessa o dal libro di testo e dalle verifiche disciplinari?

Una vera
autonomia
dovrebbe essere
sostenuta
da un'ampia
flessibilità
organizzativa
e amministrativa,
specie
negli istituti tecnici

Una cosa completamente nuova è l'istituzionalizzazione dell'alternanza nei licei, anche se alcuni istituti ci avevano già provato, ma più che altro per promuovere esperienze centrate sulle relazioni sociali o sull'attività libero-professionali. La nuova impostazione fa tornare, anche se in modo simulato, all'impresa produttiva, in cui è possibile educare all'autoimprenditorialità: ciò richiede una didattica attiva, cosa alquanto inusuale specialmente nei licei. L'alternanza richiede imprese formative affidabili, iscritte in un registro nazionale tenuto dalle Camere di Commercio, e per gli studenti sarà varata la carta dei diritti e doveri di coloro che praticano tale esperienza.

Le motivazioni degli studenti

Le linee guida del Miur sull'alternanza parlano di un cambiamento di modello di apprendimento che riconosce anche quelli acquisiti in altri contesti e in modo non formale e informale. Dentro al contenitore dell'alternanza si calano richieste di innovazione che non hanno ancora maturato pienamente la didattica per competenze e la capacità di offrire risposte alle domande individuali degli allievi. Adottando una programmazione modulare è possibile di anno in anno adeguarsi all'esigenza di un'utenza variabile.

Per lo stage lo studente non deve essere il più bravo, ma il più motivato, che vuole condurre a una professionalità immediatamente spendibile e allineata con le competenze richieste dal mercato. Non si tratta di una disciplina che si aggiunge ma di una nuova metodologia che comporta il ripensamento della stessa formazione nei rapporti con l'impresa, che comprende il riconoscimento del valore educativo del lavoro e che entra a pieno diritto nel tempo scuola.

Assolombarda in una recente ricerca spiega i vantaggi in termini di competenze professionali, trasversali e di orientamento, la soddisfazione di allie-

vi e famiglie, gli indicatori di prestazione degli studenti stessi. Il 58% delle scuole ha registrato significativi miglioramenti in termini di motivazione, meno ampia, però, è l'area di indirizzo, in crisi è il progresso nelle competenze generali.

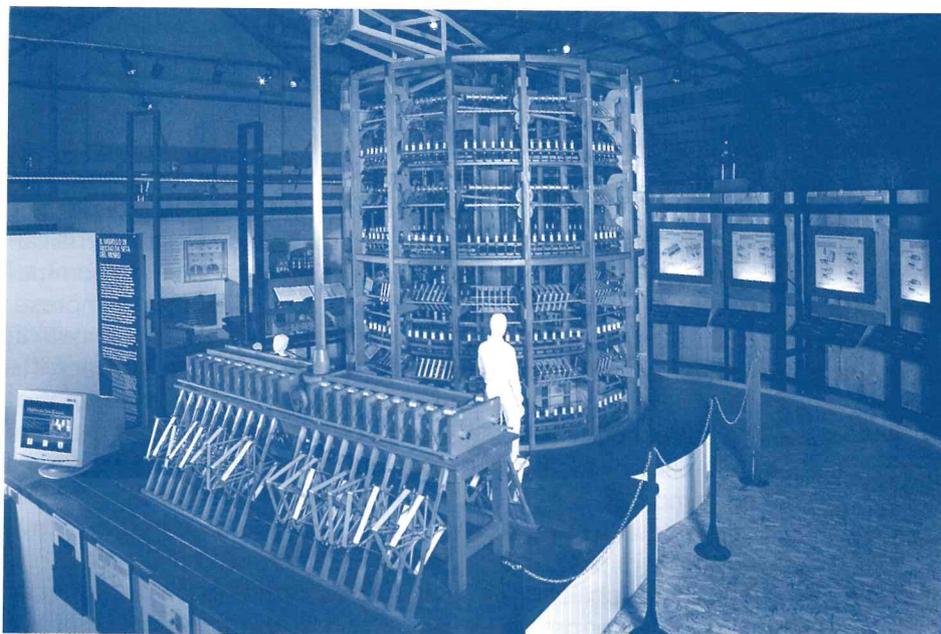
Istituti tecnici più autonomi?

Occorre ripristinare un forte tasso di autonomia degli istituti tecnici, introducendo per essi uno statuto speciale e ampia flessibilità organizzativa e amministrativa, rafforzando la capacità autonoma degli studenti nella scelta del curriculum, come avviene in diversi sistemi scolastici stranieri.

È sull'istruzione tecnica che il mondo della grande impresa ha investito anche in termini ordinamentali. Viene da qui la proposta di diminuire di un anno il percorso degli studi per facilitare lo scambio e la visione europea. È questo tipo di scuole che più si integra con i modelli di sviluppo economico, che più sa interpretare le vocazioni del *made in Italy* pur mantenendo la qualità di una formazione che Confindustria invoca per tutto il Paese. Su tali istituti, infatti, si appoggiano i poli tecnico-professionali, gli istituti tecnici superiori, fino ad avere un ruolo negli stessi 'distretti industriali'.

La didattica è sempre più influenzata dall'*e-learning*, anche se il curriculum deve ancora fare i conti con l'eccessiva frammentazione delle discipline, anziché andare verso un'impostazione pluridisciplinare e flessibile. Saperi convergenti dovrebbero essere in stretta relazione con l'alternanza e l'impianto formativo dovrebbe sostenere l'orientamento permanente.

Sono pezzi di un nuovo sistema che si stanno gradualmente componendo per costituire un canale superiore professionale, un vero sistema duale, anche se la stragrande maggioranza dei diplomati continua a iscriversi all'università e i genitori pensando al futuro formativo dei figli si dirigono verso i licei.



Modello funzionante in scala 1:2 di mulino da seta alla bolognese

Con simili tendenze l'istruzione tecnica con tutte le parti che la compongono rischia di rimanere un'attività di nicchia, che vede incrementare la popolazione straniera, così come bassa rimane la quota di giovani che apprendono sul lavoro.

Competenze e cultura del lavoro

L'innovazione didattica va ricercata nella modalità di gestione delle competenze, poste in relazione con il quadro europeo, cercando di far crescere anche la dimensione umana del lavoro. La stessa modalità con cui viene promossa l'eccellenza non prevede tanto l'idea di una competizione quanto la capacità di 'fare squadra', di collaborare allo sviluppo di progetti condivisi, di attivare dinamiche di aiuto e di sostegno reciproci. E questo sfocerà, come si è detto, in una valutazione autentica per opera di docenti scolastici e aziendali. È prevista una docenza d'impresa a gruppi di studenti in *project work*, per l'acquisizione di crediti proiettati verso la formazione per-

manente. Si valorizzano modelli di apprendimento basati sul lavoro.

Il *peer to peer learning* consente di riciclare l'impegno formativo sulla base delle competenze già possedute dall'apprendista e acquisite anche in contesti non formali e informali.

L'alternanza allarga gli ambienti di apprendimento, favorisce la progettazione congiunta tra scuola e impresa, adatta le competenze alle richieste del sistema produttivo e lo rende più competitivo. Se da un lato dunque la cultura del lavoro aiuta la crescita dei giovani, dall'altro è il mondo aziendale a condizionare i modelli formativi.

Non si tratta di inventare rapporti tra questi due mondi da tempo in atto, ma di arrivare al punto di 'adottare' le classi da parte delle imprese, di creare modalità orientative che cerchino di penetrare nella scuola media anche per combattere il rischio di abbandono e di rendere obbligatorio per legge un tale punto di vista sul sistema. Purtroppo non c'è altrettanto impegno, come si è detto, sul piano della soluzione del grave problema della disoccupazione giovanile.

Le imprese
potrebbero
adottare
classi,
per favorire
nuove
modalità
orientative
e contrastare
l'abbandono

Istruzione
orientata
al lavoro
e istruzione
disinteressata
dovrebbero
favorire
l'incontro
aperto
dei saperi

E le imprese?

Scuole e imprese possono agire per motivare i ragazzi, sicure che ritornare alla manualità stimoli la creatività, anche se la maggior parte delle *start-up* lavorano con strumenti digitali, e che il saper fare in azienda possa costituire un momento emozionante per realizzare qualcosa in team e in un contesto produttivo. Occorre però prendere atto che gli imprenditori restano liberi di decidere il destino lavorativo degli allievi, sfruttando tutte le modalità per gestire nel modo più discontinuo possibile il lavoro medesimo.

Il sistema duale prevede una canalizzazione troppo precoce rispetto alla maturazione complessiva richiesta dai ruoli aziendali. Percorsi di apprendistato possono essere attivati per i giovani che hanno compiuto 15 anni, ma in genere a quell'età si è ancora alle prese con l'orientamento o perlopiù con il cambiamento di indirizzo. L'Alto Adige è l'unica regione italiana che ha completato un sistema duale vicino al modello tedesco; con un contratto di apprendistato si può arrivare a conseguire la maturità e diplomi tecnici superiori, senza dover lasciare il posto di lavoro. Ma forse è il caso di esplorare anche l'atteggiamento delle imprese.

I dubbi sull'alternanza

La legge sulla Buona Scuola non dorme tuttavia sonni tranquilli: si è tentato il referendum abrogativo e tra le questioni c'è anche l'obbligo dei periodi di alternanza, (fra)inteso come appiattimento della scuola alle logiche del mercato del lavoro, che sono quelle del profitto e non finalizzate a una formazione libera e critica. Mentre da un lato sembra che gli alunni chiedano un ingresso anticipato nella vita attiva, dall'altro ci si domanda se l'obiettivo formativo debba essere per questo legato alle logiche aziendali, alle discipline tecnico-professionali, subordinato

allo sviluppo economico, anziché al modello democratico e ai valori etico-sociali radicati nella cultura umanistica. E se da una parte Confindustria spinge perché il futuro debba essere quello dell'istruzione tecnica, arricchita con la predetta formazione trasversale e con l'alternanza scuola-lavoro, dall'altra ricerche (Istituto Marcelline-Tommaso) effettuate su manager di imprese, tese a comprendere quale sia stata la scuola loro più funzionale, indicano il liceo classico, pur richiedendo un processo di ammodernamento, a partire dalla riduzione delle ore dedicate alle lingue classiche, in favore di lingue più vive e attuali. Tale domanda nasceva dalla preoccupazione che i giovani non avessero le competenze generali che perlopiù incidono sul business delle stesse imprese. La formazione classica dà strumenti che non offrono soluzioni, ma allenano la mente a trovarle, e pone l'accento sulla capacità della comunicazione, non più vista come una *turris eburnea*, ma come incontro di saperi aperti alla contaminazione.

Tra *otium* e *negotium*

Qui non si tratta di evocare un vecchio dibattito tra *otium* e *negotium*, ma di pensare a una scuola nuova, che parta dall'antico, conduca per mano al presente e fornisca una chiave di lettura per il futuro, una scuola che non si abbandoni soltanto al lavoro, senza rinnovare il curriculum e rivedendo ad esempio l'insegnamento della tecnologia nel primo ciclo.

In una delle tante biografie di Umberto Eco si legge di una laureata che nella vita ha fatto tutt'altro rispetto agli studi seguiti, ma ricorda la tesi perché ha imparato un metodo, uno sguardo sul mondo.

Gian Carlo Sacchi

Esperto di politiche scolastiche e formative
giancarlo_sacchi@fastwebnet.it

L'alternanza scuola-lavoro: risvolti pratici

di Giovanni Sedioli e Claudio Gentili

La lezione dell'esperienza

Un'esperienza così generalizzata come è l'alternanza scuola-lavoro nella legge 107/2015 presenta certamente delle criticità, ma è possibile anche impostare ragionevoli soluzioni. Vediamole per punti.

Chi fa cosa

I due soggetti (scuole e imprese) devono definire gli argomenti che ciascuno intende svolgere. Chiaramente devono essere concordati per raggiungere risultati significativi, ma non sovrapposti. Soprattutto le logiche devono essere diverse, quelle dell'impresa più direttamente legate alla operatività e alle sequenze, alle previsioni di durata, alla sicurezza

Quali docenze

Possiamo pensare che la scuola non abbia problemi; i tecnici di impresa dovranno invece prepararsi specificamente per affrontare gli studenti. Non si tratta di emulare i comportamenti dei docenti-scuola, anzi, ci deve essere un contributo di atteggiamento legato ai comportamenti in impresa, ma deve essere fatto uno sforzo di linguaggio, di organizzazione, di chiarezza di messaggi.

Spesso si sottolinea quanto sia importante che gli studenti vedano 'un po' di tutto'; non credo sia così, anzi, si rischia di voler fare troppo. Ai fini della formazione di un profilo, il campionamento di alcune specifiche è forse più utile, anche considerando il fatto che ragionevolmente i tempi disponibili non saranno lunghissimi. È importante che lo studente 'veda' la filiera delle responsabilità, la catena di comando, reale o vir-

tuale che sia. In questo modo potrà captare i possibili sviluppi di carriera, le caratteristiche che specificano le posizioni, l'inizio e il fine della sua attività. Le docenze devono naturalmente monitorare l'andamento degli apprendimenti.

Quando e per quanto

Al di là delle indicazioni normative, che dovrebbero essere vissute non come un vincolo, ma come indicazioni di massima da gestire in autonomia in funzione della 'qualità disponibile' per l'esperienza, il luogo di attività deve essere determinato dal piano predisposto.

Resta evidente che non si deve trattare di uno 'spezzatino' e che di converso tempi lunghi comprometterebbero la continuità; per questo è necessario che lo studente, soggettivamente, viva l'esperienza come un continuo formativo che ha modi diversificati. In particolare la scuola deve garantire l'accessibilità alle proprie risorse (laboratori, biblioteche, documentazione, consulenza dei docenti,...) in modo che ci sia anche la costruzione di un'autonoma capacità del singolo studente di organizzare un percorso originale.

Vanno insomma create le condizioni, normalmente assenti a scuola con danni rilevanti, per cui le diverse velocità di apprendimento, le 'passioni' del singolo, le disponibilità diverse di tempo trovino una possibile efficacia operativa. Va colto come questo del raccordo fra i gruppi di studenti e i singoli sia particolarmente delicato per la riuscita delle esperienze.

Tutti o pochi

Non c'è dubbio che in linea di principio

Ogni
studente
dovrebbe
essere aiutato
a organizzare
un percorso
originale,
coerente
e continuo

La valutazione
dell'allievo
deve incorporare
l'apprezzamento
di quanto
è avvenuto
(o non è avvenuto)
in azienda,
come parte
del piano
formativo

l'alternanza deve riguardare tutti gli studenti, vista anche la rilevanza formativa. Va evitato che sia 'uguale per tutti'. La specificità dei rapporti che vengono attivati con l'esterno richiede gestioni articolate; la base di preparazione teorica deve essere il più possibile uguale per tutti, il percorso in azienda deve essere modulato, negli obiettivi e negli strumenti, al soggetto, che, a sua volta, potrebbe in alcune fasi essere *trainer* per i compagni. Questo tema porta con sé quello della individuazione del luogo (azienda) dove collocare l'esperienza.

Grande o piccola

La risposta ovvia è: quello che c'è. In un territorio caratterizzato da aziende medio-piccole è ragionevole pensare che la disponibilità a lavorare con le scuole sia soprattutto, almeno numericamente, in queste. Dal punto di vista qualitativo non si tratta necessariamente di un problema.

Tra le piccole imprese ci sono soggetti in grado di promuovere forte innovazione e competitività e quindi essere un riferimento particolarmente interessante. La difficoltà derivata sta nella possibilità di mettere a disposizione sufficienti risorse umane per curare al meglio le esperienze con gli studenti.

Visto che l'alternanza deve essere generalizzata a tutta la scuola, si rischia di non avere 'posti per tutti' e se così fosse si aprirebbe un delicato problema di omogeneità di trattamento. Per questo vanno studiate modalità di gestione che salvaguardando i diritti di tutti non penalizzano la qualità delle esperienze. In particolare si tratta di bilanciare correttamente quanto gestito direttamente in azienda e quanto sviluppato a scuola. Aziende di grande dimensione possono gestire gruppi di studenti su percorsi complessi.

Come si chiude

Lo scrutinio finale, nel decidere la promozione o la non promozione deve integrare la valutazione di quanto avvenuta

in azienda, in quanto parte del piano formativo. Già in fase di progettazione devono essere previste le modalità con cui si deve agire, per non creare problemi e incertezze, nel delicato momento dello scrutinio, ma deve essere predisposto anche un momento specifico per la parte aziendale, proprio per dare compiutamente atto della differenza culturale e pratica e nel contempo il coinvolgimento nei procedimenti della scuola.

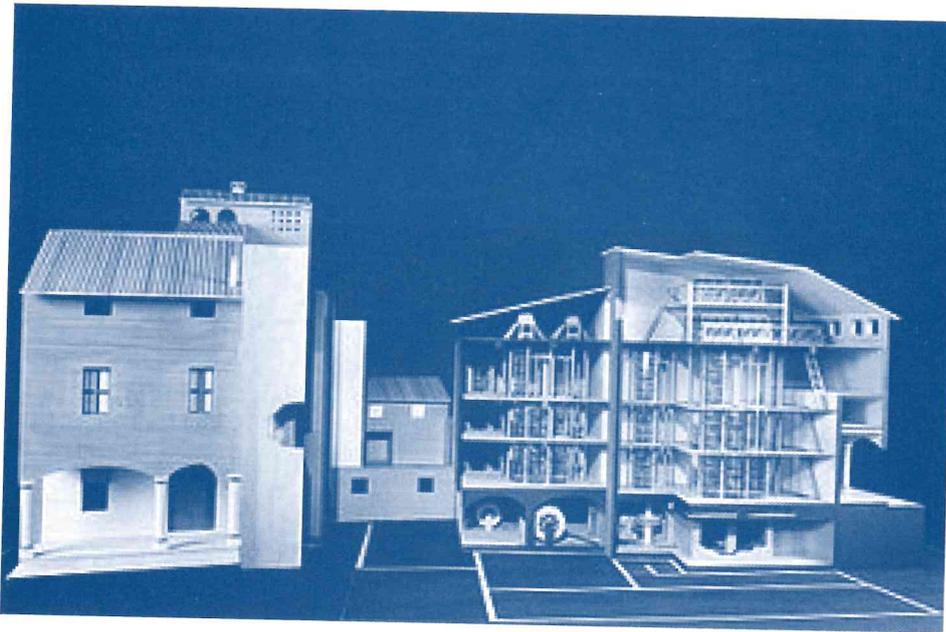
Il lavoro con l'azienda deve essere un elemento essenziale nella decisione sul futuro dello studente. Sarebbe bene si trattasse di una 'conferenza stampa' in cui i vari soggetti descrivono e motivano successi e insuccessi, col risultato di divulgare a largo raggio il lavoro svolto e di sensibilizzare sui temi della cultura tecnica. Gli studenti risulteranno ulteriormente motivati e la ricerca di lavoro ulteriormente facilitata. Si potrebbe sviluppare un effetto domino che aumenta il numero di aziende disponibili.

Tutto qui?

Non è poco, ma va ricordato il tema della documentazione di quanto fatto, sia che si tratti di successi che di insuccessi. La memoria dei singoli e dei gruppi sarà quella che determina le scelte successive.

Speranze e possibili criticità per la nuova alternanza

L'idea di sintesi dovrebbe essere quella di una scuola che chiede l'intervento di nuove competenze, al proprio fianco, con alto tasso di specializzazione e di orientamento al lavoro, e nel contempo offre all'impresa la consapevolezza della sua forza culturale e di ricchezza della base comunicativa e operativa. La forza insomma della sintesi e del risultato. Tutto ciò merita il nome di alternanza? Detto così sarebbe solo una questione nominalistica, certo è che l'idea che in azienda si faccia ciò che poteva essere fatto a scuola o che a scuola si faccia ciò che l'im-



Modello in scala 1:33 dei Mulini da seta Pedini in Via Azzogardino a Bologna

presa può suggerire, ma non concludere, è una vera rivoluzione di relazioni e impostazioni culturali.

La speranza è che non si verifichi ciò che spesso è accaduto, la corsa al comitatismo. Quando sono all'orizzonte iniziative col sapore della novità, molti cercano, anche non avendone titolo, di mettere la firma da qualche parte. Vediamo nascere comitati a vari livelli territoriali, coordinamenti politico-sindacali, associazioni di soggetti disomogenei, tutti col dichiarato e mai realizzato intento di favorire i processi in atto. Questo accade perché il merito viene stemperato in pile di carta e chiacchiere di analisi senza proposta.

Sarebbe più opportuno andare a rapporto diretto fra una scuola e una o più imprese per costruire una esperienza articolata, che rassicuri i partecipanti sulla serietà degli impegni assunti e non viva il tutto come un obbligo ma come un premio in vista del diploma finale.

Un progetto per l'istituto tecnico

Si provi a tracciare un progetto di alternanza per un istituto tecnico. I docenti di una quarta, nel periodo febbraio-marzo, contattano alcune aziende omogenee rispetto alla tipologia produttiva e, in accordo con rappresentanti delle aziende, individuano alcuni pun-

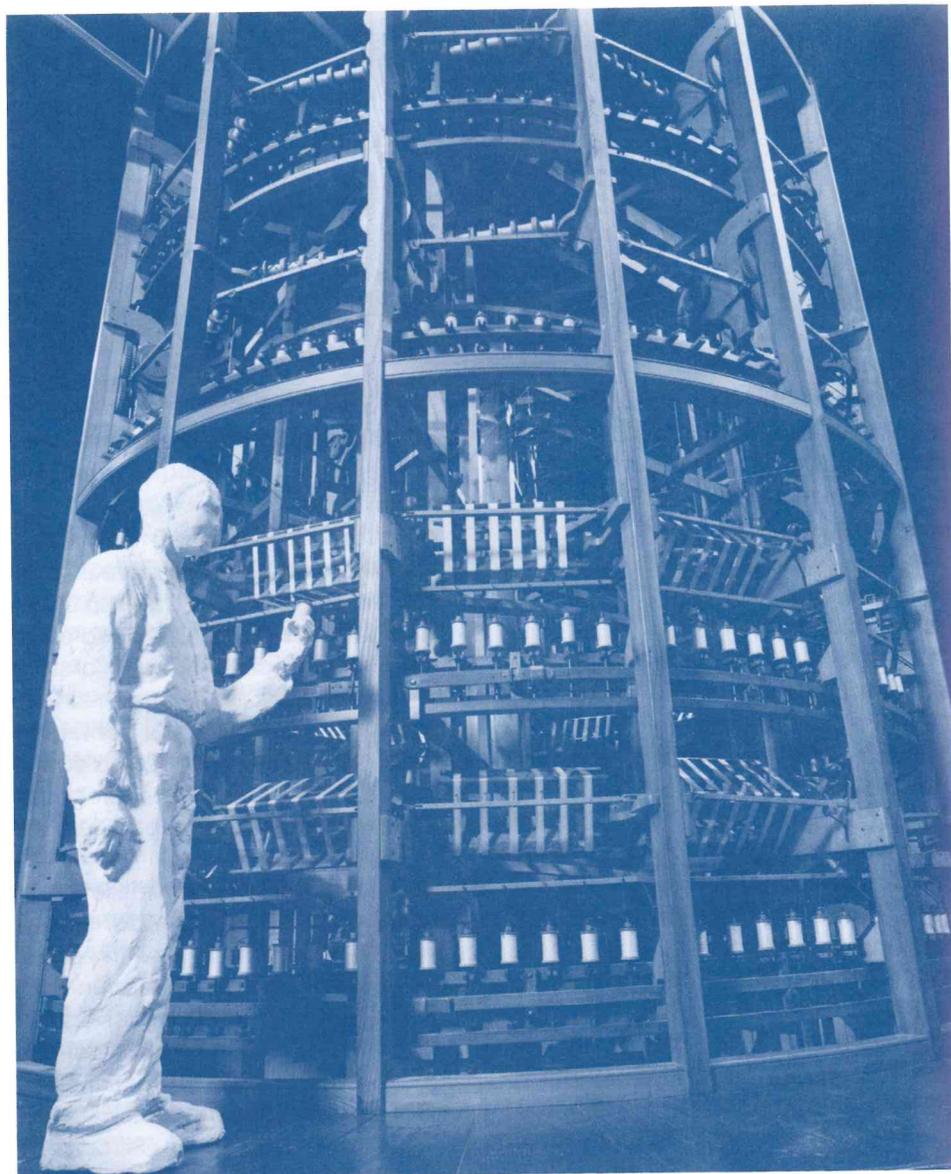
ti di lavoro. Gli studenti dovranno, nell'anno successivo, realizzare un prodotto, reale o virtuale, attraverso un lavoro che dovrà essere concluso entro il 30 aprile per consentire che lo stesso diventi punto di presentazione in sede di esame di Stato e nel contempo eviti un eccesso di interferenza con lo stesso. I docenti modulano i programmi al fine di favorire lo sviluppo delle attività individuate.

A seconda delle dimensioni delle aziende e delle caratteristiche dei singoli studenti l'attività si svolgerà, in periodi predeterminati, o presso le aziende o, prevalentemente, presso i laboratori della scuola, con l'assistenza dei docenti. I tecnici di impresa verificheranno l'iter del lavoro, definendo il risultato atteso sulla base delle difficoltà riscontrate. In ogni caso gli studenti risponderanno di quanto stanno facendo ai tecnici di impresa.

Con tali modalità si potrà dar corso a esperienze con numeri di studenti abbastanza elevati, non impegnare eccessivamente le imprese dal punto di vista del tempo uomo, consentire anche ai docenti della scuola di avere un protagonismo ed entrare con più precisione nelle tematiche della professionalità. I puristi dell'alternanza forse storceranno il naso e un bel comitato deciderà che così non va bene, ma almeno due decenni fa ci abbiamo provato, e funzionava.

*Un progetto
di alternanza
deve realizzare
un prodotto
reale
(o virtuale)
condiviso
con le imprese,
avvalendosi
anche
dei laboratori
delle scuole*

*I progetti
per i licei
possono
mettere
al centro
la precisione
del linguaggio,
la ricchezza
dei riferimenti
e della
documentazione*



Particolare del modello di mulino da seta alla bolognese

Un progetto per il liceo

L'alternanza è cosa buona per tutti, anche per i licei, basta non essere sussiegosi. La logica del risultato, del buon prodotto, può e deve valere per tutti. Si tenga conto anche di quanto di etico ci sia in un'iniziativa volta a far sì che nel nostro modo di comunicare e relazionarsi si vada alla ricerca della precisione del linguaggio, della ricchezza dei riferimenti, della documen-

tazione di quanto si dice. Non si sentano relegati alle biblioteche e ai musei, tutto il mondo è a disposizione per essere capito, anche con forme nuove, che solo i giovani possono cercare e trovare. Fra la pochezza del messaggio e il gigantismo di un romanzo di Proust di sicuro è possibile trovare un 'mandato linguistico' che evidenzi i rapporti fra cose da dire e cose da fare.

Resta tuttavia un dubbio: non è per ca-

so che alternanza, come termine, nasce vecchio? Se si pensa alla impostazione culturale data alle scuole tecniche al loro nascere, non sfugge il fatto che esse chiamavano a studiare e apprendere principi scientifici, a trasformarli in idee e oggetti, a realizzarli in concreto. Tutto dentro al 'contenitore scuola'! In opportuna divisione di tempo e compiti si 'alternavano' le varie situazioni. Forse alternanza, come concetto, cerca di esprimere un principio che sapevamo già e che chi doveva formare buoni tecnici nei fatti applicava da molto tempo.

Alternanza: un approccio pluridisciplinare

Dall'esame della dimensione culturale dell'alternanza scuola-lavoro si evidenzia 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. Se l'educazione è per sua natura multidisciplinare, o meglio si pone come punto di sintesi delle scienze che la studiano, a maggior ragione affrontare sul piano scientifico 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'impresa. 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, richiede la collaborazione di più soggetti. Bisogna tuttavia segnalare la necessità che anche nella formazione generale dei nuovi insegnanti, 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.

L'alternanza è una preziosa occasione 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.

La coprogettazione per il buon apprendimento

In ultimo luogo, è auspicabile concentrare gli sforzi nello sviluppo di due aspetti che giudichiamo 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.

Gli allievi possono confrontare le conoscenze teoriche possedute con quelle richieste da un contesto operativo ottenendo una maggiore consapevolezza di cosa significa agire in ambiente lavorativo, cercando così di colmare con l'aiuto dei docenti le loro lacune, valorizzando al tempo stesso i propri talenti.

Giovanni Sedioli

Già Assessore alla scuola, formazione, università e lavoro della Regione Emilia-Romagna, Preside degli Istituti "Aldini Valeriani", Direttore del Museo del Patrimonio Industriale di Bologna

Claudio Gentili

Vicedirettore Area lavoro, welfare e capitale umano di Confindustria, docente in Formazione della persona e diritto del mercato del lavoro dell'Università di Bergamo, membro del Governing Board del Cedefop

Con l'alternanza
la scuola
si apre
all'extra-scuola,
all'umanesimo
tecnologico,
al dialogo
con l'impresa

Opus facere: fare per sapere

di Patrizia Calanchini Monti, Roberta Fantinato,
Roberto Fiorini

Le nuove tendenze
per lo sviluppo
economico
e tecnologico
sollecitano
anche la scuola
a intraprendere
percorsi formativi
innovativi

Tra standard (globali) e identità (locali)

Nell'ideazione del Laboratorio territoriale (Lt) *Opus facere - Fare per sapere (Of)* ci ha guidato un assunto principale: la certezza che la via di uscita dalla crisi profonda che il mondo 'globalizzato' sta attraversando debba essere tracciata su coordinate per molti aspetti opposte a quelle della tradizione moderna della standardizzazione tecnologica, dell'omologazione e della ripetizione del modello. Alla spinta globale verso un'identificazione basata sulla standardizzazione delle mode, degli stili di vita e delle identità si vanno infatti affiancando percorsi articolati di accesso alla soggettivazione su base ecologica avanzata, da parte di piccoli o grandi gruppi identitari, di comunità a vario titolo identificate, di *brand* specifici locali, anche remoti dai grandi flussi commerciali e sociali. Parallelamente, a un'economia delle concentrazioni industriali su scala globale - che, senza storia, rischia anche di produrre oggetti senz'anima - si è affiancata un'economia dell'invenzione artigianale e dell'iniziativa divergente, spesso locale e localistica, ma con grandi prospettive di mercato - laddove trovi il modo di saldarsi alla proposta di mercato globale, sempre alla ricerca di nicchie produttive di qualità e identità riconoscibili - spesso di dimensione proprio artigianale - su cui investire. A ben vedere, questa oscillazione tra parametri di omologazione *standard* e spinta alla personalizzazione e alla divergenza, che oggi è sempre di più il

campo di forze su cui si giocano i destini produttivi di intere aree e di intere comunità 'artigianali', è esattamente anche la tensione che percorre i sistemi formativi, nella realizzazione delle loro autonomie didattiche, tra ordinamenti nazionali e parametri globali da una parte e valorizzazione della persona e delle competenze individuali e di gruppo, legate ai gesti, ai lessici e alle creatività specifiche dall'altra. L'innovazione tecnologica si inserisce pienamente in questo campo di tensione, smontando e riaggregando modi di pensare, accessi alla identità, sequenze formative, piani temporali, livelli di gerarchia sociale e priorità organizzative del lavoro.

Coltivare il capitale delle idee

In questa prospettiva, il Laboratorio territoriale per l'occupabilità non doveva tanto moltiplicare le risorse materiali rese disponibili dal bando ministeriale, quanto concentrarle e renderle fruibili, al fine di unire le risorse formative dell'area vasta della Bologna metropolitana in un percorso unitario, condiviso e coerente, di innovazione formativa. Il progetto si incardina in una visione di sviluppo secondo i *trend* propri della tradizione locale, funzionando al contempo come portale di accesso e snodo essenziale per lo sviluppo di nuovi e significativi *cluster* dell'innovazione tecnologica. Come innovare effettivamente, tuttavia, in funzione dell'occupabilità e della formazione? Ci è parso chiaro come il mondo dell'impresa abbia già di fatto investito molto in innovazione, per au-

mentare e rendere economicamente vantaggiosa la produzione di ciò che si produce già: macchine a controllo numerico, stampanti 3d, robotica, ecc.

Il problema ci pareva quello di riempire lo spazio lasciato aperto dalla domanda: "Che cosa non si riesce ancora a fare?". Ci è sembrato che la risposta risiedesse non tanto nell'impiego degli strumenti tecnologici per produrre di più, quanto nel produrre meglio; non tanto moltiplicare, quanto riarticolare il nuovo e il diverso, la varietà del prodotto, il capitale delle idee; non tanto comprare tecnologie per fare meglio cose che si facevano già prima, perseguendo efficienza, quanto lavorare nel senso dell'innovazione delle idee, dell'apertura di nuovi sentieri produttivi, della scoperta di settori di mercato ancora sconosciuti o larvali. E trovare altresì il modo di produrle, quelle idee: partire dal fare per tornare al fare, connettendo teoria e prassi produttiva, licealità e formazione tecnica, meccanica e *marketing*, estetica e costruzione.

Valorizzare l'intelligenza delle mani

In questo terreno si doveva cercare il punto di contatto tra formazione scolastica, produzione aziendale, competenza artigianale e ricerca scientifica e tecnologica: l'apprendimento del fare, l'identità del creare, tra tradizione e divergenza, passato e futuro. In questo senso, si trattava anche di mettere nel fuoco ottico del processo formativo non tanto la diffusione di un sapere di base omogeneo, trasversale e identico, quanto invece investire sugli strumenti per mettere a rendita formativa proprio l'enorme ricchezza del territorio bolognese in termini di differenze e di saperi diffusi e assorbiti nelle storie locali.

La scommessa è stata, insomma, ricorrendo agli strumenti sofisticati messi a disposizione dal Laboratorio territoriale per mettere a valore l'immenso capitale umano depositato in quella che Ma-

ritain chiamava la 'intelligenza delle mani', l'identità personale e sociale radicata nei gesti tradizionali e quotidiani del gusto, le varie fisiognomiche del lavoro e i profili delle intelligenze, umili e ricchissimi, in cui inventiva, creatività e storia si condensano in saperi diffusi che gli strumenti di Of potevano e dovevano offrire l'opportunità di sondare e riconoscere.

Per questo motivo, per un verso si è voluto che il Laboratorio territoriale Of fosse fortemente incentrato su di una logica multisettoriale, andando a insistere sui comparti produttivi più all'avanguardia e trainanti per il futuro del territorio e per la sua identità a livello nazionale e internazionale: salute e benessere, meccatronica e motoristica, agroalimentare e industrie culturali e creative, con particolare attenzione alla ricerca sui nuovi materiali, alla robotica, all'automazione, allo sviluppo delle *Ict* e dei *Big Data* in tutti i settori di riferimento indicati.

Lo sviluppo formativo del territorio

Per altro verso la logica è stata quella radicale dell'*out of the box*: fare saltare e contaminare le rigide compartimentazioni dei sistemi formativi tradizionali, scommettere sulle competenze *soft* del *Change Managing*. Mettere in rapporto formazione tecnica, liceale, professionale, da una parte, e – sul piano dei settori temporali – istruzione primaria, secondaria di primo e secondo grado, sovrapporre e fare scorrere l'uno sull'altro curriculum formativo, educazione al mondo del lavoro ed esperienza della ricerca. Mettere in rapporto studenti e insegnanti con le frontiere della ricerca industriale e con i bisogni reali delle aziende del territorio, nella prospettiva dell'*open innovation*, della commessa d'impresa, del *challenge* ideativo e produttivo industriale.

All'interno degli istituti scolastici, questo significa attivare i due *drive* di azione necessari per fare sì che le scuole

L'ipotesi
del progetto
è far incontrare
licealità
e formazione
tecnica,
meccanica
e marketing,
estetica
e costruzioni

Molti partner

Scuole

Istituti di Istruzione Superiore "Belluzzi - Fioravanti", "E. Mattei", "Archimede", Licei scientifici "A. Righi" e "E. Fermi", ITCS "G. Salvemini", Istituto Salesiano "Beata Vergine di San Luca", Istituti comprensivi "Croce" e "n. 12".

Istituzioni

Città Metropolitana di Bologna, Regione Emilia-Romagna (Assessorato a coordinamento delle Politiche europee allo sviluppo, scuola, formazione professionale, università, ricerca e lavoro e Coordinamento Agenda digitale regionale del Gabinetto del Presidente della giunta), ASTER, Consorzio della Regione per la ricerca e l'innovazione, Comune di San Lazzaro di Savena (Bo).

Enti di ricerca e istituzioni educative

Area della ricerca del CNR Bologna, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, CINECA Consorzio Interuniversitario, Fondazione Golinelli, INFN - TTLab, Fondazione MAST, Sezioni INAF di Bologna (Osservatorio Astronomico di Bologna, Istituto di Radio Astronomia di Bologna, Istituto di Astrofisica Spaziale di Bologna), Fondazione ITS - Nuove tecnologie della vita di Mirandola (Mo), Tecnopolo di Mirandola (Mo), Fondazione ITS per le Nuove Tecnologie della Vita di Pomezia, Fondazione Guglielmo Marconi - *Marconi Institute for Creativity*, Lepida Scuola, Coderdojo Bologna, FabLab Bologna, Rete di Robotica a Scuola di Torino.

Imprese

Ducati Motor Holding, Automobili Lamborghini, Poggolini, Coop Alleanza 3.0 e Coop Italia, Carpigiani Group, Istituto Italiano Imprenditorialità, Eureka, Trust in future, H-CAMPUS an educational project at H-FARM, Tim #Wcap Accelerator, YOOX NET-A-PORTER GROUP, Fondazione Democenter Modena, Media Direct Campus Store, Fondazione Adecco per le pari opportunità e Adecco Italia, Cyanagen, Varvel.



Abbigliamenti ed acconciature con veli di seta

escano dai loro recinti identitari e si pongano al centro del progetto di sviluppo territoriale: modificare i percorsi curricolari e ripensare gli stessi assetti organizzativi e gli ambienti di apprendimento, al fine di sostenere le esperienze dei ragazzi in Of e negli altri laboratori delle imprese, dei centri di ricerca e delle fondazioni partner della rete. In tal modo le aziende stesse possono riconoscere nella formazione scolastica, mediata dal contesto laboratoriale di Of, un'opportunità per rispondere alle proprie esigenze di professionalità e competenze, di prodotti e processi. Si trattava, insomma, di pensare Of come uno snodo formativo a livello metropolitano - un vero e proprio modello alternativo di organizzazione e sviluppo formativi territoriali - in cui le scuole sono finalmente al centro.

Il laboratorio sarà organizzato come una rete con un *hub* centrale: Opificio Golinelli, il punto di riferimento centrale per la nuova palestra di innovazione. A Opificio saranno collegati un'area dedicata all'interno delle Officine SanLab a San Lazzaro di Savena (Bo) e uno spazio dell'IIS "Archimede" a San Giovanni in Persiceto (Bo). A questi luoghi

si aggiungeranno un laboratorio mobile - LabCar - per estendere l'intervento su tutta l'area metropolitana e coinvolgere i ragazzi delle scuole del primo ciclo e il Malpighi Lab.

Una palestra per l'innovazione

Tutte le attività saranno realizzate con modalità didattiche innovative, tese a fare degli studenti e delle studentesse i protagonisti attivi sia di ogni momento del laboratorio sia della ricerca e dello sviluppo del territorio in cui vivono. Infatti il Laboratorio Of vuole costruire un modello didattico in cui istruzione, formazione e lavoro si collegano e si sovrappongono, attorno all'apprendimento laboratoriale e multidisciplinare, prevedendo la costituzione di gruppi di formazione e di lavoro tra studenti che frequentano corsi scolastici profondamente diversi.

Parallelamente anche le aziende e gli enti partner potranno aprirsi alla collaborazione con gli studenti e le studentesse in settori progettuali di ricerca. *Project based learning*, multidisciplinarietà, *cooperative learning* e *inquiry based science education* saranno i punti

Le imprese come partner delle scuole

Gli enti e le aziende che concorreranno con il loro apporto di personale, strutture, strumentazioni e *knowhow* a questa ambiziosa e complessa attività progettuale rappresentano un esempio virtuoso del concetto di *governance* orizzontale finalizzata alla formazione dei giovani. In sinergia con le istituzioni scolastiche e gli insegnanti, ogni partner pubblico e privato della rete valorizzerà nel Laboratorio territoriale la propria missione, contribuendo a orientarne le attività verso i settori produttivi territoriali e gli sviluppi di ricerca industriale di riferimento. Oltre ai fondi ministeriali (750.000 euro da investire in infrastrutture e tecnologie), i partner mettono a disposizione risorse proprie (soprattutto personale specializzato) per implementare il progetto per 1.750.000 euro in tre anni. Il progetto permette quindi di investire complessivamente 2.500.000 euro sull'incremento del capitale umano, sociale, imprenditoriale e di cultura del lavoro e dell'inclusione, tipici del territorio bolognese.

Il partner principale, Fondazione Golinelli, metterà a disposizione per 10 anni uno spazio di 300mq della propria nuova sede, che verrà destinato ad accogliere le strumentazioni e le principali attività del Laboratorio, oltre a garantire la propria partecipazione al coordinamento, alla progettazione e conduzione didattica, alla formazione insegnanti e alla segreteria organizzativa del Laboratorio. I formatori di Opificio Golinelli, altamente qualificati nel campo delle scienze della vita e delle nanotecnologie, si occuperanno, in rapporto con altri partner, tra cui Area ricerca del CNR, Coop Alleanza 3.0, ITS di Mirandola e aziende biomedicali della zona, della progettazione e conduzione di percorsi annuali, pluriennali e motivazionali; inoltre si occuperanno delle offerte per docenti in ambito biochimico, biotecnologico e nanotecnologico sui temi affini ai settori produttivi agroalimentare, della salute e del benessere, dei nuovi materiali e della sostenibilità ambientale con particolare interesse allo sviluppo dell'imprenditorialità degli studenti nella realizzazione di progetti, in un'ottica di trasferimento tecnologico.

Le imprese quali Telecom Italia, Eureka e Fondazione Guglielmo Marconi – *Marconi Institute for creativity* si occuperanno di tematiche legate a imprenditorialità e *soft skill*; Cineca, INFN – TTLab, H Farm, Media Direct Campus store e Ducati Motori Holding contribuiranno al progetto con il *know how* del proprio staff, in ambito di Big Data, IT e industria creativa. Altre aziende storiche del territorio come – a puro titolo esemplificativo – Automobili Lamborghini, Carpigiani e Poggipolini apriranno le porte agli studenti del triennio, non per il tradizionale *stage* o l'esperienza circoscritta di alternanza scuola-lavoro, bensì per percorsi annuali rivolti a gruppi di studenti che saranno coinvolti nella risoluzione di sfide reali, dalla fase di ideazione all'analisi dei dati, alla realizzazione pratica su tematiche quali *reverse engineering* e *digital manufacturing*.

Le attività destinate ai *Neet* saranno supportate dal *know-how* di Adecco e Fondazione Adecco, che suggeriranno strumenti e tecniche efficaci nella ricerca attiva di un impiego, offrendo un quadro chiaro e completo del mercato del lavoro bolognese. Città Metropolitana di Bologna, Regione Emilia-Romagna e Aster si impegneranno nella realizzazione di eventi di *networking* fra scuole, imprese innovative e *start-up* ad alto contenuto di conoscenza, in accordo con le iniziative del piano strategico metropolitano.

fondamentali dell'innovazione didattica, che contemplerà prevalentemente un'organizzazione a classi aperte per valorizzare competenze e talenti differenti.

Allo scopo di raggiungere 10mila studenti, mille insegnanti e 10mila cittadini ogni anno, le attività del Laboratorio

saranno organizzate su tre livelli: avanzato, di base e diffuso.

Al *livello base* afferiscono attività di formazione continua dei docenti, vera leva strategica per scuole che, partendo da una rivisitazione profonda dei nessi tra sapere e saper fare, si pongono l'ambizioso obiettivo di ripensare la di-

J diversi
partner
cureranno
coordinamento
e formazione
dei docenti,
ideazione
e realizzazione
di prodotti
e servizi
ad alto contenuto
tecnologico

I ragazzi
nel Laboratorio
territoriale
potranno
lavorare
su commesse,
problemi
e sfide
poste
dal mondo
produttivo

Riferimenti bibliografici

S. MICELLI, *Fare è innovare*, Il Mulino, Bologna, 2016.

W. TOCCI, *La scuola, le api e le formiche*, Donzelli, Roma, 2015.

dattica, con una significativa retroazione sul lavoro in classe. I docenti saranno poi insieme ai ragazzi i protagonisti del laboratorio in quanto – in sinergia con i tutor dei partner territoriali – ideeranno e condurranno le attività.

In questo primo gruppo rientrano percorsi brevi motivazionali per il primo biennio, finalizzati a coinvolgere gli studenti in attività collegate alle discipline scolastiche, per acquisire le conoscenze tecnico-scientifiche minime necessarie ai settori professionali di Lt, e attività di orientamento tra pari rivolte alle scuole del primo ciclo per mezzo di attività *hand on*, creative e innovative, utilizzando strumentazione trasportata presso gli istituti scolastici. Percorsi di base per il triennio con laboratori didattici sui principali temi dei settori di riferimento, percorsi di orientamento post-diploma, incontri con professionisti e percorsi per i giovani *Neet* completano il quadro dell'offerta di base. Il *livello avanzato* vedrà invece gli studenti del triennio impegnati in percorsi di sviluppo di competenze digitali necessarie per gestire la comunicazione relativa a Lt (sito, *social network*, prenotazioni) e percorsi annuali e/o pluriennali di *open innovation* anche con valenza di alternanza scuola-lavoro. I ragazzi potranno lavorare su commesse, problemi, sfide proposti dalle aziende/laboratori col supporto dei loro docenti e di risorse umane qualificate messe a disposizione dei partner. Dall'estate 2018 inizierà poi a essere attivata una *summer school* internazionale finalizzata a fornire a giovani adulti un'occasione unica di formazione internazionale su problemi concreti posti dalle aziende e da enti di ricerca.

Per quanto attiene al *livello diffuso* di apertura al pubblico e al territorio, sono previsti annualmente eventi rivolti a famiglie, creativi, *start-up*, aziende con attività prevalentemente gestite da studenti sul modello dello *School maker day* realizzato dall'IIS "Belluzzi Fioravanti" di Bologna nel maggio 2016 presso Opificio Golinelli.

La governance del progetto

A un comitato di indirizzo, composto dai dirigenti scolastici degli istituti della rete e da rappresentanti di partner con valenza maggiormente educativa e di ricerca e da alcune aziende del territorio, e a un comitato tecnico e didattico, composto da un *team* di docenti delle scuole della rete scelti per garantire rappresentatività delle quattro aree tematiche di riferimento, affiancati da partner e da alcuni studenti, spetterà il compito di indirizzare, gestire e organizzare concretamente e operativamente le attività presso Lt e strutture collegate.

Se è vero che la formazione deve insegnare ad apprendere in quanto i sistemi di istruzione devono preparare per lavori che non sono stati ancora creati, per tecnologie che non sono state inventate, per problemi che ancora non sappiamo che nasceranno (*AlmaDiploma*), noi riteniamo che l'impianto del Laboratorio Of possa giocare un ruolo fondamentale nel favorire l'occupabilità dei ragazzi attraverso esperienze concrete, attività di laboratorio sperimentale, ideazione di progetti innovativi che rafforzino competenze e abilità necessarie nel mondo del lavoro e soprattutto attraverso una nuova educazione della mano e della mente.

Patrizia Calanchini Monti

Dirigente scolastico presso il liceo scientifico "Augusto Righi" di Bologna e formatore Indire dirigente@righibo.istruzione.it

Roberta Fantinato

Master di secondo livello in "Dirigenza scolastica Università di Bergamo e in "Valutazione dei sistemi di istruzione" presso Università Roma Tre, Dirigente scolastico presso l'istituto di istruzione superiore "Belluzzi-Fioravanti" di Bologna roberta.fantinato@belluzzifioravanti.it

Roberto Fiorini

Dirigente scolastico presso l'Istituto di istruzione superiore "Mattei" di San Lazzaro di Savena (Bo)

La lunga storia dell'alternanza

di Giuseppe Pedrielli

Le scuole di arti e mestieri

Lo stretto rapporto tra istruzione, formazione e lavoro trova le sue radici nel periodo che va dagli anni '80 dell'Ottocento al primo decennio del Novecento: imprenditori, società operaie di mutuo soccorso e movimento cattolico promuovono soluzioni tese ad avvicinare scuola e lavoro, in virtù di una legislazione che lascia anche ampi spazi di intervento alle comunità locali, come dimostra ad esempio la circolare emanata dal ministro Benedetto Cairoli il 7 ottobre 1879 volta a incentivare le iniziative di Comuni e Camere di commercio per la fondazione di scuole d'arti e mestieri attraverso un contributo statale.

Nascono le prime scuole tecniche, con caratteristiche molto disomogenee, per rispondere alle esigenze dei diversi territori su scala provinciale: sono scuole civiche, private o religiose, gabinetti di chimica, scuole d'arti e mestieri, istituti industriali e laboratori annessi alle officine, fondati talora parallelamente agli istituti tecnici statali. Queste istituzioni erano promosse da amministrazioni locali o da singoli individui, spinti da interessi economici o da motivazioni sociali e filantropiche, e si ispiravano a specifici contesti e stili produttivi, con grande varietà dei curricula formativi collegati ai diversi tessuti produttivi – agricoli, commerciali, manifatturieri o industriali. Si dedicavano all'insegnamento delle arti applicate, del disegno, della meccanica o della chimica ed erano destinate alla formazione di manodopera specializzata: disegnatori, tipografi, incisori, capiofficina, falegnami, decoratori, fabbri, macchinisti, elettrotecnici, tornitori. Particolare attenzione

fu riservata all'istruzione professionale femminile, con l'istituzione di specifici percorsi formativi.

Nasce l'istruzione professionale

Questa situazione perdurò anche dopo la riforma Gentile del 1923, quando si cercò di introdurre un maggiore controllo e una maggiore uniformità tra le diverse realtà della penisola con l'avvio ufficiale, negli anni Trenta, dell'istruzione tecnica e professionale, caratterizzate da radici comuni. Tanto è vero che fin dopo la metà del secolo scorso sono rimasti attivi percorsi di studio e formazione che erano stati avviati da amministrazioni cittadine, associazioni di produttori e sindacali, Camere di commercio e soggetti privati e che convergevano su progetti condivisi rispondenti ai bisogni dei diversi territori, come avvenne a Milano, Torino, Bologna e in diverse altre città.

Il nesso tra questo sistema formativo e il mondo delle imprese e del lavoro è ben indicato da Carlo Poni, che in una pubblicazione del 1994 per ricordare il 150° anniversario degli "Istituti Aldini-Valeriani", storico istituto tecnico-professionale comunale della città di Bologna, ha scritto ricordato il ruolo dell'Aldini-Valeriani nella crescita industriale della città: *"quasi tutti gli imprenditori innovativi di questi decenni provengono dall'Istituto. Si deve a questo nuovo capitale umano, dotato di forte dinamismo e capace di imparare lavorando, la trasformazione industriale di Bologna"*.

Negli anni '50 si riorganizzarono, con singoli decreti istitutivi e con percorsi formativi triennali, le scuole tecniche con la denominazione di "istituti pro-

Le scuole tecniche nascono a fine Ottocento per la formazione di manodopera specializzata, fortemente legata ai diversi contesti territoriali

L'istruzione
professionale
di Stato
avviò
per prima
esperienze
di tirocinio
e stage
con la 'terza area'

fessionali". A conclusione del decennio (con c.m. 27 febbraio 1959, n. 95) vennero formalizzate per la prima volta le qualifiche e stabiliti 100 profili professionali, ripartiti in 14 settori, sulla base delle classificazioni adottate dal ministero del lavoro.

Si dovettero attendere i movimenti socio-politici degli anni '60 per modificare l'assetto degli istituti professionali: con la legge 27 ottobre 1969, n. 754 vennero istituiti sperimentalmente i corsi post-qualifica, per il conseguimento del diploma di maturità professionale.

Le sperimentazioni degli anni '90: la 'terza area'

Vent'anni dopo, in un clima culturale e politico orientato al decentramento e all'autonomia, partì una nuova sperimentazione: il Ministero della pubblica istruzione avviò il progetto assistito denominato "Progetto 92" che entrò in vigore nell'a.s. 1988-89 per le scuole che avevano aderito. Con il d.m. 24 aprile 1992 la sperimentazione "Progetto 92" diventò ordinamentale, e tre anni dopo con il d.m. 15 aprile 1994 venne sancita la possibilità di conseguire la qualifica statale dopo il triennio iniziale e il diploma di maturità al termine del percorso quinquennale. Vennero inoltre definiti i nuovi curricula che prevedevano nel biennio post-qualifica l'attuazione dei corsi cosiddetti 'di terza area' o di professionalizzazione, di competenza regionale, con 400-600 ore da svolgere, svincolate dalle logiche organizzative degli orari settimanali e articolate in moduli intensivi incentrati sulla pratica lavorativa e su esperienze maturate in stage (almeno 120 ore) presso aziende e/o imprese produttive.

Si deve alla legge n. 196/1997, "Norme in materia di promozione dell'occupazione", e al relativo decreto attuativo n. 142/1998, conosciuti come "Pacchetto Treu", la regolamentazione dell'istituto dello stage.

Lo stage personalizzante

Nella legge 196 si afferma che lo 'stage' o il 'tirocinio formativo e di orientamento' (i termini sono di fatto sinonimi) rappresenta un'esperienza di orientamento e formazione in un luogo di lavoro, di durata limitata, finalizzata ad agevolare le scelte professionali tramite l'accrescimento di conoscenze e competenze acquisite in un contesto lavorativo. Non è un rapporto di lavoro contrattuale. Lo stage serve a conoscere 'dal vivo' il sistema aziendale e delle professioni, a favorire un'esperienza di lavoro da presentare come credito formativo e a 'farsi conoscere' dai potenziali datori di lavoro.

I tirocini sono svolti sulla base di apposite convenzioni stipulate tra soggetti promotori e datori di lavoro e interessano studenti degli istituti professionali, disoccupati, inoccupati, soggetti portatori di handicap. Sono definiti il limite al numero di stagisti che possono contemporaneamente essere presenti in un'azienda (che dipende dal numero di dipendenti assunti a tempo indeterminato dall'azienda stessa), le singole durate dell'esperienza, le forme assicurative da sottoscrivere col coinvolgimento delle Regioni, ecc.

In relazione alla finalità della legge e considerata la specifica individuazione dei destinatari, appare evidente che lo stage mira principalmente a favorire l'ingresso nel mondo del lavoro dei ragazzi frequentanti gli istituti professionali mediante l'acquisizione di competenze tecnico-operative e trasversali.

Dallo stage all'alternanza scuola-lavoro

La legge 28 marzo 2003, n. 53, cosiddetta "riforma Moratti", introduce l'alternanza scuola-lavoro. L'articolo 4 prevede che, "fermo restando quanto previsto dall'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196", è possibile "svolgere l'intera formazione dai 15 ai 18 anni, attraverso l'alternanza di periodi di



Macchine da pasta Zamboni

studio e di lavoro, sotto la responsabilità dell'istituzione scolastica o formativa, sulla base di convenzioni con imprese o con le rispettive associazioni di rappresentanza o con le Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, o con enti pubblici e privati ivi inclusi quelli del terzo settore, disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di tirocinio che non costituiscono rapporto individuale di lavoro. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro, possono collegarsi con il sistema dell'istruzione e della formazione professionale e assicurare, a domanda degli interessati e d'intesa con le regioni, la frequenza negli istituti d'istruzione e formazione professionale di corsi integrati che prevedano piani di studio progettati d'intesa fra i due sistemi, coerenti con il corso di studi e realizzati con il concorso degli operatori di ambedue i sistemi".

Il d.lgs. n. 77 del 15 aprile 2005 ha definito le linee attuative per la gestione delle attività di alternanza scuola-lavo-

ro sia nel sistema dei licei, sia nel sistema dell'istruzione e della formazione professionale. L'alternanza è presentata come una metodologia didattica (modalità di apprendimento) e non costituisce affatto un rapporto di lavoro. Le attività nella struttura ospitante possono essere realizzate anche in periodi di sospensione della didattica. Per i soggetti disabili i periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro sono dimensionati in modo da promuovere l'autonomia anche ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro. I *Regolamenti di riordino dei licei, degli istituti tecnici e degli istituti professionali* (dd. PP.RR. nn. 87, 88 e 89 del 2010) hanno confermato finalità e possibilità di attuazione dell'alternanza scuola-lavoro.

L'alternanza anche nei tecnici e nei licei

Con l'introduzione dell'alternanza scuola-lavoro si sancisce l'estensione dell'opportunità formativa in azienda o

L'alternanza
scuola-lavoro
nasce
nel 2005
come metodologia
didattica
e non istituisce
un nuovo
rapporto
di lavoro

Con la legge
107/2015
l'alternanza
diventa
una componente
strutturale
della formazione,
pienamente
innestata
nel curriculum

presso enti e associazioni territoriali anche ai ragazzi che frequentano gli istituti tecnici e i licei. Già con la sperimentazione dei *Programmi Brocca*, nell'ultimo decennio del secolo scorso, si era immaginato (e talora attivato) un ampliamento dell'offerta formativa in tali istituti – nel triennio finale, con particolare riferimento al biennio conclusivo degli studi – che guardasse anche all'esterno della scuola, individuando nell'area di progetto una soluzione metodologica capace di promuovere una 'didattica per problemi' fondata su un'unitarietà del sapere. Essa implica la concreta collaborazione interdisciplinare per favorire anche il superamento della rigida distinzione tra saperi interni e saperi esterni al piano di istruzione. Da osservare che la legge 53/2003 afferma che i percorsi in alternanza devono avere una struttura flessibile e si articolano in periodi di formazione in aula e in periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro. Prevede che tali percorsi siano definiti e programmati all'interno del piano dell'offerta formativa e siano 'proposti' alle famiglie e agli studenti in tempi e con modalità idonei a garantirne la piena fruizione. Nei fatti, quindi, l'alternanza si configura come una modalità didattica rivolta a singoli discenti che possono fruire, oltre che di lezioni in aula, anche di una fase di apprendimento in azienda, che può corrispondere allo *stage*.

Le novità della legge 107/2015

Dopo un lungo dibattito pubblico sulla "Buona Scuola", la legge 107/2015, che ne rappresenta l'esito conclusivo, ridefinisce l'attuazione dell'alternanza scuola-lavoro. Dall'a.s. 2015-16 nel secondo ciclo di istruzione questa si realizza:

- a. in percorsi obbligatori nel secondo biennio e nell'ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado, con una differente durata complessiva rispetto agli ordinamenti: almeno 400 ore negli istituti tecnici

e professionali e almeno 200 ore nei licei, da inserire nel Piano triennale dell'offerta formativa;

- b. oltre che in aziende produttive anche presso enti che svolgono attività afferenti al patrimonio artistico, culturale e ambientale o con enti di promozione sportiva riconosciuti dal Coni;
- c. in qualsiasi periodo dell'anno, compresi i periodi di sospensione delle attività didattiche, e all'estero, nonché con la modalità dell'impresa formativa simulata o in altre forme definite.

La stessa legge stabilisce l'affidamento alle scuole secondarie di secondo grado del compito di organizzare corsi di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, rivolti agli studenti inseriti nei percorsi di alternanza e svolti secondo quanto disposto dal d.lgs. 81/2008, e sancisce la costituzione presso le Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, a decorrere dall'a.s. 2015-16, del Registro nazionale per l'alternanza scuola-lavoro, in cui sono visibili le imprese e gli enti pubblici e privati disponibili ad accogliere studenti per percorsi di alternanza.

Le modificazioni apportate dalla legge 107/2015 sono significative. Non c'è solo l'obbligatorietà, ma si delineano anche cambiamenti relativi alla metodologia didattica. Se in precedenza le istituzioni scolastiche si potevano attivare in risposta a una domanda individuale di formazione da parte dell'allievo, ora, come riportato nella *Guida operativa* relativa all'alternanza scuola-lavoro, "si innesta all'interno del curriculum scolastico e diventa componente strutturale della formazione al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti".

L'alternanza del curriculum

Contemplare l'esperienza di alternanza nell'ambito del curriculum scolastico

può favorire la realizzazione di una metodologia davvero innovativa, non più centrata sulle sole conoscenze disciplinari, ma soprattutto sulle competenze personali degli studenti, quelle che consentono loro di affrontare in modo consapevole e attivo le responsabilità della vita adulta. Questa, per certi versi, potrebbe essere la sfida più importante per la scuola secondaria di secondo grado: far uso di maggiore flessibilità organizzativa e promuovere l'interdisciplinarietà sviluppando una didattica delle competenze e per progetti. Le due finalità previste dalla legge, *“incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti”* e *“favorire l'orientamento scolastico e universitario”*, procedono parallelamente: una modalità formativa che concepisca il luogo di lavoro come luogo di apprendimento, complementare a quello dell'aula e del laboratorio, consente al giovane di scoprire la cultura e l'etica del lavoro. Attraverso la partecipazione diretta al contesto operativo gli studenti sviluppano nuove competenze e valori individuali che gli possono permettere di orientarsi meglio nel percorso scolastico e di inserirsi più facilmente nell'organizzazione lavorativa.

Il quadro normativo di riferimento

In relazione alle procedure da seguire per l'attuazione dell'alternanza scuola-lavoro, la legge 107/2015 non ha modificato quanto già stabilito dalla normativa precedente.

Le scuole, nel momento in cui stipulano le convenzioni con i soggetti ospitanti, fanno ancora riferimento all'art. 18 della legge 196/1997 (*“Tirocini formativi e di orientamento”*) e al relativo decreto attuativo (d.m. 142/1998). Sebbene tali provvedimenti appaiano ormai superati, essi tuttavia costituiscono a oggi l'unico quadro normativo di riferimento per l'attivazione dei tirocini curriculari. In considerazione, spesso, della diversa finalità dei percorsi forma-

tivi in azienda tra stage previsti dalla legge 196/1997 (mirati esclusivamente all'esperienza lavorativa) e l'alternanza scuola-lavoro (finalizzata alla conoscenza del 'luogo di lavoro', dei processi organizzativi e produttivi, oltre all'attività lavorativa), appare limitativo quanto previsto dall'art. 1 del d.m. 142/1998 in merito alla possibilità di accoglimento degli alunni da parte delle strutture ospitanti.

La formazione degli studenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, pur essendo affidata alla scuola, è opportuno che sia condivisa, per tempi e modalità di erogazione, con i partner al fine del riconoscimento da parte delle strutture aziendali ospitanti, fruendo possibilmente dei supporti e della collaborazione di Inail nelle forme previste negli Accordi Stato-Regioni del 21 dicembre 2011 e del 25 luglio 2012 e garantendo, ove necessaria, la sorveglianza sanitaria, anche se su questo punto sarebbe opportuna maggiore chiarezza.

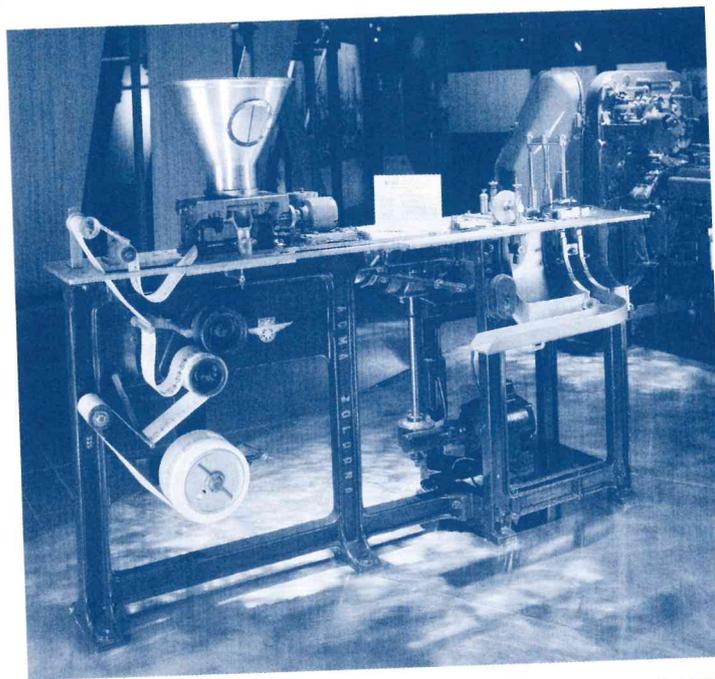
Pluralità di soluzioni

Nell'attuazione dell'alternanza è importante considerare i profili in uscita degli studenti. Ciascuna tipologia di scuole può fruire delle modalità più adeguate per sviluppare conoscenze dei luoghi di lavoro e competenze tecniche e operative più corrispondenti ai profili educativi, culturali e professionali dei propri studenti, così come definiti dal d.lgs. 17 ottobre 2005, n. 226. Per individuare le soluzioni convenienti e per realizzarle è importante il contributo che può offrire il comitato tecnico scientifico negli istituti tecnici e professionali e il comitato scientifico nei licei, organismi già previsti nei Regolamenti di riordino dell'istruzione secondaria di secondo grado del 2010 e che sono composti da docenti della scuola e da esperti del mondo delle università, delle imprese, degli enti locali e del lavoro.

La legge 107/2015 offre un'ampia gamma di possibilità di attuazione dell'al-

Lo stage
“Treu”
è mirato
all'esperienza
lavorativa;
invece l'alternanza
è finalizzata
alla conoscenza
dei processi
produttivi
e organizzativi

L'alternanza
può esplicarsi
in una pluralità
di forme
in azienda,
con imprese
simulate,
in botteghe-scuola,
nella scuola-impresa



A.C.M.A. 713, la prima macchina automatica realizzata nel 1927 per confezionare le bustine dell'Idrolitina Gazzoni

ternanza scuola-lavoro. Essa può svolgersi non solo presso strutture aziendali o di enti e associazioni, ma anche attraverso forme di impresa formativa simulata (in questo ambito potrebbero ricoprire un ruolo rilevante i laboratori per l'occupabilità e l'esperienza dei fab-lab), di bottega-scuola (per valorizzare mestieri artigianali, anche in campo artistico) e di scuola-impresa (già attivi presso gli istituti agrari ed enogastronomici, quali ad esempio i ristoranti didattici). L'attivazione di talune modalità in forme significative può accrescere notevolmente la caratterizzazione (l'identità e la reputazione) di un'istituzione scolastica.

Una spinta per l'innovazione

Per permettere agli studenti di conseguire i migliori risultati dai percorsi di alternanza scuola-lavoro (anche in forma di impresa formativa simulata) è necessario che la scuola e i suoi partner prestino particolare attenzione ai seguenti aspetti:

1. la progettazione congiunta a opera di tecnici aziendali (o di esperti dell'università o di enti pubblici o privati) e docenti scolastici dei percorsi formativi degli studenti in alternanza;

2. lo sviluppo in azienda o presso gli enti di contenuti peculiari dell'indirizzo di studi;
3. la riorganizzazione scolastica di spazi, tempi e metodologie di didattica laboratoriale pure nelle materie di base per favorire il raccordo tra alternanza e pratica educativa;
4. l'utilizzo di un sistema di formazione/tutoring integrato tra scuola e azienda in tutte le fasi del percorso;
5. la sperimentazione di nuove forme organizzative per i periodi di alternanza in azienda (rotazione allievi, uso di tempi in cui non si effettuano attività didattiche...);
6. la valutazione e la certificazione delle competenze acquisite nel contesto aziendale (con particolare attenzione alle *soft skill*) e del loro riconoscimento e validazione nell'ambito del profitto scolastico di ciascuno studente.

Un'importante esperienza triennale dovrebbe, infine, trovare in sede di esame di Stato una sua effettiva valorizzazione.

Giuseppe Pedrielli

Dirigente dell'Ufficio scolastico territoriale di Forlì-Cesena e Rimini