



ASSOLOMBARDA

“RETI DI IMPRESE PER L’ISTRUZIONE TECNICA”

L’origine del progetto: la domanda di competenze e la necessità che scuole e aziende collaborino per svilupparle

La domanda di professionalità delle imprese, connessa allo sviluppo, all’innovazione e alla globalizzazione, è in costante crescita; la qualità delle risorse professionali che entrano in azienda è legata, più che all’aumento della quantità dell’istruzione ricevuta, alla capacità di utilizzare integralmente il patrimonio individuale di conoscenze e esperienze per produrre nuovo valore attraverso il lavoro. Ma cosa devono saper fare i diplomati per inserirsi positivamente in azienda, con buone prospettive di sviluppo professionale?

Da una ricerca sulle competenze richieste dalle imprese industriali ai diplomati dell’istruzione tecnica, condotta a partire dal 2008, emerge una domanda molto articolata. In particolare, i diplomati devono essere in grado di prendere decisioni *in autonomia* e di assumersene la *responsabilità*; di *pianificare* e organizzare il proprio lavoro e collaborare alla programmazione più generale delle attività (impostare un budget, un piano di lavorazione o manutenzione; definire la tempistica...); di *tenere sotto controllo* le operazioni (rilevare le anomalie del processo; registrare gli stati di avanzamento e analizzare gli scostamenti; eseguire gli interventi di rettifica...); di prevenire e gestire il *rischio*, rispettando le norme di sicurezza e le regole aziendali. *Gestire le informazioni* (reperire e utilizzare la documentazione tecnica o la normativa inerente al proprio campo di attività; utilizzare gli archivi aziendali...) è oggi una competenza fondamentale per ogni tipo di lavoro; lo stesso vale per la capacità di *lavorare in team* e di *gestire le relazioni* con i clienti, interni ed esterni, e con i fornitori. Infine, i diplomati devono essere in grado di *gestire i problemi*, capacità tanto più richiesta quanto meno il processo produttivo è strutturato e prescritto (come nel caso dell’attività di progettazione di soluzioni informatiche, di assistenza tecnica e manutenzione, di gestione dei guasti nei processi di produzione).

Valutando la preparazione dei diplomati, le imprese rilevano che, anche quando in possesso di conoscenze disciplinari adeguate, essi non sono spesso in grado di applicarle all’esecuzione di un lavoro o nella risoluzione di un problema. Inoltre, la difficoltà e il tempo necessario per acquisire nuove conoscenze non si riducono in presenza di gradi più elevati d’istruzione: generalmente, i giovani sembrano non comprendere e non controllare i meccanismi che regolano l’accumulazione del sapere e la sua organizzazione in funzione dei risultati da raggiungere. È un problema che non può essere risolto solo chiedendo alla scuola maggiore impegno e rigore, perché richiede una diversa configurazione degli obiettivi di apprendimento e insieme delle metodologie formative, che possono soltanto essere frutto di una diversa capacità di confrontarsi e collaborare tra aziende e scuole.

Il progetto di Assolombarda ha inteso promuovere e sostenere questa collaborazione operando in due direzioni, collegate tra loro: un *confronto* tra competenze richieste sul lavoro e competenze sviluppate a scuola, costruito su un *linguaggio comune*, che pur nella diversità dei contesti permetta di individuare e valorizzare i punti di contatto; la realizzazione di un’azione formativa che,

utilizzando le opportunità offerte sia dalle aziende che dalle scuole, rinnovi il modo di fare scuola *riducendo la distanza tra formazione e lavoro*.

Gli aspetti essenziali per il rinnovamento della didattica sono stati così individuati:

- la promozione negli studenti di una responsabilità individuale nei confronti dei risultati d'apprendimento;
- lo sviluppo della capacità di lavorare con gli altri, sostenuta da un forte orientamento al risultato;
- la scelta e la valorizzazione di strategie formative che meglio collegano l'imparare al fare (in particolare l'alternanza scuola-lavoro).

Lo sviluppo di «reti di imprese» per il rilancio dell'istruzione tecnica (2010-11)

L'istruzione tecnica, caratterizzata dal forte collegamento tra cultura e professionalizzazione, si presta particolarmente a ripensare in un'ottica di sostanziale continuità il tempo del lavoro e il tempo della formazione. Una piena valorizzazione dell'istruzione tecnica richiede infatti la considerazione del contesto in cui essa si trova ad operare, anche attraverso il recupero della *valenza formativa del lavoro* mediante lo sviluppo dell'*alternanza scuola-lavoro*. Il riordino dell'istruzione tecnica, varato con l'anno scolastico 2010-2011, fornisce inoltre l'occasione per rilanciare a livello più alto la collaborazione tra imprese e scuole: i *Comitati Tecnico-Scientifici* (CTS) rappresentano uno strumento attraverso il quale le imprese possono aiutare le scuole a sviluppare nei giovani le competenze e le conoscenze più importanti, facendo loro conoscere il proprio modo di produrre, di organizzare il lavoro, di sviluppare l'innovazione. Portare dentro la scuola, in modo chiaro e efficace, la domanda di competenze professionali, rende la partecipazione degli imprenditori ai Comitati Tecnico-Scientifici particolarmente produttiva e non formale.

È in questo quadro che si inserisce il progetto *Lo sviluppo di «reti di imprese» per il rilancio dell'istruzione tecnica*, finalizzato a:

- sviluppare nei diversi ambiti territoriali un *network di aziende* disponibili alla collaborazione con le scuole, collegate ad alcuni istituti tecnici sul territorio. Per favorire il conseguimento di questo obiettivo, capitalizzando le relazioni già esistenti, sono stati individuati come ambiti territoriali del progetto le Zone di Assolombarda
- offrire agli imprenditori e alle persone d'azienda che entrano nei CTS delle scuole un supporto operativo per la funzione che andranno a svolgere, evitando di ridurla a un ruolo di rappresentanza formale del "mondo del lavoro"
- migliorare nelle scuole la *conoscenza della domanda di competenze delle imprese*, così come si caratterizza nelle diverse realtà settoriali e territoriali;
- supportare le scuole nell'articolazione dell'offerta formativa a partire dalla considerazione dei fabbisogni reali delle aziende e delle effettive opportunità professionali, mettendo a punto percorsi di *alternanza scuola-lavoro* e modalità di *tirocinio in azienda* particolarmente efficaci.

Il progetto è dunque focalizzato in modo puntuale su tre aspetti che ne rappresentano la particolare qualificazione:

1. **l'alternanza scuola-lavoro:** a) è un progetto formativo interno al percorso di apprendimento scolastico ma che utilizza un *setting* esterno alla scuola (l'azienda); b) è efficace se produce una forte integrazione tra attività fatta a scuola e attività in azienda, integrazione che richiede una condivisione degli obiettivi (le competenze da sviluppare) e

del programma; c) prefigura una continuità tra formazione e lavoro, *orienta* cioè gli studenti all'utilizzo in campo professionale di quanto appreso.

2. **l'apprendimento**, cioè l'attività degli studenti: a) mentre fanno, gli studenti non solo dimostrano di aver appreso, ma capiscono a cosa serve quanto appreso e imparano a utilizzarlo (il fare non è separato dall'apprendere); b) l'azienda non è il posto dove solo si applica quanto appreso a scuola ma è co-produttore di formazione (scuola e azienda ne condividono la responsabilità); c) essendo corresponsabili, scuola e azienda costruiscono insieme il percorso formativo.
3. **la persona che apprende**: se il percorso di apprendimento è "al centro", devono essere rilevati e valutati sia i risultati individuali sia come ciascuno studente li ottiene, cioè a) la capacità di usare le abilità e le conoscenze in suo possesso (la produttività del suo lavoro), b) la capacità di riconoscere quali abilità e conoscenze deve utilizzare, quali deve acquisire ex-novo (la consapevolezza rispetto al lavoro). Fare insieme formazione richiede all'azienda e alla scuola di formulare un giudizio sul percorso di apprendimento dello studente e condividerlo trovando la convergenza tra punti di vista diversi.

L'attenzione a questi tre focus permette di non ridurre le esperienze di tirocinio in azienda ad una pratica addestrativa o a una verifica sul campo delle conoscenze acquisite, ma ne fa uno strumento potente per lo sviluppo delle competenze che caratterizzano il profilo professionale nei diversi indirizzi: l'esperienza condotta in un particolare contesto aziendale, per una specifica attività lavorativa, diventa oggetto di riflessione e rielaborazione a scuola permettendo allo studente di patrimonializzarla e condividerla.

L'attività realizzata ha permesso:

1. la messa a punto di una modalità di rilevazione e classificazione delle competenze richieste dalle imprese, di grande facilità d'uso e che può continuamente essere arricchita e aggiornata. L'applicazione ha raggiunto un buon livello di affinamento, che ha consentito di proporre l'utilizzo diffuso mediante la compilazione da parte delle aziende di un questionario *on line*, disponibile sul sito di Assolombarda;
2. La sperimentazione di una modalità di collaborazione diretta tra le scuole e le aziende, che consente di andare oltre il semplice confronto e inaugura un modo di lavorare insieme per rendere più efficace l'apprendimento;
3. La realizzazione di progetti di alternanza in cui l'azienda gioca un ruolo essenziale nella definizione dell'intero percorso, integrando e potenziando l'offerta scolastica dove essa è più debole, per mancanza delle condizioni strutturali o carenza di risorse professionali e tecniche.

Inoltre, sono state create le premesse per definire modalità di accertamento e valutazione delle competenze sviluppate nell'ambito della formazione scolastica (sia in aula o in laboratorio che mediante le esperienze di alternanza scuola-lavoro), che possano concordemente essere ritenute efficaci dalle scuole e dalle aziende.

La proposta per il 2011-12: La sperimentazione dell'accertamento delle competenze:

La definizione di modalità condivise (tra scuole e aziende) per l'accertamento e la valutazione delle competenze è l'obiettivo che il progetto intende conseguire nella sua nuova fase. La

sperimentazione sarà condotta a partire dall'analisi delle modalità utilizzate in azienda per verificare e valutare le prestazioni professionali per le posizioni di inserimento-sviluppo dei diplomati: confrontandole con l'esperienza di alternanza scuola-lavoro realizzata insieme, aziende e scuole ne verificheranno l'adattabilità anche al contesto scolastico. Ciò permetterà di costruire **indicatori di prestazione validi sia per il lavoro che per la formazione** e di conseguenza:

- Di accompagnare l'intero percorso di sviluppo professionale delle persone con un sistema di verifica delle competenze unitario e coerente, punto di partenza imprescindibile per valorizzare le capacità individuali e potenziarle mediante adeguate strategie formative;
- Di mettere a disposizione di tutte le aziende dei diversi settori (anche di quelle di minori dimensioni, che non dispongono di un sistema di gestione delle competenze) uno strumento semplice per verificare le caratteristiche professionali dei collaboratori, sia per la selezione dei nuovi assunti sia per disegnare i percorsi di sviluppo individuale;
- Di mettere a disposizione di tutte le scuole uno o più modelli per la costruzione di prove davvero funzionali alla verifica e alla valutazione delle competenze obiettivo dei diversi indirizzi dell'istruzione.

Anche le prove saranno progettate e sperimentate insieme dalle scuole e dalle aziende.

Le aziende e le scuole partecipanti al progetto saranno quelle già attive sul progetto 2010-2011, cui potranno aggiungersi alcune altre aziende e scuole che ne condividano gli obiettivi e il metodo di lavoro.

Una volta testati dalla sperimentazione, il repertorio degli indicatori e le prove saranno resi disponibili a tutte le scuole degli indirizzi coinvolti e alle aziende dei settori corrispondenti; essi potranno comunque essere proposti come *buone prassi* a tutte le scuole tecniche e alle aziende anche di altri settori.

Il nuovo progetto si propone dunque di mettere a punto modalità di lavoro che permettano:

- Alle scuole, di certificare le competenze effettivamente acquisite dagli studenti, documentandole con dati certi, in modo non formale;
- Alle aziende, di disporre di informazioni attendibili e circostanziate sulle competenze dei candidati all'assunzione, semplificando l'attività di recruitment;
- Ai giovani, di poter documentare adeguatamente il possesso di competenze, sia in funzione della ricerca di lavoro che per poter eventualmente fruire di crediti formativi (ad esempio, per l'accesso all'istruzione/formazione superiore o continua).

Inoltre, a partire dalle "reti di aziende e di scuole" cui il progetto ha dato vita e per dare ad esse stabilità e continuità, sarà sperimentata la costituzione di veri e propri **Comitati Tecnico-Scientifici d'indirizzo**, attivi sul territorio e punto di riferimento per i CTS delle singole scuole e per le aziende che con esse collaborano.

Allegato 1

Elenco delle aziende, scuole e associazioni partecipanti al progetto

FASE 1 - Analisi dei fabbisogni di competenza delle imprese

Aziende

ABB S.p.A.
Accenture
Air Liquide Italia S.p.A.
Ansaldo STS S.p.A.
Arkema S.r.l.
ASSOSERVIZI S.p.A.
Bticino S.p.A.
Bracco Imaging S.p.A.
Castel S.r.l.
Cisco Systems Italy
EcoSprayTech S.r.l.
Edison S.p.A.
Elettrotecnica ROLD S.r.l.
ENDRESS+HAUSER ITALIA SPA
Flowserve S.r.l.
Gi Group S.p.A.
IBM Italia
ICR S.p.A.
IMG S.r.l.
Info Solutions S.p.A.
Microelettrica Scientifica S.p.A.
Officine De Zan S.r.l.
RAI Radiotelevisione Italiana S.p.A.
SICI Italia S.r.l.
SIEMENS S.p.A.
S.T.F. S.p.A.
Stora Enso Italia
Studio Greppi & Associati
TECHINT Engineering & Construction
UMANA S.p.A.

Scuole

IIS Alessandrini (Vittuone)
IIS Einaudi (Magenta)
IIS Mattei (San Donato Milanese)
IIS Maxwell (Milano)
IIS Spinelli (Sesto San Giovanni)
ITCS Verri (Milano)
IIS Vanoni (Vimercate)
IT Molinari (Milano)
IT Cannizzaro (Rho)
ITI Breda Salesiani Sesto (Sesto San Giovanni)
ITIS Einstein (Vimercate)
ITIS Feltrinelli (Milano)
ITSOS Curie (Cernusco sul Naviglio)
IT Falcone (Corsico)

Associazioni e organizzazioni

ALDAI Associazione Lombarda Dirigenti Aziende Industriali
CERN European Organization for Nuclear Research
Federazione A.N.I.M.A.
Federchimica
PROSPERA

FASE 2 – Progettazione di percorsi di alternanza scuola-lavoro

Gruppo di lavoro INFORMATICA

Accenture

Edison S.p.A.

PROSPERA

IIS Alessandrini (Vittuone)

IIS Mattei (San Donato Milanese)

ITI Breda Salesiani Sesto (Sesto San Giovanni)

Gruppo di lavoro AMMINISTRAZIONE

ALDAI Associazione Lombarda Dirigenti Aziende Industriali

Edison S.p.A.

IMG S.r.l.

Studio Greppi & Associati

IIS Einaudi (Magenta)

ITCS Verri (Milano)

IIS Vanoni (Vimercate)

Gruppo di lavoro ELETTRONICA

Elettrotecnica ROLD S.r.l.

TECHINT Engineering & Construction

IIS Alessandrini (Vittuone)

ITI Breda Salesiani Sesto (Sesto San Giovanni)

Gruppo di lavoro MECCANICA

Castel S.r.l.

ICR S.p.A.

Microelettrica Scientifica S.p.A.

Officine De Zan S.r.l.

S.T.F. S.p.A.

TECHINT Engineering & Construction

IIS Maxwell (Milano)

ITI Breda Salesiani Sesto (Sesto San Giovanni)

ITIS Feltrinelli (Milano)

Gruppo di lavoro CHIMICA

Arkema S.r.l.

Bracco Imaging S.p.A.

ICR S.p.A.

TECHINT Engineering & Construction

IT Molinari (Milano)

IT Cannizzaro (Rho)