

# Lo stato di salute degli istituti tecnici

Difficoltà e potenzialità

di Salvatore Grillo

Una diagnosi  
realistica  
sull'istruzione  
(non solo tecnica)  
mette  
in evidenza  
forti criticità  
da non nascondere

## Una domanda impegnativa

Cercheremo qui di analizzare lo stato di salute degli istituti tecnici, per provare a implementare un 'sistema' in grado di superarne le difficoltà e enfatizzarne le potenzialità, alla luce della loro storia e dell'evoluzione 'riformista' che il legislatore ha disegnato in questi ultimi decenni. È possibile rendere il 'tecnico' un corso di studio accattivante per i ragazzi, in linea coi tempi e con le richieste delle imprese e della società nel suo complesso, migliorando l'intero processo di insegnamento/apprendimento e le *performance* degli allievi, con l'acquisizione di competenze altamente distintive?

## I problemi dei tecnici

Gli istituti tecnici soffrono di problemi che vengono da sempre analizzati ed evidenziati, senza che nessuno abbia mai trovato una soluzione soddisfacente. Ci riferiamo a:

- *dispersione scolastica*: mix di scarso orientamento, mancanza di motivazione, assenza di *appeal* delle discipline e del fare e stare a scuola, disgregazione sociale della società e polverizzazione delle famiglie, preparazione di base intrisa di conoscenze che stentano a trasformarsi in competenze, scuola come non-luogo educativo e marginalizzato rispetto ai *social network*, non-spazio della relazione tra pari;

- *organizzazione scolastica*: numero elevato di discipline, assi culturali che non decollano, organi collegiali ormai inadatti a garantire spazi di partecipazione reale, organici che seppur potenziati non rispettano il Ptof e le reali richieste formative, piani orari in realtà rigidi e quasi immutabili, corpo docente a cui non viene e non può essere garantita un'efficace formazione continua, laboratori poco efficienti e attrezzati con strumentazione ormai vetusta, strutture fisiche poco accoglienti e prive di spazi alternativi, numero di allievi per classe improporzionabili a una moderna didattica;
- *contesto sociale e utenti*: partecipazione delle famiglie e delle istituzioni scarsa o inesistente nella progettazione del Ptof, numero di allievi stranieri, Bes, Dsa e diversamente abili crescente, sistema delle imprese poco partecipativo alla costruzione di spazi laboratoriali, sistema delle università sostanzialmente 'distaccato' dal sistema scolastico superiore, imprese che richiedono alla scuola di dare agli allievi competenze che il sistema scuola non ha minimamente interiorizzato.

## Accreditare l'istruzione tecnica

L'elenco, non esaustivo, è da brividi e sembrerebbe non dare spazio a solu-

zioni nel breve e medio termine, o almeno non si riescono a intravedere spiragli abbastanza ampi nella società, nel sistema scuola, nel sistema delle aziende e nel sistema istituzionale per permetterne la soluzione o almeno mitigarne gli effetti negativi.

Eppure in questi anni qualcosa abbiamo fatto, il sistema scolastico ha reagito bene alle piccole sperimentazioni e ai cambiamenti imposti dall'evoluzione delle diverse riforme succedutesi. Autonomia scolastica, riforma dei cicli, legge della "Buona scuola" ci hanno aiutato a sperimentare e poi a portare a sistema diverse esperienze.

Nel riquadro in questa pagina sono riportate solo alcune delle 'cose' fatte alle "Aldini-Valeriani" di Bologna che potrebbero sembrare simili ad altre sperimentazioni se non specificissimo l'elemento fondante su cui sono state innestate: il quadro sociologico di riferimento che ci ha portato a costruire un contenitore chiamato, forse pomposamente, "Alliance for Innovation"; esso ha permesso agli istituti tecnici un buon accreditamento presso genitori, università, imprese e organi istituzionali, che hanno collaborato fattivamente alla costruzione e all'implementazione dei progetti realizzativi.

Cercherò di condensare questo quadro per illustrare la sperimentazione che le riassume tutte, anche se tutte non le contiene: sperimentazione di un sistema *embedded* di relazioni tra scuola e impresa per una costruzione cooperativa della conoscenza, connessa con i bisogni dell'industria del territorio.

### **Knowledge brokers for manufacturing**

Scrivendo Darwin: "non sono i più forti della specie che sopravvivono, neppure i più intelligenti, ma quelli più reattivi al cambiamento". Il più grande e fecondo stimolo alla crescita di un sistema deriva dalla sua capacità di innovazione che nasce e si sviluppa grazie a una struttura organizzativa snella e re-

#### **Le innovazioni possibili nell'istruzione tecnica**

L'istituto tecnico "Aldini-Valeriani" di Bologna attiva:

- centri di eccellenza, che per rispondere alle esigenze degli allievi che chiedono maggior spazio laboratoriale e competenze tecniche organiche al sistema economico attuano l'ampliamento della terza area degli istituti professionali adattandola al contesto territoriale;
- sperimentazione di forme diverse di alternanza scuola-lavoro (Asl) con l'avvio del progetto "Team-Mecc" basato sul gemellaggio scuola-imprese, accompagnando l'allievo dal terzo al quinto anno;
- avvio degli ITS, che permettono un organico avvicinamento degli istituti tecnici al mondo delle imprese, della formazione e dell'università;
- avvio dei piccoli laboratori di ricerca con l'università, che coinvolgono allievi, docenti e professori universitari, in grado di stabilire e consolidare rapporti più stabili tra diversi soggetti dell'area apprenditiva;
- avvio del progetto "Faber Lab" di formazione continua dei docenti dell'area di indirizzo, con università e aziende;
- avvio del progetto "Lauree scientifiche", con la proposta di ampliare le aree disciplinari attinenti l'asse culturale scientifico-tecnologico e l'asse culturale linguistico con il potenziamento della L2, in modo da portare gli allievi a un livello B1 al terzo anno del tecnico;
- avvio del progetto di digitalizzazione totale: non solo LIM e tablet, ma anche sperimentazione della robotica nella didattica;
- avvio del progetto "DESI1" e sua evoluzione "DESI2" in collaborazione con "Lamborghini spa", che vede gli allievi del terzo, quarto e quinto anno dell'istituto professionale Ipiav impegnati per 2.700 ore circa a scuola e 1.300 ore circa nel *training center* dell'azienda per sviluppare un curriculum scolastico curvato sulla motoristica;
- avvio del progetto "S&T" con Unindustria Bologna,USR per l'Emilia-Romagna e con il coinvolgimento di tutta la filiera degli istituti tecnici e di almeno sei scuole secondarie del primo ciclo (prevede interventi laboratoriali scientifico-tecnologici e linguistici (L2) nel primo ciclo e nel biennio delle superiori);
- avvio del progetto di Asl denominato "Club dell'alternanza" che vede coinvolte tutte le aziende del territorio aderenti a Confindustria-Emilia;
- festival della cultura tecnica: le istituzioni si sono fatte promotrici di incontri e dibattiti tra tutte le componenti della società per un orientamento mirato alla cultura tecnica.

attiva ai cambiamenti dell'ambiente in cui opera, coerente con la rapidità e la dinamicità dei mutamenti, in grado di sostenere una collaborazione tra interno ed esterno.

L'innovazione è un processo altamente complesso, senza ricette sicure e valide per tutti e in ogni luogo; però è la parola chiave della crescita e dello sviluppo, che ha sottolineato il ruolo crescente che la conoscenza riveste nel raggiungimento del vantaggio competitivo: conoscenza e apprendimento

Le innovazioni  
scaturiscono  
da un contatto  
coraggioso  
con la realtà  
che cambia

I partenariati  
 e le alleanze  
 di rete  
 consentono  
 la costruzione  
 condivisa  
 della conoscenza  
 e il coordinamento  
 delle azioni

sono ormai a pieno titolo ritenuti il 'carburante' dell'economia globale.

Per le imprese, *broker* di conoscenza, l'imperativo è diventato, da una parte, migliorare la propria base di conoscenza/efficacia (*exploitation*) e, dall'altra, creare nuova conoscenza/innovazione (*exploration*). Il *knowledge brokering* è perciò l'approccio da utilizzare nei confronti della necessità sistemica di innovare: catturare nuove idee, mantenere le idee vive, immaginare nuovi usi per vecchie idee, testare concetti e idee promettenti.

Questa logica di innovazione è una forma di interazione simile a un'alleanza, che comporta un'uscita dai propri confini, implica aprirsi a un *network* di attori esterni per il miglioramento e l'innovazione, poiché la generazione e lo sviluppo delle conoscenze derivano dalla contaminazione di conoscenze e saperi 'diversi'.

#### Fare network per l'innovazione

Il *network* è visto come uno stabile laboratorio di innovazione, fatto di tentativi, errori, risultati positivi, talvolta eccezionali e inattesi, al fine di rendere più flessibile la base di competenze. Il *network* aumenta la possibilità di trovare soluzioni cooperative efficaci, genera la valorizzazione delle risorse messe in comune e l'instaurarsi di un circolo virtuoso di relazioni per pervenire a una conoscenza *embedded* o situata, fortemente radicata e connessa ai bisogni reali del territorio.

La capacità di creare *network* può aumentare grazie al sistema educativo e dell'istruzione che rende possibile accedere a risorse di talento e a nuove competenze e comportamenti. La loro sinergia può accelerare il passo del ciclo dell'innovazione.

La *vision* tiene in debito conto i parametri indicati dal Consiglio di Lisbona del 2000 come:

- risorse umane per l'innovazione e in particolare tecnici innovativi;

- creazione di nuova conoscenza;
- trasmissione e applicazione di conoscenza.

Il *network* dovrà possedere le seguenti caratteristiche:

- struttura semplice, poche regole condivise e rigorose;
- organizzazione flessibile dimensionata sugli obiettivi formativi da raggiungere;
- rispetto della specificità dei ruoli per realizzare un processo incentrato su competenze, che tenga conto di vocazioni e interessi e che si innesti sugli obiettivi curricolari.

#### Tra scuole e aziende

La *vision* disegna quindi una collaborazione 'significativa e interconnessa' incentrata su scambio cooperativo di risorse, flessibilità e qualità.

Prendendo a prestito alcune parole del sociologo Mark Granovetter potremmo dire che aprire le porte della scuola equivale a costruire 'ponti sociali' che, in virtù della forza dei legami deboli tipici dei sistemi scolastici, permettono di entrare in contatto e interscambio con mondi diversi: costruzione cooperativa della conoscenza e di coordinamento nell'azione.

Scuola e azienda svilupperanno il progetto su un asse portante che trova radicamento su diversi piani di rilevanza didattica e pedagogica:

- *partnership* significativa tra scuola e impresa;
- apprendimento;
- progettare per competenze;
- orientamento consapevole;

con alcune indicazioni di fondo:

- qualità del *tutoring* scolastico e aziendale;
- obiettivi, attività e strumenti, fasi del ciclo operativo circostanziate.

#### Il progetto "S&T": Scuola e territorio

Il progetto è stato attivato dalla Rete degli Itis di Bologna, da Confindustria-

Emilia, da AST Bologna e dall'Ufficio scolastico regionale per l'Emilia-Romagna.

Nel territorio bolognese è presente una situazione paradossale: a fronte di un'elevata disoccupazione giovanile esiste una domanda di figure professionali tecniche difficilmente reperibili nel nostro territorio.

È evidente il divario crescente tra le competenze possedute dai giovani 'in uscita' dalla scuola e quelle effettivamente ricercate dalle imprese e dal mondo del lavoro, con la conseguenza che molte imprese del territorio faticano a trovare le professionalità tecniche di cui hanno un estremo bisogno per crescere e restare competitive sui mercati di riferimento.

La difficoltà a reperire figure tecniche adeguate costituisce, oggi, uno dei principali vincoli alle potenzialità di sviluppo delle imprese bolognesi. L'affermazione del fondamentale valore della cultura tecnica tra i giovani, con il recupero di un'immagine positiva dei percorsi di istruzione tecnica, diventa a questo punto un'assoluta priorità da perseguire mettendo in campo energie, idee e risorse da parte sia della scuola sia del mondo dell'impresa.

#### **Gli obiettivi dell'alleanza con il territorio**

La *partnership* condivide i seguenti obiettivi:

- rafforzare le reti territoriali tra scuola e impresa, mettere a fattor comune idee e energie, nella consapevolezza che impresa e scuola sono insieme decisive per lo sviluppo del nostro territorio;
- valorizzare e promuovere l'istruzione tecnica anche attraverso l'aumento delle iscrizioni;
- far convergere mondo della scuola e fabbisogni professionali espressi dal tessuto economico del territorio nella più ampia ottica dell'inclusività;

#### **Una scelta che rifarei**

I partner del progetto "SeT" convergono di avviare congiuntamente il progetto didattico denominato "Set - Scuola e Territorio - Istruzione tecnica: una scelta che rifarei", definito e concordato tra USR Emilia-Romagna, UST di Bologna, ConfindustriaEmilia e gli istituti scolastici firmatari del protocollo. Il progetto prevede:

- campagna promozionale per la valorizzazione della cultura tecnica;
- co-progettazione degli *open day* tra Unindustria Bologna e istituti scolastici che valorizzi la collaborazione tra imprese e scuola;
- ampliamento dell'offerta formativa nel biennio attraverso l'introduzione di percorsi in lingua inglese e *mini master* tematici, da realizzarsi in orario sia curricolare, sia extracurricolare;
- organizzazione di campi estivi tecnologici;
- realizzazione di percorsi formativi inerenti alla sicurezza nei luoghi di lavoro;
- realizzazione del progetto di alternanza scuola-lavoro "Più alternanza per tutti";
- miglioramento degli ambienti scolastici sulla base di progetti presentati dagli istituti scolastici;
- sviluppo di un rapporto proficuo tra scuola, imprese e università;
- attività di *placement* scolastico.

- favorire il pieno riconoscimento del valore educativo dell'impresa;
- implementare azioni didattiche interdisciplinari per competenze co-progettate con le imprese;
- favorire azioni volte a incrementare le iscrizioni femminili nei percorsi di orientamento tecnologico;
- sostenere le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti;
- favorire lo scambio di esperienze di collaborazione tra la scuola e le aziende in particolare nel campo dell'alternanza scuola-lavoro, sviluppando così un sistema strutturato, ripetibile e riproducibile di alternanza scuola-lavoro, inteso come il principale strumento di collegamento tra sistema produttivo e sistema scolastico.

Occorre  
far riscoprire  
ai giovani  
il valore  
della cultura  
tecnica,  
offrendone  
un'immagine  
positiva

#### **Salvatore Grillo**

Dirigente scolastico dell'Istituto di istruzione superiore "Aldini-Valeriani e Sirani" di Bologna