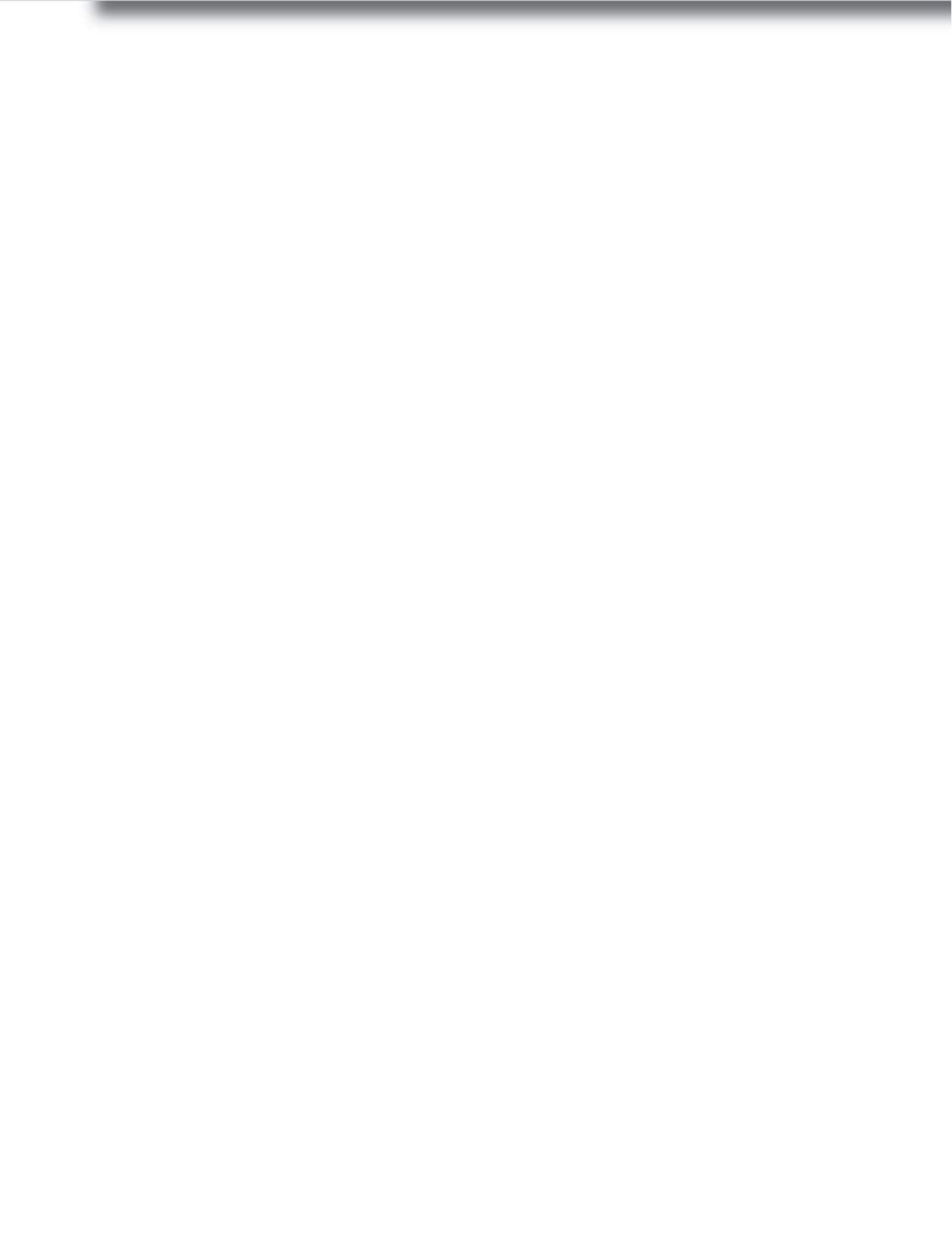
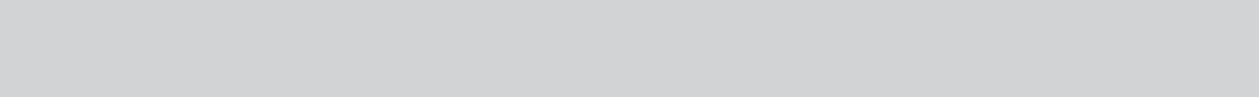


I Quaderni



Associazione TreeLLLe

Per una società dell'apprendimento continuo

Profilo sintetico dell'Associazione

L'Associazione TreeLLLe - per una società dell'apprendimento continuo - ha come obiettivo il miglioramento della *qualità dell'education* (educazione, istruzione, formazione iniziale e permanente) nei vari settori e nelle fasi in cui si articola. Attraverso un'attività di ricerca, analisi, progettazione e diffusione degli elaborati offre un servizio all'opinione pubblica, alle forze sociali, alle istituzioni educative e ai decisori pubblici, a livello nazionale e locale.

Inoltre, anche attraverso esperti internazionali, TreeLLLe si impegna a svolgere un'attenta azione di monitoraggio sui sistemi educativi e sulle esperienze innovative di altri paesi. In particolare si pone come *ponte* per colmare il distacco che sussiste nel nostro paese tra ricerca, opinione pubblica e pubblici decisori, distacco che penalizza l'aggiornamento e il miglioramento del nostro sistema educativo.

TreeLLLe è una Associazione *non profit*, rigidamente *apartitica* e *agovernativa*. La peculiarità e l'ambizione del progetto stanno nell'avvalersi dell'apporto di personalità di diverse tradizioni e sensibilità culturali che hanno oggi bisogno di confrontarsi e dialogare in una sede che non subisca l'influenza della competizione e delle tensioni politiche del presente. I Soci Fondatori sono *garanti* di questo impegno.

Il *presidente* è Attilio Oliva, promotore dell'iniziativa e coordinatore delle attività e delle ricerche.

Il *Forum* delle personalità e degli esperti, con il suo *Comitato Operativo*, è composto da autorevoli personalità con competenze diversificate e complementari). L'Associazione si avvale dei suggerimenti e dei contributi di *Eminent Advisor* (politici, direttori dei media, rappresentanti di enti e istituzioni, nazionali e internazionali) che, peraltro, non possono essere ritenuti responsabili delle tesi o proposte avanzate da TreeLLLe.

Gli elaborati sono firmati da TreeLLLe in quanto frutto del lavoro di gruppo di esperti nazionali e internazionali coordinati dall'Associazione.

Temi strategici

L'Associazione si propone di affrontare ogni anno uno o due *temi strategici* di grande respiro (i Quaderni) che rappresentano il prodotto più caratterizzante della sua attività. Sui singoli temi si forniscono dati e informazioni, si elaborano proposte, si individuano questioni aperte, con particolare attenzione al confronto con le più efficaci e innovative esperienze internazionali.

Per ogni tema strategico, l'attività dell'Associazione si articola in quattro fasi:

1. *elaborazione* e predisposizione di una prima stesura dei Quaderni a cura del Comitato Operativo del Forum e dei Gruppi di Progetto;
2. *coinvolgimento* delle personalità del Forum e degli Eminent Advisor attraverso la discussione e la raccolta di pareri sulla prima elaborazione dei Quaderni. L'obiettivo è quello di raccogliere il più largo consenso sulle tesi, al fine di conferire alle stesse il massimo di autorevolezza e capacità di influenza presso l'opinione pubblica, le istituzioni educative e i decisori pubblici;
3. *diffusione* mirata a informare e coinvolgere decisori pubblici, partiti, forze sociali, istituzioni educative. Gli strumenti: presentazioni pubbliche dei Quaderni, con eventi sia nazionali che locali, e loro diffusione. Particolare attenzione viene dedicata alla sensibilizzazione dei media (i direttori di alcuni dei principali quotidiani partecipano al Forum in qualità di Advisor);
4. *lobby trasparente* al fine di diffondere dati e informazioni presso i decisori pubblici a livello nazionale e regionale, i parlamentari, le forze politiche e sociali, le istituzioni educative nell'auspicio che le proposte di TreeLLLe influenzino le azioni di governo e si trasformino in sperimentazioni concrete.

L'Associazione svolgerà inoltre verifiche sull'efficacia della propria attività facendo riferimento ai contenuti di leggi e provvedimenti dei decisori pubblici; al numero e alla qualità delle sperimentazioni che saranno avviate dalle istituzioni educative; ai riconoscimenti che la comunità scientifica, politica e di settore riserverà all'attività dell'Associazione; all'attenzione che i media dedicheranno agli argomenti trattati.

Temi di attualità

L'Associazione prevede inoltre attività e pubblicazioni dedicate a particolari *temi di attualità*. Su questi temi vengono organizzati Seminari internazionali, si producono Ricerche (anche in collaborazione con altri Enti), si organizzano confronti fra le personalità che compongono il Forum.

Diffusione degli elaborati

Ad ogni tipo di attività ("Quaderni", "Seminari", "Ricerche", "Questioni aperte") sono dedicate specifiche collane diffuse sulla base di mailing list "mirate" (da un minimo di 5.000 a un massimo di 20.000 copie) e, nei limiti delle disponibilità, distribuite su richiesta. Gli elaborati possono essere anche scaricati dal sito dell'Associazione (www.treelle.org).

Enti sostenitori

L'attività dell'Associazione è finanziariamente sostenuta da più *Fondazioni italiane* di origine bancaria che, coerentemente ai loro scopi istituzionali, decidono erogazioni a sostegno di progetti o dell'attività istituzionale. Dalla sua costituzione ad oggi l'Associazione ha ricevuto, in momenti diversi, contributi dalle Fondazioni: Compagnia di San Paolo di Torino, "Pietro Manodori" di Reggio Emilia, Cassa di Risparmio in Bologna, Monte dei Paschi di Siena, Cassa di Risparmio di Genova e Imperia, Cassa di Risparmio di Roma.

Chi fa parte dell'Associazione

presidente
Attilio Oliva

Comitato Operativo del Forum
Dario Antiseri, Carlo Callieri, Carlo Dell'Aringa,
Tullio De Mauro, Giuseppe De Rita, Domenico Fisichella,
Attilio Oliva, Angelo Panebianco, Clotilde Pontecorvo

Forum delle personalità e degli esperti
Luigi Abete, Guido Alpa, Dario Antiseri, Federico Butera, Carlo Callieri,
Aldo Casali, Lorenzo Caselli, Sabino Cassese, Elio Catania,
Alessandro Cavalli, Innocenzo Cipolletta, Carlo Dell'Aringa,
Tullio De Mauro, Giuseppe De Rita, Umberto Eco, Domenico Fisichella,
Luciano Guerzoni, Mario Lodi, Roberto Maragliano, Angelo Panebianco,
Clotilde Pontecorvo, Sergio Romano, Domenico Siniscalco,
Giuseppe Varchetta, Umberto Veronesi

Eminent Advisor dell'Associazione
Giulio Anselmi, Ernesto Auci, Guido Barilla, Enzo Carra, Ferruccio De Bortoli,
Antonio Di Rosa, Giuliano Ferrara, Franco Frattini, Stefania Fuscagni,
Lia Ghisani, Lucio Guasti, Ezio Mauro, Mario Mauro, Dario Missaglia,
Luciano Modica, Gina Nieri, Andrea Ranieri, Giorgio Rembado,
Carlo Rossella, Fabio Roversi Monaco, Marcello Sorgi,
Piero Tosi, Giovanni Trainito, Giuseppe Valditara,
Benedetto Vertecchi, Vincenzo Zani

Assemblea dei Soci fondatori e garanti
Fedele Confalonieri, Gian Carlo Lombardi, Luigi Maramotti,
Pietro Marzotto, Attilio Oliva, Marco Tronchetti Provera
(*Segretario Assemblea*: Guido Alpa)

Collegio dei revisori
Giuseppe Lombardo (*presidente*), Vittorio Afferni, Michele Dassio

Collaboratori e Assistenti
Paola Frezza, Osvaldo Pavese

ASSOCIAZIONE TREEILLE

PER UNA SOCIETÀ
DELL' APPRENDIMENTO CONTINUO

PALAZZO PALLAVICINO
VIA INTERIANO, 1
16124 GENOVA
TEL. + 39 010 582 221
FAX + 39 010 5531 301
www.treille.org
info@treille.org

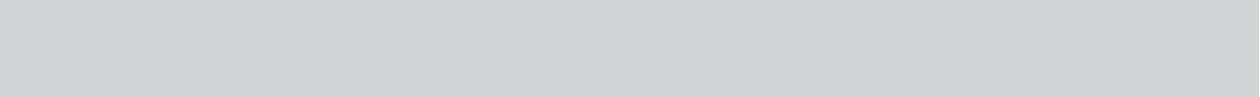
PRIMA EDIZIONE: DICEMBRE 2008
GRAFICA: OSVALDO PAVESE; TIPOGRAFIA ARALDICA
STAMPA: TIPOGRAFIA ARALDICA - GENOVA

Associazione TreeLLLe

Quaderno n. 8
dicembre 2008

L'istruzione tecnica

Un'opportunità per i giovani,
una necessità per il paese



INDICE

RINGRAZIAMENTI	13
INTRODUZIONE	15
SINTESI DELLE PROPOSTE DI TREEELLE	31
PARTE PRIMA	
ALCUNI NODI CRUCIALI	39
1. Cultura umanistica e cultura tecnico-scientifica: un'alternativa fuorviante	39
2. Domanda delle imprese e debolezza dell'offerta	43
2.1 L'aumento della domanda di diplomati e laureati	44
2.2 La situazione dell'offerta	46
2.3 La domanda è di giovani con esperienza di lavoro	48
2.4 Alcune conclusioni preoccupanti	52
3. Il disorientamento delle famiglie e dei giovani	55
4. L'istruzione tecnica secondaria: le cifre di un declino (tabelle e figure)	61
PARTE SECONDA	
RILANCIARE L'ISTRUZIONE TECNICA SECONDARIA	67
5. Modelli europei di istruzione tecnica secondaria	67
6. L'istruzione tecnica secondaria fino agli anni '70: un modello di successo	69

	<i>Quadro: La recente evoluzione della normativa</i>	76
7.	L'istruzione tecnica secondaria: criticità dell'offerta e <i>proposte operative di TreeLLLe</i>	79
	7.1 Orientamento degli studenti	80
	7.2 Autonomia degli istituti tecnici e rapporti con il territorio	82
	7.3 Governance degli istituti tecnici (organi collegiali e dirigenza)	88
	7.4 Docenti (formazione iniziale e in servizio, reclutamento, valutazione, sviluppo professionale)	93
	7.5 Contenuti dell'insegnamento	100
	7.6 Metodi didattici	103
	7.7 Valutazione esterna e autovalutazione	107
	7.8 Questioni aperte	111
	- licei o istituti tecnici?	111
	- amministrati dallo Stato o dalla Regione?	112
	- durata degli istituti tecnici: 4 o 5 anni?	113

PARTE TERZA

SVILUPPARE L'ISTRUZIONE TECNICA SUPERIORE BREVE (NON UNIVERSITARIA E UNIVERSITARIA)

		115
8.	Modelli europei di istruzione tecnica superiore breve	115
	8.1 In Francia	115
	8.2 In Germania	121
	8.3 In Svezia	126
	8.4 In Finlandia	130
9.	L'anomalia italiana nello scenario internazionale	135
	9.1 La domanda di tecnici superiori e la carenza di offerta	135
	9.2 L'intreccio tra competenze istituzionali: un freno all'innovazione dell'offerta	142
10.	L'istruzione tecnica superiore breve (non universitaria)	145
	10.1 Criticità dell'offerta attuale	145
	<i>Quadro: La recente normativa per l'avvio degli Istituti tecnici superiori</i>	148
	<i>10.2 Le proposte operative di TreeLLLe: gli ITS</i>	150

11.	L'istruzione universitaria breve	159
11.1	Criticità dell'offerta attuale	159
11.2	Le proposte operative di TreeLLLe: le lauree triennali professionalizzanti	167

PARTE QUARTA

RACCORDARE LE DIVERSE TIPOLOGIE DI OFFERTA FORMATIVA TRA LORO E LE IMPRESE	173
---	-----

12.	I Poli di settore: uno strumento a rete sul territorio per raccordare scuola, formazione, università e imprese	173
12.1	Prime esperienze di integrazione tra imprese e soggetti formativi	173
	<i>Quadro: Gli interventi normativi ad oggi</i>	176
12.2	La proposta operativa di TreeLLLe: i Poli di settore	178
	<i>Quadro: Tre esperienze consolidate</i>	185
	- Istituto agrario di san Michele all'Adige	185
	- Accademia italiana marina mercantile di Genova	186
	- Polo della mecatronica di Bergamo	188

DOCUMENTI

-	<i>Estratti dal "Documento comune sul sistema di istruzione e formazione" di varie associazioni imprenditoriali (marzo 2007)</i>	189
-	<i>Estratti dal "Documento del Comitato interministeriale per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica" (maggio 2007)</i>	195
-	<i>Estratti dal "Documento della Commissione ministeriale per la riorganizzazione degli istituti tecnici e professionali" (marzo 2008)</i>	201

CLASSIFICAZIONI INTERNAZIONALI	209
--------------------------------	-----

-	Lo standard dell'UNESCO: ISCED 97 International Standard Classification of Education	209
---	---	-----

- Allegato da “Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio Europeo per il Quadro europeo delle qualifiche (EQF) per l’apprendimento permanente” (aprile 2008)	212
BIBLIOGRAFIA	215
INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE	219
PUBBLICAZIONI DI TREEELLE	222

RINGRAZIAMENTI

I Quaderni di TreeLLLe sono frutto del lavoro di gruppo di esperti nazionali e internazionali coordinati dall'Associazione. Come di consueto gli elaborati sono firmati soltanto da TreeLLLe. Si ringraziano tutti gli esperti e gli operatori che hanno attivamente contribuito a formulare analisi e proposte largamente condivise.

Si ringraziano anche le direzioni generali competenti del ministero della Pubblica Istruzione per le loro indicazioni e i suggerimenti nonché i responsabili degli Uffici Studi e Statistiche dell'OCSE, del MIUR, dell'ISTAT, dell'Unioncamere e di Confindustria per averci fornito dati statistici aggiornati riprodotti nelle nostre tabelle e figure.

In relazione al capitolo 8 “Modelli europei di istruzione tecnica superiore breve”, desideriamo ringraziare William Marois per l'illustrazione della situazione in Francia, Norberto Bottani e Brigitte Göbbels-Dreyling per la Germania e Alessandra Cenerini per averci consentito di utilizzare la documentazione dell'ADI per Finlandia e Svezia.

Infine, un grazie particolare a tutte le Fondazioni che ci sostengono.

INTRODUZIONE

di Attilio Oliva

Le cause del declino dell'istruzione tecnica e le ragioni per un suo rilancio

Il rapporto tra scuola, formazione e impresa nel nostro paese si è progressivamente indebolito. Il mondo del lavoro mostra difficoltà nell'esprimere una chiara domanda di formazione anche a causa delle caratteristiche delle imprese italiane che hanno in prevalenza ridotte dimensioni. Dal canto suo il mondo della scuola, piuttosto che cercare all'esterno le ragioni e gli obiettivi del proprio operare, tende a rinchiudersi al proprio interno sviluppando un circuito autoreferenziale. Il mancato sviluppo di un'offerta scolastica meglio raccordata con il mondo del lavoro è una delle principali cause del forte tasso di abbandoni che caratterizza drammaticamente il nostro paese rispetto alla media europea: più del 20% dei ragazzi di una coorte di età lascia il sistema scolastico senza un diploma e senza una qualifica, spesso per scarso interesse verso percorsi troppo generalisti o troppo accademici.

È un fatto che la popolazione dei giovani iscritti agli istituti tecnici sul totale degli iscritti della secondaria superiore è passata dal 45% del 1990 al 35% del 2007 (e i licei invece dal 32% al 42%) (Figura 1, pag. 17 e Tabella 11, pag. 62).

Così la continua contrazione delle iscrizioni agli istituti tecnici (che sono oggi il 35% del totale degli iscritti alla secondaria) e, come vedremo, la anomala carenza di un'offerta di istruzione tecnica superiore breve (non universitaria e universitaria) creano serie difficoltà al nostro sistema economico e, ancor più, ai giovani.

È bene ricordare alcune delle cause che hanno concorso a determinare il declino dell'istruzione tecnica:

- la politica scolastica degli ultimi vent'anni, che ha costantemente valorizzato l'impostazione liceale degli studi secondari facendo passare in secondo piano la rilevanza dell'istruzione tecnica come canale formativo dotato di propria identità e valenza pedagogica. A più riprese si è anche cercato di cancellare il nome stesso di "Istituti tecnici" sia pure con la motivazione, formalmente positiva, del dare pari dignità a tutti i percorsi formativi. Non è sorprendente che l'opinione pubblica abbia finito con il perdere la nozione dell'importanza di questo specifico percorso;
- le preoccupazioni di status di molte famiglie, parte delle quali hanno ritenuto di garantire la promozione sociale dei propri figli attraverso un percorso di studi liceale, anziché quello della istruzione tecnica magari più idoneo, visto che apre l'accesso al mondo del lavoro e alla prosecuzione verso l'istruzione superiore (non universitaria e universitaria);
- la progressiva attenuazione dell'identità professionale degli insegnanti di istituti tecnici. Sempre più spesso si insegna nell'uno o nell'altro tipo di scuola senza

avere presenti le differenze e le ragioni pedagogiche di ciascuna. Anche per questa via si è allargato il distacco tra scuola ed imprese, causa ed effetto insieme della perdita di richiamo per gli istituti tecnici;

- il venir meno della rapida e sicura transizione al lavoro per i diplomati degli istituti tecnici. Le famiglie, non potendo più contare su una collocazione a breve dei propri figli, hanno troppo spesso creduto di poter porre rimedio a tale difficoltà prolungando la durata degli studi e quindi orientandoli verso percorsi liceali e poi universitari;
- l'assenza di organi di governo specifici per gli istituti tecnici, tali da favorire strutturalmente il collegamento con il mondo dell'impresa. Questo era stato fino agli anni '70 uno dei punti di forza: il venir meno, dopo quella data, di uno specifico modello di governance degli istituti tecnici distinta da quella dei licei ha rescisso quel legame ed indebolito l'efficacia del percorso di studi;
- il mancato decollo di un'offerta di istruzione tecnica superiore breve (universitaria e non universitaria), che costituisse il coronamento di un percorso formativo a sé, dotato di buone opportunità di inserimento veloce e qualificato nel mondo del lavoro, e di prospettive di sviluppo professionale ulteriore.

Ma ci sono valide ragioni per fermare questo declino e impegnare forze politiche, forze sociali, sistema mediatico e operatori scolastici a un forte rilancio della istruzione tecnica.

Le ragioni principali a favore di questo rilancio sono:

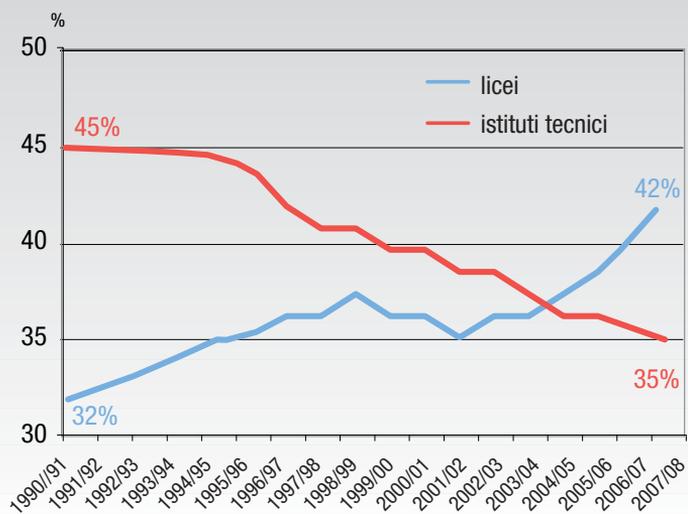
- aumentare la competitività del paese, rispondendo alla crescente domanda delle imprese di quadri tecnici e tecnici superiori;
- assicurare, più in generale, lo sviluppo di una dimensione culturale tecnico-scientifica, resa necessaria dai processi di globalizzazione in atto, una dimensione che il nostro paese trascura troppo;
- offrire opportunità formative più ricche ed articolate per rispondere alla molteplicità delle intelligenze, degli interessi e delle aspirazioni dei giovani e combattere così la demotivazione verso gli studi e l'abbandono scolastico.

In questo quadro, va tenuto presente che l'istruzione tecnica italiana ha un impianto peculiare che la differenzia da quasi tutti i modelli degli altri paesi europei, dove il sistema è nettamente diviso fra percorsi di tipo liceale ("general") e quelli di tipo strettamente professionale ("vocational"). L'Italia è quasi l'unico paese nel quale esiste un forte canale (l'OCSE lo definisce "pre-vocational"), che ha lo scopo di introdurre i giovani nel mondo del lavoro ed all'uso delle tecnologie, ma che fornisce al tempo stesso le basi culturali per proseguire verso ulteriori percorsi di istruzione terziaria (Figura 2, pag. 19). Per TreeLLe questa specificità va salvaguardata a condizione che si riadotti, aggiornandolo, il modello di successo dell'istruzione tecnica fino agli anni '70: ci si riferisce soprattutto al modello di governance che deve essere distinto da quello dei licei e, più in generale, alla necessità di una ripresa di stretta collaborazione con il mondo delle imprese. Se l'istruzione tecnica ad orientamento pre-vocational (pre-professionale) assumesse un'eccessiva connotazione general (liceale), il 75% degli studenti italiani si troverebbe a frequentare percorsi generalisti, contro una media europea del 46% e il rapporto tra i due versanti risulterebbe molto squilibrato con grave danno per l'"occupabilità" di troppi giovani e la necessità di troppi tecnici e tecnici superiori da parte del mondo dell'impresa.

Tutto ciò a fronte di una domanda delle imprese (vedi cap. 2) fortemente indirizzata proprio verso diplomati tecnici e professionali.

Figura 1

Evoluzione degli iscritti agli istituti tecnici e ai licei (1990/2007)
(valori %, totale iscritti alla scuola superiore = 100)



FONTE: Elaborazioni Confindustria su dati MPI.

NOTA: Per evitare salti nella serie, nei licei sono stati inclusi anche gli studenti delle magistrali sin dal 1990/91 benché la riforma sia entrata in vigore nell'a.s. 1998/99 .

Il perimetro di indagine di questo quaderno

Così è sembrato opportuno agli organi dell'Associazione TreeLLLe dedicare un Quaderno specificamente all'istruzione tecnica nella prospettiva di un suo sviluppo integrato dalla scuola secondaria all'istruzione superiore breve (non universitaria e universitaria).

Per ogni fase di un auspicabile *percorso integrato* dell'istruzione tecnica, TreeLLLe sviluppa un'analisi delle specifiche criticità con relative proposte operative: per l'istruzione tecnica secondaria (vedi cap. 7); per l'istruzione tecnica superiore breve non universitaria (vedi cap. 10); per l'istruzione universitaria breve (vedi cap. 11); per i "poli formativi" previsti negli ultimi anni da normative nazionali e regionali (vedi cap. 12).

Questa scelta di concentrarsi sull'istruzione tecnica non significa voler trascurare l'altra grande gamba della preparazione dei giovani al mondo del lavoro, rappresentata dall'*istruzione e dalla formazione professionale* (che oggi riguarda il 21% del totale degli iscritti alla secondaria superiore). Si è ritenuto opportuno affrontare separatamente i due diversi ambiti, sia per l'ampiezza delle tematiche implicate da ciascuno di essi, sia per la diversa connotazione istituzionale che li caratterizza per quanto riguarda i rapporti con lo Stato e con le Regioni. Con ciò non si intende ignorare questo versante in quanto, in una prospettiva di sistema, qualunque proposta sull'istruzione tecnica non può non tenere conto dell'esistenza delle altre opportunità formative confinanti con quelle prese in esame come l'istruzione e la formazione professionale. Ci si limiterà qui ad auspicare, in forma incidentale, che vadano rimosse almeno le situazioni più evidenti di "doppioni" formativi. *Tuttavia sull'istruzione professionale e sulla formazione professionale* TreeLLLe tornerà in modo specifico in un apposito Quaderno. *Ma è comunque evidente che dovrà trattarsi di ambiti di offerte formative con caratteristiche specifiche e distinte dall'istruzione tecnica.*

Nell'era della globalizzazione: "un sistema formativo integrato"

Lo scenario internazionale è in ebollizione. I fattori più incisivi sono

- l'accelerazione dell'innovazione scientifica e tecnica;
- l'avvento della società dell'informazione (informatica, reti telematiche, etc.) in cui tempo e distanza sono annullati;
- la globalizzazione (confronto dei mercati, dei saperi, delle professionalità, dei modelli culturali e organizzativi) con nuove ripartizioni internazionali del lavoro, della ricchezza, dei saperi.

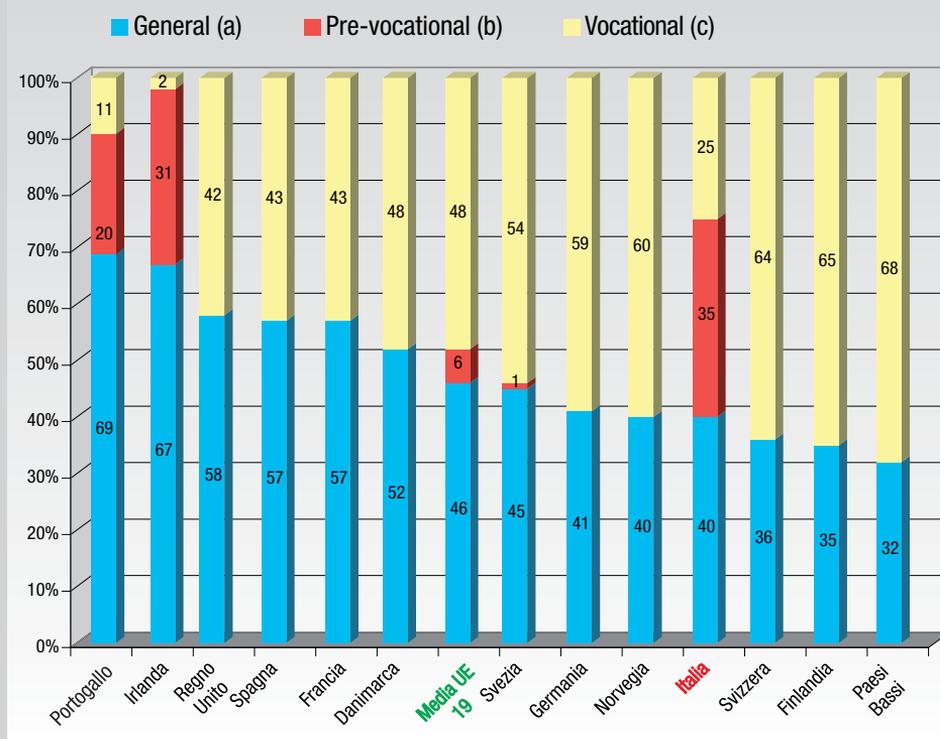
In questo quadro il nostro paese deve riuscire a ritagliarsi uno spazio di competitività per assicurarsi prosperità, sicurezza e autonomia.

Per usare il linguaggio degli economisti, è ormai largamente dimostrato che l'ammontare di capitale umano (in qualità e quantità) costituisce una spiegazione delle differenze delle performance e dei tassi di crescita dei diversi paesi.

Figura 2

Distribuzione degli iscritti nella scuola secondaria superiore secondo l'orientamento dei programmi, in alcuni paesi europei (2006)

(valori %, iscritti alla secondaria superiore = 100)



FONTE: OCSE, Education at a Glance, 2008. Tabella C1.1.

NOTA: (a) *General (Generalista)*: per l'Italia sono compresi in questa categoria i Licei. I percorsi di istruzione generale non sono espressamente progettati per preparare i partecipanti all'esercizio di professioni o mestieri specifici, oppure ad entrare in ulteriori percorsi di istruzione professionale o tecnica (meno del 25% del contenuto dei programmi è di tipo professionale o tecnico). (b) *Pre-vocational (Pre-professionale)*: per l'Italia sono compresi in questa categoria gli Istituti tecnici. I percorsi pre-professionali sono progettati principalmente per introdurre i partecipanti al mondo del lavoro e per prepararli ad entrare in ulteriori percorsi di istruzione professionale e tecnica. Il completamento di tali percorsi non porta a conseguire una qualificazione professionale avente una rilevanza diretta rispetto al mercato del lavoro (almeno il 25% del contenuto dei programmi è di tipo professionale o tecnico). (c) *Vocational (Professionale)*: per l'Italia sono compresi in questa categoria gli Istituti Professionali e la Formazione professionale. I percorsi di istruzione professionale preparano i partecipanti ad accedere direttamente a professioni specifiche, senza formazione ulteriore. Il completamento di tali percorsi permette di conseguire una qualifica tecnica o professionale, avente rilevanza rispetto al mercato del lavoro.

Bisogna allora puntare sull'arricchimento del capitale umano, soprattutto per il nostro paese che ha scarse risorse naturali. Puntare sulla qualità (e non solo sulla quantità) significa più istruzione e più professionalità per migliorare l'occupabilità delle persone e dare maggiore valore aggiunto alle merci e ai servizi e per migliorare in generale la qualità della vita dei nostri concittadini.

È importante che i giovani abbiano chiaro questo scenario attuale e prospettico in cui si colloca la loro vita e il loro lavoro: è la premessa per trarre l'impulso necessario alla modernizzazione del sistema formativo e anche per elevare il livello di aspirazioni individuali e favorire l'impegno dei giovani a una cittadinanza attiva.

Il *Libro Bianco* della Commissaria europea Cresson (1996) raccomanda:

1. un processo di acquisizione di conoscenze che non avvenga una volta per tutte, ma lungo tutto il corso della vita;
2. la fine della contrapposizione tra cultura generale (sapere) e formazione professionale (saper fare), che invece devono integrarsi; nuovi "ponti" tra scuola e società civile, tra scuola e mondo dell'impresa (riconosciuta come luogo formativo);
3. la padronanza del maggior numero possibile di lingue straniere;
4. il riconoscimento delle competenze acquisite all'interno dell'UE ("libretto delle competenze") per favorire la mobilità degli studenti e dei lavoratori nonché "passaggi" tra il mondo del lavoro e quello dell'istruzione;
5. una strutturazione più flessibile della scuola per rispondere alla diversità dei pubblici, dei bisogni, delle professioni;
6. la considerazione delle spese di formazione effettuate dal sistema delle imprese come un vero e proprio investimento ammortizzabile, così come si fa con i macchinari produttivi.

La creazione di un *sistema formativo integrato* che si sviluppi per tutto l'arco della vita (scuola-formazione professionale-istruzione superiore post diploma-università-formazione continua e permanente) assume allora carattere strategico per garantire crescita di civiltà, democrazia, innovazione e competitività. Non a caso nel settembre 1996, nell'ambito della politica di concertazione, fu siglato un "Accordo per il lavoro" tra governo e parti sociali che lo reclamava con forza.

In tempi di crisi dagli sviluppi difficilmente prevedibili, sembra a TreeLLe che la messa a punto di un sistema formativo integrato dovrebbe tornare ad essere prioritario nell'agenda politica. Per *sistema formativo integrato* si intende un sistema:

- *diversificato* per contenuti e modalità didattiche per rispondere alle diverse intelligenze, bisogni e aspirazioni dei giovani;
- *articolato* in modo da poter essere fruito dagli utenti in tempi e modi flessibili secondo la filosofia del *lifelong learning*;
- *raccordato con il mondo del lavoro* e della società civile tramite rapporti organici e sistematici dei diversi soggetti erogatori con i diversi attori sociali;
- *inclusivo*, fruito effettivamente da tutti, secondo la filosofia "non uno di meno".

* * *

La **PARTE PRIMA** del quaderno tratta “*Alcuni nodi cruciali*” qui di seguito sinteticamente evidenziati.

Cultura umanistica e cultura tecnico-scientifica: un'alternativa fuorviante (cap. 1)

La prevalenza della “cultura generale” di tipo linguistico-letterario, tipica dei nostri licei, nega esplicitamente il carattere di cultura generale a quella tecnica e scientifica: così nessuno si stupisce che uno studente o una studentessa del liceo classico non sappia quasi nulla di chimica, fisica, economia, etc.

Sopravvive una cultura retorica, un distacco della scuola dal lavoro, un atteggiamento sospettoso, quando non di rifiuto, del mercato, della cultura d'impresa, della specializzazione. Prevale una visione che privilegia l'“uomo colto” in senso letterario-umanistico e conseguentemente prevale la cura per la bella scrittura, il saper parlare, la parola “parlata” contro i numeri, le misurazioni, l'osservazione, il fare e il verificare. Similmente si potrebbe dire che prevale l'etica delle intenzioni “buone” contro quella dei risultati.

Nell'immaginario collettivo la presunta superiorità del modello letterario-umanistico ha fatto a lungo trascurare il valore e le opportunità del grande patrimonio educativo dell'istruzione tecnica.

Il rilancio della cultura tecnica e scientifica rappresenta una sfida formidabile che si basa sul superamento della gerarchia dei saperi e dei percorsi di studio: ad esempio, per la scuola secondaria, sembra necessario superare la gerarchia tra istruzione liceale e istruzione tecnica in una prospettiva che valorizzi il ruolo di coprotagonista di quest'ultima.

La cultura tecnica e scientifica riconosce la molteplicità delle forme di intelligenza e ha così contribuito a far superare la subordinazione di una forma di intelligenza rispetto alle altre. Non si può quindi non tenere conto del valore educativo e culturale dell'avventura intellettuale nel mondo della scienza e della tecnica che è fondato sulla sintesi tra teoria e pratica, tra osservazione e speculazione intellettuale, tra sapere e saper fare. Oppenheimer, a proposito dell'importanza dell'insegnamento tecnico-scientifico, diceva che “Non si può imparare a nuotare senza calarsi nell'acqua”. Invece, fino ad oggi, una metodologia didattica prevalentemente deduttiva ha troppo ostacolato l'adozione di metodi e pratiche di apprendimento e insegnamento centrati sull'attività degli allievi e sul loro protagonismo individuale e di gruppo (vedi “Documento del Comitato Interministeriale per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica” presieduto da L. Berlinguer, marzo 2007, pag. 195).

“Il sapere tecnologico e il metodo scientifico, se correttamente applicati, hanno una grande valenza formativa perché abitano al rigore, all'onestà intellettuale, alla libertà di pensiero, alla creatività, alla collaborazione: tutti valori fondamentali per la costruzione di una società aperta e democratica” (dal Documento della

Commissione Ministeriale per la riorganizzazione degli Istituti Tecnici e Professionali, presieduto da F. De Toni. marzo 2008, pag. 201).

Lo scarso raccordo tra domanda delle imprese e offerta formativa (cap. 2)

La richiesta di personale con elevato livello di titolo di studio da parte delle imprese è in continua crescita: sulla previsione di assunzioni complessive per il 2008 di oltre 800mila (desunte dalla rilevazione sul campione di 100mila imprese italiane fatta da Unioncamere - Excelsior), la domanda di laureati e diplomati ha superato il 51% mentre quattro anni fa era solo il 38%.

Più specificamente siamo in presenza di una domanda annuale di circa 350mila diplomati, provenienti per oltre due terzi proprio da istituti tecnici e professionali, a fronte di una somma complessiva di circa 170mila diplomati tecnici e professionali che si offrono annualmente sul mercato del lavoro (al netto di quelli che proseguono gli studi all'università).

Anche volendo tener conto che all'interno dei 350mila, circa un terzo è rappresentato da diplomati con "indirizzo non specificato", *non c'è dubbio che ci si trova di fronte ad una forte asimmetria tra domanda e offerta di diplomati tecnici e professionali. Questo "vuoto" rischierebbe di ampliarsi ulteriormente se il diploma tecnico perdesse il suo vero capitale reputazionale e cioè la sua distinta caratterizzazione professionalizzante e se continuasse a diminuire il numero dei diplomati tecnici.*

Inoltre va sottolineato che la richiesta delle imprese è generalmente rivolta a "diplomati che hanno avuto già un'esperienza anche limitata di lavoro". I neodiplomati invece (anche quelli degli istituti tecnici e professionali) ancora in grande maggioranza hanno seguito un percorso limitato prevalentemente all'attività di aula senza avere mai avuto la possibilità di frequentare un'impresa.

Emerge dunque il paradosso che a fronte di una consistente domanda di personale e a fronte di una consistente offerta di neodiplomati, si verifica un serio mismatch: difficoltà delle imprese a reperire persone con le caratteristiche richieste e, di converso, difficoltà dei giovani diplomati a trovare lavoro velocemente.

Il disorientamento delle famiglie e dei giovani (cap. 3)

È noto che nell'ultimo trentennio si è determinata una forte spinta per l'omologazione dei percorsi di istruzione ai percorsi liceali con la conseguente emarginazione di quelli più legati alla cultura tecnica e scientifica e al mondo del lavoro. È un fatto che "... nella maggior parte dei docenti prevale l'adesione al valore di una cultura scolastica che deve fornire agli studenti strumenti critici indispensabili non solo per capire il mondo in cui si cresce, ma anche per non essere mutilati e umiliati dalle esigenze utilitaristiche della produzione e della ricerca del profitto. Così, diversamente dagli altri sistemi scolastici europei, vige una netta separazione tra il mondo

dell'istruzione e quello delle imprese. Solo una minoranza percepisce questa situazione come anomala. Per i più è del tutto naturale che scuola e mondo del lavoro viaggino per conto proprio” (vedi N. Bottani, 2001).

Succede così che due studenti su tre della scuola secondaria si lamentino di non avere mai partecipato a iniziative di stage/tirocinio in impresa e di non avere mai avuto modo di entrare in contatto con il mondo del lavoro (vedi TreeLLLe, “La scuola vista dai giovani”, in preparazione).

Sono poi gli stessi insegnanti che, a partire dalla scuola media inferiore, gestiscono le iniziative di orientamento. Si tratta in gran parte di insegnanti di lettere che restano molto affezionati alla loro formazione linguistico-letteraria con la quale si identificano profondamente. Si comprende così che nel sistema di rappresentazioni e di valori l'istruzione tecnica si trovi “in basso”, qualunque sia la sua utilità.

Va anche detto che nella scuola italiana, diversamente da altri paesi europei più evoluti, non si è mai organizzato un vero e proprio sistema competente e stabile con servizi e figure specializzate per assolvere alle funzioni fondamentali dell'orientamento.

In questa carenza di un servizio di orientamento propriamente detto, gli studenti e le famiglie rischiano infatti di compiere scelte inappropriate perché povere di informazioni corrette. Da tutto ciò deriva un pesante “disorientamento” delle famiglie e dei giovani.

L'istruzione tecnica secondaria: le cifre di un declino (cap. 4)

Le tabelle 11-20 e la figura 1 rappresentate in questo capitolo illustrano il progressivo declino delle iscrizioni e del numero degli diplomati degli istituti tecnici per istituto, per indirizzo, per aree geografiche, nonché altri elementi di interesse.

La **PARTE SECONDA** del quaderno tratta di come “*rilanciare l'istruzione tecnica secondaria*”.

L'istruzione tecnica secondaria fino agli anni '70: un modello di successo (cap. 6)

Con la legge 889 del 1931, su pressione degli imprenditori del triangolo industriale, si ottenne una legge riservata a questo tipo di scuola. Essa costituì la magna charta dell'istruzione tecnica e ne garantì il successo almeno sino agli anni '80 del secolo scorso. Per effetto di questa legge gli istituti tecnici hanno goduto fin dall'inizio della personalità giuridica e della autonomia amministrativa con responsabilità e poteri ancora più vasti e significativi di quelli previsti oggi (ma poco praticati) dalla legge sull'autonomia delle scuole (legge 59/97).

L'istruzione tecnica sviluppò così in modo autonomo, rispetto al sistema liceale, un modello organizzativo, gestionale e anche didattico molto originale.

Alcuni degli aspetti più significativi furono:

- il consiglio di amministrazione con la partecipazione di qualificati rappresentanti esterni alla scuola (imprenditori, manager e altri);
- l'autonomia finanziaria per le spese di funzionamento, stipendi, investimenti, cioè per l'intero budget assegnato dallo Stato;
- il preside-ingegnere, che aveva il potere di incentivare e valutare il personale come pure di reclutare i supplenti e tutte le figure specialistiche d'insegnamento.

Circa trent'anni fa l'OCSE effettuò un'analisi del sistema educativo italiano per approfondire quella che all'epoca costituiva una caratteristica peculiare del nostro ordinamento scolastico, ovvero l'istruzione tecnica secondaria. Nei suoi documenti l'OCSE segnalò in particolare che l'istruzione tecnica italiana rappresentava la dimostrazione di come si potesse coniugare una preparazione professionale di buon livello con una solida formazione culturale di base. Il canale dell'istruzione tecnica italiana rappresentava così un modello originale e interessante rispetto al contesto internazionale nel quale generalmente veniva proposta una netta separazione tra l'insegnamento generale e l'insegnamento professionale, con accentuati problemi di divaricazione culturale e di selezione sociale. Questa caratteristica positiva, alla base del suo prestigio e della sua attrattività, era ben percepita da parte degli studenti e delle loro famiglie: infatti fino agli anni '90 l'istruzione tecnica ha sempre raccolto quasi la metà delle scelte di iscrizione alla scuola secondaria superiore.

Purtroppo molti degli aspetti che hanno distinto l'istruzione tecnica da quella liceale sono stati cancellati con i Decreti Delegati del 1975 che alterarono l'originalità e l'autonomia degli istituti tecnici. Il criterio ispiratore di quella decisione politica fu anche la spinta verso l'omologazione dell'istruzione tecnica a quella liceale nel tentativo di ridurre la gerarchia tra i vari canali formativi, in omaggio al principio dell'eguaglianza. In verità la gerarchia non stava nella qualità dei programmi e della didattica del canale formativo bensì, casomai, nella tipologia della popolazione studentesca che vi si iscriveva. Si indebolì così anche il legame virtuoso tra istituti tecnici e mondo delle imprese e l'offerta divenne sempre più autoreferenziale, insufficientemente collegata alla domanda del mondo del lavoro. Così la perdita delle caratteristiche distintive dell'istruzione tecnica favorì lo spostamento progressivo della scelta dei giovani e delle loro famiglie verso l'istruzione liceale.

In tal modo l'enfaticizzato diritto allo studio si separò progressivamente da un altro importante diritto, il diritto al lavoro.

L'istruzione tecnica secondaria: criticità dell'offerta e proposte operative di TreeLLLe (cap. 7)

Negli ultimi quindici-venti anni l'istruzione tecnica ha così perso molti consensi; se nel 1990 frequentavano questa scuola 1.300.000 studenti (pari al 45,5% degli studenti della secondaria) negli anni successivi vi è stato un continuo, inesorabile, calo

degli iscritti. Nel 2007/2008 si è toccato il valore più basso, con 930.000 iscritti, pari al 34% di tutti i frequentanti della scuola secondaria. Mentre il complesso degli iscritti della scuola secondaria è rimasto quasi stabile (-3,8%), l'istruzione tecnica ha perso in questo periodo circa 370.000 studenti, pari a quasi il 30% dell'utenza che raccoglieva nel 1990 (Tabella 11, pag. 62).

Di conseguenza si è ridotto anche l'output degli istituti tecnici, ovvero il numero dei diplomati annuali che, nello stesso periodo, sono sensibilmente diminuiti scendendo dai 216mila del 1990 ai 169mila del 2007.

Tutto ciò a favore di un'accentuata crescita di iscrizioni ai licei. Il settore dell'istruzione tecnica è entrato in crisi nel gradimento delle famiglie dalla seconda metà degli anni '90, proprio mentre tutte le ricerche continuavano a indicare che il profilo lavorativo del tecnico intermedio o superiore era molto richiesto nel mondo del lavoro.

Nella convinzione dell'attualità dell'offerta di istruzione tecnica e dell'opportunità di un suo rilancio, in questo capitolo sono indicate le ragioni delle difficoltà e delle criticità attuali degli istituti tecnici e le proposte operative che TreeLLLe presenta per superarle (numerata ed evidenziata con caratteri azzurri). Le proposte sono relative ad alcuni punti chiave: orientamento degli studenti, autonomia degli istituti e rapporti con il territorio, governance (organi collegiali e dirigenza), docenti, contenuti dell'insegnamento, metodi didattici, valutazione esterna e autovalutazione. *Tutte le proposte di TreeLLLe, anche ispirate al periodo d'oro dell'istruzione tecnica (fino agli anni '70), sottolineano l'importanza di garantire agli istituti tecnici caratteristiche specifiche e distintive rispetto ai licei generalisti. Per TreeLLLe è decisivo che agli istituti tecnici venga riconosciuto un modello di governance ad hoc (organi collegiali e dirigenza) nettamente differenziato da quello dei licei, in modo da assicurare collaborazione e rappresentanza ai soggetti del mondo del lavoro e del territorio.*

LA PARTE TERZA del Quaderno raccomanda di “Sviluppare la formazione tecnica superiore breve” (non universitaria e universitaria).

Modelli europei di istruzione tecnica superiore breve (cap. 8)

Nel capitolo si illustra sinteticamente questa tipologia di offerta in Francia, in Germania, in Svezia e in Finlandia. Da questa analisi emerge una serie di elementi comuni. Innanzitutto questi paesi hanno sviluppato fin dagli anni '60/'70 un'offerta specifica di istruzione tecnica superiore breve (2-3 anni) di tipo universitario e non universitario. *Queste istituzioni formative sono in generale ben distinte dalle università tradizionali sia in ordine ai modelli di governance e di finanziamento, che per modalità di gestione, programmi di insegnamento e corpo insegnante.*

In secondo luogo è importante rilevare che queste istituzioni sono scelte da una quota consistente di giovani: in Francia, su 2,2 milioni di giovani che frequentano l'insegnamento terziario, il 5% frequenta gli I.U.T. (Istituti Universitari di Tecnologia) e il 10% le S.T.S. (Sezioni dei Tecnici Superiori). In Germania, su circa

2 milioni di studenti che frequentano l'insegnamento terziario, quelli che scelgono le Fachhochschulen (cioè Università di Scienze Applicate) sono poco meno del 30%. In terzo luogo queste istituzioni sono fortemente apprezzate dal mondo delle imprese e i diplomati trovano velocemente un lavoro coerente con gli studi svolti.

L'anomalia italiana nello scenario internazionale (cap. 9)

Ci troviamo qui ad affrontare una delle anomalie italiane più marcate rispetto allo scenario internazionale: dopo il diploma secondario, fino a pochi anni fa, l'Italia aveva un'offerta di istruzione terziaria limitata alle università di tipo tradizionale, cioè università di 4-5-6 anni (vedi **Figura 7, pag. 139**).

In occasione dell'esame delle politiche italiane condotto dall'OCSE nel 1998 su richiesta del nostro Ministro di allora, questa anomalia italiana fu evidenziata nel rapporto finale. L'OCSE raccomandò di "creare un'offerta di formazione post diploma breve non universitaria" che da noi era del tutto assente. "Raccomandiamo l'istituzione di un sistema di istruzione terziaria non universitaria quale priorità per dare adito ad una gamma più ampia di opzioni terziarie al fine di favorire la transizione alla vita attiva. Raccomandiamo altresì che sia dedicata particolare attenzione... al partenariato con le imprese locali ed ai bisogni locali... Il governo dovrebbe... assicurare che [tali istituzioni] mantengano il loro fondamentale ruolo professionalizzante ed evitino una deriva assumendo le caratteristiche del sistema universitario tradizionale". Una maggiore articolazione e differenziazione dell'offerta formativa post secondaria sono necessarie per far fronte alla varietà di motivazioni, di bisogni, di attitudini, di interessi e soprattutto dei progetti dei potenziali allievi.

Per TreeLLLe, anche in base alle positive esperienze europee, occorre dunque assicurare nuovi distinti percorsi, distinti ambienti di apprendimento, distinte regole organizzative per i distinti interessi e le distinte caratteristiche degli studenti.

L'istruzione tecnica superiore breve (non universitaria): l'avvio degli Istituti tecnici superiori (cap. 10)

Si tratta di coprire un grande spazio creatosi a seguito dello sviluppo e dell'innovazione, sia nel settore produttivo che in quello dei servizi: quello dei "cosiddetti lavoratori della conoscenza". Si tratta di una categoria di operatori diversi dagli operai e dagli impiegati d'ordine: in una fabbrica, ad esempio, figure che si posizionano per così dire tra la figura dell'ingegnere e l'operaio anche specializzato. Il nostro sistema formativo deve allora attrezzarsi per formare tecnici intermedi, quadri e quadri superiori (che spesso raggiungeranno anche livelli di dirigenza).

Nel capitolo si evidenziano le *criticità dell'offerta attuale* e le *proposte operative di TreeLLLe*. In particolare si rilevano i limiti dell'esperienza dei corsi IFTS organizzati dalle Regioni a partire dagli anni 2000: una esperienza che si può definire anco-

ra di tipo sperimentale.

Sulla base di questa esperienza è peraltro maturata a livello politico, anche su forte pressione del mondo delle imprese, la convinzione di istituire anche nel nostro paese una nuova offerta più stabile e di maggiore spessore formativo: l'istruzione tecnica superiore (ITS).

Il DPCM del 25 gennaio 2008 si propone lodevolmente di favorirne l'avvio.

Nel par. 10.2 TreeLLLe formula una serie di *proposte operative* per garantire il successo di questa nuova offerta. Le condizioni di fondo sono:

- una forte intesa tra diverse istituzioni (MIUR, ministero del Lavoro, Regioni, università);
- un forte e costante partenariato con le imprese;
- un'offerta formativa solida, non episodica, di durata biennale;
- un modello di governance ad hoc;
- un'offerta aderente alla domanda concreta delle imprese del territorio;
- la possibilità di predisporre un'attività qualificata dotata di strutture tecnologicamente avanzate;
- canali finanziari adeguati e costanti nel tempo;
- modelli organizzativi e gestionali flessibili;
- commissioni nazionali paritetiche di settore (Ministero, Regioni, mondo del lavoro).

L'istruzione universitaria breve (cap. 11)

Col Processo di Bologna, che prefigura un sistema fondato su una laurea di primo livello (triennale) e una specialistica di secondo livello, si apre nel nostro paese la possibilità di un nuovo corso universitario breve (triennale) con valenza professionalizzante e immediatamente spendibile sul mercato del lavoro.

Per l'Italia, un'occasione storica per organizzare un'offerta di istruzione tecnico-scientifica breve a livello universitario, più articolata e aderente alle necessità delle imprese e alla domanda di una quota consistente di giovani (in Europa, abbiamo visto nel Cap. 8, è scelta dal 15 al 30% degli iscritti).

Per garantire la vocazione professionalizzante di questi nuovi corsi di laurea, il decreto 509/1999 introdusse sette "misure di accompagnamento" che l'università avrebbe dovuto adottare: la definizione degli obiettivi formativi, la consultazione delle forze produttive, la definizione degli sbocchi professionali, le attività di orientamento professionale, l'accreditamento delle abilità professionali esterne, gli stage e i tirocini formativi e il Diploma Supplement.

L'università ha effettivamente introdotto i suddetti meccanismi di accompagnamento previsti per rafforzare il collegamento tra l'attività formativa e il mondo del lavoro, ma oggi non è ancora possibile stabilire con certezza se questi meccanismi siano stati applicati in modo solo formale o abbiano effettivamente inciso sulla tradizionale separatezza dell'università dal mondo del lavoro.

È troppo presto per pronunciare un giudizio definitivo sulla fortuna di queste lauree brevi nel

nostro paese. Quel che è certo è che sussistono alcuni fattori strutturali di resistenza e debolezza sia nel mondo universitario che in quello delle imprese.

La prima area di debolezza è la governance dei corsi di laurea: senza uno “Statuto speciale” i corsi di laurea professionalizzanti avranno difficoltà a decollare e a risultare efficaci. Lo Statuto speciale dovrebbe ad esempio prevedere l’immissione di rappresentanti del mondo del lavoro nei Consigli di corso; una maggiore autonomia del Consiglio di corso rispetto al Consiglio di facoltà e al Senato accademico; la gestione diretta delle risorse finanziarie attribuite; una maggiore flessibilità per l’acquisizione e l’utilizzazione delle risorse umane, finanziarie e strutturali; un utilizzo di docenze provenienti dal mondo del lavoro; meccanismi di valutazione esterna e interna sugli esiti formativi e professionali.

Ma sussiste anche una seconda area di debolezza strutturale, ed è quella dell’afonia del mondo del lavoro quando viene interrogato sui bisogni formativi e professionali e sulle previsioni occupazionali quantitative e qualitative.

Le proposte di TreeLLE, presentate nel par. 11.2, prendono spunto dall’analisi delle più significative esperienze straniere, segnatamente dagli Instituts Universitaires de Technologie francesi (vedi par. 8.1) e dalle le Fachhochschulen tedesche (“Università di scienze applicate”, vedi par. 8.2), ma anche da alcuni progetti nazionali di felice collaborazione tra università e imprese, graditi a tutte le parti interessate: studenti, imprese, docenti (vedi Progetto Campus e CampusOne, Progetto Lauree Scientifiche, etc.).

La **PARTE QUARTA** raccomanda di *“Raccordare le diverse tipologie di offerta formativa tra loro e le imprese”*.

I Poli di settore: uno strumento a rete sul territorio per raccordare scuola, formazione, università e imprese (cap. 12)

La globalizzazione e la competizione internazionale richiedono che i diversi soggetti a vario titolo protagonisti dello sviluppo socio-economico si contaminino creativamente per dare luogo a tutte le sinergie possibili. Di qui una nuova attenzione per l’avvio di quel rapporto tra scuola, università, imprese e territorio che, laddove è stato realizzato, ha costituito un indiscutibile elemento strategico di successo.

È infatti evidente che gli istituti tecnici hanno bisogno di mantenere un raccordo strutturale con l’istruzione tecnica superiore breve (sia con i futuri ITS che con i percorsi universitari brevi). È altrettanto evidente che tutti questi soggetti formativi risulteranno efficaci solo se collaboreranno tra loro e altrettanto strettamente con le imprese e il territorio.

Non a caso negli ultimi anni sono stati via via formalizzati normativamente diversi modelli di Poli: i distretti industriali, i poli formativi, i poli IFTS, i poli tecnico-professionali, etc. Queste iniziative sottolineano un notevole dinamismo ma anche l’accavallarsi di successive disposizioni legislative ed un notevole disordine normativo e organizzativo. TreeLLE ha cercato di elaborare una proposta compiuta per

offerirla a un dibattito opportuno (vedi par. 12.2).

La proposta di TreeLLLe di dar luogo a “Poli di settore” ovunque sussistano le condizioni concrete per il loro sviluppo non è un auspicio o un’astrazione: prende piuttosto spunto da concrete e positive esperienze che funzionano egregiamente.

Nel quadro “Tre esperienze consolidate” di pag. 185 sono presentati i casi dell’Istituto Enologico di San Michele all’Adige in Trentino; dell’Accademia per la Marina Mercantile di Genova e del Polo Formativo della Meccatronica di Bergamo. Per TreeLLLe il principio ispiratore del Polo deve essere più ampio di quanto normato fino ad oggi. *Si deve mirare a favorire lo sviluppo di “Poli di settore” che si costituiscono come organismi a rete sul territorio, strumenti di raccordo organico tra scuola, formazione, università e imprese che operano nello stesso settore produttivo o di servizi per offrire nuove opportunità formative e qualificare quelle esistenti, a tutti i livelli, dalla formazione iniziale a quella continua.*

I poli di settore potrebbero così favorire la formazione e la crescita di nuove generazioni di quadri, quadri superiori e dirigenti di cui il paese ha assoluto e urgente bisogno.

Va sottolineato che per l’efficacia di un “Polo di settore” è essenziale il pieno e forte coinvolgimento delle imprese che da un lato possono offrire importanti forme di collaborazione (progettazione, stage, alternanza scuola-lavoro, docenze aziendali, laboratori aziendali, orientamento sugli sbocchi professionali, borse di studio, etc.) dall’altra possono ricavare importanti benefici (selezionare ed assumere i futuri quadri tecnici, riqualificare i propri dipendenti nella formazione continua, assegnare al polo progetti di sviluppo e ricerca, etc.).

Le Regioni (ma anche lo Stato con un fondo ad hoc) dovranno svolgere un ruolo di ente promotore scegliendo attori e progetti credibili e supportando almeno le fasi di avvio.

Il ruolo delle forze sociali e della politica per il rilancio dell’istruzione tecnica

Sono d’obbligo due citazioni di chi negli ultimi anni si è autorevolmente speso per il rilancio dell’istruzione tecnica nel nostro paese.

La prima è di Romano Prodi al convegno del 3 marzo 2008 in occasione della discussione sul documento finale della Commissione Ministeriale De Toni, “Persona, tecnologie e professionalità” (vedi sezione Documenti). “L’istruzione tecnica è stata per decenni la spina dorsale della crescita industriale ed economica del paese... un patrimonio che negli ultimi anni si è andato depauperando... Il nostro obiettivo oggi deve essere anche quello di invertire la tendenza dei giovani e delle famiglie che si orientano sempre più verso i licei... ciò può avvenire a condizione che le famiglie siano informate davvero sulle opportunità che gli istituti tecnici offrono. In questi anni, invece, le famiglie sono state sensibilizzate solo sul valore dei licei come se fuori dal liceo non ci fosse nulla... Oggi rischiamo che ci vengano a mancare quelli che sono stati i periti industriali del Ventesimo secolo, sulla cui opera l’Italia ha costruito la sua industria...”.

La seconda citazione è di Gianfelice Rocca (Il Sole-24Ore, 2008), vicepresidente della Confindustria per l'Education: "Un'offerta ampia e qualificata di tecnici a tutti i livelli è una condizione essenziale per la ripresa della competitività italiana... la nostra produttività, uno dei punti dolenti del sistema Italia, può aumentare solo se aumentano le competenze degli operatori, oggi posti di fronte alla sfida di saperi che cambiano in fretta e richiedono grandi capacità di elaborazione e di adattamento... C'è molto bisogno di istituti tecnici orgogliosi della loro tradizione, riformati per essere al passo con i tempi... con una forte componente di materie di base comuni e un limitato numero di profili in uscita in modo da favorire al massimo le competenze interdisciplinari... per rendere concreta, tra l'altro, anche la possibilità di accedere agli studi universitari: già oggi il 50% dei diplomati tecnici si iscrive all'università e un terzo dei laureati in ingegneria proviene da un diploma tecnico".

In generale va riconosciuto che, in questi ultimi anni, c'è stato un forte impegno politico per la riforma dell'istruzione tecnica. Il ministro Fioroni con la legge 40/2007 istituì la Commissione De Toni per una messa a fuoco degli elementi decisivi per un suo rilancio. Recentemente il ministro Gelmini, riconfermato opportunamente l'incarico alla Commissione De Toni, ha predisposto un nuovo regolamento, nuovi quadri orari e nuovi profili in uscita dei diplomati arricchendo e portando quasi a compimento la riforma dell'istruzione tecnica secondaria. Per raggiungere questo risultato c'è stato uno straordinario impegno e coinvolgimento del mondo della scuola, delle imprese e delle professioni. Purtroppo il momento politico sfavorevole ed i tempi ristretti hanno impedito che il regolamento fosse approvato per diventare operativo nell'anno scolastico 2009-2010 e il tutto è stato rinviato all'anno successivo.

Dal canto loro le *Regioni*, dopo l'avvio degli IFTS, hanno percepito la necessità di avviare sul territorio forme più solide di collaborazione tra scuola, formazione, università e imprese promuovendo diverse esperienze di Poli formativi. Resta il fatto che, alla luce del Titolo V, l'impegno delle Regioni negli ambiti trattati da questo Quaderno sarà sempre più necessario.

TreeLLLe si augura che tutto questo impegnativo lavoro non sia stato inutile visto che è emersa da più parti e con evidenza la necessità di un rafforzamento dell'identità specifica dell'istruzione tecnica e l'opportunità di salvaguardare il suo capitale reputazionale.

Il lodevole impegno delle forze politiche e delle istituzioni chiama peraltro le singole imprese e le loro organizzazioni di rappresentanza a nuove responsabilità verso le scuole tecniche e l'università. Questa nuova responsabilità si dovrà manifestare a livello locale in termini di collaborazione alla governance degli istituti, stage per insegnanti e studenti, percorsi di alternanza scuola-lavoro, finanziamento di nuovi laboratori, orientamento, borse di studio e altro. A livello nazionale si dovrà manifestare con una stabile e seria collaborazione per la definizione dei profili e degli standard di competenze che dovranno essere costantemente aggiornati.

SINTESI DELLE PROPOSTE DI TREELLE

(Le proposte, sempre evidenziate in azzurro, sono più ampiamente formulate alla fine dei capitoli specifici)

Come già visto nell'introduzione, negli ultimi anni importanti passi in avanti sono stati compiuti dal Ministero dell'Istruzione e dalle Regioni attraverso le proposte di riforma degli Istituti tecnici, l'avvio degli IFTS, la legge istitutiva degli Istituti Tecnici superiori, l'avvio di alcune tipologie dei Poli formativi. La direzione presa è quella giusta e molti dei provvedimenti adottati sono pienamente condivisibili. Si propongono alcune sottolineature e specificazioni rispetto al percorso seguito finora per rafforzare e rendere ancora più aderente alla domanda sociale e del mondo del lavoro il nuovo quadro che sta emergendo per l'Istruzione tecnica.

A tutti i livelli dell'offerta formativa

- **Riconoscere la specificità dell'istruzione tecnica e rafforzare l'autonomia nei meccanismi di Governance** sia negli Istituti tecnici secondari, che nei Tecnici superiori che nei corsi di Laurea triennali professionalizzanti. **È necessario garantire a queste istituzioni uno statuto speciale** che assicuri:
 - maggiore autonomia nella definizione degli organi di governo; gli Istituti tecnici (al cui interno dovrebbe essere valorizzato il ruolo del Dirigente), gli Istituti tecnici superiori ed i corsi di laurea professionalizzanti dovrebbero avere una libertà molto più ampia nel definire composizione e ruolo degli organi collegiali (nei quali devono essere inseriti personalità del mondo dell'impresa e del territorio);
 - maggiore autonomia nell'organizzazione dell'attività formativa: queste istituzioni dovrebbero godere di più ampia libertà nel reclutamento del personale (con la possibilità di reclutare esperti a contratto, ecc.) e nell'organizzazione della didattica;
 - maggiore autonomia nella gestione delle risorse assegnate (o da acquisire, con la possibilità di stipulare convenzioni, protocolli, ecc.).
- **Introdurre meccanismi obbligatori di autovalutazione e valutazione esterna** per tutti i percorsi. Valutazione esterna ed autovalutazione delle scuole e delle università costituiscono un'esigenza per il miglioramento del sistema. La valutazione esterna deve prevedere anche modalità periodiche di ispezione; l'autovalutazione non può essere rimessa unicamente alla spontanea iniziativa delle singole entità, ma deve diventare componente ordinaria del loro funzionamento sulla base di indicatori e metodologie definiti a livello di sistema per consentire confronti tra situazioni omogenee.

Rilanciare l'istruzione tecnica secondaria (vedi Parte seconda)

- Dotare gli istituti tecnici di *autonomia statutaria*, che include la facoltà di istituire e regolare i propri organi interni. La legge istituisce solo l'organo principale di governo (*Consiglio di indirizzo e vigilanza*), indica i suoi poteri non trasferibili e le modalità per la prima costituzione. Il Consiglio esercita le funzioni di indirizzo, valutazione e controllo sullo svolgimento delle attività, assiste il dirigente nell'esercizio delle sue funzioni di gestione, promuove i rapporti di collaborazione con il mondo del lavoro, delibera su proposta del dirigente l'assunzione del personale per il quale la scuola abbia competenza alla scelta.
- Assicurare *l'autonomia finanziaria* attraverso una dotazione annuale ordinaria per le scuole, costituita da un importo globale indiviso, destinato a coprire tutte le spese. Deve essere esplicitamente vietato porre vincoli di destinazione a qualunque parte di tale somma.
- Assicurare *l'autonomia organizzativa*, conferendo al dirigente il potere di organizzare tutti i servizi interni alla istituzione scolastica e designarne i responsabili, determinare il calendario e l'orario delle lezioni, concorrere alla valutazione di tutto il personale. Organizzare il Collegio docenti per dipartimenti e gruppi di lavoro finalizzati a specifici settori ed attività, con esclusione di scelte gestionali e di indirizzo.
- Assegnare alle scuole *il reclutamento dei docenti* delle materie di indirizzo (sia obbligatorie che opzionali obbligatorie) nonché di quelle opzionali facoltative.
- Sviluppare *i collegamenti con il mondo del lavoro* rendendo obbligatori periodi di stage formativo in azienda per i docenti di materie tecniche che non vi svolgano contemporaneamente attività di lavoro a tempo parziale; anche il dirigente svolge periodi sabbatici in azienda. Introdurre per gli studenti tirocini e stage in azienda come parte delle attività obbligatorie di studio, da un minimo del 10% del monte ore annuale e fino ad un massimo del 20%.
- Assicurare *flessibilità metodologica* mediante la facoltà di opzioni sui contenuti pari almeno al 20% del monte ore annuale nei primi due anni del percorso; negli ultimi tre anni degli istituti tecnici fino al 40%, per dare spazio alle richieste del territorio ed agli interessi via via più delineati degli studenti interessati.
- Sviluppare *la didattica laboratoriale*: i laboratori scientifici e tecnologici devono essere disponibili in numero sufficiente ed adeguatamente dotati. Al loro interno deve essere spesa una parte significativa dell'orario complessivo da dedicare all'insegnamento delle materie interessate.
- Utilizzare metodi orientati al *problem solving*, cioè alla proposizione di proble-

mi concreti di cui lo studente sarà incoraggiato ad individuare la soluzione attraverso lo studio e l'esperienza. Almeno una disciplina / attività del primo biennio dovrà essere svolta unicamente con tale modalità.

- Impartire *l'insegnamento di una materia tecnica in lingua inglese* negli ultimi tre anni di corso, per migliorarne la conoscenza operativa.
- Richiedere ai candidati la *presentazione di un progetto / prodotto* coerente con l'indirizzo di studi seguito, come parte dell'esame conclusivo del corso.
- Nel quadro della *valutazione esterna*, rilevare sistematicamente gli apprendimenti degli studenti in momenti chiave del percorso mediante test nazionali predisposti dall'INVALSI. Restituire alle scuole le risultanze che le riguardano, accompagnate dagli elementi necessari per confrontare i propri livelli con quelli di realtà comparabili a livello nazionale e territoriale.
- Nel predisporre il proprio piano di sviluppo, gli istituti tecnici tengono conto del *giudizio dell'utenza e di quello delle imprese* con cui intrattengono rapporti di collaborazione ordinaria.
- Istituire un *centro indipendente di ricerca a livello universitario*, per individuare su basi scientifiche e sperimentali i contenuti e le metodologie di insegnamento più efficaci per l'istruzione tecnica.

Sviluppare l'Istruzione tecnica superiore breve, non universitaria (vedi Parte terza, cap. 10)

- **Privilegiare la funzionalità delle scelte** rispetto alla rigida delimitazione delle aree di influenza istituzionale tra Stato e Regioni, sulla base dei principi seguenti:
 - *a livello nazionale* (con il concorso di Stato, Regioni e mondo del lavoro) vanno definiti gli obiettivi generali dell'attività, i profili professionali e gli standard formativi, l'organizzazione degli esami finali e le modalità per il rilascio dei titoli;
 - *a livello regionale* va realizzata la programmazione, l'individuazione dell'offerta formativa sul territorio e la verifica dei risultati dell'attività;
 - *a livello di Istituto* va organizzata ed erogata l'attività formativa.
- **Costituire dopo il diploma una offerta formativa superiore breve non universitaria, che fornisca una risposta mirata a fabbisogni duraturi** di figure professionali intermedie tra il diploma e la laurea. La nuova offerta dovrà assumere caratteristiche di solidità, visibilità e continuità; per questa ragione si ritiene che essa debba avere come primo riferimento logistico ed organizzativo un istituto tecnico o professionale (a Statuto Speciale, secondo quanto proposto in precedenza).

- **Stabilire un forte partenariato con le imprese;** le competenze necessarie non risiedono soltanto nelle istituzioni scolastiche: le imprese dovranno essere necessariamente fornitrici di know how sia nella progettazione dell'attività formativa, sia nella sua realizzazione, attraverso un congruo monte ore di docenza proveniente dal mondo del lavoro ed una consistente attività di stage.
- **Programmare un'offerta di qualità ed aderente ai fabbisogni.** La programmazione e diffusione dell'offerta formativa sarà legata alla analisi dei fabbisogni professionali sul territorio ed alla possibilità di predisporre un'attività effettivamente qualificata e dotata di strutture tecnologicamente avanzate. Laddove non esistano le condizioni sopraindicate si ritiene opportuno concentrare l'offerta su poche strutture altamente qualificate, eventualmente dotate di un'organizzazione residenziale per accogliere gli allievi provenienti da altre aree del Paese.
- **Istituire un Fondo nazionale per finanziare almeno in parte la programmazione regionale della Istruzione Tecnica Superiore.** che garantisca l'effettivo svolgimento della attività in risposta alla domanda.
- **Garantire la flessibilità delle modalità costitutive dei Tecnici Superiori,** consentendo, oltre alle Fondazioni richieste dalla normativa, modalità associative più agili tra i soggetti costituenti, come i **Consorzi**. La *governance* di tali istituzioni sarà affidata a un comitato di indirizzo che nominerà un direttore responsabile di tutta l'attività.
- **Garantire la flessibilità nella scelta:**
 - dei docenti
 - dei luoghi e delle modalità di insegnamento
 - delle attrezzature
 - dei contenuti (sulla base degli standard di risultato definiti a livello nazionale).

Almeno il 50% dei docenti dovrebbe provenire dal mondo del lavoro. Il 30% dell'attività formativa dovrà essere realizzato sotto forma di stage, all'interno dell'impresa o di altra organizzazione produttiva.

- **Garantire un ampio spettro alle proposte di percorso formativo,** che devono riguardare, ove necessario, tutta la gamma dei settori economici, e non solo quelli previsti dalla normativa attuale (limitata ai settori compresi nel Progetto Industria 2015).
- **Definire a livello nazionale chiari e precisi standard** per le figure professionali, gli obiettivi formativi e le modalità di certificazione, istituendo *Comitati permanenti di settore* con il concorso delle imprese, delle organizzazioni sindacali dei settori interessati e delle Regioni; gli standard vanno periodicamente aggiornati per evitarne l'obsolescenza.

Sviluppare l'Istruzione universitaria breve: lauree triennali professionalizzanti (vedi Parte terza, cap. 11)

- **Prevedere uno “Statuto speciale”** per i corsi di laurea con più chiara vocazione professionalizzante, che consenta loro, pur rimanendo all'interno dell'istituzione universitaria, maggiori spazi di flessibilità per impostare un'attività formativa in stretto raccordo con il mondo del lavoro (sul modello degli IUT francesi, vedi par. 8.1).

Lo Statuto speciale dovrebbe prevedere:

- una diversa composizione del consiglio di corso di laurea, con l'immissione di rappresentanti del mondo del lavoro più direttamente interessati;
 - una più ampia autonomia del consiglio di corso di laurea a statuto speciale, che potrebbe assumere anche alcune competenze attualmente riservate al consiglio di facoltà e al senato accademico;
 - la gestione diretta delle risorse finanziarie che vengono attribuite;
 - l'attribuzione di maggiore flessibilità per l'acquisizione e l'utilizzazione delle risorse (umane, finanziarie e strutturali);
 - un più sistematico utilizzo di professionisti provenienti dal mondo del lavoro;
 - meccanismi di valutazione esterna ed interna sugli esiti formativi e professionali.
- **Introdurre forme di accreditamento** per quei corsi di laurea breve che intendono assicurare un più stretto rapporto con il mondo del lavoro. Si tratterebbe di attribuire un riconoscimento speciale (un "label") da parte di un comitato paritetico università-imprese a quei corsi di laurea che rispettano alcuni requisiti particolari relativi alla organizzazione ed alla didattica, quali ad esempio:
 - la progettazione congiunta del corso con rappresentanti del mondo dell'impresa, dei servizi e delle professioni;
 - il riconoscimento dell'esperienza acquisita degli studenti (*prior learning*) attraverso procedure individualizzate che coinvolgono anche rappresentanti del mondo del lavoro;
 - lo svolgimento di attività di stage e tirocinio per una determinata quota di monte ore;
 - l'utilizzazione di docenze provenienti dal mondo del lavoro per un determinato monte ore;
 - la valutazione degli studenti effettuata anche attraverso lo svolgimento di prove pratiche;
 - la realizzazione di attività di orientamento ed accompagnamento al lavoro;
 - la valutazione costante degli esiti professionali e della soddisfazione dei laureati e dei datori di lavoro.

- **Promuovere progetti nazionali di collaborazione tra il sistema universitario e il mondo dell'impresa** per accentuare il valore professionalizzante dei corsi universitari.

I risultati positivi raggiunti in passato da queste iniziative raccomandano l'ado-

zione di nuovi progetti che si qualificano per un insieme di caratteristiche che rappresentano altrettanti fattori di successo:

- obiettivi condivisi, settori definiti d'intervento, chiarezza sul valore aggiunto del progetto;
 - il partenariato, con pari livello di responsabilità, tra le università e le associazioni d'impresa;
 - una cabina di regia centrale nella quale operino il Ministero e le altre organizzazioni di livello nazionale con il ruolo di facilitazione dei processi;
 - una dotazione economica dimensionata sugli obiettivi da raggiungere e un piano pluriennale di spesa;
 - una batteria di iniziative concrete e di strumenti operativi realmente correlata ai fini;
 - un'attività di valutazione diretta alla verifica della disseminazione e della ripetibilità del progetto.
- **Rafforzare l'informazione statistica sul rapporto tra università e mondo del lavoro**
È indispensabile che:
 - ogni università ed ogni corso di laurea attivi sistematicamente il monitoraggio dei percorsi formativi e professionali dei suoi laureati, ad anni diversi dopo la laurea (1 -3- 5 anni) per verificare la ricaduta occupazionale dell'attività formativa;
 - a livello nazionale venga potenziata l'attività di valutazione, attualmente condotta dal Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario, in particolare per quanto riguarda l'analisi dell'impatto delle politiche nazionali sulle singole università relativamente al rapporto tra università e mondo del lavoro;
 - a livello nazionale, in raccordo con i singoli atenei, vengano costantemente prodotte statistiche sistematiche sugli esiti formativi e professionali dei laureati, che coinvolgano l'intero universo dei laureati.

Raccordare le diverse tipologie di offerta formativa tra loro e le imprese (vedi Parte quarta)

- **Promuovere e sostenere la nascita di Poli di settore** dove le università, le scuole, e le imprese che fanno riferimento allo stesso settore di attività si collegano organicamente su un territorio perseguendo un duplice obiettivo:
 - dar vita a un'offerta integrata e di qualità di formazione tecnica a tutti i livelli per settori di attività specifici;
 - **costituire un centro di risorse per lo sviluppo dello specifico settore di attività:** la concentrazione di una ingente quantità di risorse umane ad alto livello di qualificazione può consentire di realizzare anche un'attività di **ricerca applicata e trasferimento tecnologico** per le imprese del territorio (specialmente per le piccole e piccolissime).

Il Polo di settore va concepito come uno strumento a rete, un contenitore virtuale ma operativo, al quale aderiscono a livello locale diversi organismi formativi ed imprenditoriali che pur svolgendo autonomamente la loro attività formativa, produttiva e professionale si raccordano per costruire sinergie all'interno dello stesso settore economico.

- **Il Polo deve contenere e raccordare le diverse tipologie di offerta formativa** relative ad uno specifico settore in un determinato territorio, normalmente provinciale (ma anche sovraprovinciale e sovraregionale in casi particolari): Centri di Formazione professionale accreditati, Istituti Professionali e d'Arte, Istituti Tecnici, Istituti Tecnici Superiori, Dipartimenti universitari e corsi di laurea.

Al Polo devono aderire necessariamente singole imprese ed organizzazioni professionali e o di categoria, e possibilmente Associazioni imprenditoriali, Fondazioni, Associazioni scientifiche e tecniche, Centri di ricerca, Enti locali, Camere di commercio.

- Il Polo si potrebbe configurare giuridicamente come un **consorzio** costituito fra diversi soggetti, formativi e non, afferenti allo stesso settore di attività. Si dovrà costituire un **Consiglio di indirizzo, di controllo e valutazione** e per la gestione complessiva dell'attività si dovrà far capo a una figura di **direttore**.
- Le **risorse finanziarie**, dopo la fase iniziale di start up sostenuta dalla Regione, dovranno essere reperite dal Polo sul mercato pubblico e privato operando su quattro tipologie di finanziamenti:
 - fondi nazionali ed europei per lo sviluppo industriale e la ricerca applicata;
 - fondi regionali vari;
 - fondi interprofessionali;
 - risorse delle imprese e delle associazioni imprenditoriali e professionali.
- **Un elenco non esaustivo delle attività che potrebbero far riferimento al Polo è il seguente:**
 - analisi dei fabbisogni professionali e progettazione di percorsi;
 - orientamento degli alunni;
 - accompagnamento al lavoro;
 - formazione professionale iniziale;
 - istruzione professionale secondaria;
 - istruzione tecnica secondaria;
 - istruzione tecnica superiore ed IFTS;
 - istruzione universitaria;
 - aggiornamento docenti;
 - formazione per l'apprendistato;
 - alternanza, stage e tirocini;
 - recupero, lotta alla dispersione, accompagnamento nei passaggi;
 - formazione permanente e continua;
 - attività di supporto tecnico (consulenza ed assistenza) alle imprese, in particolare PMI.

PARTE PRIMA ALCUNI NODI CRUCIALI

1. Cultura umanistica e cultura tecnico-scientifica: un'alternativa fuorviante

Le difficoltà di accettare da parte dei ceti dirigenti italiani (fin dai primi anni successivi all'Unità) il ruolo e il valore educativo della cultura scientifica e tecnica è stato efficacemente individuato da uno dei nostri più noti filologi e storici della letteratura, Carlo Dionisotti, che in un suo intervento sintetizza con estrema lucidità e franchezza le ragioni di questo limite: *“Questa cultura letteraria anacronistica e spropositata, venuta di moda nell'età del Risorgimento e purtroppo durata fino all'età moderna, fu propria anche di uomini che, come politici, guardavano davanti a sé, volevano una radicale riforma della società e dello stato. È probabile che altrimenti non potesse avere buon esito una impresa così meravigliosa e rischiosa come l'unificazione politica dell'Italia a opera di una piccola minoranza colta della popolazione e che occorresse, per uno sforzo comune di quella minoranza eterogenea, un bandiera ideale quale soltanto poteva fornire il remoto passato storico. Certo è che fra Otto e Novecento la letteratura e, in specie, la poesia ha avuto un peso preponderante nella cultura italiana... di qui un maggiore distacco in Italia, nell'Italia unita, fra cultura letteraria e quella scientifica, e inevitabilmente, un eccesso di cultura politica, professorale, avvocatessa... Non vogliamo scoraggiare i giovani che intendono diventare professori e avvocati. Semplicemente auguro una cultura e una società italiana più omogenea e meno titolata, in cui signori e signore valgano per quello che sanno e fanno, per la loro competenza, e per il loro contributo al benessere della comunità”* (Dionisotti, 1995).

Su questo “eccesso di cultura” si sono formati in Italia, non solo gli stereotipi collegati a una presunta superiorità della cultura cosiddetta umanistica cioè linguistico-letteraria, per cui il 68% degli italiani, nonostante le smentite dei risultati, *resta convinto della propria superiorità culturale* (Abravanel, 2008), ma anche una “forma” di essere e di fare scuola estremamente resistente al cambiamento, strettamente collegata alla gestione centralistica e burocratica del nostro sistema di istruzione pubblica. La pedagogia legata a quella impostazione è rimasta profondamente anti-tecnica, derivata da una mentalità aristocratica e intellettualistica, per cui *“il tecnico, l'operativo, il fare qualcosa rispetto al parlare di qualcosa sono ancora guardati con sussiego e più o meno celato disprezzo. È un disprezzo che si è proiettato nelle canalizzazioni e gbettizzazioni dell'istruzione medio superiore e nella bassa estimazione assegnata alle scuole tecniche e professionali, che non solo sono le scuole della stragrande maggioranza dei giovani ma sono anche quelle che ospitano i rari centri di eccellenza del nostro sistema formativo”* (De Mauro, 1997). Questa cultura rifiuta di formare il “produttore” e tenta di cancellare la tara della

professionalizzazione (ridotta polemicamente a semplice “specializzazione”) attraverso la “redenzione” della cultura generale. Ma l’esplosione della scolarità ha messo in discussione la gerarchia sociale: la società esige sempre più anche la trasmissione e l’approfondimento dei saperi tecnici e utilitari. Pretendere di rimediare a questa crisi accontentandosi di modificare i contenuti non è affatto sufficiente. La risposta a questo problema deve passare per una analisi critica della vecchia “forma” scolastica umanistica che si fonda su un certo numero di caratteristiche, ancora dominanti nel nostro sistema:

- *in primo luogo* l’insegnante, considerato come esperto di una disciplina, principale e unico depositario del sapere, per cui l’efficacia dell’insegnamento è unicamente legata alla competenza accademica e al carisma del docente. Vengono ignorati i bisogni, i desideri, i talenti e gli interessi degli allievi;
- *in secondo luogo*, il persistere in troppi casi di una certa pedagogia che colloca il proprio principale investimento nell’appello allo sforzo e alla competizione tra gli allievi, per cui la memorizzazione vi gioca un ruolo fondamentale e la valutazione si limita “a far recitare la lezione” dell’insegnante, che esercita una diretta autorità;
- infine: una certa pedagogia che separa la scuola dal mondo esterno, in primis dal mondo del lavoro, e si concentra sul suo ordine interno. Essa diventa preparazione al mondo tramite la separazione dal mondo stesso. Prepara sicuramente alla vita ma attraverso un sapere chiuso e in una struttura altrettanto chiusa con la pretesa di “armare” intellettualmente gli allievi, per affrontare il mondo e dominarlo, cioè renderlo conforme ai modelli studiati e contemplati nella scuola. In questa impostazione, tutto ciò che ha un carattere di utilità pratica e materiale è considerato come *servile* e poco degno di un uomo libero.

La presunta superiorità del modello umanistico ha fatto a lungo trascurare le opportunità e il grande patrimonio educativo dell’istruzione tecnica che, fin quando ha operato secondo il modello di successo originario (vedi cap. 6), è stata il maggiore e più originale contributo alla cultura industriale contemporanea. Purtroppo la via scelta in Italia negli ultimi trent’anni è stata quella della progressiva “licealizzazione”, una specie di ibridazione tra cultura generale letteraria e cultura tecnica. Il risultato è stato che la scuola tecnica, già afflitta dal suo senso di inferiorità, è finita per configurarsi – come già preconizzava Gaetano Salvemini (1908) – come “Arlecchino servo di due padroni”.

Tale scelta - ulteriormente esasperata dalle “sperimentazioni” degli anni ’90 - non ha fatto altro che deprimere il prestigio e l’identità di questo percorso di istruzione, relegandolo in una posizione di inferiorità, per cui essa oggi rischia di apparire come una scuola non solo secondaria, ma anche *seconda*.

Nonostante questi limiti l’istruzione tecnica e scientifica non ha perduto del tutto il contatto con le sue radici antiche (Santoni Rugiu, 2007) e conserva il merito di acquisizioni sia organizzative che pedagogiche di primaria importanza, capaci di dare risposte efficaci ai problemi di una scuola moderna e di massa.

La “proposta” della cultura tecnica e scientifica, vista dal punto di vista della formazione dei giovani, si caratterizza per questi aspetti fondamentali:

A) *Una cultura del lavoro*. Oggi l’appuntamento col lavoro viene sospinto il più lontano possibile, accentuando i problemi della condizione giovanile, segnata da una accentuata dipendenza dalla famiglia. La cultura tecnica e scientifica è invece ben

posizionata per recuperare questo legame sia in senso organizzativo che didattico. Tale cultura, assumendo il lavoro come costitutivo di un proprio orizzonte di significati, diventa veicolo di una formazione al lavoro inteso come espressione delle persone e fonte di relazioni di senso. Da qui il richiamo anche alla valenza etica e formativa dei rapporti di lavoro.

B) Il valore della pratica. La cultura tecnica e scientifica è il luogo specifico di costruzione di “una nuova alleanza” tra capacità di astrazione e di concettualizzazione e attitudini pratiche ed operative. Si superano così antistorici steccati e sempre più incomprensibili diffidenze. Non si può non tener conto che “*il valore educativo e culturale dell'avventura intellettuale nel mondo della scienza è fondato sull'intreccio, sulla sintesi tra teoria e pratica, fra osservazione e speculazione intellettuale... e che non si può imparare a nuotare senza calarsi nell'acqua*”: così diceva Oppenheimer a proposito dell'insegnamento scientifico. Questa riflessione denuncia i limiti di una didattica solo deduttiva che, partendo dalle definizioni e arrivando alle applicazioni, ha avuto un ruolo dominante nella scuola italiana (fin dalla scuola media inferiore). Questa didattica prevalentemente deduttiva ha ostacolato l'adozione di metodi e pratiche di apprendimento e insegnamento centrati sull'attività degli allievi e sul loro protagonismo individuale e di gruppo (vedi Documento del Comitato Interministeriale per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica, 2007, pag. 195). La centralità del laboratorio e dei “reparti di lavorazione”, eredità originale di una cultura di mestiere, conserva ancora oggi una profonda ragione anche pedagogica, perché, è bene ribadirlo, non tutti hanno la testa fatta alla stessa maniera per capire e fare.

C) Una concezione non monolitica dell'intelligenza. La cultura tecnica e scientifica ha sempre presupposto l'idea di molteplicità e non gerarchizzazione delle intelligenze, e ha contribuito a superare la subordinazione di una forma di intelligenza rispetto alle altre. In questa impostazione l'allievo dotato di una intelligenza maggiormente “naturalistica” o “spaziale” non è superiore né inferiore ad un altro dotato di intelligenza prevalentemente linguistica o “logico-matematica”, e la maggiore propensione all'attività pratica o la passione per i congegni tecnici non costituiscono una condizione di inferiorità, ma una risorsa per l'individuo e la società, e rappresentano anche una fonte di ispirazione per lo sviluppo di una didattica innovativa.

D) Una cultura del presente e del futuro. Mentre la scuola tradizionale vede nella nostra storia più lontana la materia più preziosa, una parte significativa di quell'universale e permanente che serve a formare i giovani, la cultura scientifica e tecnica si rivolge più nettamente verso il presente ed anche il futuro. Ne consegue l'esaltazione delle scienze e delle tecniche. Alla fine le discipline che partecipano alla costruzione del “nostro” mondo materiale e spirituale acquisiscono più legittimità, perché esse riescono a motivare e coinvolgere gli studenti.

E) Un nuovo linguaggio pedagogico. Mentre per molto tempo agli occhi della scuola secondaria la proposta della cultura tecnica era considerata una sottospecie della cultura umanistica per i suoi metodi e i suoi contenuti troppo concreti, essa è diventata oggi un buon modello per tutti i percorsi di insegnamento. I riferimenti usciti dall'insegnamento tecnico (attenzione alle conoscenze ma anche alle competenze e alle capacità) si impongono sempre più come uno strumento e un metodo da seguire nel sistema educativo, anche se vi sono problemi di trasposizione didattica, soprattutto per alcune discipline. Questa influenza pedagogica si spiega probabilmente con il fatto che l'insegnamento tecnico e scientifico si basa su un principio

ormai ampiamente accettato, quello dell'efficacia. La ricerca dell'efficacia conduce infatti a fissare obiettivi chiari e a verificare i risultati, a elaborare un metodo fondato su apprendimenti espliciti, a valutare con precisione, a stabilire una coerenza tra conoscenze, competenze e capacità. Tutto questo rompe con una certa tradizione pedagogica e suggerisce la necessità di una vera e propria "sostituzione culturale". Tutte queste dimensioni pedagogiche ed organizzative sono all'origine dei successi straordinari della cultura tecnica e scientifica. Le società postmoderne e la globalizzazione sono la dimostrazione che l'influenza del sapere tecnologico sarà sempre più profonda ed estesa sui modelli di vita, sull'organizzazione sociale, sul rapporto con la natura e la gestione dell'ambiente.

Il "metodo scientifico e il sapere tecnologico, se correttamente applicati, hanno inoltre una grande valenza formativa, perché abitmano al rigore, all'onestà intellettuale, alla libertà di pensiero, alla creatività, alla collaborazione: tutti valori fondamentali per la costruzione di una società aperta e democratica" (Commissione Ministeriale, 2008).

Per quanto si è detto finora, il rilancio della cultura tecnica rappresenta una sfida formidabile, che si basa sul superamento della gerarchia dei saperi e dei percorsi di studio: una istruzione senza più gerarchia tra classica e tecnica, che accetti il nuovo ruolo di comprimaria di quest'ultima, si adoperi per fissare con le altre agenzie educative (comprese le imprese) rapporti che consentano di costruire una rete efficace sul piano formativo.

L'insegnamento della scienza e della tecnica si pone, perciò, entro un orizzonte in cui la cultura va vista come un tutto unitario, dove pensiero e azione sono strettamente intrecciati così da formare personalità complete in grado di sviluppare le proprie potenzialità e bene attrezzate a cogliere le sfide presenti e future.

Per C. Magris (1997) "se gli studi classici hanno una grande funzione nella formazione della mente e della persona, è stato altezzoso o patetico assegnare loro tale funzione in esclusiva, deprezzando ingiustamente altri approcci alla realtà e altri percorsi di studi potenzialmente altrettanto creativi... Aprire la scuola di ogni ordine e grado al sapere scientifico e tecnologico vuol dire essere fedeli all'autentico spirito classico rivolto all'intelligenza del mondo e della natura".

Per questi, ed altri motivi, il rilancio della cultura tecnica e scientifica in Italia coinvolge direttamente anche l'impostazione dei curricoli dell'istruzione umanistica, che non potranno più ignorare la valenza di "cultura generale" della scienza e della tecnica per tutti i cittadini.

2. Domanda delle imprese e debolezza dell'offerta

Premessa

Uno dei tanti paradossi del mercato del lavoro italiano riguarda le modalità di inserimento professionale dei (neo)diplomati tecnici: di fronte ad una domanda delle imprese decisamente sostenuta, e puntualmente testimoniata dai rapporti annuali di Excelsior¹, le indicazioni riguardo all'inserimento reale dei diplomati, provenienti dalle periodiche rilevazioni ISTAT, mostrano una realtà meno confortante in termini di utilizzazione professionale del diploma. Emerge dunque un *mismatch* tra domanda ed offerta che cercheremo di approfondire in questo capitolo.

Prima di iniziare l'analisi dei dati occorre però ricordare che le informazioni disponibili sul mercato del lavoro dei diplomati tecnici sono ancora parziali. Anche se negli ultimi anni vi sono stati dei miglioramenti del quadro informativo, il panorama attuale dei dati risente del fatto che le indagini retrospettive sugli esiti professionali presentano fatalmente una situazione retrodatata², mentre le indagini Excelsior sulla domanda si riferiscono a stime previsionali e prevalentemente quantitative. A questa carenza di fondo si aggiunge l'estrema eterogeneità territoriale del mercato del lavoro italiano, che richiede un'estrema cautela nell'analisi dei dati, che andrebbero sempre rapportati al contesto geografico. D'altra parte la ricorsività annuale dell'indagine Excelsior sulla domanda di lavoro e la notevole ampiezza del campione di riferimento offrono buone garanzie di affidabilità dei risultati, in particolare per quanto riguarda la domanda delle imprese. L'analisi partirà dunque dai risultati di quest'ultima indagine.

¹ Unioncamere-Ministero del lavoro, sistema Informativo Excelsior. L'indagine raccoglie annualmente su un campione di circa 100mila imprese, i dati sulla domanda complessiva di lavoro delle imprese in Italia e sulle principali caratteristiche delle figure professionali richieste (età, livello di istruzione, esperienza, difficoltà di reperimento, necessità di ulteriore formazione etc.). Il campo di osservazione è rappresentato dall'universo delle imprese private che hanno almeno un dipendente, con l'esclusione:

- delle unità operative della pubblica amministrazione;
- delle aziende pubbliche del settore sanitario (aziende ospedaliere, ASL, etc.);
- delle unità scolastiche dell'obbligo e delle medie superiori pubbliche;
- delle unità universitarie pubbliche;
- delle organizzazioni associative.

² Le indagini Istat sugli esiti professionali verificano la condizione professionale a tre anni dal conseguimento del diploma (o della laurea). Considerando i tempi fisiologici di elaborazione, analisi, commento e pubblicazione dei dati, 4 anni è il tempo medio intercorrente tra il conseguimento del diploma e la prima verifica relativa all'ingresso nel mondo del lavoro.

2.1 L'aumento della domanda di diplomati e laureati

La richiesta di personale con elevato livello di titolo di studio da parte delle imprese mostra negli ultimi cinque anni una continua tendenza alla crescita, che si è accentuata nell'ultimo anno (Tabella 1), nel quale per la prima volta la domanda di laureati e diplomati ha superato il 51% delle previsioni complessive di assunzione, mentre ne rappresentava solo il 37,9% appena quattro anni fa.

La Tabella 2 fornisce ulteriori dettagli riguardo al livello di qualificazione che dovrebbe possedere il personale richiesto dalle imprese per il 2008.

Dalla lettura congiunta delle due tabelle emerge che:

- la domanda di lavoratori muniti di qualifica *professionale* (il dato unifica formazione professionale regionale e istruzione professionale di stato triennale) ha subito un calo sistematico e regolare, passando in cinque anni dal 21,1% al 14,5%, con un'accelerazione negli ultimi due anni (-4,7%), con preferenze variamente distribuite sul territorio ora per la formazione regionale, ora per l'istruzione statale. E' difficile dire se questa preferenza è legata alla qualità dell'offerta, oppure alla diversa struttura delle professioni, con una preferenza per la qualifica regionale nei settori in cui sono più numerose le mansioni con contenuto esecutivo;
- i *diplomi*, dopo un periodo di stagnazione, recuperano nelle previsioni di assunzione nell'ultimo anno 5,6 punti percentuali, passando in cinque anni ad assorbire dal 29,5% al 40,5% della domanda, e costituiscono il gruppo più consistente. Anche tenendo in conto uno slittamento delle credenziali educative, si tratta di un'indicazione molto chiara sulla spendibilità del diploma nel mercato delle imprese private, particolarmente nel settore dei servizi;
- sta crescendo la domanda di personale fornito di qualificazione post diploma (6,4%), settore in cui l'offerta è particolarmente limitata;
- la *formazione di terzo livello*, che comprende sia la laurea triennale che quella specialistica, supera per la prima volta il 10% della domanda (10,6%). Le preferenze delle imprese vanno però alla laurea specialistica (3,9% nell'industria, 5,6% nei servizi), mentre il possesso di una laurea triennale viene esplicitamente richiesto solo dal 2,2% delle imprese, segno di una conoscenza ancora parziale di questa nuova offerta, o forse di una fiducia ancora da costruire riguardo alla caratterizzazione professionale dei nuovi curricula.

Complessivamente questi dati mettono in evidenza il processo di riqualificazione del sistema produttivo nazionale, che tende ad assorbire in misura crescente risorse umane in possesso di elevato titolo di studio.

Occorre inoltre rilevare come l'aumento della richiesta di personale munito di diploma o di laurea vada a discapito sia della domanda di personale non qualificato, sia della domanda di personale munito di sola qualifica professionale (conseguita in un Centro di formazione regionale od in un Istituto professionale); si fa dunque luce la tendenza, nel mercato del lavoro italiano, a divaricare più nettamente la domanda, per cui vengono meno apprezzate le qualificazioni intermedie: o si manifesta il bisogno di personale non qualificato (che per la verità è ancora richiesto in misura consistente dal mondo del lavoro) o si ricorre a personale che abbia almeno conseguito un diploma.

Tabella 1**Evoluzione delle assunzioni previste da parte delle imprese,
per titolo di studio (2004-2008)**

(valori %)

Titolo di studio richiesto	2004	2005	2006	2007	2008
Nessun titolo di studio (non è necessaria una qualificazione)	41,0	37,5	38,4	38,6	34,3
Qualifica professionale regionale e dell'istruzione professionale e artistica	21,1	20,1	19,2	17,5	14,5
Diplomi	29,5	33,6	33,9	34,9	40,6
Lauree	8,4	8,8	8,5	9,0	10,6
TOTALE (valori percentuali)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTALE (valori assoluti)	673.760	647.740	695.770	839.460	827.893

FONTE: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior, anni vari.

Tabella 2**Distribuzione delle assunzioni previste dalle imprese
per titolo di studio, in % e in valori assoluti, nel 2008**

Titolo di studio richiesto	Assunzioni 2008	Distribuzione %
Nessun titolo di studio (non è necessaria una qualificazione)	284.170	34,3
Qualifica professionale regionale	58.180	7,0
Qualifica dell'istruzione professionale e artistica (3-4 anni)	62.270	7,5
Diploma (5 anni)	335.280	40,6
- di cui con titolo post diploma	52.840	6,4
Titolo universitario	88.000	10,6
- di cui: Laurea breve (3 anni)	18.380	2,2
Laurea specialistica (5 anni)	40.650	4,9
Indifferente	28.970	3,5
TOTALE	827.890	100,0

FONTE: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior, 2008.

I dati relativi al 2008 mostrano inoltre marcate differenze della domanda di qualificazione (**Tabella 3**) tra i diversi settori di attività, ma il diploma resta comunque il titolo più richiesto, sia dall'industria (per il 34,7%) che dal settore dei servizi (per il 44,3%), che richiede in misura maggiore anche il possesso di una specializzazione post diploma (7,2% contro 5,2%).

Al contrario le qualifiche professionali, in particolare quelle degli IPS, sono più gradite nel settore industriale, che richiede meno laureati dei servizi, ma con maggiore esperienza specifica; quest'ultimo dato riflette del resto l'andamento complessivo dei due settori, che richiedono personale dotato di esperienza specifica nella misura rispettivamente del 59,8% e del 53,0%.

Se si approfondiscono questi dati per tipologia di diploma posseduto (**Tabella 4**), si può vedere come in generale la spendibilità del diploma tecnico e professionale sia molto elevata. Il 66,6% (in valori assoluti circa 220.000 unità) di tutta la domanda rivolta ai diplomati (circa 330.000 unità) si indirizza specificamente a personale munito di questo tipo di diplomi. Invece solamente l'1,4% delle imprese richiede una formazione liceale, mentre il 28,7% non esprime particolari preferenze riguardo al tipo di diploma, accontentandosi del possesso di un generico diploma di scuola secondaria superiore.

Il titolo più richiesto risulta quello relativo al settore amministrativo commerciale, che assorbe il 33,3% di tutta la domanda, mentre i diplomati del settore industriale ne raccolgono il 23,2%; pertanto, come si può notare, queste due tipologie di diploma coprono da sole più della metà dei posti di diplomato richiesti. Segue, nelle preferenze dei datori di lavoro, il diploma turistico alberghiero, in calo rispetto all'anno precedente, ed il diploma edile, in lieve aumento, mentre gli altri diplomi coprono quote assai ridotte.

Il peso della pubblica amministrazione (P.A., Tabella 4) nell'assunzione di diplomati (per lo più amministrativi e tecnici, ma con un discreto apporto di liceali generici) è molto più ridotto, sia in termini assoluti (24.540 diplomati), sia in termini proporzionali sull'offerta.

Approfondendo il dettaglio della domanda degli indirizzi tecnico-professionali, emerge una buona richiesta di meccanici, elettrotecnici ed informatici.

*Sintetizzando i risultati esposti fin qui per quanto riguarda i diplomati, emerge una domanda in forte crescita, da parte delle imprese, di persone fornite di diploma secondario, che assomma per il 2008 ad **oltre 330.000 unità**. Questa domanda inoltre si concentra per oltre due terzi sui diplomati tecnici professionali. A questi si aggiunge una stima previsiva, non suddivisa per età, di assunzione di circa 15.300 tecnici nella Pubblica Amministrazione. Infine esiste anche la possibilità di avviare un lavoro autonomo, scelta che secondo Excelsior³ viene compiuta da circa 17 mila giovani neo-diplomati in ingresso sul mercato del lavoro.*

2.2 La situazione dell'offerta

A fronte di questa domanda i diplomati degli istituti professionali e tecnici nel 2006/2007 sono stati 241.497, di cui quasi 72.707 con la maturità professionale e

³ Unioncamere Progetto Excelsior, *I fabbisogni professionali e formativi delle imprese italiane nell'industria e nei servizi per il 2008*, Roma 2008.

Tabella 3

**Distribuzione delle assunzioni previste da parte delle imprese
per titolo di studio e settore di attività nel 2008 (valori %)**

Titolo di studio richiesto	Industria	Servizi	Totale
Nessun titolo di studio (non è necessaria una qualificazione)	41,8	29,4	34,3
Qualifica professionale regionale	6,6	7,3	7,0
Qualifica dell'istruzione professionale e artistica (3-4 anni)	9,7	6,1	7,5
Diploma	34,7	44,3	40,5
- di cui con titolo post diploma	5,2	7,2	6,4
Totale Lauree	7,2	12,9	10,6
- di cui specialistica	3,9	5,6	4,9
- di cui triennale	1,1	2,9	2,2
- di cui non specificata	2,1	4,4	3,5
TOTALE (valori percentuali)	100,0	100,0	100,0
TOTALE (valori assoluti)	327.040	500.850	827.890

FONTE: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior, 2008.

Tabella 4

**Distribuzione delle assunzioni di diplomati previste
da parte delle imprese, per titolo di studio e per gruppo di indirizzo,
in % e in valori assoluti (2007-2008)**

Titolo di studio richiesto	2007	%	2008	%	P.A.*
<i>Diplomi tecnici e professionali</i>					
Indirizzo amministrativo-commerciale	99.500	33,9	110.710	33,3	6.110
Indirizzo industriale	56.310	19,2	77.240	23,2	4.140
Indirizzo turistico-alberghiero	26.570	9,1	21.510	6,5	2.060
Indirizzo edile	7.350	2,5	9.220	2,8	2.240
Indirizzo agrario-alimentare	2.110	0,7	2.680	0,7	740
Altri (sanitario, artistico, etc.)	10.470	3,6	11.220	3,4	2.800
Indirizzo generale (licei)	4.120	1,4	4.590	1,4	6.450
Indirizzo non specificato	86.650	29,6	95.400	28,7	-
TOTALE DIPLOMI	293.050	100,0	332.580	100,0	24.540

FONTE: Unioncamere - Ministero del Lavoro, sistema Informativo Excelsior, 2007-2008.

NOTA: * P.A. = Pubblica Amministrazione.

quasi 168.790 con la maturità tecnica (Figura 3 e, per gli anni precedenti, Tabella 16, pag. 64).

Tuttavia una parte consistente non si presenta sul mercato del lavoro ma decide di proseguire verso l'Università: secondo l'ISTAT, nel 2006 si sono iscritti all'università il 67,1% dei diplomati, e più specificatamente il 26,8% dei diplomati degli istituti professionali ed il 49,6% dei diplomati degli istituti tecnici (Figura 4).

Una parte degli iscritti all'università non conclude il percorso di studi, e dunque si ripresenta sul mercato del lavoro con il diploma; per fare una valutazione realistica dell'offerta di neo diplomati tecnici e professionali sul mercato del lavoro va considerato pertanto anche l'abbandono universitario. L'ultima indagine dell'ISTAT sui percorsi universitari dei diplomati⁴ (Tabella 5, pag. 51) consente di stimare la consistenza di questo fenomeno tra le diverse tipologie di diplomati; secondo tale indagine a tre anni dal diploma non era più studente l'83% circa dei diplomati professionali (il 75,9% non si è mai iscritto all'Università ed il 6,9% ha abbandonato dopo l'iscrizione) e quasi il 60% dei diplomati tecnici (il 50,7% non si è mai iscritto all'università ed il 9,1% ha abbandonato dopo l'iscrizione). Sommando dunque i diplomati tecnici e professionali che si presentano sul mercato del lavoro subito dopo il diploma con coloro che si presentano dopo l'abbandono universitario ne emerge una somma complessiva di circa 170.000⁵ diplomati tecnici e professionali che si offrono annualmente sul mercato del lavoro, a fronte di una domanda potenziale di quasi 350.000 unità.⁶ Anche volendo tener conto che all'interno di questo numero circa un terzo è rappresentato da diplomati con indirizzo non specificato (Tabella 4), non c'è dubbio che ci si trova comunque di fronte ad una forte asimmetria tra domanda ed offerta di diplomati tecnici e professionali.

2.3 La domanda è di giovani con esperienza di lavoro

Questa situazione, apparentemente incoraggiante per coloro che si accingono ad entrare nel mercato del lavoro muniti di un diploma, e di un diploma tecnico-professionale in particolare, va ulteriormente approfondita.

Infatti la domanda di personale munito di diploma secondario viene posta ad alcune condizioni; in particolare essa è spesso subordinata al possesso di due requisiti:

⁴ Istat, I diplomati e lo studio, Roma 2006.

⁵ La stima è da intendersi come approssimazione. Per un calcolo più rigoroso andrebbe infatti tenuto in considerazione:

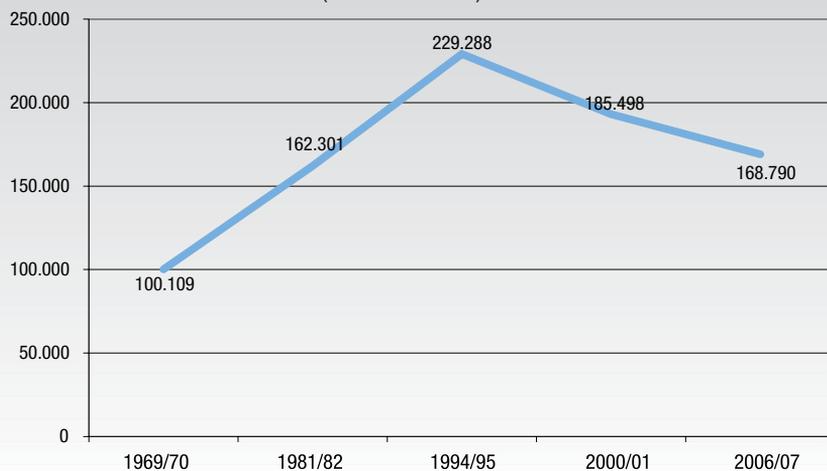
- che alcuni diplomati pur non studiando non sono attivi nel mercato del lavoro;
- che alcuni diplomati studiano e lavorano contemporaneamente, anche se una parte svolge, o è intenzionata a svolgere, lavori saltuari o a tempo parziale. Infine, come si è detto, dal 2004 ad oggi i modelli di studio universitari sono cambiati, favorendo la prosecuzione degli studi. Tuttavia questi diversi elementi tendono a compensarsi.

⁶ In particolare, secondo il Rapporto Excelsior, 221.000 circa è la domanda specifica delle imprese di diplomati tecnici e professionali, 95.400 la domanda generica di diplomati (comunque fungibile dai diplomati tecnici), 15.330 la domanda stimata nella Pubblica Amministrazione e 17.000 gli avviamenti nel lavoro autonomo.

Figura 3

Evoluzione del numero dei diplomati tecnici (1969/2007)

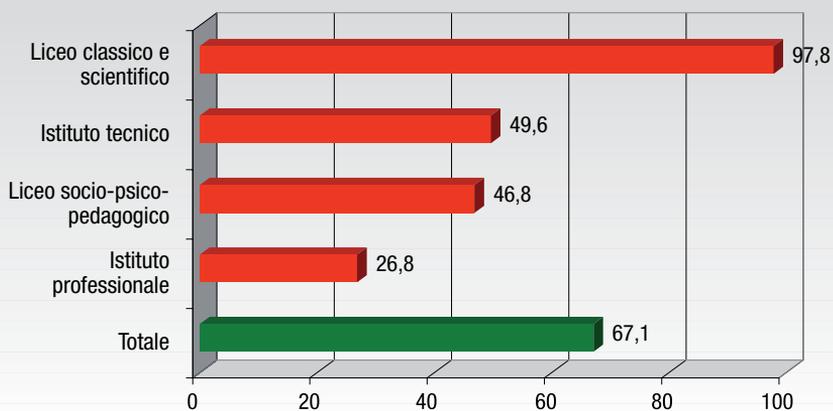
(valori assoluti)



FONTE: Elaborazioni Confindustria su dati MPI, Annuari delle Statistiche dell'Istruzione.

Figura 4

Tassi di passaggio in % dall'istruzione secondaria superiore all'istruzione universitaria, per tipo di istituto (2006)



FONTE: Elaborazione Progetto Virgilio su dati del Ministero dell'Istruzione e dell'Università e Istat.

- un'esperienza di lavoro più o meno specifica rispetto all'attività da svolgere
- una determinata età.

Esaminiamo il primo requisito.

Come si può vedere nella **Tabella 6**, quando si prevede di assumere un diplomato non ci si accontenta solo del possesso del titolo di studio, ma nel 56,4% dei casi si cerca qualcuno che abbia già maturato un'esperienza nel settore o nella professione. Solo per poco più di 4 diplomati su 10 non è richiesta alcuna esperienza od al massimo una esperienza di lavoro generica.

La **Tabella 7** permette di approfondire ulteriormente questo ultimo dato, mettendo in evidenza quanti anni di esperienza vengono richiesti dalle imprese al personale da assumere. Il 23,1% delle imprese richiede che il diplomato abbia maturato almeno 3 anni di esperienza sul lavoro, mentre nel 51,1% dei casi si richiedono almeno 1-2 anni di esperienza. Solo il 25,8% non richiede nessun tipo di esperienza. Esaminando questo risultato insieme ai dati della tabella precedente si può concludere che, nella maggior parte dei casi, la richiesta di un anno di esperienza non sottintende necessariamente un'esperienza specifica; il più delle volte ci si accontenta di un'esperienza generica, che però abbia fornito al personale da assumere una prima socializzazione al mondo del lavoro.

Se invece si analizza l'età richiesta (**Tabella 8**), emerge come nel 62,9% dei casi le imprese richiedano personale non giovanissimo, che abbia almeno 25 anni di età. In particolare per gli indirizzi artistici, gli orafi e gli edili la richiesta di personale "maturo" supera il 70%, ma va rilevato come anche per altri importanti indirizzi, come gli amministrativi, elettrotecnici e meccanici la domanda si concentra per quasi i due terzi sugli ultra 25enni.

Dunque il possesso di una determinata esperienza di lavoro e di una certa età condiziona decisamente la domanda delle imprese.

Emergono dunque tre tipologie di domanda:

- una richiesta esplicita di giovani neodiplomati, anche senza esperienza di lavoro. Questa domanda esiste, ma non è quella prevalente;
- un nucleo "duro" formato da una domanda chiaramente rivolta a lavoratori esperti e non a neo-diplomati;
- una terza area rappresentata da una domanda che non pretende una forte professionalizzazione, ma più che altro richiede una qualche esperienza del mondo del lavoro (o, in mancanza di questa, un'età più matura). Con molta probabilità questo tipo di domanda si rivolgerebbe anche ai neo diplomati se questi, nel loro percorso di studio, maturassero una esperienza non occasionale del mondo del lavoro.

In conclusione, a livello nazionale l'offerta di diplomati tecnico-professionali sarebbe inferiore alla domanda e dunque i neodiplomati potrebbero mediamente trovare occupazione se potessero dimostrare di possedere una esperienza di lavoro. Ovviamente rimangono i disallineamenti territoriali e quelli per specifico tipo di diploma posseduto, tuttavia il possesso di una esperienza di lavoro faciliterebbe grandemente l'occupabilità.

Ancora più preoccupante è il dato che mostra che, per quasi la metà dei diplomati che hanno trovato un lavoro continuativo, possedere un diploma non sarebbe stato necessario (**Tabella 9 e Figura 5, pag. 53**). Solo il 35% dei diplomati tecnici che lavorano svolge un'attività per la quale lo specifico diploma posseduto risulta necessario.

Tabella 5

Posizione dei diplomati di scuola secondaria rispetto alla istruzione universitaria a tre anni dal conseguimento del diploma (2004)

(valori %, numero di diplomati di ciascun istituto di scuola secondaria superiore = 100)

	Mai iscritti all'università (%)	Hanno interrotto gli studi universitari (%)
TOTALE	38,3	7,1
TIPO DI ISTITUTO		
Istituti professionali	75,9	6,9
Istituti tecnici	50,7	9,1
Licei	4,8	4,6
Istruzione magistrale	29,8	7,7
Istruzione artistica	60,0	6,8

FONTE: Istat, *I diplomati e il lavoro. Statistica in breve*, 2006

Tabella 6

Assunzioni di diplomati previste dalle imprese per tipo di esperienza richiesta (2008)

	Con esperienza nel settore o nella professione	Con generica esperienza di lavoro o senza alcuna esperienza	TOTALE
Valori assoluti	189.104	146.297	335.401
Valori percentuali	56,4	43,6	100,0

FONTE: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior, 2008.

Tabella 7

Assunzioni di diplomati previste dalle imprese per numero di anni di esperienza richiesta (2008)

	Nessuna esperienza	1 anno	2 anni	da 3 a 5 anni	Oltre 5 anni	TOTALE
Valori assoluti	86.507	86.842	84.495	62.700	14.753	335.297
Valori percentuali	25,8	25,9	25,2	18,7	4,4	100,0

FONTE: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior, 2008.

Tabella 8

Assunzioni di diplomati previste dalle imprese secondo l'età (2008)

	Età non rilevante	Fino a 24 anni	25 anni e più	TOTALE
Valori assoluti	87.710	36.750	210.820	335.280
Valori percentuali	26,2	11,0	62,8	100,0

FONTE: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior, 2008.

Invece, sempre secondo l'ISTAT, a tre anni dal conseguimento del diploma, il 16,8% dei diplomati degli Istituti professionali ed il 14% dei diplomati degli Istituti tecnici erano ancora in cerca di lavoro (Tabella 10, pag. 54).

2.4 Alcune conclusioni preoccupanti

Riepilogando questa analisi si può rilevare come:

- a fronte di una domanda potenziale piuttosto alta di personale munito di diploma, i giovani neo-diplomati risultano svantaggiati a causa della distanza che separa il percorso scolastico dal mondo del lavoro. Infatti le imprese solo in piccola parte richiedono giovani che non hanno alcuna esperienza del mondo del lavoro; per lo più la richiesta si indirizza su persone che hanno avuto una esperienza, anche limitata, di lavoro. Questa circostanza penalizza quei neodiplomati, e purtroppo sono ancora la grande maggioranza, che hanno seguito un percorso formativo limitato alla sola attività d'aula, senza aver mai avuto la possibilità di frequentare un'impresa. Non è un caso che i tassi di occupazione di coloro che seguono stage, tirocini ed alternanza siano molto più elevati di quelli degli altri diplomati.
- Resta in ogni caso evidente il gap quantitativo tra la domanda e l'offerta di diplomati tecnici e professionali. Se il flusso annuale dei diplomati dovesse ulteriormente diminuire, o se la caratterizzazione pre-professionalizzante del diploma dovesse indebolirsi, si amplierebbe la divaricazione fra offerta e domanda di lavoro a questo livello.
- Un problema particolare si pone per quanto riguarda la domanda e l'offerta di tecnici muniti di laurea di primo livello, riguardo alla quale evidentemente non c'è ancora sufficiente consapevolezza, o forse fiducia, all'interno dell'impresa. Questo problema sarà più specificamente affrontato nel Capitolo 11 dedicato all'istruzione universitaria breve.

Emerge dunque il paradosso che, a fronte di una domanda consistente di personale munito di diploma tecnico-professionale, ed a fronte di un'offerta comunque consistente (anche se non equivalente) di personale neo-diplomato nelle stesse aree, si verifica da una parte una difficoltà delle imprese a reperire le persone richieste e dall'altra parte una difficoltà dei giovani a trovare lavoro.

Tabella 9

**Opinione dei diplomati che svolgono un lavoro continuativo
sulla necessità di un diploma per la loro attività (2006)**
(valori %)

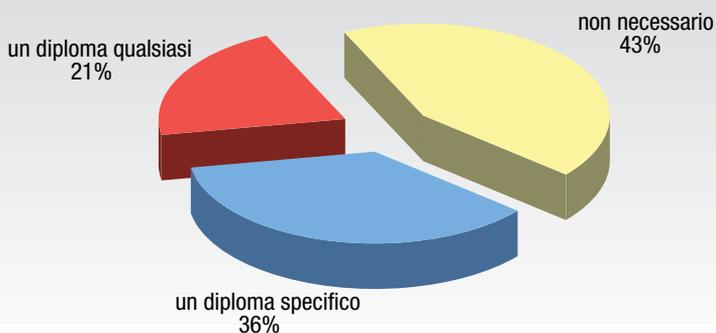
Necessità del diploma per iniziare l'attività

TIPO DI ISTITUTO	No	Sì		Totale	TOTALE
		Un diploma qualsiasi	Un diploma specifico		
Istituti professionali	51,7	21,1	27,2	48,3	100,0
Istituti tecnici	43,2	21,3	35,5	56,8	100,0
Licei	59,3	33,4	7,3	40,7	100,0
Istruzione magistrale	44,0	31,7	24,3	56,0	100,0
Istruzione artistica	62,5	18,3	19,2	37,5	100,0
TOTALE DIPLOMATI SCUOLA SEC. SUP.	47,8	23,3	28,9	52,2	100,0

FONTE: Istat, *I diplomati e il lavoro. Statistica in breve*, 2006

Figura 5

**Opinione dei diplomati tecnici che svolgono un lavoro continuativo
sulla necessità del diploma per la loro attività (2006)**
(valori %)



FONTE: Istat, *I diplomati e il lavoro. Statistica in breve*, 2006

Tabella 10

**Posizione rispetto al lavoro dei diplomati di scuola secondaria
a tre anni dal conseguimento del diploma (2004)**
(valori %)

TIPO DI ISTITUTO	Lavorano	Non lavorano			TOTALE
		<i>Cercano lavoro</i>	<i>Studiano</i>	<i>Altra condizione</i>	
Istituti professionali	71,2	16,8	7,6	4,4	100,0
Istituti tecnici	60,1	14,0	22,8	3,1	100,0
Licei	21,0	14,7	62,9	1,4	100,0
Istruzione magistrale	40,1	22,3	34,6	3,0	100,0
Istruzione artistica	49,6	22,6	15,5	12,3	100,0
TOTALE DIPLOMATI SCUOLA SEC. SUP.	47,1	15,7	34,2	3,0	100,0

FONTE: Istat, I diplomati e il lavoro. Statistica in breve, 2006

3. Il disorientamento delle famiglie e dei giovani

Il sistema scolastico italiano è stato ed è caratterizzato da una forte rigidità dell'offerta statale. La sua storia infatti coincide con un processo graduale e continuo – con una accelerazione nell'ultimo ventennio – di omologazione dei percorsi di istruzione, con la conseguente emarginazione di quelli più legati alla cultura tecnica e scientifica e al mondo del lavoro. Questo processo ha due caratteristiche:

- *una forte gerarchia tra i percorsi della scuola secondaria*, per cui la “cultura generale” dei licei – essenzialmente letteraria – sarebbe superiore a quella di tipo tecnico-professionale. Così l'orientamento diventa una forma di esclusione: i ragazzi meno favoriti vengono orientati verso la formazione tecnica e professionale, che tende a condurli verso posizioni sociali meno valorizzate. Questa gerarchia sostiene anche il luogo comune che più una disciplina è astratta e disinteressata, più è prestigiosa, mentre più è pratica e compromessa con l'utilità sociale immediata, meno è degna di essere definita “educativa”. Tutti i tentativi, anche negli anni '20 (con il “Liceo moderno”) di introdurre il “mondo” (il lavoro, l'impresa, la tecnica, la scienza) nella scuola sono falliti e si sono scontrati con profonde resistenze culturali: si è sempre temuto che la cultura scolastica potesse essere contaminata dal regno dell'utilità e della professionalizzazione;
- *i bisogni degli allievi-cittadini (e delle loro famiglie) sono definiti e classificati una volta per tutte dallo Stato e gli “utenti” non hanno alcun ruolo significativo* (esempio, tra tanti, l'assenza nei nostri curricula delle discipline opzionali e facoltative). Così l'offerta statale rimane generalmente poco sensibile alla domanda delle famiglie, e agli interessi e ai progetti dei giovani. Essa si limita a offrire due canali tra loro non comunicanti (licei e tecnici), trascurando altri percorsi e modalità di apprendimento come l'alternanza scuola-lavoro, l'apprendistato breve e lungo, la formazione e istruzione tecnico-professionale di vario livello, in primo luogo quella post-diploma non accademica.

Gli insegnanti che a partire dalla scuola media inferiore gestiscono le iniziative di orientamento (in gran parte insegnanti di lettere) restano molto affezionali a questa concezione, con la quale si identificano profondamente in ragione della loro formazione linguistico - letteraria. Si comprende dunque che nel sistema di rappresentazioni e di valori, la formazione tecnica si trovi “in basso” qualunque sia la sua utilità. *Questo è sufficiente per dimostrare la presenza di un orientamento “in negativo” secondo il quale un allievo non sceglie l'insegnamento tecnico in funzione dei suoi gusti e delle sue competenze, ma in funzione delle sue incompetenze.* E questo spiega anche il successo delle filiere liceali, spesso poco redditizie, visto che solo una minoranza degli immatricolati poi si laurea, mentre l'orientamento verso il percorso tecnico (e ancora più verso quello professionale) è vissuto come una sorta di marchio negativo.

Il tutto è aggravato da due altri importanti fattori, che si sono imposti negli ultimi anni:

- l'esplosione incontrollata delle sperimentazioni, i cui indirizzi raggiungono il vertiginoso numero di 900. Questa selva di materie, orari, obiettivi, diplomi, non fa che complicare le scelte delle famiglie e disorientare i genitori dei ragazzi che

- hanno maggiore difficoltà – per livello di istruzione, per limitato capitale sociale e culturale, per capacità di informarsi, - a trovare la strada giusta;
- l'attività di "orientamento" è troppo spesso configurata come una pubblicità poco trasparente per attrarre clienti: non sempre chiara e leggibile ai non addetti ai lavori, quasi mai è accompagnata da dati e informazioni sugli esiti a breve e lungo termine del percorso.

In sostanza, quando la scuola diventa fine a se stessa, come un grande liceo generalista orientato verso il titolo di laurea (il cosiddetto "Liceone"; Aburrà, Miceli, 1993), e quando la scelta della scuola si basa su un'informazione insufficiente ed opaca, l'orientamento diviene una attività inutile e perde di senso. Lo dimostra il fatto che, nonostante l'abbondanza della legislazione italiana in materia di orientamento e le numerose raccomandazioni internazionali (Odoardi, 2008), tale attività non sia ancora diventata un vero sistema efficace, in grado di aiutare gli studenti ad elaborare progetti di vita credibili e motivanti.

Resta il fatto che nella scuola vi è una scarsa inclinazione verso le materie tecnico-scientifiche, incoraggiata dalla natura dei programmi e delle pratiche didattiche. Tra gli studenti vi è una diffusa percezione dell'inadeguatezza e delle difficoltà verso queste discipline che richiedono una didattica capace di integrare gli studi teorici con quelli pratico-espierenziali. *Ciò comporta che troppo pochi giovani si vedano proiettati in un futuro professionale in cui sia presente una dimensione scientifica e tecnologica.* Le materie scientifiche sono spesso considerate noiose e non stimolanti, a causa, forse, di esperienze di insegnamento che hanno privilegiato gli aspetti nozionistici a scapito di quelli finalizzati all'apprendimento per ragionamento (Zich, 2007).

In tale situazione, povera di informazioni corrette e di attività sistematiche di orientamento, la famiglia, che riveste un ruolo fondamentale nella fase della scelta dell'indirizzo di studio, rischia di compiere valutazioni inappropriate. Alcuni genitori, tra l'altro, si sentono impreparati a garantire il supporto necessario ai propri figli in questo passaggio e delegano con gran fiducia alla scuola la responsabilità dell'orientamento: tuttavia, assecondando le opinioni degli insegnanti fondate talvolta su una conoscenza poco approfondita dell'alunno e del sistema scolastico, alcune famiglie si trovano corresponsabili di scelte inadeguate che possono condurre al fallimento (Cavalli, Argentin, 2007).

In altri casi, le aspettative delle famiglie e degli studenti possono essere del tutto deluse da risposte della scuola non congruenti con quanto era stato loro riferito. Spesso le indicazioni di certi insegnanti – improvvisati orientatori – si rivelano decisamente insufficienti.

In queste esperienze, troppo spesso, la scelta dell'indirizzo si realizza in modo per lo più casuale, non adeguatamente elaborato, in buona misura inconsapevole. Una decisione non maturata può allora diventare semplicemente una scelta della scuola superiore "comoda", ad esempio la sede più vicina a casa.

In sostanza, nella scuola italiana, diversamente dai paesi europei più evoluti, non si è mai sviluppato un vero e proprio sistema organizzato, competente e stabile, con servizi e figure specializzati, per assolvere alle funzioni fondamentali dell'orientamento. Questo ser-

vizio dovrebbe comprendere: l'informazione corretta e completa sull'offerta di percorsi di istruzione e formazione, sullo sviluppo e il continuo rinnovamento delle professioni, sulla redditività potenziale delle scelte (costi-benefici), sulla coerenza tra il diploma conseguito e l'attività che si intende svolgere, sulle condizioni del mercato del lavoro e delle relative opportunità, etc. È indicativo, a questo proposito, che il 66% degli studenti secondari non abbia mai partecipato a iniziative di stage/tirocinio in impresa e il 68% non abbia mai avuto modo di entrare in contatto col mondo del lavoro e se ne lamenti (TreeLLLe, *La scuola vista dai giovani*, 2009, in preparazione). *In mancanza di un sistema di orientamento e data la rigidità del sistema secondario italiano, strutturato in modo da scoraggiare pentimenti e correzioni di rotta, gli esiti di queste scelte possono essere gravi e condurre a un livello inaccettabile di fallimenti: dal cumulo impressionante di "debiti" (oggi "recuperi") alle ripetenze, dalle interruzioni all'abbandono definitivo della scuola.* A questo insieme di "incidenti" di percorso sono interessati il 53,7% degli allievi della secondaria, di cui quasi il 30% arriva in ritardo al traguardo dell'esame di Stato (Cavalli, Argentin, 2007). E, va aggiunto, pochi ragazzi che hanno seguito un percorso di studio tecnico-scientifico poi si orientano verso professioni corrispondenti alla loro formazione (Zich, 2007).

I dati di questo disorientamento, **che si intrecciano con i limiti strutturali del nostro mercato del lavoro**, assumono aspetti drammatici se confrontati con la situazione degli altri paesi europei (Bottani, 2005):

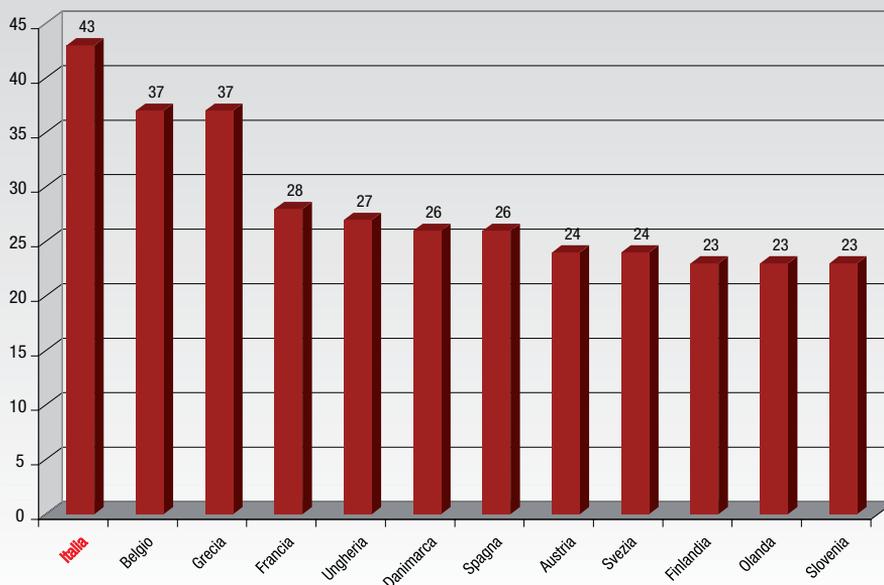
- *difficoltà a un inserimento lavorativo*: la percentuale dei giovani tra i 15 e i 19 anni che non vanno a scuola e sono inattivi (non trovano lavoro) è quasi del 35%, molto superiore alle media europea;
- *inattività dei giovani*: in Italia oltre il 20% di giovani tra i 20 e i 24 anni non studia e non lavora. Si tratta di giovani fuori da qualsiasi contesto di formazione e di lavoro, in posizione estremamente fragile: giovani a rischio;
- *lunga transizione dalla scuola al lavoro*: l'Italia, rispetto alla media degli altri paesi d'Europa, è il paese dove la popolazione dei giovani che trovano impiego immediatamente dopo la formazione è più ridotta e dove la popolazione dei giovani che impiegano oltre due anni a trovare un lavoro dopo gli studi è più elevata;
- *incoerenza tra formazione e lavoro*: oltre il 43% dei 15-35enni svolge un lavoro che non ha nessuna attinenza con la formazione ricevuta (**Figura 6, pag. 59**). Ciò significa che l'istruzione ricevuta conta assai poco ai fini dell'inserimento nel mercato del lavoro. Gli studenti e le famiglie ne sono consapevoli: così cresce la sfiducia verso la formazione e l'istruzione tecnica e professionale.

Sono questi i dati oggettivi che spiegano perché le famiglie hanno avvertito che una buona carriera scolastica e il possesso del titolo di studio non sono più fattori chiave di avanzamento sociale, a differenza di quanto avveniva in passato. La scuola – nonostante gli indubbi successi quantitativi favoriti dalla progressiva estensione dell'obbligo di frequenza – ha visto così ridursi il proprio ruolo di *"ascensore sociale"*, cioè di strumento di mobilità, e troppo spesso è rimasta prigioniera di ruoli secondari ad essa attribuiti più o meno esplicitamente dalle famiglie (custodialismo, area di parcheggio, delega, disciplina, etc.). La scuola così ha subito tentazioni di autoisolamento, favorite del resto dal suo spiccato carattere autoreferenziale e si è resa *troppo indifferente al mondo del lavoro* e al destino professionale degli allievi. Non è un

caso che il 54% degli studenti ritenga che la preparazione scolastica non è affatto adeguata alle richieste del mercato del lavoro, e ben il 70% pensi invece che ne dovrebbe tener conto (TreeLLLe, *La scuola vista dai giovani*, 2009, in preparazione). Esiste quindi *un logoramento del rapporto tra le attese delle famiglie e l'offerta del sistema di istruzione*, un rapporto che pure è stato importante nell'evoluzione storica della nostra società e del quale non si può pensare di fare a meno nei prossimi decenni. È infatti impensabile che la nostra società non possa contare su un accrescimento bene orientato del proprio capitale umano, specialmente in vista dei livelli di concorrenza internazionale con cui dovremmo misurarci nei prossimi decenni. Se la scuola italiana rifiutasse di rivedere profondamente metodi, modelli organizzativi e gestionali, è difficile pensare che l'azione pubblica possa permettersi di investire risorse crescenti in un sistema scolastico di scarsa resa rispetto alle aspettative e ai bisogni dell'utenza e del paese.

Figura 6

Tecnici diplomati e laureati che dichiarano di esercitare un lavoro senza rapporto con la formazione ricevuta (2000)
(valori %)

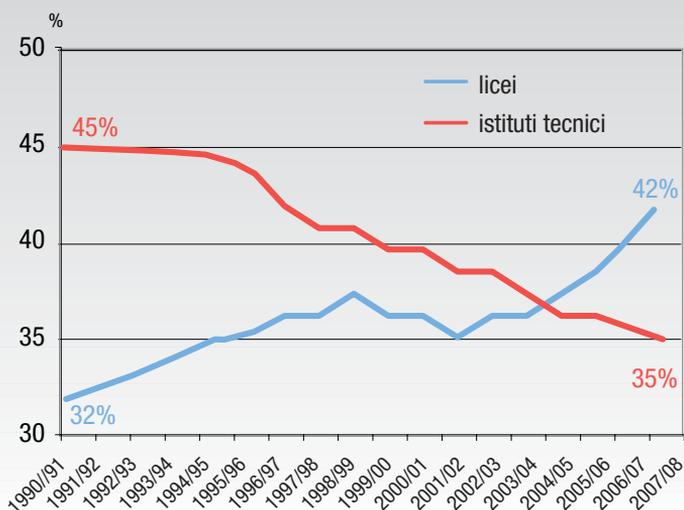


FONTE: Elaborazioni Confindustria su dati Eurostat, labour Force Survey ad hoc module 2000.

4. L'istruzione tecnica secondaria: le cifre di un declino (tabelle e figure)

Le Tabelle 11-20 e la Figura 1 presentate in questo capitolo illustrano il progressivo declino delle iscrizioni e del numero dei diplomati degli istituti tecnici per istituto, per indirizzo, per aree geografiche, etc. nonché il parallelo spostamento delle preferenze dei giovani verso i licei.

Figura 1
Evoluzione degli iscritti agli istituti tecnici e ai licei (1990/2007)
(valori %, totale iscritti alla scuola superiore = 100)



FONTE: Elaborazioni Confindustria su dati MPI.

NOTA: Per evitare salti nella serie, nei licei sono stati inclusi anche gli studenti delle magistrali sin dal 1990/91 benchè la riforma sia entrata in vigore nell'a.s. 1998/99 .

Tabella 11**Distribuzione degli iscritti alla scuola secondaria superiore,
per tipo di istituto (1990-2006)**

TIPO DI ISTITUTO	1990/91		2001/01		2005/06		2006/07	
	valori assoluti	%						
Istituti professionali	541.705	18,9	539.986	21,1	553.958	20,6	557.612	20,4
Istituti tecnici	1.298.540	45,5	985.779	38,4	945.805	35,1	938.200	34,4
Licei	733.388	25,7	754.660	29,4	874.216	32,5	912.580	33,4
Istruzione magistrale	184.802	6,5	187.988	7,3	212.925	7,9	217.757	8,0
Istruzione artistica	97.893	3,4	96.956	3,8	104.809	3,9	102.861	3,8
TOTALE	2.856.328	100	2.565.369	100	2.691.713	100	2.729.010	100

FONTE: Ufficio Studi del Ministero della Pubblica Istruzione.

Tabella 12**Distribuzione degli iscritti agli istituti tecnici, per indirizzo (1990/2006)**
(valori %)

Tipo di indirizzo	1990/91	2000/01	2005/06	2006/07
Agrario	2,2	2,9	3,1	3,2
Aeronautico	0,2	0,4	0,4	0,4
Commerciale	53,4	52,1	50,4	50,5
Per attività sociali	3,8	3,0	3,2	3,3
Industriale	25,2	32,0	33,1	32,3
Nautico	0,7	1,1	1,3	1,4
Geometri	13,0	6,9	6,7	7,1
Turismo	1,5	1,6	1,8	1,8
TOTALE IN %	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTALE VALORI ASSOLUTI	1.295.540	985.779	945.805	938.200

FONTE: Ufficio Studi del Ministero della Pubblica Istruzione.

Tabella 13**Distribuzione degli iscritti nella scuola secondaria superiore,
per tipo di istituto ed area geografica (2007/08)**

(valori %)

Tipo di istituto	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Sud
Istituti Professionali	20,5	21,6	19,5	20,1
Istituti Tecnici	35,7	36,3	31,5	33,3
Licei	32,1	31,0	38,5	34,2
Istruzione Magistrale	7,7	7,3	6,5	9,1
Istruzione Artistica	4,0	3,8	4,0	3,3
TOTALE IN %	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTALE VALORI ASSOLUTI	594.685	445.868	515.235	1.185.018

FONTE: Ufficio Studi del Ministero della Pubblica Istruzione.

Tabella 14**Distribuzione degli iscritti al 1° anno della scuola secondaria superiore,
per tipo di istituto (1990/2006)**

(valori %)

Tipo di istituto	1990/91	2000/01	2005/06	2006/07
Istituti Professionali	23,1	25,8	22,9	22,7
Istituti Tecnici	43,6	37,0	33,2	33,1
Licei	22,6	25,9	32,1	32,5
Istruzione Magistrale	6,9	7,2	7,7	7,8
Istruzione Artistica	3,8	4,1	4,0	3,8
TOTALE IN %	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTALE VALORI ASSOLUTI	742.882	617.910	656.889	662.662

FONTE: Ufficio Studio del Ministero della Pubblica Istruzione.

COMMENTO: La tabella sugli iscritti al primo anno focalizza il momento della scelta che avviene dopo la scuola media; essa permette dunque di capire quali sono le tendenze in atto.

Tabella 15
Distribuzione degli iscritti al 1° anno dell'istituto tecnico,
per indirizzo (1990/2006)
 (valori %)

Tipo di indirizzo	1990/91	2000/01	2005/06	2006/07
Agrario	2,0	2,7	3,6	3,4
Aeronautico	0,3	0,4	0,4	0,5
Commerciale	52,1	48,5	49,3	49,3
Per attività sociali	2,0	3,0	3,2	3,4
Industriale	27,3	36,8	33,3	32,8
Nautico	0,8	1,1	1,5	1,7
Geometri	14,2	5,7	6,8	7,1
Turismo	1,3	1,8	1,9	1,8
TOTALE IN %	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTALE VALORI ASSOLUTI	323.313	229.175	218.834	219.440

FONTE: Ufficio Studi del Ministero della Pubblica Istruzione.

Tabella 16
Distribuzione dei diplomati nella scuola secondaria superiore,
per tipo di istituto (1990/2006)

TIPO DI ISTITUTO	1990/91		2001/01		2005/06		2006/07	
	valori assoluti	%						
Istituti professionali	59.730	13,2	68.663	15,1	74.489	16,6	72.707	16,2
Istituti tecnici	216.198	47,7	185.498	40,7	177.178	39,5	168.790	37,5
Licei	125.241	27,6	145.301	31,9	143.989	32,1	153.690	34,2
Istruzione magistrale	36.828	8,1	40.552	8,9	37.075	8,3	37.577	8,4
Istruzione artistica	15.256	3,4	15.742	3,5	16.332	3,6	16.629	3,8
TOTALE	453.253	100	455.756	100	449.063	100	449.693	100

FONTE: Ufficio Studi del Ministero della Pubblica Istruzione.

Tabella 17

**Rapporto tra iscritti al primo anno (2002) e diplomati
5 anni dopo (2007) per tipo di istituto nell'istruzione secondaria superiore
(valori %)**

TIPO DI ISTITUTO	
Istituti professionali (a)	50,0
Istituti tecnici	68,4
Licei	81,7
Istruzione magistrale	76,3
Istruzione artistica	62,5
TOTALE	68,6

FONTE: Ufficio Studi del Ministero della Pubblica Istruzione.

NOTA: (a) Una parte degli iscritti agli istituti professionali esce dopo il conseguimento della qualifica triennale.

COMMENTO: La tabella valuta il successo scolastico degli iscritti dei diversi indirizzi di scuola secondaria. La precisione della stima è ovviamente condizionata dalle ripetenze, ma l'osservazione di questo fenomeno nel tempo mostra che la quota di ripetenti nelle diverse coorti di iscritti non subisce variazioni rilevanti nel giro di due-tre anni, per cui i ripetenti delle coorti degli anni precedenti compensano i ripetenti dell'anno sotto osservazione. I tassi di completamento del percorso scendono ancora molto per gli istituti artistici e professionali, ma bisogna tenere presente che una parte degli iscritti a questi ultimi sceglie di immettersi nel mondo del lavoro dopo il conseguimento della qualifica triennale, e dunque conclude in ogni caso con successo il suo percorso.

Tabella 18

**Rapporto tra iscritti al primo anno dell'istituto tecnico (2002) e diplomati
5 anni dopo (2007), per tipologia di indirizzo
(valori %)**

TIPO DI INDIRIZZO	
Agrario	58,0
Aeronautico	67,0
Commerciale	74,5
Attività sociali	81,9
Industriale	57,5
Nautico	56,7
Geometri	86,1
Turismo	76,6
TOTALE IN %	68,4

FONTE: Ufficio Studi del Ministero della Pubblica Istruzione.

Tabella 19

**Evoluzione dei ripetenti per anno di corso negli istituti tecnici
(2001/2005)**
(valori %)

Anno scolastico	MEDIA	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
2001/02	8,3	8,4	8,3	8,1	8,6	8,2
2002/03	10,4	10,1	10,5	10,0	10,7	10,6
2003/04	9,1	9,2	8,7	9,2	9,5	9,3
2004/05	9,9	10,3	10,0	9,5	10,1	9,7
2005/06	7,7	8,1	7,8	7,5	7,8	7,7

Fonte: Ufficio Studi del Ministero della Pubblica Istruzione.

Tabella 20

**Spesa pro capite in euro per studente di scuola secondaria superiore,
per tipo di istituto^(a) (2005)**

	Spesa pro capite in euro				
	Totale secondaria superiore	Istruzione liceale	istruzione tecnica	Istruzione professionale	Istruzione artistica
Spesa MIUR per studente (scuola statale)	5.640	4.602	5.293	6.142	7.027
Spesa per studente sec. superiore=100	100	81,3	112,2	108,5	124,5

Fonte: Ufficio Studi del Ministero della Pubblica Istruzione.

Nota: (a) Sono esclusi i trasferimenti alle scuole non statali e i (pochi) trasferimenti agli enti locali.

Commento: La differenza di costo tra gli studenti degli istituti tecnici e quelli dell'istruzione liceale è dovuta in gran parte al maggior numero di ore di insegnamento previste per gli istituti tecnici rispetto ai licei. Queste spese riguardano il solo Ministero della Pubblica Istruzione. Non vengono considerate le spese delle Regioni e degli Enti locali.

PARTE SECONDA

RILANCIARE L'ISTRUZIONE TECNICA SECONDARIA

5. Modelli europei di istruzione tecnica secondaria

Chi si trova ad esaminare e confrontare i diversi sistemi scolastici e formativi europei potrà notare che mentre i licei classici e scientifici, pur con nomi diversi (*Gymnasium* in Germania, *Sixth Form* in Gran Bretagna, *Lycée C* o *B* in Francia, etc.) mostrano una configurazione tutto sommato simile, l'istruzione tecnica e professionale si differenzia notevolmente tra i diversi Paesi. Il motivo di questa diversità risiede probabilmente nel fatto che mentre l'istruzione classica o comunque quella liceale tradizionale ha come riferimento il sapere formalizzato, all'interno di una tradizione culturale che in Europa si è consolidata su basi sostanzialmente comuni, l'istruzione tecnica e professionale dei vari paesi europei è stata fortemente condizionata dalla struttura e dalla evoluzione dei sistemi economici e produttivi locali. In particolare la domanda delle imprese e la forza con la quale si è di volta in volta espressa appare un importante fattore di condizionamento del sistema; in particolare laddove il sistema produttivo è più solido e culturalmente legittimato, il collegamento tra formazione e imprese diventa un elemento portante dell'ordinamento scolastico.

Ogni sistema nazionale appare dunque fortemente specifico; tuttavia, pur nella diversità dei diversi approcci emergono due modelli di fondo:

- il *modello francese*, all'interno del quale l'istruzione e la formazione professionale iniziale sono fortemente integrate con il sistema scolastico secondario, di cui rappresentano uno o più indirizzi; pensiamo ad esempio al *licée professionnel*, che conduce al *certificat d'aptitude professionnel* (Cap) oppure al *brevet d'étude professionnel* (BEP); altri esempi provengono dai Paesi scandinavi (Svezia, Finlandia), nei quali gli indirizzi a valenza professionale rientrano pienamente nella scuola secondaria, al punto che (in Svezia) una parte del curriculum degli indirizzi professionalizzanti è comune con gli indirizzi più generalisti;
- il *modello tedesco e inglese*, nel quale i due sistemi sono nettamente separati. In questi due paesi dopo il periodo di scolarità obbligatoria che arriva a 15/16 anni la divisione tra i percorsi generalisti ed i percorsi della formazione professionale (*Berufsschule* in Germania, *Further Education* nel Regno Unito) è molto netta. In Germania i due sistemi si biforcano quando i giovani hanno 15 anni, anche se già ad 11 anni i ragazzi tedeschi devono scegliere (o meglio vengono selezionati per) l'indirizzo di scuola media che predetermina il passaggio successivo. Al termine della scuola media (articolata in *Gymnasium*, per chi proseguirà gli studi

liceali, ed in *Hauptschule* e *Realschule* per chi proseguirà gli studi tecnici e professionali) si accede al *Gymnasium*, ovvero il liceo, oppure alla *Berufsschule*, ovvero la formazione professionale in apprendistato. Nel Regno Unito dopo la fine della *Comprehensive School*, che accoglie tutti i giovani fino a 16 anni, sia pure prevedendo una grande pluralità di opzioni, gli studenti possono proseguire, se hanno buoni voti, nella *sixth form* (biennio superiore che prepara il passaggio all'università), oppure accedere ad una delle tante opportunità offerte dalla *Further Education*, sistema non scolastico che prepara ad entrare nel mondo del lavoro ed è composto da una serie di differenti occasioni formative a tempo pieno ed a tempo parziale.

Tra i paesi che fanno parte del primo modello appaiono predominanti le logiche della scuola, e dunque anche l'istruzione tecnica e professionale viene impartita in prevalenza a tempo pieno, pur prevedendo quote più o meno lunghe di tirocinio in azienda.

Tra i paesi che afferiscono al secondo modello emergono con forza le logiche dell'impresa come soggetto formatore, e dunque la formazione duale, parte in impresa parte dentro la scuola.

In Italia, l'attuale configurazione del sistema scolastico afferisce senz'altro al primo modello.

6. L'istruzione tecnica secondaria fino agli anni '70: un modello di successo

Le origini dell'istruzione tecnica

Fin dalla nascita del Regno d'Italia, il sistema nazionale di istruzione ha registrato una tensione, protrattasi nel tempo, tra i fautori di un sistema tecnico-professionale pienamente inserito nella normale offerta scolastica, e dunque sottoposto alle regole del ministero dell'Istruzione, ed i fautori di una sua maggiore indipendenza e separatezza. Questi ultimi aspiravano a un sistema maggiormente collegato con gli Enti Locali e con il ministero dell'Industria e dell'Economia proprio per salvaguardarne e valorizzarne la "specialità", cioè il forte raccordo con il territorio (o meglio i territori) e con le imprese.

La legge Casati (1859), che definì l'assetto della prima scuola dell'Italia unita, aveva distinto l'istruzione "umanistica" (il ginnasio-liceo classico) da quella "tecnica" affidando quest'ultima al ministero dell'Agricoltura, dell'Industria e del Commercio. Ma nel 1878 gli istituti tecnici vennero ricondotti sotto la competenza del ministero dell'Istruzione.

Comunque la storia della scuola italiana alla fine dell'800 è caratterizzata dalla vivacità del rapporto tra scuola e impresa che si era venuto a determinare in quegli anni. In un contesto di sviluppo ancora contenuto, buona parte dell'istruzione tecnica si sviluppò grazie alla diretta iniziativa dei territori e delle imprese che di fatto la promuovevano: Enti locali, organismi religiosi, associazioni culturali e filantropiche (come le società operaie di mutuo soccorso), imprenditori illuminati che avevano compreso l'importanza di formare la futura manodopera e di promuovere la sua qualificazione.

Tuttavia il dibattito rimase acceso tra coloro che sostenevano la necessità di integrare gli studi tecnici con forti dosi di "cultura generale" (e quindi erano favorevoli a un'integrazione dell'istruzione tecnica nel ministero dell'Istruzione), e coloro che volevano tenere l'istruzione tecnica più legata alla realtà dell'impresa. In ogni caso l'offerta di istruzione tecnica in quel periodo crebbe notevolmente: gli anni a cavallo dei due secoli erano gli anni del primo processo di industrializzazione del nostro paese ed in quel clima era molto sentita l'esigenza di formare una manodopera qualificata ed in grado di soddisfare le necessità dell'industria nascente.

Si possono fare molti esempi di scuole tecniche sorte tra l'Unità e la prima guerra mondiale: la scuola serale di Biella (destinata a trasformarsi in scuola tecnico-professionale per operai, meccanici, chimici e tessili), quella di Bergamo fondata dalla Società industriale bergamasca, l'Aldini Valeriani di Bologna, e molte altre "scuola industriali".

In questa situazione così effervescente, articolata e decentrata intervenne la riforma Gentile (1923), che ridisegnò il sistema formativo italiano sulla base di un modello che poneva al centro il liceo classico, visto come riferimento di eccellenza, a cui si

affiancavano, in modo subordinato, gli altri indirizzi. L'istruzione tecnica, ad eccezione degli indirizzi dei geometri e dei ragionieri, venne nuovamente affidata ad altri ministeri di settore.

La legge 889 del 1931: la magna carta dell'istruzione tecnica

Nonostante la riforma Gentile ne avesse fatto un “canale di scarico” per impedire che i figli della crescente piccola borghesia urbana andassero ad affollare le aule dei licei classici e scientifici, l'istituto tecnico conquistò in breve tempo uno spazio di tutto rispetto nel sistema scolastico. E questo avvenne proprio per effetto di quella che si chiamava la sua “specialità” (allora intesa in senso negativo), cioè la sua diversità dal modello liceale.

Così gli industriali del “triangolo” imposero una importante ristrutturazione di tutta la filiera tecnica, conquistando – per la prima volta – una disposizione di legge riservata a questo tipo di scuola, la legge 889 del 1931. Essa costituì la *magna carta* dell'istruzione tecnica e ne garantì il successo almeno fino agli anni '70 del secolo scorso, quando ebbe inizio il processo di omologazione degli istituti tecnici con il restante settore della scuola secondaria di II grado, cioè i licei.

Con la legge del 1931, l'istruzione tecnica sviluppò in modo *autonomo* rispetto al sistema liceale un “modello” organizzativo, gestionale ed anche didattico molto originale che fu il fattore principale del suo notevole successo degli anni successivi, soprattutto quando si trattò di ricostruire e riconvertire il sistema industriale danneggiato dai disastri della seconda guerra mondiale.

Si tratta infatti del primo atto normativo dell'ordinamento scolastico italiano che affronta specificatamente ed *esclusivamente* il problema della formazione dei quadri tecnici e degli specialisti, documentando in maniera inconfutabile la possibilità di una cultura tecnico-scientifica diretta non soltanto a favorire la formazione umanistica dell'individuo, ma anche le conoscenze, le capacità, le abilità richieste dal mondo operativo imposte dallo sviluppo economico.

La legge introdusse due grandi novità per l'Italia e il suo sistema scolastico, cioè:

- a) la definizione di precisi profili professionali articolati per tipologie di istituti compresi nelle “scuole ed istituti di istruzione tecnica”. Gli articoli 7, 8, 9 infatti indicano con chiarezza, anche se in maniera sintetica, le capacità e le abilità che si debbono conseguire con la frequenza dei vari indirizzi, confermando in tal modo la configurazione “autonoma” che l'istruzione tecnica veniva assumendo nel corso del tempo;
- b) l'attribuzione alla legge di una carattere di *specialità* e di *completezza*. Infatti, le norme si riferiscono esclusivamente all'istruzione tecnica in ogni sua forma e regolamentano in maniera completa l'intero svolgimento del processo formativo, dall'edilizia scolastica, al personale direttivo, insegnante e non insegnante, agli alunni, agli esami.

Per effetto di questa legge “i Tecnici” hanno goduto fin dall'inizio della personalità giuridica e dell'autonomia amministrativa (privilegio esteso successivamente soltanto agli istituti professionali e agli istituti d'arte), con responsabilità e poteri decisamente più vasti e significativi di quelle previsti oggi dalla legge sull'autonomia delle scuole (L. 59/97). Si trattò di una

felice intuizione del Legislatore, che riuscì ad assicurare all'istruzione tecnica – almeno fino al 1975 – l'autonomia e l'agilità gestionale che sono alla base dell'indiscussa validità della sua azione formativa oltre che dello straordinario e continuo aumento degli iscritti fino alla fine degli anni '80.

Ma il discorso sull'importanza della “svolta del '31” non sarebbe completo se non si sottolineasse il fatto che, per effetto della esplicita apertura dell'attività di insegnamento anche al mondo delle imprese, si accentuarono in modo significativo i suoi aspetti distintivi rispetto all'esperienza liceale: si consolidò così un organico insieme di valori, riferimenti, categorie e pratiche, in sostanza, una “pedagogia”, che fu alla base del suo prestigio, della sua attrattività e della sua legittimità. Un effetto tanto più significativo in un paese, come l'Italia, dove la “pedagogia del fare” era stata del tutto trascurata (se non combattuta) e non aveva una vera e propria tradizione culturale riconosciuta dalle élite colte (si pensi – per gli altri paesi - a nomi come Georg Kerschenstein e John Dewey).

Un modello organizzativo e gestionale di successo (fino agli anni '70)

L'attuazione della legge 889 del 1931 consentì quindi all'istruzione tecnica di caratterizzarsi per la presenza di alcuni elementi organizzativi e gestionali dotati di una forte autonomia ed originalità oggi impensabili.

Alcuni dei più significativi vengono qui sinteticamente riportati.

- *Il Consiglio di amministrazione come collegamento tra scuola e impresa.* Il Consiglio di amministrazione aveva il “governo amministrativo e la gestione economica e patrimoniale dell'ente” (art. 29, L. 889/31). Esso era composto, in generale, da due rappresentanti designati dal ministero, un rappresentante della Camera di commercio competente per territorio, un rappresentante dell'Amministrazione comunale e dal preside, che ne faceva parte di diritto ma non poteva essere eletto presidente. Potevano venir chiamati a far parte del Consiglio anche persone e rappresentanti di enti qualificati per dare “un notevole contributo tecnico o economico al funzionamento dell'istituto” (Circ. 283/59). Questa “apertura del Consiglio” al mondo della produzione richiamò all'impegno qualificati rappresentanti dell'industria e dell'artigianato (imprenditori, tecnici di alto livello, ingegneri ed esperti). Costoro, specie nel nord del Paese, facilitarono enormemente lo scambio di esperienze e innovazioni e profusero risorse professionali e finanziarie a sostegno dello sviluppo e della qualificazione di tali istituti.
- *L'autonomia finanziaria.* Il Consiglio di amministrazione, che aveva un ambito di autonomia decisionale decisamente superiore all'attuale “Consiglio di istituto”, provvedeva alla gestione dell'intero budget assegnato dallo Stato (funzionamento, stipendi, investimenti “in conto capitale”), budget che poteva essere incrementato – spesso in modo significativo – con i proventi delle attività per conto terzi attraverso l'uso dei laboratori, dei reparti di lavorazione etc. Poiché l'istituto era anche l'ente che gestiva ed erogava gli stipendi del personale, poteva contare sui proventi derivanti dagli interessi attivi maturati dai depositi bancari, a cui si aggiungeva l'eventuale avanzo di amministrazione di fine anno (l'uso di quest'ultimo era però subordinato all'autorizzazione del ministero). Questa

disponibilità di fondi consentì agli istituti tecnici meglio gestiti di operare una politica di modernizzazione delle tecnologie e delle attrezzature dei laboratori che per lungo tempo non sfigurarono con quelli in dotazione nelle aziende più avanzate.

- *Il preside-ingegnere, garante dell'unità culturale dell'offerta formativa e dell'apertura al mondo dell'impresa e ai suoi attori.* La storia degli istituti tecnici (ad indirizzo industriale, in particolare meccanico, elettrotecnico, chimico e aeronautico) è legata inescandibilmente anche alla figura del preside-ingegnere. Questo vero e proprio "personaggio" della storia della scuola italiana, la cui personalità e i cui meriti oggi si ritrovano documentati negli "annali" (siti-internet) dei più prestigiosi istituti tecnici italiani, costituì il simbolo e il motore del legame dell'organizzazione scolastica con la cultura dell'impresa (organizzazione, tecnologie, etica e valori). Ma anche del legame con gli imprenditori, con gli operai specializzati e coi periti, coi colleghi ingegneri che vi operavano e dalle cui fila egli stesso sovente proveniva. Con questo "capitale sociale" il preside-ingegnere non solo facilitava gli scambi tra impresa e istituto, ma contribuiva a tenere alta l'immagine dell'istituzione formativa e fu, di conseguenza, l'unico dirigente a sfidare in prestigio e autorità il preside "umanista" del liceo classico. Oggi, con gli ultimi pensionamenti, quasi nessun istituto tecnico industriale è diretto da un ingegnere e nessun ingegnere ha superato il concorso ordinario o riservato per la dirigenza (2006). Di più, con gli ultimi accordi sindacali, anche un insegnante di scuola elementare può diventare dirigente di un istituto tecnico.
- *L'assegno speciale, come incentivazione e valutazione della qualità dell'insegnamento.* Il preside valutava – con il sistema delle "note di qualifica" in uso in tutto il pubblico impiego – il personale sia docente che tecnico, amministrativo e ausiliario. Inoltre, a partire dalle disposizioni dell'art. 49 della legge 889/31, il preside aveva il potere di distribuire annualmente un "assegno speciale" al personale dell'istituto per funzioni di notevole complessità e responsabilità (direzione di aziende e laboratori di rilevante importanza), per lavori di particolare "perizia", e per prestazioni che richiedevano un impegno diverso da quello ordinario.
- *Il reclutamento e la carriera del personale.* L'istituto - che aveva un proprio organico "di diritto" definito dal decreto istitutivo – aveva il potere di nomina di tutto il personale supplente per la durata di un anno o per brevi periodi, secondo gli elenchi che venivano gestiti dalla segreteria. Inoltre, su autorizzazione del ministero, l'istituto aveva il potere di bandire i concorsi per l'assunzione di personale non docente (anche amministrativo) e, in particolare, di tutte le figure specialistiche di insegnamento (assistenti tecnici, insegnanti tecnico pratici, etc.) e, in presenza di aziende, anche di salariati. Il concorso si svolgeva secondo le regole e le procedure comuni del diritto amministrativo (bando, selezione per titoli, prove scritte, orali, pratiche, proclamazione dei vincitori, assunzione in ruolo, periodo di prova), mentre la commissione veniva costituita dal Consiglio di amministrazione ed era composta da insegnanti della scuola, scelti dal preside, che la presiedeva. In tal modo gli istituti avevano la possibilità di selezionare personale qualificato e rispondente alle necessità e alle caratteristiche di quella che oggi si chiama l'offerta formativa.
- *I primi passi dell'istruzione tecnica superiore (post diploma).* L'originalità organizzativa e gestionale degli istituti tecnici favorì la riflessione – poi interrotta – sulla

necessità di proseguire il percorso verso ulteriori e più avanzate specializzazioni “post-diploma”, sull’esempio francese e tedesco. Da qui nacque – negli anni ’60 - la proposta di istituire quelli che venivano chiamati “istituti superiori di tecnologia”, collegati strettamente sia alla scuole che all’università e già esistenti presso Istituti tecnici di prestigio come il “Molinari” e il “Feltrinelli” di Milano, oppure presso l’Istituto tecnico dell’IRI, nei quali insegnavano anche docenti universitari. Tali istituti, da non confondere con le scuole “aggregate” all’Università, avevano contatti continui con la vita produttiva e sociale, attrezzature didattiche e scientifiche aggiornatissime ed efficienti, diverse da quelle utilizzate nella ricerca fondamentale tipica dell’Università. Anche il CNEL (come si ricava dalla “Relazione sullo stato dell’Istruzione in Italia” del 1962) aderì alla proposta di sviluppare l’esperienza di questi Istituti superiori di tecnologia, ma non se ne fece nulla.

- *L’insegnante tecnico-pratico.* La cultura didattica degli Istituti tecnici nacque in ambiente artigiano. Lo “stare a bottega” è anche il più antico modo di fare scuola, basato su un metodo di insegnamento e apprendimento di tipo *esperienziale*. Tale modo di apprendere non avviene attraverso i testi e la loro interpretazione ma attraverso la percezione e l’azione motoria sulla realtà. L’aspetto più originale di questa pedagogia originale (e della conseguente centralità dell’officina e del laboratorio) era costituita dalla figura dell’insegnante “tecnico-pratico” (anche in Francia: *le professeur Technique Adjoint* – PTA) che quasi sempre era un esperto del mestiere, che si impegnava verso la fine della carriera nel settore dell’istruzione. Egli concepiva il suo ruolo come quello di un “iniziatore” alla condizione di fabbrica: il mestiere, le rivendicazioni, la filosofia di vita. Molti ragazzi di origine popolare, molto poco motivati al lavoro scolastico, si ritrovavano spesso in armonia con questa figura di insegnante, per loro più familiare di altre. Succedeva anche che questo incontro con un docente, esperto di officina più che di scuola, riuscisse a riconciliare i ragazzi con la scuola e aiutare i migliori a “uscire” dalla loro condizione.

I danni della omologazione della istruzione tecnica secondaria al modello liceale

Tutti gli aspetti che hanno distinto tra il 1931 e il 1975 l’istruzione tecnica da quella liceale sono stati perduti con i Decreti delegati del 1975 che soppressero l’originalità e l’autonomia degli istituti tecnici. La quasi fulminea scomparsa di questo patrimonio organizzativo, didattico, di competenze pedagogiche e di direzione coincide di massima con il lento ma inesorabile declino dell’attrattività di questo ordine scolastico, frutto, beninteso, anche di altri fattori sociali e culturali.

Le grandi sfide che l’istruzione tecnica ha dovuto affrontare a partire dagli anni ’80 (l’informatica, l’elettronica, la robotica e le nanotecnologie, l’inglese, la polivalenza e la flessibilità del mercato del lavoro, la nuova organizzazione del lavoro nelle imprese, la crisi della grande impresa manifatturiera, la terziarizzazione, etc.) hanno trovato una risposta quasi esclusivamente in termini di programmi e contenuti, senza affrontare il problema assai spinoso dell’affinamento di un modello organizzativo e di governance pertinente e coerente al prezioso patrimonio e ai tratti originali del-

l'istruzione tecnica.

Il vero criterio ispiratore della decisione politica è stato invece il completamento dell'omologazione dell'istruzione tecnica a quella liceale, nel tentativo di ridurre la gerarchia tra i vari canali formativi, in omaggio al principio dell'eguaglianza.

Si è quindi lavorato, in perenne attesa della Riforma, alla massima fungibilità tra i diversi canali, con netto sacrificio delle caratteristiche pratiche o comunque riferite al possibile futuro occupazionale degli alunni alle diverse età. Quasi paradossalmente è riemersa sotto vesti moderne l'antica *teoria della disciplina formale*, secondo cui ciò che più propriamente produce apprendimento intellettuale e comportamentale è la trasmissione di contenuti, di "forme" appunto, quanto più possibile astratti da ogni particolare riferimento all'attualità storica (l'impresa, il lavoro, etc.).

Così, per ridurre il rischio di una discriminazione socio-culturale prodotta dalla separazione e gerarchizzazione fra diversi canali scolastici si è cercato di avvicinare i canali considerati meno prestigiosi al modello meno professionalizzato e più "formale", cioè al vecchio stereotipo umanistico del ginnasio-liceo. In tal modo l'enfaticizzato diritto allo studio si è progressivamente separato (è diventato *autonomo*) da un altro importante diritto, il diritto al lavoro.

I danni di una deriva scolasticistica, lontana dall'impresa

Nei più evoluti paesi europei la configurazione dell'istruzione tecnica appare fortemente collegata alla domanda del mondo produttivo e dei servizi. Una delle cause della "deriva scolasticistica" dell'istruzione tecnica risiede nel tenue e insufficiente rapporto che si è venuto a configurare nel nostro paese tra scuola e impresa. Quest'ultima, tramontata l'epoca delle grandi industrie pubbliche e private degli anni '60-'70, si è caratterizzata sempre più come un sistema di piccole e piccolissime imprese. Queste imprese vivono su commesse di breve termine, cercano professionalità immediatamente utilizzabili e hanno difficoltà a investire su formazione e ricerca. Non è un caso che la strutturazione per qualifiche e titoli di studio della manodopera italiana sia più bassa rispetto a quella degli altri paesi. Tuttora la domanda del mondo del lavoro è rivolta in buona parte verso un livello medio-basso (vedi indagini Excelsior-Unioncamere del cap. 2).

Così per molti anni il mondo dell'impresa, a causa della sua struttura, non ha rivolto particolare attenzione al mondo della scuola e della formazione. D'altra parte la scuola italiana, anziché cercare all'esterno, nella società reale, le ragioni della propria esistenza, le ha progressivamente sviluppate al proprio interno: si è creato così un circuito di tipo autoreferenziale sganciato dalla cultura esterna, da una società in via di sviluppo e dalle domande di cambiamento, comunque esistenti, del mondo del lavoro.

Conclusioni

Per restituire attrattività all'istruzione tecnica è necessario ripensarla radicalmente, sia in sé che nei suoi nessi con le dinamiche sociali, economiche e produttive. Per un rilancio dell'istruzione tecnica, capovolgendo una prassi tradizionale di forte autoreferenzialità, l'analisi andrebbe iniziata dall'esterno, dalla verifica degli sbocchi e degli effetti della scuola e da un costante monitoraggio della domanda reale.

Tutto ciò non può avvenire senza riattivare una forte interlocuzione tra il mondo della scuola e i rappresentanti del territorio e delle imprese. Il massimo coinvolgimento di questi ultimi è fondamentale sia a livello nazionale che a livello locale.

Questo era proprio l'atteggiamento ispiratore della decisione politica che fondò l'istruzione tecnica e caratterizzò (dal 1931 al 1975) quello che si può definire il suo "periodo d'oro".

QUADRO

LA RECENTE EVOLUZIONE DELLA NORMATIVA

L'istruzione tecnica ha per vocazione la formazione di quadri – e, in prospettiva, di dirigenti – per il mondo della produzione e dei servizi. Per questo motivo, essa deve mantenersi aggiornata con le trasformazioni dei settori di riferimento.

A questa esigenza, il sistema scolastico italiano ha cercato di far fronte con strategie diverse nel tempo:

- fino a metà degli anni '70, con l'istituzione di *nuovi indirizzi di studi*, senza peraltro abbandonare del tutto quelli tradizionali;
- successivamente, e fino ai tardi anni '90, con un lavoro di *manutenzione dei curricoli per mezzo di "sperimentazioni"*, a volte circoscritte a singoli istituti, più spesso coordinate a livello ministeriale (i cosiddetti *progetti assistiti*).

Lo stratificarsi del vecchio e del nuovo ha portato alla contemporanea esistenza di centinaia di piani orario ed alla scarsa riconoscibilità dei percorsi. Anche per questa ragione, il **ministro Berlinguer** decise di congelare tutte le sperimentazioni e di dare il via ad una riscrittura complessiva del sistema scolastico, approvata con la legge 30 del 2000. All'interno di essa, gli istituti tecnici assumevano la denominazione di "licei", comune a tutta l'istruzione secondaria di secondo grado.

Quella riforma non fu mai attuata. Dapprima sospesa, per decisione del **ministro De Mauro**, fu poi definitivamente abolita dalla successiva riforma del **ministro Moratti** (legge 53 del 2003). In comune con quella precedente, quest'ultima aveva l'ambizione di riscrivere tutto il sistema secondario, trasferendo l'istruzione e formazione professionale alle Regioni, in attuazione della riforma costituzionale approvata nel 2001 dalla precedente maggioranza. Gli ex-istituti tecnici rimanevano all'interno del sistema dei "licei", come "licei economici" (2 indirizzi) e "licei tecnologici" (8 indirizzi). I relativi piani orari ed i profili erano definiti con un successivo decreto legislativo, emanato quasi allo scadere della legislatura (DLgs 226 del 17.10.2005).

Furono in molti a temere lo svuotamento dell'istruzione tecnica: non tanto a causa del nuovo nome (che, tutto sommato, non dispiaceva ai più), quanto del prevalere dell'impianto liceale, con largo spazio alle materie umanistiche. In più, i piani di studio, che dovevano tener conto dei vincoli generali di *licealità* e di quelli specifici di indirizzo, finivano con il risultare troppo frammentari ed impegnativi per gli studenti.

Anche questa riforma, comunque, non vide mai la luce. Pochi mesi dopo, un nuovo cambio di maggioranza ne congelò l'entrata in vigore. Nel gennaio seguente, il **ministro Fioroni** intervenne nuovamente sulla materia con un decreto legge, poi divenuto la legge 40 del 2007.

In soli sei commi dell'art. 13 prendeva corpo una nuova rivoluzione di tutta l'istruzione per il lavoro, che si può riassumere (per quanto riguarda gli istituti tecnici) in alcuni punti fondamentali:

- abolizione del liceo economico e di quello tecnologico e ripristino degli istituti tecnici come un percorso secondario distinto da quello liceale;
- delega al governo per l'emanazione di regolamenti attuativi, che dovevano entrare in vigore con il settembre 2008;
- previsione di un numero limitato di indirizzi;
- contenimento nel numero delle materie e delle ore settimanali di insegnamento;
- sviluppo delle attività di laboratorio, di tirocinio e di *stage*;
- apertura verso gli studi universitari, ma anche verso l'istruzione tecnica superiore, oltre che in direzione del mondo del lavoro.

Altri aspetti importanti della legge erano:

- ripristino dell'istruzione professionale di stato, distinta dalla formazione regionale, ma senza l'autonoma facoltà di rilasciare qualifiche;
- introduzione degli Istituti tecnici superiori (ITS), come sviluppo post-secondario dell'istruzione tecnica;
- possibilità di costituire poli tecnico-professionali (comprendenti istituti tecnici, istituti professionali, strut-

ture regionali di formazione e gli istituendi istituti tecnici superiori), per mettere in sinergia le risorse e sostenere lo sviluppo sociale, economico e produttivo del territorio.

In attuazione della legge, è stata istituita una Commissione ministeriale, presieduta dal professor De Toni, che ha lavorato per tutto il 2007 e buona parte del 2008. Un primo importante rapporto è stato presentato a marzo 2008, cui ha fatto seguito la messa a punto dei materiali tecnici necessari per l'emanazione dei regolamenti ministeriali.

Per quanto riguarda il livello post-secondario, è stato emanato un Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri (DPCM 25.1.2008) che definisce il quadro normativo di riferimento per gli Istituti tecnici superiori.

A che punto siamo

Nel frattempo (aprile 2008), le elezioni politiche hanno portato ad un nuovo cambio di maggioranza. Per la prima volta nella storia recente della nostra scuola, questo non ha determinato un cambio radicale di orientamenti. Una scelta di continuità che dovrebbe essere normale, ma che non si verificava da tempo e merita quindi di essere segnalata.

Il **ministro Gelmini** ha opportunamente confermato la commissione insediata dal suo predecessore e ne ha accolto tutta l'elaborazione fin lì prodotta. I regolamenti sono stati messi a punto e presentati in Consiglio dei ministri a metà dicembre 2008. Allo stesso tempo, considerata la ristrettezza dei tempi, si è deciso di rinviare l'entrata in vigore dei nuovi piani di studio al settembre 2010. È prevedibile che l'anno scolastico 2009-2010 sarà utilizzato per una sperimentazione mirata e circoscritta, oltre che per favorire una maggiore conoscenza e condivisione degli ordinamenti rinnovati.

Questi i tratti essenziali dei nuovi istituti tecnici:

- due settori: economico e tecnologico;
- undici indirizzi complessivi (due per il settore economico e nove per quello tecnologico);
- 1.056 ore annuali di lezione per tutti (32 ore medie settimanali);
- prevalenza nei primi due anni delle *materie comuni*, compresa la Matematica (circa due terzi del totale);
- prevalenza nei tre anni successivi delle *materie scientifiche e di indirizzo*, differenziate a seconda dei percorsi (circa il 55% del totale);
- rilevante presenza di attività di laboratorio, sia per le materie scientifiche che per quelle di indirizzo;
- numero contenuto di materie (otto o nove, a parte Religione ed Educazione fisica);
- possibilità di opzioni *facoltative* per ulteriori 66 ore annuali (2 ore settimanali);
- flessibilità del 20% del monte ore nei primi due anni, estesa fino al 35% in quelli successivi, a disposizione delle scuole per modulare l'offerta secondo la domanda del territorio.

I riferimenti europei

Risulta esplicito, nei documenti fin qui resi noti, il riferimento alle scelte europee in materia di istruzione per il lavoro. In particolare, è stata tenuto presente il Quadro comune delle qualifiche (EQF – *European Qualification Framework*, vedi pag. 212). Altro punto di attenzione, la compatibilità con lo strumento per il riconoscimento dei crediti al cittadino-lavoratore in tutti i paesi dell'Unione (ECVET – *European Credits for Vocational Education and Training*).

Il modello adottato prevede la definizione dei profili *di uscita* in termini di competenze, abilità e conoscenze, secondo lo schema già noto per essere stato adottato l'anno scorso nel Decreto che regola il nuovo obbligo di istruzione. Si tratta di una novità per il nostro paese che dovrà essere metabolizzata dalle scuole e soprattutto dagli insegnanti, fin qui abituati a puntare in primo luogo sulla trasmissione dei dati di conoscenza ed a farne oggetto delle verifiche intermedie e finali.

7. L'istruzione tecnica secondaria: criticità dell'offerta e proposte operative di TreeLLLe

Premessa

L'offerta di istruzione tecnica a livello secondario ha costituito per molto tempo uno dei punti di forza dell'intero sistema italiano. Si è trattato di una scuola che ha accompagnato e sostenuto il periodo della ricostruzione post-bellica e del grande sviluppo economico e produttivo degli anni '60, fornendo una grande quantità di quadri preparati e capaci di "crescere" sul lavoro, fino a raggiungere anche posizioni di vertice, grazie anche alla buona formazione generale di base ricevuta.

Come già visto nell'introduzione, si tratta di una scuola caratteristica del sistema scolastico e formativo italiano: infatti in quasi tutti i paesi europei il sistema scolastico e formativo è nettamente diviso tra i percorsi di tipo "general" (liceale) e quelli di tipo "vocational" (professionale), finalizzati ad una preparazione specifica per l'ingresso nel mondo del lavoro. Grazie alla presenza dell'istruzione tecnica l'Italia è quasi l'unico Paese (fanno parziale eccezione anche l'Irlanda e il Portogallo) nel quale esiste un forte canale di carattere "pre-vocational" (pre-professionale), che ha lo scopo di introdurre i giovani al mondo del lavoro ed all'uso delle tecnologie, ma che fornisce al tempo stesso le basi culturali per proseguire verso ulteriori percorsi di istruzione terziaria (**Figura 2, pag. 19**). Per TreeLLLe questa specificità va salvaguardata a condizione che si riadotti, aggiornandolo, il modello di successo dell'istruzione tecnica fino agli anni '70: ci si riferisce in particolare al modello di governance che deve essere distinto da quello dei licei e a una più generale e sistematica collaborazione con il mondo delle imprese. Se l'istruzione tecnica a orientamento pre-professionale assumesse una eccessiva connotazione di tipo liceale, il 75% degli studenti secondari italiani si ritroverebbe a frequentare percorsi generalisti, contro una media europea del 46%, squilibrando fortemente il rapporto tra i due versanti del sistema scolastico e formativo.

Per molto tempo gli istituti tecnici hanno riscosso il favore delle famiglie, fino a raccogliere poco meno della metà di tutte le iscrizioni alle scuole secondarie superiori, anche grazie all'elevato tasso di *impiegabilità* dei loro diplomati. A partire dagli anni '80, le difficoltà del sistema produttivo hanno in parte mutato il quadro, ma l'utenza si è mantenuta sostanzialmente stabile ancora per qualche tempo.

È solo a partire dalla seconda metà degli anni '90 che questo settore scolastico sembra essere entrato in crisi, sia nel gradimento delle famiglie che in quello delle imprese (vedi tabelle e figure raccolte nel cap. 4, pag. 61). Ciò mentre tutte le ricerche disponibili continuano ad indicare che il profilo lavorativo del tecnico intermedio è molto richiesto nel mondo del lavoro (vedi cap. 2, pag. 43).

Il problema sembra quindi essere quello di individuare le ragioni di questa fase di difficoltà per adottare le misure correttive più idonee. L'analisi non può che partire da quelli che sono i fattori chiave che stanno alla base di un percorso formativo, per comprenderne le criticità e per proporre i rimedi.

Le pagine che seguono si articolano conseguentemente in diverse sezioni:

- orientamento degli studenti (in entrata ed in uscita)
- autonomia degli istituti tecnici e rapporti con il territorio
- *governance* degli istituti tecnici (organi collegiali e dirigenza)
- docenti (formazione iniziale ed in servizio, reclutamento, valutazione, sviluppo professionale)
- contenuti dell'insegnamento
- metodi didattici
- valutazione esterna ed auto-valutazione.

Per ciascuna di esse, si parte dalla descrizione della situazione esistente (ed in particolare dalle sue criticità) cui seguono le proposte di TreeLLLe (che, per alcune sezioni, sono state parzialmente riprese da precedenti *Quaderni*). Nell'analisi e nelle proposte si è tenuto conto – oltre che dell'elaborazione interna a TreeLLLe – di altre importanti elaborazioni prodotte sull'argomento; in particolare del “Documento comune sull'istruzione tecnica” (2007) sottoscritto da sedici associazioni datoriali di categoria, e dal “Documento della Commissione Ministeriale per la riorganizzazione degli istituti tecnici e professionali” (2008) (vedi pag. 201).

7.1 Orientamento degli studenti

Criticità

L'orientamento risente in Italia di numerosi limiti. Fra i principali: non è condotto da specialisti; non è sorretto da competenze psicologiche professionali; non poggia su una documentata ed aggiornata conoscenza delle opportunità di lavoro; offre indicazioni solo per la prosecuzione degli studi; viene attuato solo nel passaggio fra un grado e l'altro degli studi; non prevede opportunità di ri-orientamento *in itinere*; non coinvolge (o coinvolge poco) le famiglie; non comporta responsabilità per chi lo attua, né impegni per chi ne è destinatario.

Le esperienze europee disponibili sono diverse fra loro, ma si lasciano ricondurre a due grandi modelli.

Nel primo (Francia e Germania, fra altri), l'orientamento è soprattutto una responsabilità della scuola, le cui decisioni vincolano, in modo più o meno rigido, la possibilità di scelta delle famiglie. In Germania, in particolare, la scelta è molto precoce (fra gli undici e i dodici anni di età). L'istruzione per il lavoro, nelle sue diverse filiere, riceve grandi cure ed investimenti conseguenti. Sempre in Germania, a partire da una certa età, si dà molta attenzione ad una “pedagogia della scelta”, che consiste nell'abituare gli studenti a ricercare autonomamente informazioni rilevanti per il proprio futuro e ad assumere le decisioni di vita conseguenti.

Nel secondo modello (Inghilterra, paesi scandinavi), la scelta è relativamente tardiva, assistita da una grande quantità di informazioni e rimessa alla decisione individuale. Questo almeno in teoria, perché l'ammissione ad una specifica scuola, dopo

l'obbligo, avviene su valutazione del dossier degli studi precedenti: e quindi non basta chiedere per essere ammessi.

Un problema che i sistemi formativi di altri paesi si pongono da tempo è quello del *remedial guidance*, cioè dell'orientamento *di seconda opportunità*, per quegli studenti che manifestano seria difficoltà per gli studi nel senso tradizionale del termine. I percorsi previsti sono di diverso tipo, ma tutti fanno ampio ricorso a metodologie di alternanza scuola-lavoro, fino a forme di apprendistato "sorretto".

Un orientamento serio rappresenta sicuramente un costo per ogni sistema di istruzione: ma un orientamento inefficace o improvvisato produce, a termine, danni molto più rilevanti. Basti pensare che nei primi due anni della scuola secondaria superiore si registra un insuccesso superiore al venti per cento della classe di età, in buona misura per un'errata informazione circa la natura degli studi scelti o per una superficiale valutazione delle caratteristiche psicologiche e cognitive dei giovani studenti.

D'altra parte, non è ipotizzabile che il sistema si doti di strutture specializzate ed al tempo stesso consenta alle famiglie qualunque decisione, indipendentemente dalle valutazioni e dai suggerimenti ricevuti. Nel caso, senza imporre vincoli assoluti, si dovrà pensare con attenzione alle modalità per orientare realmente i comportamenti degli utenti nella direzione indicata dagli specialisti.

Questo è particolarmente vero per quanto riguarda gli istituti tecnici; le caratteristiche del mercato del lavoro che li riguarda mutano rapidamente e sono difficilmente individuabili per chi non disponga di informazioni aggiornate e di strumenti di analisi adeguati.

Proposte per l'orientamento

1. l'orientamento di base (scuola media) deve fondarsi: a) sulla conoscenza delle caratteristiche psicologiche e cognitive degli studenti, assicurata dagli insegnanti (eventualmente assistiti, in casi particolari, da psicologi); b) sulla conoscenza dei percorsi di studio e delle caratteristiche del mercato del lavoro;
2. la seconda competenza deve essere assicurata da uffici regionali (in collaborazione con il mondo delle imprese e dei servizi), date le attribuzioni in materia di programmazione della rete scolastica e di formazione per il lavoro. Tali uffici devono anche fornire assistenza nell'orientamento di *seconda opportunità* e nell'avviamento al lavoro al termine del percorso di formazione;
3. negli istituti tecnici deve esservi una funzione orientativa che accompagni la scelta dell'indirizzo nel passaggio fra biennio e triennio; la scelta delle opzioni obbligatorie e facoltative nel corso del triennio; la scelta sulla prosecuzione degli studi o sull'avviamento al lavoro al termine.

7.2 Autonomia degli istituti tecnici e rapporti con il territorio

Criticità

Anche in questo caso, va detto che non vi sono differenze sostanziali fra gli istituti tecnici e la generalità delle altre scuole. Il che, dato che la vocazione principale di questa tipologia di studi è di offrire risposte mirate ad una domanda del territorio, costituisce una criticità aggiuntiva. Nell'analisi che segue, si cercherà di prendere in esame quegli elementi che sono particolarmente significativi per l'argomento del presente Quaderno.

- *Autonomia organizzativa*

Consiste nella possibilità di utilizzare liberamente le risorse disponibili in vista del migliore raggiungimento degli obiettivi assegnati. In teoria, le scuole dispongono di un'ampia possibilità di decisione in questo campo: in pratica, essa è tale solo su questioni non strategiche.

Per esempio, esse non decidono circa gli *edifici* nei quali si svolge la loro attività. Quando va bene, si tratta di edifici costruiti dall'amministrazione provinciale per ospitare lo specifico istituto tecnico. Quando va male, si tratta della ex-sede di una scuola elementare, dismessa per mancanza di alunni; ovvero di edifici "di civile abitazione" presi in affitto (circostanza, questa, frequentissima nelle regioni meridionali, dove le amministrazioni non hanno i mezzi – o la volontà politica – di investire nella progettazione e costruzione di sedi dedicate). Ma anche quando si tratta di edifici costruiti per l'istituto tecnico, quasi sempre si tratta di un progetto che risale molto indietro nel tempo: i più recenti sono stati in genere realizzati negli anni '80 del secolo scorso, prima che iniziasse il calo nelle iscrizioni. È frequente quindi che gli spazi per la didattica (ed i laboratori ...) siano solo in parte, o per nulla, idonei e che l'organizzazione delle attività ne risenta. Anche la manutenzione è compito della Provincia, con tutti i ritardi e le approssimazioni che ne conseguono, soprattutto quando l'edificio è in affitto.

Inutile dire invece che le attività formative degli istituti tecnici – soprattutto le più caratteristiche, come quelle di laboratorio – andrebbero svolte in locali *ad hoc*.

Anche più critica è la situazione se si parla della organizzazione delle *risorse umane*. Tutto il personale è assegnato alle scuole dagli uffici dell'amministrazione scolastica periferica, sulla base di graduatorie molto rigide ed afflitte da un contenzioso endemico, che rende sempre problematico realizzare le nomine in tempo utile. Ma, al di là della tempestività, c'è un problema di adeguatezza della risorsa professionale così individuata. Poiché ormai tutti gli insegnamenti sono stati ricondotti a *classi di concorso*, che a loro volta rimandano ad un sistema di titoli di accesso tutto *accademico* ed *amministrativo*, non rimane quasi nessun margine per la valorizzazione di esperienze acquisite sul campo, nel mondo del lavoro. Anche quando qualche tipo di esperienza professionale viene presa in considerazione, deve trattarsi di un attestato o di un documento formalizzato, *congiunto ad un titolo di studio*. Invece, la gran-

de ricchezza degli istituti tecnici in quella che è stata la loro stagione di massimo-fulgore (anni '60 e fino al 1974) era anche quella di poter attingere per chiamata diretta ad esperti provenienti dalle aziende, con orari e contratti flessibili, individuati ed assunti dalla scuola senza filtri intermedi.

A questa – che è una criticità specifica degli istituti tecnici – si aggiungono poi le criticità generali di tutte le scuole per quanto riguarda la gestione delle risorse umane: contratti di lavoro stipulati tutti in sede centrale e con clausole estremamente rigide sull'impiego del personale; nessuna valutazione del lavoro svolto; nessuna incentivazione per i migliori; nessuno strumento di dissuasione per i meno validi; nessun riconoscimento per l'impegno ed il merito. Questioni note, che riguardano tutti, ma che, nel caso delle scuole di cui ci occupiamo, sono specialmente dannose, in quanto consolidano una mentalità burocratica ed impiegatizia (nel senso deteriore) del tutto opposta al dinamismo ed alla voglia di spendersi in prima persona che i giovani studenti dovrebbero assorbire attraverso l'esempio degli adulti.

Quale interesse o motivazione allo spirito di impresa, quale voglia di mettersi in gioco e di andare alla scoperta delle proprie possibilità possono trasmettere persone che non conoscono il mondo del lavoro cui dovrebbero preparare i propri studenti? Persone che sono al loro posto per effetto di graduatorie e punteggi e che non apprezzano il valore della competizione, quando non vi sono dichiaratamente ostili? L'educazione alla imprenditorialità (una delle competenze che l'Europa raccomanda agli Stati di incorporare nei propri obiettivi educativi) passa attraverso questo modello adulto?

- *Autonomia finanziaria*

Parlando di risorse, non si può trascurare il capitolo delle risorse finanziarie. Le scuole vivono quasi unicamente di finanza derivata, cioè di mezzi economici assegnati dal Ministero. Quando si discute della loro autonomia, il Parlamento eliminò il riferimento all'autonomia finanziaria, con l'esplicita motivazione che le scuole non dovevano trasformarsi in aziende: e quindi dovevano realizzare i propri obiettivi con ciò che ricevevano e non con ciò che eventualmente potevano procurarsi da sole.

I risultati sono sotto gli occhi di tutti: con finanziamenti progressivamente ridotti, con vincoli rigidissimi sulla loro utilizzazione (per esempio, in materia di personale), le scuole si sono venute a trovare in una situazione estremamente critica, in particolare quelle superiori di indirizzo tecnico e professionale. Anche il ricorso ai contributi delle *famiglie*, peraltro volontari, è per esse più difficile che per altre, stante l'utenza non particolarmente agiata.

C'è da dire che non si tratta solo di un problema di *quantità*. Come si può ritenere che un istituto tecnico, che deve preparare i propri giovani alle logiche di impresa (cioè, fra l'altro, a reperire finanziamenti e trasformarli in beni e servizi con un valore aggiunto), possa operare positivamente a partire dalla negazione di quegli stessi presupposti? Per questa via, si prepara una generazione di aspiranti pubblici dipendenti, si coltiva un'aspettativa di tipo assistenziale. Il danno prodotto da queste norme, al di là della scarsità delle risorse, consiste anche nel messaggio implicito che i giovani assorbono dall'ambiente nel quale si formano alla vita adulta.

- *Autonomia didattica*

Anche in questo caso molto si è già detto: l'autonomia di cui godono le scuole è quasi inesistente, schiacciata da una parte dai curricoli e dai piani di studio ministeriali e dall'altra dalla vasta libertà individuale di cui godono i docenti nella loro attuazione. L'autonomia in materia didattica sembra essere un attributo solo dei singoli operatori, ma non riguarda le scuole ed i loro studenti.

Ciò è specialmente grave nel caso degli istituti tecnici, che devono attendere dal centro ogni rinnovamento dei programmi di insegnamento e devono poi ottenere da ciascuno dei propri insegnanti l'impegno ad attuarlo. Conclusa la stagione delle sperimentazioni (che, pur con tutti i loro inconvenienti, avevano consentito una certa flessibilità e rapidità di risposta al mutare delle condizioni), siamo ormai da oltre dieci anni nell'attesa della Grande Riforma dei curricoli, che non riesce a decollare. Ma poi si è visto quel che è accaduto con la riforma del primo ciclo, emanata in attuazione della legge Moratti nel corso del 2004 e fortemente osteggiata da parte del mondo politico e sindacale e da una larga maggioranza degli insegnanti: molti aspetti di essa sono rimasti inapplicati, alcuni sono stati abrogati addirittura con una "sequenza contrattuale", altri sono caduti in tacita desuetudine.

Per ciò che riguarda gli istituti tecnici – in particolare per quella parte dei loro obiettivi che attiene alla preparazione per il lavoro – non si può attendere una risposta né dagli ordinamenti ministeriali, né dalla buona volontà dei singoli docenti. La risposta deve essere dell'istituto nel suo complesso, attraverso nuove modalità di relazione con il territorio, ed in specie con le realtà produttive presenti in esso e più correlate con il suo indirizzo formativo. Per far questo, si deve conferire all'autonomia didattica un senso meno episodico e marginale di quanto abbia avuto finora: essa deve avere spazi significativi nel monte ore ed essere gestita dagli organi di governo delle scuole, non abbandonata agli orientamenti individuali di ciascuno dei suoi operatori.

- *Rapporto con il territorio*

Quello del rapporto con il territorio è un nodo che riguarda tutte le scuole. Per gli istituti tecnici, esso assume, come si è visto, una rilevanza particolare. Va detto però che in questo ambito si sono venute costituendo una serie di buone pratiche, soprattutto in quelle particolari realtà territoriali nelle quali scuola ed impresa collaborano da tempo.

Fra le forme di collaborazioni esistenti, alcune molto semplici, altre più complesse, si possono citare:

- attività di orientamento, attraverso incontri e conferenze presso la scuola o l'azienda, per informare gli studenti circa le opportunità esistenti ed i requisiti necessari;
- attività di informazione ed aggiornamento per i docenti circa le innovazioni produttive in atto o in progetto: possono aver luogo attraverso incontri a scuola o direttamente in azienda, con l'osservazione dal vero del processo considerato;
- visite aziendali brevi. A differenza dello *stage*, una visita aziendale non coinvolge lo studente nel *fare*, ma gli consente l'osservazione guidata dall'esterno, per

cogliere singoli aspetti o passaggi produttivi e cominciare a familiarizzarsi con l'ambiente;

- *stage* – dei quali si è già detto e che sono un momento di maggior impegno per tutti gli attori coinvolti. La scuola, che deve predisporre il progetto, inserirlo nella propria programmazione, curare gli aspetti organizzativi ed assicurativi, garantire un *tutor* scolastico, individuare l'interlocutore aziendale, etc.; l'azienda, che deve collaborare al progetto, individuare un proprio *tutor* interno, trovare una opportuna collocazione, preoccuparsi degli aspetti relativi alla sicurezza del tirocinante e degli altri soggetti; lo stesso studente, che è chiamato ad assumere responsabilità dirette e personali, ad inserirsi in un sistema di regole ed a rispettarle, a governare i propri tempi, a comprendere la logica complessiva di quello che fa;
- alternanza scuola-lavoro, in cui – a differenza dallo *stage* – l'esperienza aziendale non costituisce solo una parentesi, sia pure accuratamente progettata e seguita, ma una costante ricorrente del percorso formativo dello studente, il quale passa dalla scuola all'impresa più volte, all'interno di un progetto complessivo. È evidente che qui la collaborazione deve essere molto più stretta ed organica perché prenda forma e si realizzi un vero e proprio itinerario di formazione ed acquisizione di conoscenze e competenze;
- collaborazione alla progettazione ed all'avvio di esperienze di *impresa formativa simulata* all'interno delle scuole (studio di mercato, valutazione dei costi, individuazione dei requisiti organizzativi, analisi delle competenze richieste, etc.);
- organizzazione e realizzazione di corsi IFTS, che richiedono strutturalmente una partnership multilaterale fra scuola, università, regione ed impresa: partnership nella quale la scuola mette a disposizione il supporto organizzativo, ma l'impresa è chiamata a contribuire con la docenza, con l'analisi del fabbisogno, con l'individuazione delle competenze necessarie;
- poli tecnologici e formativi, previsti dalla legge, ma tuttora in fase di progettazione, alla ricerca di una identità precisa e di ruoli per ciascuno dei soggetti che vi prenderanno parte;
- reti di scuole aperte anche alla realtà produttiva per la realizzazione di specifiche iniziative (per esempio, l'orientamento degli studenti).

Alcune di queste forme di collaborazione fra scuola e territorio sono ormai molto diffuse e costituiscono prassi consolidate: per esempio, le visite aziendali, le attività di orientamento e gli *stage*. Altre sono realtà di nicchia, diffuse in alcuni territori ed in presenza di interlocutori particolarmente attenti ed attivi: come la formazione dei docenti, l'alternanza scuola-lavoro, gli IFTS. Altre ancora sono *in fieri*. Nel complesso, si può dire che la ricchezza di iniziative esistenti e la loro stessa diversità sono testimoni della vitalità di un rapporto, che richiederebbe condizioni strutturali più favorevoli per svilupparsi.

Proposte per l'autonomia degli Istituti tecnici

(alcune proposte sono state tratte dal Quaderno 5, Per una scuola autonoma e responsabile, 2006)

- per l'autonomia didattica

(vedi par. 7.5 "Contenuti" e par. 7.6 "Metodi didattici")

- per l'autonomia organizzativa

(vedi par. 7.3 "Governance - dirigenza e organi collegiali")

- per l'autonomia finanziaria

1. La dotazione finanziaria ordinaria per le scuole deve consistere in un'allocatione su base annuale, cioè costituita da un importo globale indiviso, destinato a coprire tutte le spese, ivi inclusi gli stipendi del personale e la manutenzione ordinaria degli edifici, nonché tutti gli acquisti di beni e servizi in qualsiasi modo connessi con l'attività della scuola. Deve essere esplicitamente vietato porre vincoli di destinazione su qualunque parte di tale somma;
2. il calcolo della dotazione finanziaria ordinaria deve utilizzare una formula nota in anticipo e stabile nel tempo (per almeno 3 anni), che abbia come parametro principale – a parità di indirizzo di studi – il numero degli studenti iscritti e non quello delle classi;
3. fermo restando che tutte le necessità correnti delle scuole devono essere coperte dalla dotazione ordinaria, possono essere assegnate risorse aggiuntive, sensibili al contesto ed al progetto. Tali somme devono riguardare la compensazione di svantaggi socio-ambientali o la realizzazione di progetti di attività aggiuntiva presentati dalle scuole; in nessun caso devono essere destinati a finalità istituzionali o ad attività che le scuole siano comunque tenute a svolgere;
4. alle scuole va riconosciuta la facoltà di richiedere all'utenza contributi in denaro a fronte di attività facoltative o opzionali, o di servizi aggiuntivi di qualunque natura eccedenti la normale offerta didattica. Quando le scuole decidano di avvalersi di tale facoltà, esse avranno l'obbligo di prevedere forme di esenzione e di mutualità, per consentire anche ai meno abbienti l'accesso alle stesse opportunità;
5. va ampliata la possibilità per le scuole di ricevere contributi volontari in denaro da parte di enti, aziende e privati, da destinare all'arricchimento dell'offerta formativa o ad iniziative di sostegno al diritto allo studio. Per le aziende che contribuiscano in modo significativo al finanziamento degli istituti tecnici può essere prevista la presenza nel Consiglio di indirizzo e sorveglianza, ferma restando l'autonomia didattica ed organizzativa;

6. le scuole devono poter utilizzare liberamente le proprie attrezzature per rendere servizi a pagamento. Il regime fiscale e di contabilità relativo a tali attività deve essere semplificato;
7. gli istituti tecnici dovrebbero essere autorizzati a svolgere attività per conto terzi nell'ambito delle esercitazioni di laboratorio e delle attività didattiche, con acquisizione al bilancio degli eventuali ricavi;
8. deve essere favorita la costituzione volontaria di reti di scuole per l'acquisizione o l'utilizzo congiunto di beni e servizi, al fine di ottimizzare le risorse disponibili. Resta fermo che l'adesione a tali reti non può essere imposta né vietata e che ad essa non può essere collegata l'erogazione di alcuna forma di dotazione finanziaria;
9. ai revisori dei conti deve essere attribuita piena facoltà di monitorare e verificare l'andamento della gestione, limitatamente agli aspetti contabili e di legittimità, con esclusione di qualunque valutazione di merito sulle scelte di destinazione dei fondi. In caso di sfioramento del budget, i revisori assegnano ai responsabili della scuola un termine massimo non superiore a tre anni per il rientro programmato dal deficit attraverso il ricorso ai normali finanziamenti. Il mancato raggiungimento del pareggio comporta la personale responsabilità del dirigente e lo scioglimento del Consiglio di indirizzo e sorveglianza.

Proposte per il rapporto con il territorio

1. Un collegamento strutturale con il territorio si realizza per gli istituti tecnici in seno al Consiglio di indirizzo e sorveglianza, principale organo di indirizzo e controllo della scuola, attraverso la presenza di qualificati rappresentanti del mondo della cultura e delle imprese di produzione e servizi;
2. ulteriori rapporti sono stabiliti a livello di reti di scuole e di convenzioni bilaterali di collaborazione su specifici progetti ed attività;
3. gli istituti tecnici in particolare devono curare l'apertura verso l'esterno, con frequenti visite aziendali, con l'organizzazione di conferenze per gli studenti tenute da esperti esterni, con l'obbligo per i docenti di mantenersi costantemente aggiornati sulla realtà del settore di riferimento;
4. le reti di istituti tecnici possono offrire al territorio funzioni relative a: orientamento alunni; formazione (120 ore) per l'apprendistato; passerelle di ri-orientamento per il remedial guidance; formazione permanente e ricorrente per i lavoratori; analisi dei fabbisogni formativi delle piccole aziende; attività di ricerca applicata e supporto alle PMI. Vedi la proposta sui poli di settore, par. 12.2.

7.3 Governance degli istituti tecnici (organi collegiali e dirigenza)

Criticità

- Gli organi collegiali

Uno dei nodi principali relativi al funzionamento degli istituti tecnici è quello della *governance*, che risulta cruciale rispetto a molte delle questioni prese in considerazione nella presente sezione. È noto da tempo che il sistema di governo delle scuole è in crisi profonda, in quanto costruito intorno al principio della partecipazione di tutti, ma inidoneo a produrre obiettivi precisi e decisioni conseguenti, con le connesse assunzioni di responsabilità. Si tratta di una criticità generale, che produce però negli istituti tecnici effetti particolarmente negativi.

Il problema riguarda il rapporto con i soggetti che sono portatori di interessi qualificati nei confronti della scuola, cioè in primo luogo quel mondo economico e produttivo per il quale essa dovrebbe preparare i quadri futuri. Si può sostenere che la scuola possa compiere le proprie scelte in materia di progetto didattico e di modello organizzativo senza tener conto di quelle che sono le caratteristiche e le necessità dei suoi interlocutori sul territorio?

Quando, parlando di autonomia delle scuole, si rivolge l'attenzione alla domanda degli utenti, si fa certamente un passo in avanti rispetto al passato. Ma sarebbe un errore ritenere che gli utenti della scuola siano unicamente gli studenti che la frequentano oggi e le loro famiglie. Il fine per cui i giovani vengono a scuola non riguarda il periodo durante il quale rimarranno al suo interno, ma quel che verrà dopo: se avranno o no difficoltà a trovare un lavoro, se si tratterà di un lavoro coerente con gli studi compiuti, se saranno preparati a svolgerlo, se dovranno ricominciare più e più volte daccapo, senza dimenticare quelli che sceglieranno di completare la propria formazione tecnica a livello superiore e hanno diritto di compiere scelte informate sulla realtà produttiva in vista della quale attuano un investimento supplementare di impegno personale. E comunque, al di là dei singoli, vi è un interesse evidente del sistema della produzione e dei servizi e dell'intera società civile a disporre di persone preparate e competenti, in grado di sostenere lo sviluppo del paese. Del resto, il momento migliore dell'istruzione tecnica è coinciso con una stagione in cui gli istituti erano governati da un Consiglio di Amministrazione, dotato di estesi poteri, che costituiva l'interfaccia fra l'amministrazione scolastica (di cui era espressione il preside) ed il mondo del lavoro, dal quale provenivano gli altri consiglieri (*vedi Capitolo 2*). Quel Consiglio reclutava il personale esperto e molti degli insegnanti delle materie più qualificanti per l'indirizzo; dava indicazioni circa gli obiettivi di formazione da privilegiare; distribuiva incentivi ai responsabili di laboratorio; garantiva rispetto alle aziende la qualità dell'istruzione fornita all'interno della scuola. Eliminata quella finestra sul mondo, la scuola è diventata opaca rispetto al tessuto produttivo che la circonda, che non sa più cosa accada al suo interno; ed il mondo delle aziende è diventato sconosciuto a chi prende le decisioni dentro la scuola. Fatalmente, ciascuno dei due interlocutori tende a compiere le proprie scel-

te rispetto all'immagine che si fa dell'altro e della sua realtà: immagine che il più delle volte è molto lontana dalla situazione reale.

Qualunque formula si voglia adottare per la governance delle scuole in generale, essa dovrà prevedere una specifica soluzione per la situazione degli istituti tecnici, che non possono fare a meno di un collegamento forte e diretto con le aziende di riferimento.

Si ritiene, sotto questo profilo, che la soluzione migliore consista nel dotarli di *autonomia statutaria*, che li metta in grado di elaborare propri modelli di *governance* interna rispondenti alle specifiche necessità (vedi successiva proposta 1). L'unico vincolo dovrebbe riguardare l'organo principale di governo, le cui funzioni dovrebbero richiamare – nel mutato quadro normativo – quelle dello storico Consiglio di amministrazione degli anni precedenti il 1974. La sua struttura dovrebbe mantenersi snella e flessibile rispetto alle esigenze da coprire ed essere largamente aperta al mondo economico e produttivo esterno.

L'esperienza degli ultimi anni ha reso anche evidente che manca all'autonomia un supporto di consulenza e formazione per il personale – dirigente in primo luogo, ma anche amministrativo – indispensabile per consolidarne la capacità di pensare ed operare in termini di autonomia. Quando l'Amministrazione ha voluto assumersi tale compito, lo ha fatto attraverso i propri uffici periferici (USR ed USP), che sono culturalmente e strutturalmente antitetici all'autonomia delle scuole, perché tendono a regolare ed omologare i comportamenti e non a diversificarli in funzione delle necessità delle singole scuole.

Occorre quindi che la funzione di consulenza sia affidata ad un soggetto tecnico, di livello nazionale, a sua volta autonomo ed indipendente. Come occorre che le funzioni di *governance* degli istituti tecnici siano specifiche e diverse, date le finalità che sono loro assegnate nel panorama formativo.

- La dirigenza

Non meno importante è la questione della *dirigenza* delle scuole, che rappresenta l'altro termine del rapporto con il mondo produttivo. *La dirigenza, e non solo il dirigente*. È vero infatti che il dirigente di un istituto tecnico ha (sotto il profilo giuridico ed amministrativo) compiti e responsabilità in comune con quelli di altre tipologie di scuole; ma è vero anche che quella parte dei suoi doveri che riguarda il progetto formativo assume caratteristiche totalmente diverse. A maggior ragione se dovesse attuarsi la chiamata diretta degli insegnanti, ed in particolare di quelli di materie tecniche. Se si supera – come è necessario ed auspicabile – la logica esclusiva delle classi di concorso e delle graduatorie, la questione perde i suoi connotati amministrativi per diventare un fatto sostanziale. Come individuare i più idonei, quali competenze ricercare e dove, come conciliare la necessaria trasparenza e correttezza di comportamenti con una scelta che deve comunque poter essere discrezionale? Al dirigente incaricato di assumere queste decisioni occorre chiedere specifiche competenze e requisiti non banali o generici: ma occorre anche assicurare strumenti di informazione e di supporto alla decisione idonei rispetto alle necessità.

Fra questi strumenti, la possibilità di circondarsi di collaboratori competenti nei diversi ambiti di attività: quel *middle management* di cui tutta la scuola avverte la necessità, ma cui quella tecnica non può rinunciare. Nel mondo della produzione il

modello fordista (un solo leader, molti esecutori, compiti parcellizzati e ripetitivi, svolti in modo del tutto esecutivo) è scomparso da tempo. Si può pensare che esso sopravviva nella scuola che dovrebbe preparare i giovani ad entrare in quel mondo? Eppure questa è la rappresentazione che i contratti di lavoro continuano ad accreditare e, sostanzialmente, ad imporre: un dirigente solo e “controparte” di tutti, due soli collaboratori (il cui compenso deve ricevere il gradimento del sindacato), nessuna struttura di supporto alla decisione, nessuna possibilità di verificare la qualità del lavoro o di riorganizzarlo in modo più funzionale. No, davvero; l’esistenza di qualificati *quadri intermedi* fra la docenza e l’organizzazione non è un’utopia o un lusso di cui gli istituti tecnici possano fare a meno: è una delle priorità che nella revisione del loro modello di *governance* dovrà essere presa in considerazione e trovare risposta.

Proposte per la governance degli istituti tecnici

- per gli organi collegiali

(alcune proposte sono state tratte dal Quaderno 5 - Per una scuola autonoma e responsabile, 2006)

1. Gli istituti tecnici sono dotati di autonomia statutaria, che include la facoltà di istituire e regolare i propri organi interni. La legge si limita a prevedere l’esistenza di un organo principale di governo (Consiglio di indirizzo e sorveglianza), i suoi poteri non trasferibili e le modalità per la prima costituzione;
2. lo Statuto è approvato ed aggiornato dal Consiglio di indirizzo e sorveglianza. Possono essere previsti altri organi di partecipazione democratica, di proposta e confronto, secondo necessità. A tali organi non possono essere assegnati poteri di governo, indirizzo e controllo delle attività, che sono regolati per legge;
3. il Consiglio di indirizzo e sorveglianza è composto di regola da non più di 11 membri. Ne fanno parte rappresentanti delle aziende del settore, esperti, ex-alunni che si sono particolarmente distinti nel mondo della cultura, dell’economia e della produzione, in misura non inferiore alla metà dei componenti. Ne possono far parte inoltre rappresentanti di soggetti che contribuiscono in misura particolarmente significativa a sostenere finanziariamente o con altri mezzi la vita e l’attività della scuola;
4. alle riunioni del Consiglio di indirizzo e sorveglianza assistono, con diritto di parola, il dirigente della scuola, il responsabile dei servizi amministrativi ed un docente di materie tecniche;

5. il Consiglio esercita funzioni di indirizzo, valutazione e controllo relativamente allo svolgimento delle attività. Approva gli indirizzi generali per l'azione del dirigente, il Piano di sviluppo pluriennale, il Piano operativo annuale da lui presentato ed il Consuntivo annuale. Inoltre esprime indirizzi per la scelta delle materie opzionali obbligatorie ed opzionali facoltative; formula criteri generali per i rapporti con il mondo della produzione e dei servizi; delibera incentivi al personale a carico delle risorse della scuola; autorizza la stipula di accordi di rete e di convenzioni; delibera circa l'assunzione di tutto il personale, su proposta del dirigente;
6. il Collegio docenti funziona di regola per dipartimenti e gruppi di lavoro dedicati a specifici settori ed attività; si riunisce una volta all'anno in seduta plenaria per esprimere indirizzi generali per le scelte didattiche, con particolare riferimento alle materie generali comuni ed alle materie scientifiche di base; non ha poteri di gestione;
7. un Comitato tecnico-scientifico, con la presenza di esperti delle imprese, ricercatori e docenti universitari (oltre agli insegnanti della scuola) può essere istituito e svolgere funzione di organo tecnico di progettazione curricolare, con specifico riferimento alle materie tecniche e di indirizzo, all'alternanza scuola lavoro, stage e tirocini ed all'orientamento interno ed in uscita. I suoi componenti sono nominati dal Consiglio di indirizzo e sorveglianza su designazione del dirigente;
8. gli istituti tecnici devono avere la massima autonomia organizzativa interna, sia per quanto riguarda gli spazi (laboratori, attività esterne) che i tempi (lezioni d'aula, laboratori, visite, tirocini, alternanza).

- per la dirigenza

(alcune proposte sono state tratte dal Quaderno 7, Quale dirigenza per la scuola dell'autonomia, 2007)

1. Il dirigente ha la responsabilità esclusiva ed i poteri connessi per l'organizzazione e la gestione di tutte le risorse professionali, finanziarie e strumentali disponibili nella scuola;
2. entro tre mesi dall'inizio del suo mandato, il dirigente presenta un Piano di sviluppo pluriennale per la scuola, di durata pari a quella del suo incarico, tenendo conto degli obiettivi che gli sono stati assegnati dal Dirigente regionale competente, nonché degli obiettivi locali, degli indirizzi formulati dal Consiglio di indirizzo e sorveglianza e delle risorse messe a disposizione. Il Piano è discusso ed

approvato dal Consiglio stesso. All'inizio di ogni anno, presenta un Piano operativo previsionale, comprendente l'utilizzo delle diverse risorse disponibili; al termine, un Consuntivo, contenente anche l'indicazione dello stato di avanzamento del Piano di sviluppo pluriennale e l'eventuale aggiornamento dello stesso;

3. il dirigente sceglie e nomina il proprio vicario e gli altri collaboratori; organizza tutti i servizi interni alla istituzione scolastica e ne designa i responsabili; determina il calendario e l'orario delle lezioni; concorre alla valutazione di tutto il personale; è titolare delle relazioni sindacali;
4. il dirigente, fin da subito (con delibera del Consiglio di indirizzo e sorveglianza):
 - assume tutto il personale supplente temporaneo;
 - assume tutto il personale con rapporto di lavoro a tempo determinato;
 - stipula eventuali contratti d'opera e contratti a tempo con esperti esterni per lo svolgimento di funzioni ed attività previste dal Progetto di istituto.

In aggiunta, propone al Consiglio di indirizzo e sorveglianza l'assunzione di personale con rapporto di lavoro a tempo indeterminato, entro il limite massimo dell'organico assegnato dalla Regione, per insegnamenti di discipline e svolgimento di attività comprese nella quota locale del curriculum (20%). La facoltà di nomina entro tale ambito costituisce esercizio di autonomia da parte della scuola e non rappresenta un obbligo per essa, ferma restando la necessità che agli studenti venga assicurata l'offerta formativa complessiva prevista dagli ordinamenti. A regime (autonomia piena), il dirigente assume anche tutto il personale con rapporto di lavoro a tempo indeterminato, tramite delibera del Consiglio di indirizzo e sorveglianza;

5. il dirigente ha facoltà di designare i propri collaboratori fra i docenti della scuola per tutti gli ambiti di attività, secondo le necessità organizzative esplicitate nel Piano di sviluppo presentato all'inizio del suo mandato e successivamente aggiornato. I compensi aggiuntivi per tali funzioni, da riconoscersi limitatamente alla durata dell'incarico, saranno determinati dallo stesso dirigente, all'interno di un tetto massimo percentuale del fondo d'istituto, fissato dalla contrattazione nazionale e comunque non inferiore al 10% del totale;
6. nell'atto di incarico, il Dirigente regionale competente preciserà quali sono gli obiettivi di gestione assegnati al dirigente scolastico, il budget posto a sua disposizione per realizzarli e gli indicatori che verranno utilizzati per la verifica;
7. l'incarico su una sede scolastica è conferito per un minimo di tre anni ed un massimo di cinque ed è rinnovabile;

8. i dirigenti degli istituti tecnici – a parità di condizioni generali per l'accesso alla funzione – devono essere scelti con precedenza assoluta fra coloro che provengono dall'insegnamento delle materie di indirizzo, possibilmente con esperienza di lavoro nelle aziende del settore;
9. nell'arco di ciascun mandato alla guida di un istituto tecnico, il dirigente deve svolgere un periodo sabbatico in aziende del settore, come parte della propria attività di aggiornamento in servizio;
10. il Consiglio di indirizzo e sorveglianza degli istituti tecnici ricerca e favorisce ogni opportunità di contatto e coinvolgimento del dirigente con le realtà imprenditoriali del territorio coerenti con l'indirizzo di studi.

7.4 Docenti (formazione iniziale e in servizio, reclutamento, valutazione, sviluppo professionale)

Criticità

In un sistema *labour intensive*, qual è quello scolastico, il singolo elemento di gran lunga più importante per l'efficacia dell'insieme è costituito dai docenti. Non dovrebbe a rigore essere così per l'istruzione tecnica, dove dovrebbero assumere rilevanza altri fattori, quali la dotazione e l'uso dei laboratori, il rapporto con il mondo produttivo e l'*ingegnerizzazione dei processi formativi*, cioè la loro riproducibilità ed affidabilità in contesti diversi e con persone diverse, per garantire che la formazione degli studenti si mantenga quanto più possibile conforme a *standard* prefissati ed indipendente da variabili locali ed esterne.

Ma da quell'obiettivo siamo ancora lontani. E quindi – qui come in tutti gli altri ambiti del sistema di istruzione – sono gli insegnanti che fanno la differenza: spesso nel bene, ma a volte anche nel male.

- Carenza di informazioni “mirate”

Chi sono questi docenti? Cosa sappiamo di loro? Di quali informazioni disponiamo circa il loro numero, la loro formazione, il reclutamento, l'aggiornamento in servizio, la valutazione, lo sviluppo professionale? Dove si potrebbe intervenire per migliorare le loro prestazioni e renderle più funzionali rispetto all'obiettivo di riqua-

lificare l'istruzione tecnica, restituendole il ruolo di strumento per lo sviluppo del sistema produttivo?

A riprova del fatto che il nostro sistema di istruzione ha smarrito da tempo la consapevolezza della propria identità complessiva (e quindi anche di quella delle sue filiere interne), sta la constatazione che non sono agevolmente disponibili dati disaggregati relativi ai docenti dell'istruzione tecnica. Le informazioni elaborate riguardano per lo più il personale nel suo complesso, se mai suddiviso per fasce di età, per sottoinsiemi territoriali o per tipologia di rapporto di lavoro. Pochi i dati specifici per questo ordine, come del resto per quello liceale o professionale: non sarebbe impossibile estrarli dalle basi dati esistenti: solo che, in pratica, viene fatto poco e di rado.

Anche la principale fonte statistica MIUR, che annualmente pubblica e diffonde un'ampia raccolta di dati relativi al sistema scolastico¹, è molto avara di informazioni specifiche sui docenti degli istituti tecnici.

- La formazione iniziale ed il reclutamento

La formazione iniziale degli insegnanti di istruzione tecnica non differisce da quella degli altri insegnanti. Essa inizia con una "normale" laurea in una disciplina fra quelle comprese nei piani di studio. È da rilevare che solo una minoranza di lauree sono in materie tecniche *di indirizzo*. Pur non disponendo di dati certi, va ricordato che nei quadri orario vi è una prevalenza di materie generali e comuni a tutti i tipi di scuole: da Italiano a Storia a Matematica, a Scienze naturali, a Lingue straniere. Ingegneri, architetti, chimici sono una minoranza.

Per laurea si intende ancora, nella quasi totalità dei casi, quella del "vecchio ordinamento", cioè di regola quadriennale o quinquennale. I laureati del "nuovo ordinamento" a due livelli cominciano solo ora ad affacciarsi e svolgono per lo più supplenze temporanee.

Dopo la laurea, niente: o poco. Tutti gli insegnanti "di ruolo" sono in possesso di un'abilitazione all'insegnamento, conseguita quasi sempre attraverso "corsi abilitanti", indetti per sanare situazioni di fatto e poco più che passaggi formali dall'esito scontato.

I concorsi a cattedre tradizionali, a numero chiuso, non si svolgono più dal 1991. Si tratta di un modello ormai impossibile da attuare, dati i numeri in gioco e le trasformazioni intervenute nel sistema scolastico. **TreLLe** considera questo modello ormai esaurito e non è favorevole ad una sua riproposizione, almeno nei termini fino ad oggi praticati².

Nove anni fa erano state istituite scuole post-universitarie per i futuri insegnanti: le SSIS (Scuole di specializzazione per l'insegnamento secondario) che hanno preparato circa centomila giovani. Ma il meccanismo di reclutamento attuale non riconosce alcun beneficio specifico ai diplomati: essi si collocano insieme con tutti gli altri in graduatorie permanenti (ora, ad esaurimento) ed attendono il proprio turno.

¹ *La scuola statale: sintesi dei dati* – a cura della Direzione generale per la programmazione ed i sistemi informativi del Ministero. Ultima edizione, giugno 2008.

² Vedi Quaderno n. 4, *Quali insegnanti per la scuola dell'autonomia*, 2004.

Essendo fra i più giovani, aspettano a lungo: ed aspetteranno ancora. Un recente provvedimento normativo ha poi chiuso le iscrizioni a queste scuole, che rimangono in funzione solo per coloro che già le frequentano.

Il percorso ordinario dopo la laurea prevede che ci si iscriva nelle graduatorie provinciali per le supplenze, che si maturi lentamente “punteggio” (un punto ogni 15 giorni di servizio), che prima o poi si raggiunga “l’anzianità utile” per partecipare ad un corso abilitante e che poi si venga chiamati per supplenze annuali, salendo progressivamente nelle graduatorie fino all’assunzione permanente, che arriva quasi sempre dopo i quaranta anni ³.

Per gli insegnanti di materie tecniche, la situazione è in genere leggermente più favorevole, in quanto hanno altre opportunità di lavoro nel mondo produttivo e quindi la lista di attesa per l’insegnamento è più contenuta. Peraltro, nel loro caso, la scelta di insegnare rappresenta quasi sempre un “ripiego”, adottato dopo che è stata abbandonata la speranza di trovare lavoro nel settore per cui si sono preparati. C’è quindi un atteggiamento di relativa demotivazione, che ha il suo peso.

Una minoranza, impossibile da stimare, ma che si colloca quasi per intero fra avvocati, ingegneri ed architetti, è rappresentata da coloro che svolgono la libera professione e contemporaneamente insegnano. Da un lato, essi tendono in molti casi a privilegiare l’attività esterna, che rende in proporzione all’impegno, mentre l’insegnamento rappresenta “il fisso”. C’è però anche un aspetto positivo, in quanto sono forse gli unici, fra i docenti di materie specialistiche, a rimanere in presa diretta con il mondo del lavoro esterno ed a trasferire questa esperienza nella scuola.

Pochi sono infatti gli insegnanti degli istituti tecnici che, una volta “entrati”, continuano a tenersi aggiornati rispetto all’evoluzione organizzativa e produttiva delle aziende: ne risente anche la qualità del loro insegnamento, che tende a ripetere contenuti e modelli sempre più datati.

In definitiva, si può dire che non esiste finora formazione specifica per l’insegnamento ed ancor meno per l’insegnamento negli istituti tecnici. Fatte le doverose e lodevoli eccezioni individuali, che sono tali proprio perché la regola è diversa.

- Aggiornamento in servizio

Anche in questo caso, non vi sono differenze fra istituti tecnici ed altre tipologie di scuole. L’aggiornamento dovrebbe essere regolato da norme di diritto pubblico (stato giuridico), in quanto è nell’interesse del servizio e dei cittadini. Invece, viene considerato come qualcosa che riguarda solo i “lavoratori della conoscenza”, in quanto richiede loro impegno di tempo e di lavoro.

Per questo motivo, esso è regolato dai contratti nazionali, che lo definiscono un “diritto” del personale: ma non un dovere. Chi vuole si aggiorna, chi non vuole ne fa a meno. Inutile dire che ad aggiornarsi sono prevalentemente i più scrupolosi, cioè coloro che forse ne avrebbero minor bisogno.

All’aggiornamento sono destinate annualmente risorse che – ripartite fra oltre un milione di addetti – si riducono a poca cosa: circa dieci euro pro capite. Queste risorse

³ L’ultima leva di assunti per i quali siano disponibili dati (a.s. 2007-2008) aveva un’età media superiore a 41 anni.

se prendono tre direzioni diverse:

- un certo numero di *iniziative nazionali*, in occasione di riforme di sistema considerate strategiche o rilevanti. Questi corsi si rivolgono ad una platea ristretta e selezionata di insegnanti di riferimento, segnalati in genere dagli ispettori responsabili dell'organizzazione. I convocati partecipano quasi sempre con interesse e profitto, sia perché si tratta di una *élite* professionale, sia perché essere invitati a questi corsi è considerato un segno di distinzione, un riconoscimento di *status*;
- un numero più rilevante di *iniziative territoriali* (regionali), organizzate fin qui dagli IRRE (Istituti regionali di ricerca educativa), da poco confluiti nell'ANSAS (Agenzia nazionale per il supporto all'autonomia scolastica). Altri corsi sono organizzati direttamente dagli USR (Uffici scolastici regionali). La rilevanza di questi appuntamenti è molto varia: per lo più non vengono molto considerati ed anche la partecipazione non è particolarmente numerosa né qualificata;
- iniziative *a livello di scuola* o, più spesso, di *reti di scuole*. Ogni scuola riceve annualmente dei fondi destinati all'aggiornamento, con i quali vara attività deliberate dal Collegio docenti, a volte di propria iniziativa, a volte aderendo a proposte di agenzie formative esterne, fornite di accreditamento ministeriale. È un paradosso relativamente frequente quello di Collegi che deliberano corsi, cui – come singoli docenti – si rifiutano di partecipare: trattandosi appunto di un diritto e non di un dovere. Come dire che la libertà professionale può spingersi fino ad essere in disaccordo anche con se stessi.

Quale che sia il livello organizzativo, è raro che attività di aggiornamento si svolgano nell'ambito specifico delle discipline tecniche. Anche negli istituti tecnici, data la prevalenza degli insegnamenti generali, i corsi vertono per lo più su tematiche trasversali e non su quelle *di nicchia*. Inoltre, fra gli insegnanti di materie tecniche, è più frequente che vi siano impegni di lavoro extrascolastici, anche occasionali: e quindi che cresca la riluttanza a spendere il tempo pomeridiano per aggiornamenti considerati di scarso interesse.

Si è già detto come sia relativamente raro che gli insegnanti rimangano in contatto con il mondo produttivo di riferimento per la loro disciplina: cosicché anche questa importante opportunità di aggiornamento professionale rimane marginale. Nel complesso, l'insegnamento delle materie tecniche è soggetto ad un processo di obsolescenza particolarmente veloce, sia per la rapidità con cui si evolvono le realtà produttive, sia per la relativa inerzia degli interessati nell'adeguare la propria preparazione.

- Valutazione

Gli insegnanti, come è noto, non vengono valutati per la propria attività. Ogni volta che si è tentato di affrontare il problema, il risultato è stato di istituire una qualche commissione di studio, che ha prodotto documenti, ma non decisioni. L'unica volta che un Ministro ha tentato di forzare la mano, la sollevazione guidata dai sindacati del personale ha portato ad annullare il "concorso" ed a rimuovere l'incerto. In tempi più recenti, vi è stato perfino in diversi casi un rifiuto di collaborare alle rilevazioni degli apprendimenti degli studenti attraverso *test*, tentata dall'INVALSI, nel timore che i suoi esiti potessero essere utilizzati indirettamente per valutare la prestazione professionale dei docenti.

Eppure la valutazione è necessaria, dentro e fuori l'istruzione tecnica. Senza di essa, il giudizio sul lavoro degli insegnanti tende ad assumere i colori del *pregiudizio*, rispetto al quale non vi è appello né difesa. *Se valutazione è attribuire un valore alla prestazione, una prestazione che non è mai valutata finisce con il non avere nessun valore.*

La valutazione sarebbe specialmente utile nel caso degli istituti tecnici, per i quali l'unico altro riscontro possibile è costituito dalla *impiegabilità* dei rispettivi diplomati. Sul loro passaggio al lavoro influiscono molte altre variabili sociali, dipendenti da politica, stato dell'economia, società civile e sistema delle imprese. Ma, in assenza di una valutazione del lavoro degli insegnanti, è fin troppo facile attribuire ad essi ed alla scuola l'intera responsabilità.

- Sviluppo professionale

Semel abbas, semper abbas. Ovvero, chi nasce insegnante muore insegnante. Non vi sono diversi livelli di sviluppo professionale nella funzione. È un dato assiomatico, mai sottoposto a verifica, che l'esperienza accresca indefinitamente il valore della prestazione. Su questo assunto si sviluppa la progressione economica attualmente esistente, che riposa unicamente sul crescere dell'anzianità di servizio, senza alcun riguardo al valore effettivo del lavoro, che non viene mai valutato.

Per tutti i docenti, il percorso di crescita economica si articola in sette *gradoni*, che si raggiungono automaticamente dopo 2, 9, 15, 21, 28 e 35 anni di servizio di ruolo. Il servizio pre-ruolo viene valutato in misura parziale. Gli insegnanti a tempo determinato non hanno progressione economica e sono sempre retribuiti al livello 0, lo stesso degli insegnanti di ruolo appena assunti.

Se la permanenza nei gradoni è uguale per tutti gli insegnanti, il valore del gradone cambia con il livello di scuola: più basso nella scuola primaria, un po' più alto nella scuola media, ancora maggiore nella scuola secondaria di secondo grado. Ma si tratta di differenze modeste, che al massimo possono raggiungere qualche centinaio di euro mensili.

Quel che più conta è che si tratta di valori comunque non elevati, corrispondenti ad un salario impiegatizio, e soprattutto uguali per tutti a parità di livello di scuola e di anzianità di servizio. Le differenze individuali di merito e di impegno non vengono rilevate e non hanno alcun effetto. In pratica – a parità di retribuzione – chi si impegna di più viene retribuito di meno.

Questa distorsione è un'eccezione anche nel pubblico impiego. Il personale laureato è di norma inserito in una carriera a tre livelli (settimo, ottavo e nono), con avanzamento a ruoli chiusi, per merito comparativo e, in qualche caso, esami. Gli insegnanti non vengono valutati né scrutinati, ma rimangono confinati per tutto l'arco della vita lavorativa nel livello più basso (il settimo).

Anche l'assunto che la professionalità segua uno sviluppo lineare e crescente, direttamente correlato all'esperienza, urta contro l'evidenza empirica, che indica come in realtà la prestazione migliore fino ad un certo punto (fra i dieci e i quindici anni), mentre nei successivi dieci tende a rimanere su livelli stabili, e successivamente declina: per l'età, per la stanchezza, per la demotivazione, per il logoramento psicologico. Ma di tutto questo si occupa solo qualche ricerca sociologica o clinica: non l'Amministrazione, che preferisce una comoda teoria ad una scomoda evidenza.

All'interno di questa generale criticità, l'assenza di uno sviluppo professionale connesso alla qualità accertata della prestazione penalizza in particolare l'istruzione tecnica, perché ne allontana i giovani più preparati e capaci, i quali preferiscono – se possono – orientarsi verso il mondo delle aziende, dove le qualità personali sono riconosciute e valorizzate.

Proposte per l'introduzione di uno sviluppo professionale dei docenti, collegato al merito da accertare tramite la valutazione, sono state avanzate nel tempo da diversi osservatori qualificati di cose scolastiche, inclusa TreeLLLe (*vedi oltre*); si registra negli ultimi mesi un rinnovato interesse in questa direzione, nella quale vanno anche le dichiarazioni programmatiche del Governo. Si tratta di segnali incoraggianti, cui dovranno però seguire i fatti.

Proposte per i docenti

1. Superare il modello dei concorsi – regionali o nazionali – così come li abbiamo conosciuti⁴;
2. trasferire progressivamente alle scuole la competenza ad assumere. Da subito, su tutti i posti a tempo determinato (di qualunque natura e origine) e inoltre su una quota dei posti annualmente disponibili per le immissioni in ruolo; sulla rimanente parte, non appena chiusa la fase ad esaurimento delle [attuali] graduatorie [...];
3. in prospettiva (ma anche da subito per la quota delle nomine attribuite alle scuole), procedere, con adeguate procedure, al reclutamento per chiamata diretta degli aspiranti abilitati, riconosciuti tali attraverso la specifica formazione universitaria a numero programmato. Al termine di un periodo di formazione-lavoro, le scuole li confermeranno in ruolo sul posto già ricoperto, con vincolo di permanenza [nella sede iniziale] di tre anni;
4. istituire un nuovo sistema di sviluppo professionale a più livelli da sperimentare e monitorare in alcune reti di scuole. Il modello [deve prevedere] tre livelli: insegnanti “ordinari”, “esperti” (fino a un tetto del 50% del totale, con una maggiorazione retributiva almeno del 25%), “eccellenti” (a regime, fino a un tetto del 20% del totale, con una maggiorazione retributiva non inferiore al 50%).
Attenzione: nel Quaderno 4 sono ampiamente sviluppate proposte riguardo il necessario recupero di risorse finanziarie (attraverso la graduale riduzione del personale), nonché riguardo i modi, le fasi e le sedi di valutazione degli insegnanti (secondo la filosofia della “reputazione documentata”);
5. affidare a professionisti esterni in possesso di specifica formazione quelle attività che richiedono competenze diverse dall'insegnamen-

⁴ Vedi Quaderno n. 4, *Quali insegnanti per la scuola dell'autonomia*, 2004.

- to e che sono utili alla scuola dell'autonomia (consiglieri psicologici, orientatori, educatori, etc.). La posizione sarà fuori organico e a tempo determinato (gestibile anche da reti di scuole);
6. dare luogo a una nuova legge sugli aspetti fondamentali dello stato giuridico dei docenti, utile anche alla luce delle recenti modifiche costituzionali. La necessità di nuove regole è resa evidente anche dall'inattuabilità pratica di tutte le attuali norme disciplinari;
 7. i docenti degli istituti tecnici – ed in particolare quelli delle materie di indirizzo – devono ricevere una formazione iniziale specifica (come accade altrove in Europa) e non solo una generica formazione universitaria;
 8. la responsabilità per la scelta degli insegnanti di materie “comuni” deve progressivamente passare alle scuole, che potranno così valutare la loro capacità di rispondere nel modo più efficace alle finalità formative specifiche dell'indirizzo e del territorio;
 9. i docenti delle materie di indirizzo (sia obbligatorie che opzionali obbligatorie) nonché di quelle opzionali facoltative devono essere scelti dalle scuole fin da adesso, anche tenendo conto di eventuali indicazioni, non vincolanti, di aziende del settore specifico;
 10. per l'assunzione di docenti di materie tecniche, vanno privilegiate le esperienze di lavoro svolte nelle aziende del settore, anche attraverso contratti di collaborazione a tempo parziale e determinato. In ogni caso, occorre svincolarsi dalla rigida dipendenza rispetto a classi di concorso, graduatorie e titoli;
 11. i docenti che gli istituti tecnici scelgono in autonomia per le materie di indirizzo devono essere approvati dal Consiglio di indirizzo e sorveglianza della scuola, su proposta del dirigente. I contratti di lavoro devono essere a tempo determinato, rinnovabili e prevedere, come compensazione a tale vincolo, una maggiorazione retributiva a parità di qualifica e di orario di servizio;
 12. ci devono essere sedi (centri specializzati o università) per la formazione in servizio degli insegnanti, secondo il modello delle “empty faculties”; cioè centri di progettazione che possano individuare ed utilizzare, per le attività rivolte ai docenti, le migliori opportunità disponibili, anche temporaneamente, senza dotarsi di strutture e personale permanenti;
 13. i docenti di materie tecniche che non svolgano contemporaneamente attività di lavoro a tempo parziale presso un'azienda del settore devono obbligatoriamente effettuare periodi di stage formativo con frequenza legata alla velocità di obsolescenza del settore specifico.

7.5 Contenuti dell'insegnamento

Criticità

Da lungo tempo esistono nei piani di studi degli istituti tecnici tre grandi aree curriculari:

- l'area delle materie *comuni* di formazione generale, che include Italiano, Storia, Lingua straniera, Diritto ed economia, Matematica, Scienze della natura e della terra (a volte denominate in modo diverso, per esempio Scienze naturali e Geografia), più Religione ed Educazione Fisica. Quest'area copre circa due terzi del totale orario nel primo biennio e un terzo nel triennio successivo;
- l'area delle *discipline scientifiche e tecnologiche generali* di supporto a quelle di indirizzo (fisica, chimica, trattamento testi e dati, tecnologie dell'informazione e comunicazione), mirate a garantire una cultura scientifica e tecnica comune ai diversi indirizzi tecnici. Prevedono in genere l'utilizzo dei laboratori e possono essere anch'esse *curvate* diversamente a seconda del contesto. Quest'area occupa generalmente un terzo del totale nel biennio. Nel triennio si combina in vari modi – a seconda dei piani di studio – con le materie specialistiche;
- l'area delle materie *di indirizzo*, cioè quelle direttamente connesse con la tipologia di studi. Sono quelle che sostanzialmente differenziano i piani di studio fra di loro e sono relativamente poco presenti nel primo biennio (a volte solo attraverso la *curvatura* di altre discipline). Assumono dimensione più ampia nel triennio successivo e particolarmente nell'ultimo anno di corso. Il loro peso complessivo, nell'arco dei cinque anni, non è molto alto, ma cresce sensibilmente verso la fine.

La presenza consistente di materie generali è di per sé un fatto positivo, in quanto esse dovrebbero servire a consolidare i *mattoni della conoscenza*, come si usa dire: cioè quell'insieme di linguaggi e categorie concettuali sulle quali edificare *l'apprendimento per tutto l'arco della vita*. La criticità risiede nel fatto che la sproporzione fra gli ambiti disciplinari è molto accentuata e si prolunga troppo nel tempo. Sembra quasi che chi ha progettato i curricula abbia avuto in primo luogo la preoccupazione di estendere al massimo possibile l'*indifferenziazione*, per rimandare il momento in cui le scelte di orientamento diventano irreversibili. Preoccupazione in sé legittima, anche se sono rare le occasioni in cui si registra un radicale cambio di indirizzo di studi in corsa, se non dopo uno o più esiti negativi. Ancor meno numerose sono le circostanze in cui un tale cambio di orientamento risulta poi coronato da successo. Per questo motivo, il prezzo che si paga in termini di depotenziamento della preparazione tecnica complessiva dei diplomati è troppo alto rispetto ai benefici attesi da una scelta differita.

Non va taciuto neppure un altro aspetto critico: l'utenza che si indirizza agli istituti tecnici nutre spesso nei confronti della scuola un'aspettativa ben precisa circa l'accesso qualificato ed in tempi brevi al lavoro. Una risposta a questa attesa molto differita nel tempo è uno dei fattori di demotivazione e può condurre all'abbandono. Infine, una constatazione. Fermo restando che le architetture dei sistemi educativi

sono sempre, in una certa misura, il frutto di una scelta politica generale, in altri paesi questa scelta è assistita dalla presenza di istituti di ricerca, che studiano l'impatto delle riforme sul funzionamento delle scuole. Sempre a questi istituti, o ad altri specializzati, è affidata l'analisi dei contenuti e delle metodologie di insegnamento più idonei a realizzare i fini assegnati al sistema.

Questa ricerca ha natura scientifica, ma si fonda sulle evidenze empiriche derivanti dal contatto costante con la realtà scolastica sul campo. Uno strumento di supporto alla decisione del quale nel nostro paese si è ritenuto finora di poter fare a meno, magari sostituendolo con i consigli formulati a titolo individuale da singoli "esperti" o da qualche ispettore ministeriale. Sarebbe il caso di superare questo limite.

Le proposte che **TreeLLLe** formula qui di seguito fanno riferimento alle migliori esperienze e riflessioni fin qui compiute, con lo sguardo rivolto anche a quanto si fa in altri paesi europei.

Proposte sui contenuti dell'insegnamento negli istituti tecnici (struttura dei curricoli)

1. Occorre dar vita in tempi brevi ad un soggetto indipendente di livello universitario, che agisca come centro di ricerca su committenza del Ministero e (per quanto riguarda gli istituti tecnici) anche del mondo delle aziende. Compito di tale istituzione sarebbe in primo luogo quello di individuare su basi scientifiche e sperimentali i contenuti e le metodologie di insegnamento più efficaci in relazioni ai fini che la decisione politica in materia di istruzione vuole raggiungere. In particolare per l'istruzione tecnica, vanno anche studiate le modalità per utilizzare l'alternanza e l'apprendistato di alto livello come percorsi formativi alternativi o integrativi rispetto a quelli scolastici;
2. i contenuti generali ed i profili dell'insegnamento vanno definiti da una Commissione nazionale per l'insegnamento tecnico, articolata per indirizzi, con il pieno coinvolgimento dei rappresentanti del settore economico interessato;
3. i contenuti di insegnamento nei primi due anni degli istituti tecnici privilegiano (2/3 del monte ore totale) le materie generali comuni a tutti gli istituti secondari superiori (i cosiddetti "linguaggi": italiano, lingue straniere, matematica, ICT; più scienze sociali – storia, diritto ed economia – e scienze naturali), integrate da un paio di materie scientifiche "di base" (fisica e chimica). In tutto, non più di dieci materie, per un massimo di trenta ore settimanali di lezione, incluse le materie opzionali e le attività personalizzate;

4. nei due anni successivi, le materie generali comuni non devono superare un terzo del monte orario totale; matematica, ICT e materie scientifiche di base un altro terzo; materie tecniche di indirizzo il terzo rimanente. Le materie comuni e scientifiche di base, ove opportuno, possono essere specificamente orientate per sostenere l'insegnamento delle materie di indirizzo. Le materie obbligatorie da studiare non devono comunque superare le dieci, l'orario settimanale obbligatorio rimanere entro le trenta ore; le attività opzionali facoltative e quelle personalizzate possono estendere tale limite di un massimo del dieci per cento;
5. nell'ultimo anno di corso, fermi restando i tetti di materie e di ore, le materie tecniche di indirizzo possono salire fino al cinquanta per cento dell'orario complessivo, con corrispondente riduzione delle altre. Devono essere assicurati moduli di orientamento, in parte esterni;
6. delle attività obbligatorie di indirizzo devono far parte tirocini e stage in azienda, da un minimo del 10% del monte ore annuale e fino ad un massimo del 20%;
7. il numero degli indirizzi di studio deve rimanere ragionevolmente limitato; l'ulteriore diversificazione va realizzata all'interno degli indirizzi principali attraverso l'offerta di materie opzionali obbligatorie, fra loro alternative ed affidate alla scelta degli studenti;
8. le scelte relative ai contenuti delle materie tecniche (ed al loro periodico aggiornamento) non definite negli ordinamenti nazionali vanno operate dalle scuole in consultazione con le aziende con le quali intrattengono una collaborazione ordinaria;
9. la domanda delle famiglie e degli studenti deve trovare risposta mediante opzioni facoltative, cioè liberamente accettate o lasciate cadere. Questa possibilità è importante per abituare alla scelta autonoma e per alimentare la motivazione allo studio: come tale, è condizione psicologica di contesto, essenziale perché la formazione sia efficace nel suo complesso;
10. la domanda che proviene dal mondo della produzione e dei servizi deve trovare risposta a livello di opzioni obbligatorie, cioè di quelle fra cui lo studente deve necessariamente scegliere in una misura predefinita;
11. nei primi due anni del percorso, la quota di flessibilità (opzioni) deve essere almeno pari al 20% del monte ore annuale per tutte le scuole; negli ultimi tre anni degli istituti tecnici essa deve raggiungere almeno il 40%, per dare spazio alle richieste del territorio ed agli

interessi via via più definiti degli studenti interessati;

12. sempre negli ultimi tre anni degli istituti tecnici e nell'ambito della quota del 40%, un tempo significativo deve essere dedicato ad esperienze di stage e tirocini, utili a maturare le esperienze richieste per il futuro lavoro e realizzate dalla scuola in collaborazione con il mondo delle aziende;
13. una piccola quota del monte ore annuale (orientativamente, il 5%) deve essere riservata, secondo necessità individuale, ad attività di recupero, di approfondimento, di orientamento.

7.6 Metodi didattici

Criticità

Ciò che si è visto a proposito del rapporto fra le materie *generali* e quelle *specifiche* nei piani di studio degli istituti tecnici aiuta a comprendere come la didattica concretamente attuata in questi ultimi non sia molto diversa da quella praticata nella maggior parte delle scuole secondarie superiori, come sarebbe invece desiderabile data la specificità dei fini assegnati.

I docenti delle materie *generali comuni* insegnano come farebbero in qualunque altro tipo di scuola, vale a dire con una didattica tradizionale d'aula, basata su un metodo prevalentemente deduttivo, anziché su quello induttivo che dovrebbe caratterizzare gli istituti tecnici. Ma si tratta di un dato che non sorprende, visto che manca una formazione specifica per chi deve insegnare in queste scuole.

Sorprende di più che le materie *scientifiche*, anch'esse comuni a molte tipologie di scuole, ma che hanno statuti epistemologici propri, vengano invece proposte prevalentemente in modo teorico ed in aula. Anche nelle scuole che dispongono di laboratori, spesso questi sono solo il luogo dove si va a *verificare sperimentalmente* che quel che si è prima spiegato in classe si verifichi anche in pratica. In qualche modo e per paradosso, l'evidenza empirica assume veste di applicazione della "legge" scientifica, anziché costituirne il fondamento.

Ciò accade per diverse ragioni. Intanto, molti docenti tendono a riprodurre con i propri studenti i metodi di insegnamento che sono stati usati con loro e l'insegnamento scientifico è sempre stato la cenerentola della nostra scuola secondaria, particolarmente nei licei, dai quali proviene la quasi totalità degli insegnanti.

In secondo luogo, elaborare i principi teorici a partire dall'esperienza è un processo che richiede tempo e metodologie specifiche: spesso il tempo scarseggia e la metodologia non è padroneggiata con sicurezza.

Ancor più preoccupante è che l'uso limitato, o non produttivo, dei laboratori si sia esteso negli ultimi anni anche alle materie *tecniche* in senso stretto, quelle che in passato si insegnavano prevalentemente nelle aule specialmente attrezzate. A questo fenomeno hanno concorso almeno due circostanze.

La prima è relativa alle ristrettezze finanziarie delle scuole. In passato, e fino agli inizi degli anni '90, l'istruzione tecnica era il fiore all'occhiello del Ministero, che non lesinava sui finanziamenti per dotarla di laboratori e reparti di lavorazione all'avanguardia e costantemente rinnovati. Dopo la grave crisi finanziaria di quegli anni, le scuole hanno avuto crescente difficoltà non solo ad aggiornare e sostituire le proprie dotazioni, ma anche soltanto ad assicurarne la manutenzione ordinaria. Un certo numero di laboratori sono stati quindi progressivamente dismessi o sempre meno utilizzati, in quanto obsoleti o non funzionanti, e comunque scarsamente significativi sotto il profilo didattico.

La seconda ragione, che risale allo stesso periodo, è il radicale mutamento della normativa in materia di sicurezza e soprattutto del regime di sanzioni ad essa collegato. In precedenza, era quasi impensabile che l'Ispettorato del Lavoro visitasse una scuola e tanto meno che adottasse sanzioni nei suoi confronti. Ormai le ispezioni sono divenute frequenti ed estremamente severe e le sanzioni nei confronti dei cosiddetti *datori di lavoro* sempre più pesanti. I *cosiddetti* datori di lavoro nella scuola altro non sono che i dirigenti, i quali devono pagare le multe di persona (non essendo consentito porle a carico del bilancio): senza avere, sempre nel bilancio, le risorse necessarie per garantire una costante manutenzione e tenuta a norma. Per cui, la scelta di *chiudere* è spesso l'unica praticabile.

Accade così che, sempre più spesso, all'esperienza *vera, agita*, si sostituisca l'esperienza raccontata o simulata: grazie anche alla diffusione delle apparecchiature informatiche e di sofisticati *software* che permettono di ricostruire in modo realistico gli esperimenti. Ma la realtà virtuale, per complessa e suggestiva che possa essere, non sostituisce mai del tutto le situazioni reali, *hands on*, come si dice: e soprattutto non innesca gli stessi processi di elaborazione induttiva tipici dell'attività operativa.

Come parziale contropartita, negli ultimi anni si sono venute sempre più diffondendo pratiche di *esternalizzazione dell'apprendimento esperienziale*, rappresentate dagli *stage* e dalla *formazione in alternanza*.

Il tirocinio come pratica didattica non è un fatto nuovo: nuova è se mai l'estensione che ha preso negli ultimi tempi. A ciò hanno concorso diversi fattori. Da una parte è cresciuto l'interesse di molte imprese, le quali si sono rese conto che l'investimento di tempo e di risorse (il *tutor* aziendale) nella collaborazione con la scuola contribuiva alla disponibilità futura di giovani meglio preparati e più vicini alle logiche interne di funzionamento del sistema produttivo. Dall'altra è cresciuta anche l'attenzione delle scuole e si sono ampliati, con l'autonomia, i loro margini di decisione diretta in merito, senza la necessità di autorizzazioni esterne, prima necessarie. Come ulteriore fattore coadiuvante, ha giovato un quadro normativo ed assicurativo molto più chiaro e strutturato che in passato, che ha fornito quella rete di protezione di sistema su cui si sono innestate molte delle esperienze più recenti.

Il limite di questa crescita risiede nella circostanza che essa richiede l'incontro di più volontà e l'esistenza di un tessuto produttivo capillare e culturalmente maturo. Accade così che esperienze di tirocinio siano molto diffuse nel Nord-Est e anche nel Nord-Ovest, mentre sono più rare – o quasi assenti – a mano a mano che si discen-

de la penisola.

Si innesca o si alimenta anche per questa via un processo circolare che vede i contesti sociali più avanzati progredire e svilupparsi ulteriormente attraverso l'investimento nella formazione di giovani più preparati, che imparano rapidamente a sentire l'impresa come la propria destinazione naturale. Gli altri, troppo miopi o troppo deboli per investire a lunga scadenza, pongono invece le basi per aumentare a proprio danno il divario competitivo che li separa dai primi.

La formazione in alternanza fra scuola e lavoro è stata introdotta nell'ordinamento scolastico dalla legge Moratti, in particolare attraverso il Decreto legislativo n. 77 del 2005. Esso prevedeva che parte del percorso scolastico secondario superiore (e non solo delle scuole ad indirizzo tecnico) potesse essere svolta *in alternanza*. L'assunto era corretto in via pedagogica generale, in quanto partiva dal presupposto che gli *stili cognitivi* dei giovani siano vari e che per alcuni, o molti, *l'apprendere attraverso il fare* costituisca un percorso più agevole e naturale di quello tradizionale, fondato su elaborazione di concetti astratti e generalizzazioni successive. Ma è del tutto evidente che i naturali destinatari di un tale approccio formativo erano in primo luogo gli studenti dell'istruzione tecnica (e di quella professionale).

Quella norma aveva però due limiti, che hanno molto frenato la sua possibilità di contribuire al miglioramento ed allo sviluppo della formazione attraverso il lavoro. In primo luogo, stabiliva un'equivalenza *politicamente corretta*, ma artificiosa e pedagogicamente non fondata, fra il tempo trascorso nelle aule e quello trascorso sul lavoro. Pari dignità non vuole dire pari tempo: i processi induttivi sono intrinsecamente più lenti di quelli deduttivi. Il problema è che non tutti hanno la possibilità di scegliere: per alcuni, l'apprendere *facendo* è un percorso molto più redditizio dell'altro (quando non l'unico che risponda al loro stile cognitivo). Una scuola attenta ai bisogni dei propri studenti dovrebbe tenerne conto ed orientare ciascuno sul canale che gli è più confacente.

La seconda criticità della norma deriva dalla sua dotazione finanziaria, fissata in misura sufficiente solo per qualche migliaio di giovani, rispetto alle molte decine di migliaia che avrebbero dovuto e potuto farvi ricorso. Inoltre, le convenzioni quadro necessarie ad attivare le esperienze sono state affidate alla mediazione dell'Amministrazione scolastica periferica, anziché direttamente alle scuole. Le aziende, per parte loro, non ci hanno creduto abbastanza. In conclusione, gli stessi fondi messi a disposizione, per esigui che fossero, sono rimasti non utilizzati e sono stati dirottati a finanziare le attività di terza area degli istituti professionali e l'educazione degli adulti.

Proposte per i metodi didattici

In via generale, i metodi didattici in uso nelle scuole italiane sono passivi, nel senso che assegnano di volta in volta allo studente un ruolo di spettatore o di oggetto di verifica, ma quasi mai di protagonista attivo del proprio processo di apprendimento. Lunghe spiegazioni teoriche, lunghe sessioni di interrogazione: la noia è compagna abituale di gran parte del

tempo che si spende nelle aule. Alla noia segue il disinteresse e poi il distacco anche fisico dalla scuola per i meno motivati.

Fermo restando quanto detto circa la necessità di una ricerca scientifica specializzata nella metodologia, occorre intanto fin da subito un cambio deciso di modalità operative, che tenga conto di quanto da tempo si pratica in altri paesi: l'insegnante deve introdurre (brevemente!) le questioni, fornire stimoli, sollecitare gli studenti ad esprimersi in merito, osservarne le reazioni, valutarne i progressi in via permanente anziché attraverso sessioni formali di accertamento.

Questo, che è il dover essere professionale di tutti, è particolarmente importante negli istituti tecnici, nei quali i giovani devono essere formati all'iniziativa ed alla ricerca autonoma delle soluzioni ai problemi.

1. I laboratori scientifici e tecnologici devono essere disponibili in numero sufficiente e adeguatamente dotati. Al loro interno deve essere spesa una parte significativa dell'orario complessivo da dedicare all'insegnamento delle materie interessate;
2. l'insegnamento in laboratorio deve essere orientato a far emergere i principi teorici dall'esperienza e non limitarsi alla mera verifica di quanto appreso in aula;
3. l'impostazione didattica deve costantemente tendere al problem solving, cioè alla proposizione di problemi concreti di cui lo studente sarà incoraggiato ad individuare la soluzione attraverso lo studio e l'esperienza. Almeno una disciplina / attività del primo biennio dovrà essere svolta unicamente con tale modalità;
4. sarà privilegiato, in particolare nei primi due anni di corso, lo sviluppo di competenze fondate sulla acquisizione di un solido patrimonio conoscitivo. Va superato un approccio solo teorico allo studio delle discipline (come previsto anche dalle recenti Indicazioni sull'obbligo);
5. la didattica – oltre che nei laboratori veri e propri – si svolgerà per quanto possibile in aule specializzate per le varie discipline, nelle quali gli studenti si sposteranno per partecipare alle lezioni relative;
6. per migliorare la conoscenza operativa della lingua straniera, una materia tecnica dovrebbe essere studiata in lingua inglese negli ultimi tre anni di corso;
7. per garantire il rispetto del numero massimo di materie da insegnare contemporaneamente, si farà ricorso esteso all'insegnamento per moduli;
8. fin dai primi anni, dovranno essere effettuate brevi visite aziendali

per cominciare a familiarizzare gli studenti con il contesto lavorativo ed i suoi modelli organizzativi, senza un loro coinvolgimento operativo diretto nelle attività;

9. come parte dell'esame finale, deve essere richiesto ai candidati di presentare un progetto / prodotto individuale coerente con l'indirizzo di studi seguito;
10. le certificazioni finali recheranno esplicita menzione delle materie opzionali seguite e delle competenze raggiunte in ciascuna.

7.7 Valutazione esterna e autovalutazione

Criticità

La valutazione è la grande assente della scuola italiana: dei quattro ambiti che possono esserne oggetto (sistema, scuole, personale, apprendimenti) nessuno è realmente operativo. Solo i singoli alunni vengono valutati da sempre, anche se con procedure e criteri estremamente variabili. Scuole, dirigenti e docenti non lo sono affatto⁵; e quanto al sistema nel suo complesso, se non fosse per le rilevazioni internazionali⁶, sulle sue condizioni e le sue caratteristiche sapremmo ancor meno del poco che sappiamo.

Di valutazione delle scuole non si è mai parlato seriamente fino a tempi recenti, quando si è cercato di “coprire” con un unico strumento due esigenze, che in realtà sono distinte: la valutazione degli apprendimenti e quella delle scuole. Il riferimento è alle precedenti prove INVALSI, che – attraverso la rilevazione degli apprendimenti degli studenti in alcune discipline chiave ed a certi livelli di studio – dovevano permettere di disegnare un profilo sintetico delle scuole frequentate. Si tratta, ovviamente, di una forzatura, perché una scuola frequentata da studenti problematici si vedrà classificare come poco valida, indipendentemente dal valore intrinseco

⁵ Alla valutazione degli insegnanti TreeLLe ha dedicato ampio spazio nel precedente Quaderno n. 4; a quella dei dirigenti nel recente Quaderno n. 7 (cui si rinvia per le proposte).

⁶ La più nota è quella condotta ogni tre anni dall'OECD e denominata PISA. Fin dalle prime rilevazioni, TreeLLe si è particolarmente adoperata per farne conoscere gli esiti all'opinione pubblica italiana. Oggi finalmente se ne parla di più, ma – a differenza di quel che è accaduto in altri Paesi (uno per tutti, la Germania) lo sconcerto per i mediocri livelli di competenza messi a nudo non ha prodotto ancora decisioni operative corrispondenti.

di quel che avrà potuto fare per riequilibrare la situazione.

Le rilevazioni INVALSI sugli apprendimenti sono state inizialmente sperimentali, con adesione volontaria da parte delle scuole; quando il ministro Moratti cercò di renderle obbligatorie, vi fu una forte resistenza ed un sostanziale fallimento. Il ministro Fioroni ha trasformato la rilevazione da censitaria a campionaria, ma il Parlamento ha ripristinato l'universalità della valutazione (che non è ancora "partita").

Resta il fatto che il budget annuale di cui l'INVALSI dispone è di circa dieci milioni di euro: quelli a disposizione degli enti simili in altri paesi europei sono almeno dieci volte più elevati. Questo offre una misura molto indicativa circa lo scarso peso che fino ad oggi si è dato – e si continua a dare – alla valutazione esterna.

- Valutazione degli istituti tecnici

In questo panorama, gli istituti tecnici non fanno eccezione. Ma l'assenza di una valutazione esterna autorevole e credibile si è trasformata per loro – molto più che per le altre scuole – in un *boomerang*. In passato, si è trattato di una scuola molto richiesta, per il convincimento – sorretto dall'esperienza – che offriva buone opportunità di transizione al lavoro, pur lasciando aperte altre opportunità, a cominciare dalla frequenza dell'università. Nel giudizio delle famiglie, essi hanno rappresentato il giusto compromesso fra i "licei" (che non preparano al lavoro immediato) e gli "istituti professionali" (che nell'opinione corrente non forniscono basi sufficienti per eventuali studi ulteriori).

Un'immagine che ha funzionato, visto che, anche quando il periodo più propizio per l'*impiegabilità* dei diplomati si era concluso, gli istituti tecnici sono rimasti a lungo la scuola più frequentata nella fascia di età corrispondente: ben oltre il 45% del totale.

Insieme ad altri fattori congiunturali e socio-culturali, la prolungata assenza di una valutazione esterna credibile ha contribuito ad intaccare quella convinzione. In mancanza di altri strumenti, la facilità di accesso al lavoro era l'unico metro con cui veniva giudicata la qualità della formazione da essi erogata: cosicché gli istituti tecnici si sono trovati d'improvviso ad essere ritenuti responsabili di una situazione che in realtà dipendeva solo in parte da loro. La scelta delle famiglie si è andata polarizzando: chi non poteva o non voleva affrontare la prospettiva di studi *lunghi* ha optato per le scuole professionali; chi poteva sostenere l'investimento in una *speranza dilazionata* ha scelto i licei, soprattutto gli scientifici. In pochi anni, l'istruzione tecnica ha perso il primato delle scelte ed oltre dieci punti percentuali nelle iscrizioni. Il pianeta scuola è tutto in crisi nel nostro Paese, tanto che è venuta di moda l'espressione "emergenza educativa": ma la crisi di fiducia ha colpito solo, o prevalentemente, gli istituti tecnici, proprio perché è venuto meno l'unico parametro esterno su cui avevano prosperato, cioè il gradimento delle aziende, manifestato attraverso le assunzioni. Per le altre scuole, nell'assenza storica di tali riscontri, la crisi sostanziale è stata meno percepita: significativo il caso dei licei scientifici, che si sono dilatati a dismisura e che sono oggi afflitti da notevoli problemi organizzativi e didattici, anche perché non hanno saputo o potuto adeguare le proprie tradizionali strategie didattiche ai bisogni di un'utenza nuova e per loro sconosciuta. Eppure, sono cresciuti e continuano a crescere: perché nessuno si aspetta da un liceo che il diploma garantisca il lavoro e perché non sono disponibili altri parametri di valutazione.

Da qui – ma non solo da qui – la necessità che un sistema di valutazione esterna degli apprendimenti (attraverso test nazionali) permetta di ristabilire il reale valore dell’offerta formativa. Certo, non basta constatare che anche le altre scuole hanno problemi per far risalire la quotazione degli istituti tecnici: occorrono misure strutturali, molte delle quali sono state richiamate nelle pagine precedenti ed altre lo saranno nella sezione dedicata alle Proposte. Ma la valutazione resta comunque necessaria perché gli effetti degli interventi da operare possano diventare riconoscibili.

- Autovalutazione

C’è poi un più generale problema di *accountability*, dovuta all’opinione pubblica soprattutto in un periodo in cui questa si è fatta molto più attenta che in passato rispetto all’utilizzo delle risorse. Su questo terreno, le scuole migliori – e non pochi istituti tecnici – si sono mosse attraverso strumenti a vario titolo definibili come di *autovalutazione*.

Fra questi, uno di quelli in voga (anche se la sua pertinenza è tutt’altro che accertata) è la *certificazione* secondo una delle norme disponibili nel mondo aziendale. La più nota e diffusa è quella denominata ISO 9001.

Perché tante scuole – soprattutto tecniche e professionali – scelgono la certificazione? Ci sono diverse risposte, che possono anche coesistere fra loro. Eccone alcune:

- alcune Regioni pongono come condizione per l’accesso ai finanziamenti europei, o per l’attivazione di IFTS, che la scuola sia certificata. In tempi di finanziamenti scarsi, questa è spesso una ragione sufficiente per fare il passo;
- si ritiene da alcuni che essa costituisca un’etichetta di qualità spendibile sul piano del *marketing* delle iscrizioni. Oggi questo non è più così vero, ma può avere ancora il suo peso;
- la rigidità procedurale imposta dalla certificazione obbliga il personale scolastico a strutturare e documentare il proprio lavoro, e questo indirettamente può migliorarne anche la qualità intrinseca.

Resta il fatto che la certificazione costa molto in termini di denaro e di tempo impiegato a conseguirla e gestirla. A fronte di questo, non esistono evidenze di benefici proporzionati all’investimento. Non è un caso che nei principali paesi europei essa non sia considerata uno strumento idoneo per le scuole.

Altre prassi di autovalutazione coinvolgono l’utenza in questionari o rilevazioni di vario contenuto: tutte partono dalla scelta di aprire le proprie porte a punti di vista esterni e di utilizzarli come spunto di riflessione ed innesco per il miglioramento. Iniziative di questa natura sono poste in essere per lo più su impulso del dirigente e comunque da scuole nelle quali la sensibilità alle tematiche del rapporto con l’utenza e della responsabilità sociale è già elevata. Scuole che, se pure non si autovalutassero, sarebbero in ogni caso valide. Mentre quelle che avrebbero maggiore bisogno di una analisi seria che ne faccia emergere limiti e criticità si guardano bene dal mettersi su questa strada.

Questa osservazione ci riconduce alla necessità di non lasciare valutazione ed autovalutazione solo alla scelta dei diretti interessati: si tratta di una funzione indispensabile al miglioramento del sistema, che come tale deve essere attivata per iniziativa di quest’ultimo e coordinata a livello nazionale.

-L'esperienza della Provincia Autonoma di Trento

Non si tratta di qualcosa di impossibile, neppure in Italia. Lo dimostra l'esperienza della Provincia Autonoma di Trento, che è partita fin dal 1991 con la costruzione di un proprio servizio provinciale di valutazione. Inizialmente limitato a valutazioni di livello *macro*, si è poi andato irrobustendo e strutturando: prima la valutazione volontaria delle scuole, poi diventata universale ed obbligatoria, ma integrata con processi di costante autovalutazione, peraltro basata su indicatori forniti dal Nucleo di valutazione provinciale; poi la valutazione dei dirigenti, anch'essa ormai a regime da diversi anni.

Certo, ci sono, nell'esperienza tridentina, alcuni elementi di specificità non facilmente riproducibili: una disponibilità di risorse finanziarie pubbliche superiore alla media; un forte consenso sociale intorno all'azione dei decisori politici; una tradizione di serietà e di impegno nella vita collettiva; non da ultimo, dimensioni relativamente piccole. Ma non stiamo parlando della Finlandia né della Corea: stiamo parlando di una provincia della nostra Repubblica. Se di là dell'Adige si può fare, forse vale la pena di provarci anche nella parte rimanente del territorio nazionale.

Proposte per la valutazione esterna e l'autovalutazione

(alcune proposte sono state tratte dal Quaderno n. 2 di TreeLLLe, L'Europa valuta la scuola. E l'Italia?, 2002).

1. La valutazione esterna è il contrappeso necessario all'autonomia gestionale delle scuole. Il potenziamento dell'INVALSI in risorse finanziarie ed umane è una priorità per il miglioramento del sistema;
2. l'autovalutazione deve svilupparsi parallelamente alla valutazione esterna con l'obiettivo di coinvolgere gli operatori scolastici. Deve basarsi peraltro su indicatori forniti dall'INVALSI che consentano utili confronti;
3. gli apprendimenti degli alunni sono rilevati sistematicamente in momenti chiave del percorso scolastico, mediante test nazionali predisposti a cura dell'INVALSI. Le risultanze vengono restituite alle scuole, accompagnate dagli elementi necessari per confrontare i propri livelli con quelli di realtà comparabili (a livello nazionale e territoriale);
4. la valutazione delle scuole deve realizzarsi attraverso la costituzione di un Servizio nazionale di ispezione delle scuole, che preveda periodiche visite di team ispettivi specificamente formati. I rapporti delle ispezioni, resi pubblici, devono interfacciarsi con i processi di autovalutazione interna delle scuole;

5. non si deve ridurre la valutazione unicamente a prove oggettive e a rilevazioni statistiche unilaterali, che non tengano conto del contesto in cui i singoli soggetti si trovano a operare, dei livelli di paritenza, delle risorse umane, finanziarie e strutturali;
6. la valutazione non deve perseguire obiettivi sanzionatori, ma proporsi come una offerta di informazioni, dati e strumenti per tutti i protagonisti dell'universo scolastico. La valutazione non prefigura un sistema di premi e punizioni;
7. del Piano pluriennale di sviluppo degli istituti tecnici deve far parte una procedura di autovalutazione sistematica dei risultati ottenuti;
8. nella valutazione e nell'aggiornamento del Piano di sviluppo si tiene conto del giudizio dell'utenza e delle aziende con cui la scuola intrattiene rapporti di collaborazione ordinaria;
9. sempre ai fini dell'aggiornamento periodico del Piano, la scuola rileva sistematicamente gli esiti professionali (o di studi successivi) dei propri studenti a distanza di uno, tre e cinque anni dal diploma.

7.8 Questioni aperte

Licei o istituti tecnici?

Sia la legge 30 (riforma Berlinguer) che la legge 53 (riforma Moratti) avevano unificato tutti gli istituti secondari superiori sotto la comune denominazione di "licei". Al momento attuale, tale scelta sembra essere stata abbandonata in favore della tradizionale classificazione in tre ordini: liceale, tecnico e professionale.

La questione è in realtà aperta: in favore della denominazione unica stava la scelta politica di non stabilire una gerarchia implicita di valore fra le diverse scuole e la speranza di restituire un potere di attrazione all'istruzione non liceale, che negli ultimi anni ha perso terreno.

In parte di coloro che avevano deciso per l'etichetta unificata, era comunque presente un altro tipo di valutazione: che l'istruzione secondaria superiore non dovesse essere realmente orientata verso la transizione diretta al lavoro, da affidare invece ad ulteriori periodi di formazione post-secondaria. La definizione di "licei" serviva quindi anche ad attenuare la valenza *vocational* degli ex-istituti.

TreeLLLe riconosce la fondatezza di alcune delle questioni sollevate, ma è favorevo-

le a mantenere il nome storico di *istituti tecnici*. Si tratta di una denominazione ben radicata nella percezione delle famiglie, con una propria identità forte, che non è opportuno indebolire o nascondere.

Occorre ricordare che parte dell'utenza non desidera o non può impegnarsi in studi prolungati prima dell'accesso al lavoro: non tener conto di questa esigenza significa – al di là delle migliori intenzioni – sospingerla verso l'abbandono precoce di un percorso troppo lungo (liceo più università) e del quale non si intravede chiaramente la fisionomia.

Una tale fisionomia è sempre stata invece patrimonio culturale degli istituti tecnici, il cui fine primario è quello di fornire quadri preparati alle aziende di produzione e servizi dei vari settori. Ci sono alcune caratteristiche costitutive della loro identità che conservano appieno la propria validità e non possono essere considerate superate. Un istituto tecnico è tale in quanto fornisce:

- a) un solido insieme di linguaggi generali, come fondamento allo studio, non come fine a se stante;
- b) i presupposti fondanti delle materie scientifiche, senza proporsi come obiettivo una formazione scientifica approfondita;
- c) lo stato dell'arte delle tecniche nel settore di attività specifico, lasciando aperta la strada all'aggiornamento successivo ed al *lifelong learning*.

TreeLLLe ritiene inoltre che una denominazione specifica sia opportuna anche perché consente di adottare soluzioni organizzative proprie, idonee a garantire il raggiungimento dei fini formativi previsti, incluse strutture di *governance* diverse rispetto a quelle delle scuole generali.

Naturalmente, il fine primario degli istituti tecnici non è quello di preparare agli studi universitari: la prosecuzione a tale livello dovrebbe quindi essere incoraggiata ed *automatica* solo verso le facoltà coerenti con l'indirizzo seguito. Per le altre, dovrebbe rimanere possibile, ma subordinata al superamento di prove di ingresso, che tengano conto anche delle valutazioni riportate negli ultimi tre anni nelle materie rilevanti per la specifica facoltà. Per inciso, una tale coerenza nel passaggio fra studi secondari e terziari dovrebbe riguardare tutte le scuole.

In ogni caso, ciò che è veramente fondamentale non è il nome, ma il modello formativo, che deve rimanere ben distinto rispetto a quello liceale: non per una questione di gerarchia sociale, che non ha senso, ma perché si tratta di progetti diversi, che non vanno confusi fra loro.

Amministrati dallo Stato o dalla Regione?

Una particolarità – o un'anomalia – del sistema italiano consiste nella presenza di istituti tecnici e di istituti professionali con indirizzi spesso sovrapponibili. In altri Paesi, si riscontra solo la tradizionale distinzione fra l'istruzione "general" (liceale) e quella detta "vocational" (tecnico-professionale).

Il problema di come offrire copertura a bisogni e capacità diversi all'interno del settore "vocational" è in quei paesi affidato all'autonomia interna delle scuole, che pre-

sentano un curriculum di base comune ed una ampia gamma di opzioni, con diversi livelli di approfondimento ed anche opportunità di didattica “rimediale”. In altri casi, la funzione “rimediale” è affidata a strutture distinte dalle scuole e gestite prevalentemente dai servizi sociali a livello locale.

Questo Quaderno di TreeLLLe ha compiuto la scelta preliminare ed esplicita di non affrontare le questioni legate all’istruzione professionale, e quindi anche quella del suo rapporto con l’istruzione tecnica. Ci si limiterà qui ad auspicare, in forma incidentale, che siano rimosse almeno le situazioni più evidenti di “doppioni” formativi. Nell’attuale assetto costituzionale, l’istruzione professionale dovrebbe essere collocata nella sfera di competenza delle Regioni (anche se si avvertono recenti ripensamenti in merito). Una corrente di pensiero più radicale vorrebbe che tutta l’istruzione “per il lavoro” fosse di competenza regionale.

TreeLLLe non esamina in questa sede il problema di principio. *Ritiene peraltro di esprimere una netta preferenza per il mantenimento dell’istruzione tecnica nell’ambito “statale”*, per una serie di considerazioni:

- l’esperienza degli ultimi anni in materia di iscrizioni dimostra che le famiglie non si sentono “garantite” da prospettive diverse. Quanto all’esigenza di rimanere “in presa diretta” con il territorio, questa può e deve realizzarsi in forme diverse da quelle del puro e semplice passaggio all’amministrazione della Regione (principalmente attraverso l’effettiva autonomia ed un coerente modello di *governance*);
- una questione fondamentale per i tecnici intermedi è la mobilità, cioè la possibilità di trovare lavoro dovunque questo sia disponibile. Legare in modo troppo stretto il loro progetto di formazione alle esigenze produttive locali costituisce un limite e non un vantaggio;
- condizione per tale mobilità è il riconoscimento delle competenze e dei crediti formativi acquisiti, che può avvenire solo attraverso la definizione e l’utilizzo di standard riconosciuti al livello più ampio possibile. È più probabile che questo avvenga a livello nazionale che a livello regionale, non foss’altro che per il numero di soggetti da coinvolgere in ogni ipotesi di accordo.

Durata degli istituti tecnici: 4 o 5 anni?

È quasi una regola in Europa che gli studi secondari si concludano a 19 anni, dopo 12 anni di scolarità complessiva di base. Anche in questo, la situazione italiana si colloca fuori dalle tendenze prevalenti.

Qualunque opinione si abbia in merito ai possibili benefici della scelta italiana, ci sono delle controindicazioni abbastanza evidenti:

- il costo per il sistema di istruzione sale, mentre scende la disponibilità di risorse per alunno e per anno di corso a parità di spesa complessiva;
- a parità di qualificazioni formali conseguite (certificato di fine studi secondari), i nostri giovani si presentano nel mondo del lavoro un anno dopo i loro coetanei europei;
- è meno agevole decidere quale misura di competenze utili per il lavoro vada man-

tenuta dentro il livello secondario e quale trasferita a livello post-secondario e terziario.

Un tentativo di ridurre il percorso complessivo a 12 anni lo aveva fatto Berlinguer, ma abbreviando la scuola di base; aveva dato l'impressione di voler fare lo stesso la Moratti, togliendo invece un anno ai licei. Nessuno dei due progetti è andato in porto.

TreeLLLe considera raccomandabile la riduzione del percorso scolastico a dodici anni, ma non avanza su questa materia specifiche proposte. Intende in questa sede ricollocarla all'attenzione dei decisori e degli esperti.

PARTE TERZA

SVILUPPARE L'ISTRUZIONE TECNICA SUPERIORE BREVE (NON UNIVERSITARIA E UNIVERSITARIA)

8. Modelli europei di istruzione tecnica superiore breve

8.1 In Francia

Le “Sezioni dei tecnici superiori” (STS, ISCED 4)
e gli “Istituti universitari di tecnologia” (IUT, ISCED 5B)

In Francia, dopo il conseguimento del baccalauréat (diploma di maturità generalista, tecnologica o professionale) un giovane può proseguire gli studi in quattro grandi canali: il corso universitario (laurea di primo livello-laurea magistrale-dottorato, LMD), la Classe preparatoria alle grandi scuole (CPGE), l'Istituto universitario tecnologico (IUT) e la Sezione dei tecnici superiori (STS). Questi ultimi due canali costituiscono l'insegnamento superiore “breve”, che conduce al conseguimento di un diploma a carattere professionale dopo due anni di studi: il diploma universitario di tecnologia (DUT) per gli IUT e il brevetto di tecnico superiore (BTS) per gli STS, entrambi integrati nell'architettura europea dei diplomi e corrispondenti a 120 unità di credito ECTS (European Credits Transfer System).

Su 2,2 milioni di giovani iscritti all'insegnamento superiore, il 5% frequenta gli IUT e il 10% le STS, per un totale del 15% della popolazione studentesca in questione.

Presenteremo le principali caratteristiche e le differenze tra questi due canali per quanto attiene due particolari argomenti:

- l'organizzazione delle filiere
- la tipologia degli studenti.

I. L'organizzazione delle filiere

Posizionate entrambe a bac+2 (maturità + due anni), le due filiere IUT e STS non ricadono nella stessa definizione CITE («Classification Internationale Type de

l'Education») o, in inglese, ISCED (International Standard Classification of Education); le STS rientrano nel livello 4, quello dell'insegnamento post secondario non universitario, mentre gli IUT rientrano nel livello 5 B, quello del primo ciclo di insegnamento accademico. Essi presentano differenze marcate in termini di organizzazione e di finanziamento.

1. Organizzazione e finanziamento

Queste due filiere fanno capo entrambe alla responsabilità pedagogica del ministero dell'Istruzione superiore e della ricerca. Tuttavia, le Sezioni dei tecnici superiori (STS), create nel 1962, sono insediate nei lycées (di solito di insegnamento generalista e tecnologico, cioè a dire preparatorio al baccalauréat generalista o tecnologico) diretti da un *proviseur* (preside) proveniente dal personale direttivo, assistito da un Consiglio di amministrazione; invece, gli Istituti universitari di tecnologia (IUT), creati nel 1966, fanno parte integrante delle università (beneficiano di uno statuto particolare detto articolo 33 che conferisce loro una certa autonomia), e sono diretti da un *directeur* (direttore), generalmente un accademico, coadiuvato da un Consiglio di amministrazione. Uno IUT comprende numerosi dipartimenti. Attualmente esistono all'incirca 120 IUT che raggruppano 662 dipartimenti.

Se gli IUT rientrano esclusivamente nell'ambito dell'insegnamento pubblico, le Sezioni dei tecnici superiori (STS) possono essere inserite in istituti pubblici (70% degli effettivi), privati parificati o privati non parificati.

Questo diverso posizionamento implica differenze in materia di gestione delle filiere.

- La creazione e l'abolizione di STS all'interno di istituti pubblici e privati parificati sono decise dal *recteur de l'académie* (provveditore), rappresentante del ministro, che nel quadro del decentramento ha ricevuto dal ministro dell'istruzione superiore la delega a prendere queste decisioni. Esse sono precedute da uno studio preliminare, su base regionale, sui bisogni espressi dalle professioni e sulla potenziale impiegabilità dei futuri diplomati, ma anche sull'offerta formativa nel bacino di utenza, nonché sui tassi di attrattività e di frequenza ai corsi di formazione esistenti.

Queste decisioni coinvolgono in maniera rilevante il Consiglio regionale che, nel quadro delle leggi sul decentramento, ha la competenza per il finanziamento dell'edilizia, per il suo funzionamento e per il personale ausiliario dei licei mentre lo Stato finanzia il personale insegnante e amministrativo. Pertanto, prima di qualsiasi decisione, il provveditore e il presidente del Consiglio regionale si accordano sulle priorità relative a pianificazione di aule, attrezzature, etc.

Per la formazione attraverso l'apprendistato è competente il presidente del Consiglio regionale.

- Le decisioni relative ai dipartimenti di IUT vengono prese dal ministro a livello nazionale sulla base di un dossier creato dallo IUT e dall'università, sentito il parere del provveditore che è anche cancelliere delle università. È a quest'ultimo che tocca il compito di assicurare la coerenza delle opportunità formative.

A parte gli istituti privati non parificati che si autofinanziano, il finanziamento degli IUT e delle STS è essenzialmente di origine pubblica: statale per gli IUT, statale e regionale per le STS. Le imprese possono contribuire soprattutto attraverso il versamento della tassa per l'apprendistato. Nel 2008 la tassa pagata dagli

studenti per l'iscrizione allo IUT è stata di 169 euro; nessuna tassa è richiesta per i licei pubblici, mentre le tasse variano per i licei privati parificati. Secondo uno studio effettuato dal Ministero nel 2005, il costo di uno studente (incluse tutte le spese) è di 13.360 euro per le STS e di 10.890 euro per gli IUT.

2. Modalità pedagogiche

BTS e DUT sono diplomi a carattere professionale il cui contenuto è definito in concertazione con i rappresentanti delle professioni.

Esistono 105 specialità di STS – relative al settore industriale, dei servizi o agricolo – che la rendono quindi una formazione piuttosto specializzata. Il contenuto della formazione è stabilito dal ministro dopo aver consultato una delle 14 commissioni professionali consultive (CPC) corrispondenti ai grandi settori economici e composte da rappresentanti delle professioni e del mondo dell'insegnamento. Le specialità degli IUT sono in genere più ampie di quelle delle STS (24 specialità, 16 industriali e 8 terziarie) e i loro programmi sono definiti dal Ministro di concerto con le professioni nell'ambito delle commissioni pedagogiche nazionali (CNP) degli IUT (il 20% dell'offerta di istruzione può essere liberamente scelta dall'istituto).

Questi due tipi di formazione - che comportano per i due anni da 1600 a 1800 ore di insegnamento e, molto sovente, un periodo in azienda – consentono di conseguire diplomi nazionali che possono essere preparati:

- con lo status di studenti
- come apprendisti
- attraverso la formazione continua.

I diplomi sono rilasciati dopo il superamento di un esame nazionale per il BTS e secondo le modalità proprio di ciascuno IUT per il DUT. Possono anche essere rilasciati come convalida degli apprendimenti non formali appresi attraverso l'esperienza.

II. Le caratteristiche degli studenti

Gli studenti accolti nelle STS come negli IUT sono selezionati da una commissione di ammissione sulla base dei risultati ottenuti al Lycée.

Tuttavia i profili degli studenti ammessi come pure il piano di studi differiscono tra IUT e STS.

1. Studenti ammessi

Per accedere all'insegnamento superiore breve, bisogna essere in possesso di diploma di maturità (o ottenere una dispensa sulla base dell'esperienza professionale e la convalida delle conoscenze acquisite attraverso l'esperienza).

All'inizio delle lezioni del 2007, gli IUT hanno accolto 115.360 studenti e le STS 230.877, che rappresentano rispettivamente il 5% e il 10% della totalità degli stu-

denti che hanno accesso all'insegnamento superiore in Francia (2.228.188). Negli ultimi dieci anni gli iscritti sono stati complessivamente stabili (Tabella 21). Per gli IUT, le specialità che accolgono il maggiore numero di studenti sono quelle di "perito elettrotecnico e informatica industriale" (8000 studenti) e "perito meccanico e tecnico di produzione" (6800) per il settore industriale, e per il terziario "gestione di imprese e amministrazione" e "tecniche di commercializzazione" (più di 20.000 ciascuno). Per le STS, invece, le specialità con il maggiore numero di iscritti sono "commercializzazione e vendita" (41.000) "contabilità e gestione" (32.000), "tecnologie delle trasformazioni industriali" (13.000) e "elettrotecnica e elettronica" (11.500). L'origine degli studenti in termini di formazione differisce tra STS e IUT: le prime accolgono in maggioranza diplomati di licei tecnologici, i secondi diplomati di licei generalisti.

Anche la prosecuzione degli studi dopo il conseguimento del diploma varia molto. Due terzi di coloro che conseguono il DUT (diploma universitario di tecnologia) e solo un terzo di coloro che conseguono il BTS (brevetto tecnico superiore) proseguono gli studi fino alla laurea magistrale (Tabella 22).

La maggiore polivalenza degli IUT e la tipologia dei giovani reclutati (in maggioranza diplomati dai licei generalisti) spiegano questa marcata differenza.

I diplomi di istruzione superiore garantiscono un buon inserimento professionale. Tre studi condotti dal Centro di studi e ricerche sulle qualifiche (CEREQ) hanno seguito l'inserimento professionale di tre generazioni di giovani che hanno lasciato il sistema educativo nel 1998, 2001 e 2004.

Il tasso di disoccupazione dopo tre anni di vita attiva è evidenziato per ciascuna delle tre generazioni (Tabella 23).

Conclusione

A oltre 40 anni dalla loro introduzione, i diplomi di istruzione superiore breve restano apprezzati dalle imprese e sono buoni veicoli di inserimento professionale. Per un numero significativo di giovani essi rappresentano anche una prima tappa verso la laurea di primo livello o le grandi scuole (CPGE).

Il Ministro dell'Istruzione superiore e della ricerca ha chiaramente riaffermato l'importanza di questi diplomi di istruzione superiore pur definendo alcune linee guida per renderli ancora più rispondenti ai bisogni dei giovani.

Tabella 21

Evoluzione degli iscritti alle “Sezioni dei tecnici superiori” (STS) e agli “Istituti universitari di tecnologia” (IUT) dal 1998/99 al 2006/07, in % e in unità

	1998 iscritti	%	2001 iscritti	%	2004 iscritti	%	2007 iscritti	%
IUT	114.587	5,4	118.043	5,5	112.395	4,96	115.360	5,18
STS	236.319	11,1	236.913	10,9	230.275	10,15	230.877	10,36
TOTALE ISCRITTI ALLA FORMAZIONE SUPERIORE	2.126.798	100,0	2.164.563	100,0	2.268.251	100,0	2.228.188	100,0

FONTE: "Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche", Ministère de l'Éducation nationale et Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2008.

Tabella 22

Tasso di successo degli studenti iscritti agli STS e agli IUT (2007)

Tipo di diploma	Tasso di successo BTS (brevetto tecnico superiore)	Riuscita in due anni	
		IUT secondario	IUT terziario
Generalista	79,0	70,4	74,3
Tecnologico	68,7	47,8	59,5
Professionale	49,0	28,1	42,6

FONTE: Réussite et devenir des étudiants, Ministère de l'Éducation nationale et Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2008.

Tabella 23

Tasso di disoccupazione dopo tre anni di vita attiva

	generazione 1998	generazione 2001	generazione 2004
Diplomati in STS (maturità + 2 anni)	5	8	7
Totalità dei diplomati	11	16	14

FONTE: Taux de chômage après 3 ans de vie active "Génération 2004 : des jeunes pénalisés par la conjoncture", BREF, CEREQ, n° 248, janvier 2008.

SCHEDA RIASSUNTIVA

	IUT Institut Universitaire de Technologie (ISCED 5 B)	STS Section de Techniciens Supérieurs (ISCED 4)
Diploma rilasciato	Diploma universitario di tecnologia (DUT)	Brevetto di tecnico superiore (BTS)
Durata degli studi	2 anni da 1600 a 1800 ore	2 anni da 1600 a 1800 ore
Contenuto del diploma	Stabilito dal Ministro sentito il parere della commissione pedagogica nazionale che associa varie professioni (CPC)	Stabilito dal Ministro sentito il parere della commissione professionale consultiva che associa varie professioni (CNP)
Sede di studio	Istituto universitario di tecnologia composto da vari dipartimenti facenti parte dell'università	Un liceo tecnologico
Finanziamento	Dallo Stato e "diretto"	Dallo Stato e dalle Regioni
Iscritti nel 2007	115.000	230.000
Docenti	- ricercatori universitari - insegnanti di scuola secondaria - professionisti del mondo del lavoro (non permanenti)	- insegnanti di scuola secondaria - professionisti del mondo del lavoro (non permanenti)
Governance	Un direttore e un consiglio di amministrazione presieduto da un imprenditore (statuto particolare art. 33)	Un preside, personale di direzione e un consiglio di amministrazione presieduto dal preside
Decisione di avviare		
- formazione con lo status di studente (istituti pubblici o privati parificati per i licei)	Il ministero sentito il parere del presidente dell'università e del provveditore	Il provveditore, in concertazione con il presidente del Consiglio regionale
- formazione attraverso l'apprendistato	Il presidente del Consiglio regionale	Il presidente del Consiglio regionale
- formazione in istituti non parificati		Il direttore dell'istituto
Reclutamento	Selezione sulla base del diploma di maturità o equivalente	Selezione sulla base del diploma di maturità o equivalente
Tipo di maturità	Soprattutto diplomati di licei generalisti (69%)	Soprattutto diplomati di licei tecnologici (49%)
Inserimento professionale	Buono	Buono
Costo per studente	10.890 euro	13.360 euro

8.2 In Germania

L'istruzione terziaria tecnico-professionale: le Fachhochschulen, università di scienze applicate (ISCED 5 A)

L'insegnamento superiore tecnico - professionale in Germania è un indirizzo di studio di tipo universitario imperniato sulle scienze applicate. Tale indirizzo si innesta su un fortissimo impianto secondario di istruzione tecnico-professionale e formazione professionale, in gran parte svolto in alternanza tra la scuola e le imprese (detto anche "formazione duale" o formazione combinata tra scuola e lavoro).

Nella scuola secondaria, il 58% di una fascia d'età frequenta il sistema duale; il 36% frequenta i licei tradizionali.

La proporzione degli iscritti al sistema duale è leggermente calata in questi ultimi anni. Con una ripartizione del genere è ovvio che le iscrizioni alle Fachhochschulen siano altrettanto importanti di quelle alle università classiche. In Germania, la proporzione di studenti che conseguono il diploma di maturità è più basso che non in Italia o nella maggioranza degli altri paesi europei. La Germania ha optato per la promozione di un sistema formativo a due canali e non per la licealizzazione dell'insegnamento secondario di secondo grado.

L'accesso alle università classiche non è libero. Per iscriversi alle università tradizionali gli studenti devono possedere la maturità ("Abitur" in tedesco). I diplomi che si conseguono alla fine dell'istruzione tecnico-professionale non consentono di iscriversi alle università classiche. Questi diplomi permettono solo l'iscrizione alle università di scienze applicate (Fachhochschulen).

L'obiettivo della politica scolastica tedesca odierna è di conseguire la parità tra il numero di iscritti nei licei e quello nell'istruzione duale (grosso modo 40%-40%). Si tratta di un obiettivo del tutto diverso da quello della politica scolastica francese che invece mira a portare al diploma di maturità l'80% di una fascia d'età.

L'insegnamento terziario (ISCED 5 A)

Il sistema dell'insegnamento terziario in Germania comprende all'incirca 350 istituzioni ripartite in tre categorie:

- 109 università tradizionali, Universität (classificate a livello ISCED 5 A) nelle quali la formazione è imperniata sulla ricerca e su studi teorici approfonditi;
- 189 università di scienze applicate (Fachhochschulen, classificate pure a livello ISCED 5 A come le università tradizionali) con formazioni di ingegneri, di tecnici specializzati, di operatori sociali e nel settore delle arti applicate. La formazione delle Fachhochschulen è imperniata sulla ricerca applicata e implica studi in presa diretta con la pratica e la vita professionale;
- 50 Conservatori e scuole di belle arti (classificate ISCED 5B).

La durata della formazione nelle università tradizionali era tradizionalmente assai lunga (superiore a cinque anni); la durata della formazione nelle università di scien-

ze applicate era invece più corta (due anni). A seguito degli accordi di Bologna, questo quadro è cambiato totalmente: la durata della formazione universitaria tradizionale è diminuita fino a una durata di 5 anni mentre quella della formazione nelle università di scienze applicate si può prolungare fino a 5 anni. In entrambi i tipi di università si può ottenere un diploma di laurea triennale (bachelor) e quinquennale (master). Non ci sono altre formazioni terziarie più corte.

Ci sono più studenti nelle 109 università tradizionali (1.330.000 nel 2007/2008, pari al 70% di tutti gli studenti universitari) che non nelle 189 Fachhochschulen (544.000, pari al 28,5% di tutti gli studenti universitari). I Conservatori e le Scuole di belle arti sono frequentate dall'1,5% degli studenti. Questo vuol dire non solo che le Fachhochschulen sono più piccole e rendono possibile una didattica laboratoriale intensa, ma che solo una frazione (un terzo) degli studenti dell'insegnamento universitario è iscritto nelle università di scienze applicate. Questo terzo rappresenta in ogni modo una proporzione elevata, superiore a quella che si riscontra in Francia in scuole simili.

Solamente il 3% degli studenti è iscritto in università private.

Il finanziamento

Il sistema universitario tedesco comprende dunque due canali, ossia quello delle università tradizionali e quelle delle università di scienze applicate. Questo settore è pressoché interamente finanziato dallo Stato (lo Stato Federale e le Regioni, dette Länder). Il 92% delle risorse del sistema universitario proviene o dallo Stato Federale o dalle Regioni. Solo l'8% è di origine privata. In questa proporzione sono incluse le università private (70) che a loro volta comprendono sia le università tradizionali che le università di scienze applicate.

Diplomi

Nel sistema universitario tedesco, che comprende come abbiamo già detto da un lato le università tradizionali e dall'altro le università di scienze applicate, si rilasciano due tipi di diplomi:

- la laurea di primo livello detta Bachelor che si consegue dopo tre anni di formazione;
- la laurea di secondo livello detta Master, che si consegue due anni dopo la laurea di primo livello. Le formazioni per conseguire la laurea di secondo livello si differenziano a seconda di un indirizzo "più orientato verso la pratica" oppure "più orientato verso la ricerca". Ogni istituzione universitaria definisce per proprio conto il profilo delle lauree che rilascia.

Le lauree di primo e di secondo livello sono rilasciate sia dalle università tradizionali che dalle università di scienze applicate.

La qualità e la comparabilità delle qualifiche, dell'organizzazione, delle strutture e dei programmi di formazione per conseguire le lauree sono garantite dalle direttive formulate dalla Conferenza permanente dei ministri dell'Educazione e della Cultura

delle Regioni. Un sistema nazionale di accreditamento o riconoscimento delle scuole universitarie è stato istituito nel 1999.

Le università di scienze applicate (Fachhochschulen)

Le università di scienze applicate sono state create in Germania nel 1968. Esse hanno dunque una storia di 40 anni alle spalle. Queste università costituivano un tipo nuovo di istituzione con compiti specifici e un profilo proprio che le distingueva nettamente dalle università tradizionali.

Le università di scienze applicate sono state istituite, per la maggior parte, tra il 1969 e il 1971. Le loro radici affondano nelle scuole di ingegneria, negli istituti tecnici superiori per il disegno, nel lavoro sociale e nel commercio.

I curricula nelle università di scienze applicate sono fortemente orientati verso l'acquisizione delle competenze richieste dal mercato del lavoro. Questo indirizzo pratico è una delle caratteristiche principali delle università di scienze applicate fin dalla loro nascita. Oltre all'insegnamento, la missione prioritaria delle università di scienze applicate comprende la ricerca applicata e lo sviluppo.

C'è una vasta gamma di modalità di cooperazione tra il mondo industriale e queste università. La cooperazione con il commercio e l'industria è così una parte integrante del profilo delle università di scienze applicate. Nondimeno, le imprese non esercitano nessuna influenza diretta su queste istituzioni universitarie.

In generale, le università di scienze applicate non hanno un profilo uniforme. Variano considerevolmente tra loro sia dal punto di vista del profilo degli studenti che da quello delle specializzazioni. Questa variazione risulta dalle differenze esistenti nel tessuto industriale dell'ambiente nel quale sorgono (c'è quindi un innesto con il tessuto industriale locale) nonché dall'area socio-economica dalla quale provengono gli studenti che le frequentano.

Altre caratteristiche delle università di scienze applicate (Fachhochschulen)

Le università di scienze applicate sono assolutamente indipendenti e non condividono nulla con le università tradizionali: sono totalmente separate da loro, hanno una cultura del tutto diversa, non spartiscono nessun edificio, né tantomeno le modalità di gestione, i programmi d'insegnamento, il corpo insegnante, le risorse finanziarie. Entrambe rilasciano diplomi (lauree di primo e secondo livello). Unico punto in comune tra università tradizionali e università di scienze applicate, almeno per quello che riguarda il settore statale, è la fonte di finanziamento che è identica. Entrambi i tipi di formazione sono finanziati dall'ente pubblico, ossia, da un lato, dallo Stato federale e dall'altro dalle Regioni (i Länder). Le regioni non stanziavano una somma globale unica per il finanziamento delle università tradizionali e delle università di scienze applicate ma finanziano ogni università della Regione individualmente, presa a sé stante.

Il finanziamento di queste due categorie di università è quindi quasi esclusivamente statale. Il settore privato - cioè le imprese - interviene nel finanziamento della

ricerca tramite contratti di ricerca scientifica. Il mondo delle imprese in ogni modo non finanzia le spese correnti delle università.

Va sottolineato che le università di scienze applicate sono totalmente indipendenti non solo rispetto alle università tradizionali ma anche rispetto al mondo imprenditoriale. Alla stessa stregua delle università tradizionali, le università di scienze applicate fruiscono dell'autogestione accademica. È il Senato accademico di ogni università di scienze applicate che decide quali sono gli indirizzi del programma, le materie da insegnare, le ricerche scientifiche da svolgere, e che negozia con le autorità regionali il finanziamento del bilancio dell'università. Il mondo dell'impresa non è direttamente rappresentato negli organismi di gestione di queste università (che sono regolate dalle leggi dei diversi Länder). Ma molti Länder prevedono un Consiglio dell'università i cui membri sono rappresentanti della vita pubblica e delle imprese. Questi Consigli hanno peraltro poteri consultivi e non deliberativi e si occupano dell'elezione del Rettore (cercano i candidati), del budget, dei programmi a lungo termine dell'università e di questioni strategiche).

Ogni regione elabora propri indicatori e propri criteri per stabilire il livello di finanziamento delle università di scienze applicate.

In generale, le regioni provvedono alle spese della formazione e a parte della spesa per la ricerca scientifica. Tuttavia, il grosso del finanziamento della ricerca scientifica è coperto da fondi federali. A livello federale, ossia in seno al ministero per l'Educazione e la Ricerca, ci sono diversi programmi di finanziamento dell'attività scientifica delle università tradizionali e delle università di scienze applicate. La parte privata (delle imprese) nel finanziamento della ricerca scientifica è pari al 30% delle spese per la ricerca delle Fachhochschulen. Il 70% della spesa per la ricerca è invece coperto dallo Stato (federale, in gran parte, ed in minima parte dalle regioni). Inoltre le Fachhochschulen possono svolgere ricerche al di fuori del bilancio (in pratica si tratta di sottoscrivere contratti di ricerca oppure di vincere gare d'appalto per ricerche specialistiche), fino ad un importo massimo pari al 10% del loro bilancio. Il concorso di terzi alla ricerca è autorizzato solo se la Fachhochschule ha fondi propri di ricerca, ossia se svolge ricerche finanziate dallo Stato.

Formazione tecnica superiore non universitaria (ISCED 5 B)

Accanto all'università tradizionali e alle università di scienze applicate - entrambe classificate ISCED 5 A- ci sono diversi tipi di formazione di livello 5 B. Queste formazioni si svolgono nelle istituzioni seguenti:

- *scuole per la formazione del personale specialistico del settore medico.* Questa formazione è di tipo terziario, ossia superiore, post secondario, ma non universitario. Queste scuole preparano per la pratica di professioni nel campo della sistema sanitario. Per esempio i logopedisti, le infermiere o infermieri di pediatria, gli igienisti nella dentaria, il personale infermieristico per le persone anziane, i tecnici di sala operatoria, il personale delle ambulanze. Prerequisito per accedere a queste scuole è il conseguimento di un diploma completo dell'insegnamento secondario di secondo grado, non necessariamente la maturità, nonché una formazione pratica professionale di almeno due anni. Annualmente queste scuole preparano in media

40 mila studenti. In generale le scuole per il personale paramedico sono private ma sono collegate agli ospedali quasi tutti statali e sono finanziate dal sistema sanitario;

- *le scuole superiori per la pubblica amministrazione* (30). Queste scuole non sono finanziate dai ministeri dell'Istruzione Pubblica ma dai ministeri dell'Interno che hanno la responsabilità della formazione dei funzionari pubblici. In queste scuole si formano ispettori fiscali, gli ufficiale di polizia, il personale della giustizia. Circa 10 mila studenti sono licenziati ogni anno da questo tipo di scuole.

Formazione tecnica post diploma (ISCED 4)

In Germania non c'è praticamente nessuna offerta di formazione di questo livello. Tutte le formazioni postsecondarie sono di tipo 5 A o di tipo 5 B. Sono classificati a livello ISCED 4 A solo i corsi serali di maturità per adulti ("Abendgymnasien", letteralmente "licei serali") e i corsi ("Fachoberschulen" della durata di due anni) che preparano agli esami chi non possiede i diplomi appropriati. Non ci sono istituzioni di formazione a livello ISCED 4 B.

8.3 In Svezia

Questa scheda è tratta dal sito dell'ADI (<http://ospitiweb.indire.it/adi/>), che ne ha gentilmente autorizzato la riproduzione.

Descrizione del sistema d'istruzione terziaria

Nel 1997, il sistema svedese di istruzione terziaria è stato trasformato in sistema formalmente unitario che comprende sia l'istruzione accademica sia l'istruzione professionale con programmi di breve e lunga durata. Nell'ultimo scorcio del XX secolo e all'inizio del XXI l'istruzione superiore si è espansa significativamente e nuove istituzioni sono state fondate in varie parti della Svezia. Negli ultimi 15 anni si è assistito a un grande aumento nel numero degli studenti.

In Svezia, molti dei compiti che in altri paesi competono ai ministeri sono affidati ad Agenzie. I ministri svedesi sono responsabili principalmente dell'impostazione politica mentre indagini, analisi e molti altri compiti sono generalmente esercitati dalle Agenzie sotto il controllo ministeriale.

Le istituzioni d'istruzione terziaria statale sono formalmente agenzie governative. Fanno parte dell'amministrazione centrale sia in termini organizzativi che funzionali, ma godono di alcune norme specifiche che mirano, tra l'altro, a salvaguardare l'autonomia. L'istruzione terziaria in Svezia è quasi esclusivamente finanziata con risorse pubbliche.

Attualmente, in Svezia, ci sono 14 università statali, 22 collegi universitari statali e 3 istituzioni private, oltre a un certo numero di istituzioni indipendenti più piccole. Dal 1997 l'istruzione terziaria è impartita anche nell'Alta Formazione Professionale, un tipo di formazione post-secondaria progettata e realizzata in stretta collaborazione con le imprese. Qui di seguito si riporta una scheda che la illustra.

L'Alta Formazione Professionale - AVE

ISCED 4 C oppure 5 B a seconda della durata del programma

L'Alta Formazione Professionale, d'ora in poi AVE (Advanced Vocational Education, in svedese Kvalificerad yrkesutbildning) è stata avviata come progetto pilota nel 1996 ed è stata stabilizzata nel 2002.

È un tipo di formazione professionale post-secondaria progettata e realizzata in stretta collaborazione tra imprese e organizzatori dei corsi, che possono essere vari, per esempio istituti di istruzione secondaria superiore, scuole post-secondarie, educazione per gli adulti gestita da Comuni e specifici Enti.

L'AVE è classificata nella categoria ISCED 4C o 5B, a seconda della durata del programma.

Obiettivi e politiche

Gli obiettivi e gli indirizzi politici dell'AVE sono stabiliti da apposita disposizione di legge (Kvalificerad yrkesutbildning, legge/2000/01). La finalità principale è quella di fornire adeguate qualificazioni professionali in settori richiesti dal mercato del lavoro. I programmi devono fornire conoscenze teoriche e abilità pratiche avanzate collegate al mondo del lavoro, necessarie per operare sia autonomamente sia in équipe negli attuali contesti lavorativi. I corsi devono essere organizzati in cooperazione, tra soggetti appartenenti al mondo dell'istruzione e del lavoro, e devono contribuire a superare scelte educative e professionali discriminanti sulla base del genere e a contrastare i condizionamenti sociali. La tipologia e l'entità dei corsi devono essere stabilite sulla base di una proiezione delle necessità del mercato del lavoro.

L'organizzazione

È stata scartata la scelta di costituire l'AVE in settore dell'istruzione istituzionalmente separato e autonomamente organizzato. Come si è detto, i corsi AVE possono essere organizzati da vari soggetti, quali istituti d'istruzione secondaria superiore, scuole post-secondarie, educazione per gli adulti gestita da Comuni e Enti vari. Le norme, che prevedono uno strettissimo legame con le imprese, definiscono che un terzo delle ore del programma devono essere svolte in un luogo di lavoro "dove vi sia la possibilità di applicare le conoscenze teoriche".

L'Alta Formazione Professionale è affidata ad una specifica Agenzia (Myndigheten for kvalificerad yrkesutbildning) che rappresenta l'autorità centrale. Ad essa competono le linee-guida, l'approvazione delle domande di istituzione di nuovi corsi, la distribuzione delle risorse e la supervisione e il monitoraggio dei corsi AVE.

Ai corsi AVE si accede direttamente dalla scuola secondaria superiore ma sono anche aperti a chi è già stato occupato e desidera sviluppare le proprie competenze in un settore specifico. I requisiti d'ingresso sono quelli generali richiesti per l'accesso all'istruzione terziaria, ma vi è la possibilità di aver riconosciuti dei crediti per l'esperienza lavorativa. Le procedure di selezione possono variare da un corso all'altro e tra i diversi soggetti organizzatori; si va dall'uso dei voti ottenuti nella scuola secondaria alle interviste. I soggetti organizzatori debbono render conto delle loro procedure di ammissione all'Agenzia svedese per l'AVE.

I contenuti d'insegnamento sono desunti da contesti professionali e da altre tipologie di corsi d'istruzione terziaria.

I corsi durano da 1 a 3 anni e danno dai 40 ai 120 crediti AVE (che non vanno confusi col sistema dei crediti nell'istruzione superiore). Un credito corrisponde ad una settimana di studio a tempo pieno. La durata più frequente dei corsi è di 2 anni di studio a tempo pieno, 80 crediti. Un corso di almeno 40 punti dà già luogo a un diploma AVE (kvalificerad yrkesexamen) (www.ky.se).

I diplomi AVE possono essere rilasciati solo da soggetti che siano stati accreditati dall'Agenzia svedese per l'Alta Formazione Professionale.

Finanziamenti

L'AVE è in prevalenza finanziata con denaro pubblico, con l'eccezione dell'apprendistato sul luogo di lavoro che è finanziato dal datore di lavoro coinvolto. Le imprese private che ospitano la componente obbligatoria di apprendimento sul luogo di lavoro contribuiscono per circa un terzo del costo totale dell'AVE.

I soggetti accreditati erogatori dei corsi ricevono i finanziamenti dall'Agenzia sotto forma di somma fissa per ogni studente. Non è consentito richiedere il pagamento di rette da parte degli studenti.

AVE e mercato del lavoro

Indipendentemente da chi abbia preso l'iniziativa di dar vita a corsi AVE, il prerequisito è che vi sia una reale necessità di quel determinato tipo di diplomi nel mercato del lavoro, e che i datori di lavoro vi abbiano parte attiva. Le necessità del mercato del lavoro sono valutate dall'Agenzia svedese per l'AVE, sulla base di dati statistici, contatti con le organizzazioni dei datori di lavoro e altre forme di input. Inoltre, gli organizzatori dei corsi devono dimostrare loro stessi che c'è una reale domanda da parte del mercato del lavoro di quei determinati loro corsi.

Un'altra caratteristica dell'AVE è la sua flessibilità. I programmi sono creati, cambiati, o sospesi a seconda dello sviluppo dell'area economica interessata. I programmi sono dunque soggetti a regolari e sistematici controlli, così come l'interesse dei datori di lavoro, i risultati e la qualità dei programmi. Questo insieme di valutazioni determinerà la possibilità o meno di prosecuzione dei corsi.

La decentralizzazione

Il passaggio di competenze ai livelli amministrativi nell'istruzione terziaria, come in tutto il campo dell'istruzione, è un processo già realizzato in Svezia, e costituisce oggi un principio generale a cui è affidata la flessibilità e l'efficienza del sistema. Tuttavia in questa realizzazione sono stati sottolineati alcuni inconvenienti. Ad esempio, le singole istituzioni dell'istruzione non sono incentivate a darsi un autonomo profilo, e ciò può portare a un crescente conformismo all'interno del sistema. Inoltre, un sistema di governo per obiettivi e risultati dipende dal modo di riportare i risultati. Negli ultimi anni, col crescere della domanda di istruzione terziaria, le autorità politiche centrali hanno aumentato le prescrizioni sul modo di riportare i risultati ed esteso la legislazione sul governo delle istituzioni.

Ora questo aumento delle prescrizioni è stato criticato dalle istituzioni di istruzione terziaria, che non vedono di buon occhio l'introduzione di più elevati livelli di controllo. Inoltre, molte istituzioni vorrebbero più autonomia, nel senso che ci dovrebbe essere una maggior corrispondenza fra obiettivi e prescrizioni in rapporto alle singole istituzioni, piuttosto che direttive generali, come oggi avviene.

L'AVE ha una componente regionale. In accordo con i criteri di qualità stabiliti dall'Agenzia svedese per l'AVE, le domande da parte degli organizzatori di corsi dovrebbero contenere una valutazione dei bisogni a livello di mercato del lavoro regionale. L'Agenzia nazionale partecipa inoltre alla formulazione dei programmi di

sviluppo regionale riguardanti la previsione a lungo termine dell'evoluzione del mercato del lavoro e delle qualificazioni professionali.

Gli studenti AVE: provenienza, evoluzione, situazione occupazionale

Al momento l'evidenza empirica mostra che gli studenti dell'AVE provengono, in percentuale molto maggiore rispetto a quelli delle università e dei College, da famiglie senza titoli di studio di tipo accademico. Non è però ancora stato realizzato nessuno studio sistematico al riguardo. Per quanto riguarda l'origine straniera, l'11% degli studenti AVE provengono da Paesi al di fuori del Nord-Europa.

L'età media degli studenti AVE è di 28 anni, e molti studenti hanno lavorato diversi anni prima di iniziare i loro studi.

Il rapporto maschi-femmine appare equilibrato, secondo i dati del 2004.

Il numero di studenti dell'Alta Formazione Professionale è in continua crescita, da meno di 1000 nel 1996 a 20.900 nel 2004. I settori col maggior numero di iscritti nel 2004 erano IT, affari/economia/commercio, tecnologia e manifattura, salute, e turismo. Secondo lo studio Lindell (2004), l'80% dei diplomati AVE nel 1999, 2000 e 2001 hanno trovato occupazione entro 6 mesi dal diploma. Di questi, l'80% risultavano occupati nel settore per cui erano stati formati. Questo ha rappresentato un significativo miglioramento della loro situazione occupazionale, giacché il 59% di coloro che avevano iniziato una formazione AVE nel 1996-98 erano stati classificati come disoccupati nell'anno precedente. Per circa metà degli intervistati il diploma AVE ha contribuito ad una più elevata remunerazione del loro lavoro, per un terzo no. Vi è, tuttavia, una tendenza recessiva: nel 2004, solo il 69% dei diplomati AVE era occupato o aveva iniziato una propria attività.

Il personale docente nell'AVE

La responsabilità di assumere il personale docente dell'AVE compete ai soggetti promotori dei corsi. Non vi sono dati raccolti a livello centrale sul numero di insegnanti. Un ruolo importante è giocato dai supervisori del tirocinio degli studenti nelle imprese. Gli insegnanti possono avere differenti provenienze e lavorano per l'AVE sulla base di contratti temporanei. Ad esempio, docenti universitari insegnano parte dei programmi AVE.

Valutazione di qualità nell'AVE

La supervisione della qualità dell'Alta Formazione Professionale è svolta dall'Agenzia per l'AVE tramite visite ispettive nei confronti di ogni organizzatore di corsi. Un criterio di qualità è l'esistenza di un buon gruppo di gestione del corso, oltre al rispetto delle norme e dei regolamenti. In caso di carenze, l'Agenzia dà all'organizzatore l'opportunità di introdurre correzioni ma può anche in ultima istanza ritirare il finanziamento e il diritto di concedere diplomi AVE. I risultati delle visite ispettive da parte dell'Agenzia sono documenti pubblici ma non hanno specifica diffusione. Nelle richieste di istituzione di un corso AVE sono indicati parecchi criteri di qualità da rispettare. Questi requisiti sono elencati nell'Allegato 9 al Rapporto.

8.4 In Finlandia

Questa scheda è tratta dal sito dell'ADI (<http://ospitiweb.indire.it/adi/>), che ne ha gentilmente autorizzato la riproduzione.

Il contesto nazionale dell'istruzione terziaria

La Finlandia ha una popolazione di 5.255.580 abitanti. Da un punto di vista etnico la Finlandia è una nazione molto omogenea. Vi sono due lingue ufficiali: il finnico e lo svedese. Nel 2001, il 91,3% della popolazione era di lingua finnica e il 5,4% di lingua svedese. Ci sono anche 1700 indigeni la cui prima lingua è il Saami; ci sono poi 21.000 residenti la cui lingua madre è il russo.

La struttura economica della Finlandia è tipica di un paese urbanizzato. La percentuale di popolazione attiva è diminuita e rappresenta attualmente il 66% della popolazione. La percentuale di donne che lavorano è molto alta, anche grazie ad estesi servizi sociali.

C'è stato un rapido innalzamento nei livelli d'istruzione della forza lavoro, che è rilevabile dalle grandissime differenze nei livelli d'istruzione fra i vari gruppi di età. Fra gli occupati nella fascia d'età 25/34 circa il 40% avevano nel 1997 una laurea. Il dato corrispondente per la fascia 55/64 era del 18%.

L'economia finlandese è storicamente basata sullo sfruttamento di enormi foreste. Dopo la seconda guerra mondiale, la Finlandia ha creato, accanto all'industria forestale, un settore industriale metalmeccanico e ingegneristico. Nelle ultime decadi, si è sviluppata con successo l'industria elettronica, che ha condotto ad una diversificazione del settore industriale. Attualmente i prodotti elettronici ed elettrotecnici costituiscono il 27,5% delle esportazioni, i prodotti metallici e ingegneristici il 27,1%, i prodotti forestali il 27,1%. L'industria chimica ha raggiunto il quarto posto nelle esportazioni.

Il sistema d'istruzione terziaria

Le principali caratteristiche del sistema di istruzione terziaria in Finlandia sono le seguenti:

- un sistema che comprende due settori paralleli: le università e i politecnici. Ci sono 20 università e 29 politecnici, diffusi in tutto il Paese
- un alto tasso di partecipazione all'istruzione terziaria, con un'alta percentuale di donne e di soggetti in "età matura"
- la stabilità dei due distinti settori, che hanno strutture ben definite e funzioni chiaramente distinte
- la natura pubblica del sistema, con frequenza gratuita per gli studenti
- una gran parte della ricerca è condotta in istituti pubblici

- gli investimenti privati nella ricerca sono cresciuti più rapidamente di quelli pubblici
- è cresciuta la parte di finanziamento della ricerca universitaria da parte di esterni
- c'è un buon sistema di crediti e di possibilità di "passaggi"
- la laurea si raggiunge a un'età relativamente alta
- fra i laureati il tasso di disoccupazione è relativamente basso
- il numero degli studenti stranieri è relativamente basso
- esiste un sistema decentralizzato di accesso all'università.

Due settori paralleli: università e politecnici

Le fasi di sviluppo

Il modello di istruzione terziaria finlandese ha avuto inizio nel 1989. All'epoca si pensò che i *politecnici* fossero la miglior risposta alle carenze funzionali del sistema d'istruzione post-secondaria esistente. I vecchi Collegi Professionali avevano uno status troppo "basso" nel sistema d'istruzione, e le loro potenzialità non erano completamente sfruttate. Si credeva anche che i politecnici avrebbero contribuito ad assorbire una grossa fetta delle immatricolazioni universitarie.

Nei primi anni lo status dei nuovi politecnici rimase piuttosto confuso. Le associazioni universitarie e i partiti conservatori erano fortemente avversi al finanziamento di qualunque istituzione di livello terziario che potesse entrare in competizione con le università. Alcuni pensavano che i politecnici sarebbero stati università di livello più basso o istituti di preparazione agli studi universitari. Man mano che la soluzione maturava, il sistema d'istruzione terziaria prendeva sempre più l'aspetto di un modello duale, in cui i politecnici erano di pari dignità delle università, ma con caratteristiche specifiche. Tuttavia fu necessario un grande lavoro per fare evolvere i vecchi collegi di formazione professionale post-secondaria in politecnici, e renderli adatti ad operare come struttura parallela alle università. L'obiettivo era quello di trovare un nuovo equilibrio nell'organizzazione dell'istruzione terziaria, e insieme di offrire un'ampia gamma di scelte agli studenti con la presenza di istituzioni di profilo diverso.

C'era un'altra strada che la Finlandia avrebbe potuto seguire: dare alle università esistenti uno spazio più ampio che consentisse loro di espandere la propria offerta con percorsi più professionalizzanti in quei settori che sono ora coperti dai politecnici. In questo caso, non ci sarebbero state due categorie chiaramente separate di istituzioni terziarie, e i collegi professionali avrebbero dovuto trovare un proprio posto nell'educazione post-secondaria. È difficile dire se questa soluzione avrebbe creato un buon livello di differenziazione. C'è però da dubitare che le università avrebbero potuto affrontare le crescenti responsabilità e che i vecchi collegi professionali avrebbero potuto avere un promettente futuro. Sappiamo per esperienza che, messe in competizione le une con le altre, le istituzioni tendono ad imitarsi. Le migliori soluzioni migrano da un'istituzione all'altra, e poco a poco cominciano ad assomigliar-

si. Questo avrebbe potuto essere il destino dell'alta formazione professionale, se fosse stata incorporata nelle università.

Con i due settori paralleli le autorità hanno cercato di stimolare la diversificazione all'interno del sistema d'istruzione terziaria, e di stabilizzarla. Il principio assunto in Finlandia è comunque quello di incoraggiare i due settori a stringere rapporti di collaborazione. Individui, idee e progetti dovrebbero essere in grado di superare gli steccati tra i due settori.

Le caratteristiche del modello

L'attuale sistema duale è specifico della Finlandia nel senso che i due settori d'istruzione terziaria sono fondamentalmente diversi. Di seguito una sintesi delle differenze fra università e politecnici.

1. I politecnici sono istituzioni che preparano gli studenti a un lavoro professionale applicativo, mentre le università hanno un orientamento teorico e rivolto alla ricerca accademica.
2. I diplomi e i programmi sono diversi. Le università hanno una struttura dei diplomi a due cicli (Bachelor-Master), mentre i politecnici avevano fino a poco tempo fa un solo livello di diploma (Bachelor). Un progetto pilota di diplomi politecnici Master è stato avviato nel 2005.
3. Il modello di gestione è diverso. Le università sono gestite dallo Stato, mentre i politecnici sono gestiti dai Comuni, da associazioni di Comuni o da Fondazioni. Nei politecnici i partner esterni hanno un ruolo più forte nella gestione e talvolta un'influenza diretta sul loro funzionamento.
4. La struttura amministrativa e le categorie di personale delle università sono collegate in larga misura all'attività di ricerca, mentre i politecnici hanno meno posti fissi per la ricerca.
5. I sistemi di finanziamento sono impostati per sostenere la missione specifica di ciascun settore. Nelle università, i finanziamenti esterni sono indirizzati alla ricerca. Nei politecnici i fondi ottenuti sono stati impegnati in primo luogo per il loro consolidamento e in secondo luogo per l'insegnamento e per funzioni di servizio alle regioni.

Diverse indagini di follow-up hanno dimostrato che il sistema così concepito è stato ben accolto sia dal mercato del lavoro sia dagli studenti. I candidati più orientati ad una formazione professionale fanno domanda d'iscrizione a un politecnico e quelli più inclini allo studio teorico scelgono l'università.

I Politecnici

Il sistema finlandese dei politecnici

Il sistema finlandese dei politecnici si è sviluppato in un arco di tempo di dieci anni.

Nella fase iniziale i vecchi “collegi professionali” si sono uniti per dare luogo a istituzioni più grandi e diventare di livello terziario.

I primi politecnici hanno conseguito uno statuto definitivo nell’Agosto del 1996, gli ultimi nell’agosto del 2000.

Oltre alla funzione di formazione, i politecnici svolgono attività di ricerca applicata. Attualmente vi sono 29 politecnici che operano sotto il controllo del ministero dell’Istruzione. La rete dei politecnici copre l’intero paese dal nord al sud e da est a ovest, e risponde ai bisogni delle due comunità linguistiche ufficialmente riconosciute, finnica e svedese.

I diplomi erogati dai politecnici sono di primo livello (Bachelor), solo recentemente è stato avviato un programma pilota per conseguire il diploma di secondo livello (Master). I settori più diffusi sono ingegneria, economia e commercio e sanità.

I diplomi danno un numero di crediti ECTS da 180 a 240, che corrispondono a tre o quattro anni di studio, a seconda del settore. Tutti i programmi di formazione comprendono una pratica lavorativa obbligatoria.

Secondo un’indagine OCSE (2003), i programmi dei politecnici finlandesi sono innovativi e importanti per l’economia.

La nuova legge del 2003

I politecnici hanno acquisito uno statuto permanente con la legge approvata nel 2003. La nuova legge stabilisce che i politecnici impartiscono istruzione professionale di livello terziario strettamente connessa con il mondo del lavoro e ne seguono l’evoluzione. Essi svolgono altresì attività di ricerca e sviluppo utili al mondo del lavoro e all’economia regionale.

Per il loro ulteriore potenziamento deve essere prestata particolare attenzione:

- ai processi di analisi
- alle opportunità per i diplomati dei politecnici di proseguire ulteriormente nella formazione
- allo sviluppo economico regionale
- al rafforzamento dei contatti con il mondo del lavoro
- allo sviluppo del sistema di finanziamento
- allo sviluppo della rete dei politecnici

ed inoltre:

- ai curricula
- alle pratiche di trasferimento dei crediti
- ai servizi di orientamento e informazione
- alle misure per ridurre la dispersione.

Dal 2005 il diploma politecnico di 2° livello (Master)

Anche i politecnici hanno subito l’influenza del processo di Bologna e nel 2005 è entrata in vigore una legge che avvia nei politecnici corsi pilota per conseguire il diploma di secondo livello, Master.

Il progetto pilota è attualmente in funzione in tre settori e in sette corsi.

Complessivamente sono stati ammessi ai corsi circa 500 studenti. Le domande erano state 1094.

Il master politecnico differisce sostanzialmente dal master universitario. Dura un anno e mezzo (60-90 crediti ECTS), i programmi sono strettamente legati al mondo del lavoro ed è possibile studiare mentre si lavora. Uno dei requisiti di ammissione al Master è il possesso di un'esperienza lavorativa di almeno tre anni dopo il diploma di primo livello. Il master politecnico fornisce un'alternativa più veloce ed economica rispetto al Master universitario.

9. L'anomalia italiana nello scenario internazionale

9.1 La domanda di tecnici superiori e la carenza di offerta

Durante gli anni '60 ed inizio '70 l'innovazione tecnologica e la crescita delle attività produttive, manifatturiere soprattutto, provocarono un diffuso fabbisogno di personale fornito di nuove funzioni e competenze. A questa richiesta si aggiungeva il fabbisogno di tecnici per l'area dei servizi e delle relative funzioni aziendali. La richiesta non si focalizzava sulla quantità di addetti, che pure era insufficiente, ma sulle nuove caratteristiche professionali. Si trattava di coprire il nuovo spazio, creatosi a seguito dell'innovazione, compreso tra l'ingegnere e l'operaio anche specializzato, mediante la nuova figura del tecnico superiore.

Questa esigenza era sentita anche nel nostro Paese. Il fabbisogno di tecnici per lo sviluppo economico del paese venne anche evidenziato in quegli stessi anni per conto della Svimez da Gino Martinoli, il quale segnalò il pericolo di un possibile rallentamento dello sviluppo proprio in mancanza di una consistente offerta di questi diplomati¹.

Più recentemente Federico Butera ha coniato l'espressione "lavoratori della conoscenza"². Si tratta di una immagine per rappresentare sinteticamente l'emergere di una particolare categoria di lavoratori (diversi dagli operai e dagli impiegati d'ordine), di professionalità medio-alta, all'interno della popolazione degli occupati. "Con la rottura del paradigma organizzativo taylor-fordista ed il superamento della divisione verticale del lavoro che ha caratterizzato per oltre un secolo la natura e la struttura della grande impresa e della pubblica amministrazione, i "lavoratori della conoscenza" crescono progressivamente... Sono lavoratori a scolarità medio-alta che hanno responsabilità di innovazione e gestione di processi complessi. Sono lavoratori che operano su informazioni, segni, simboli, che non eseguono procedure prescritte ma lavorano su ruoli o "copioni" più o meno ampi... hanno gradi di autonomia elevati e una relativa forza sul mercato del lavoro..."³. Secondo una recente pubblicazione dello stesso Butera, *Knowledge working*, i lavoratori della conoscenza sarebbero già il 42% della popolazione attiva⁴.

La crescente attenzione prestata dalle imprese al reclutamento di queste figure pro-

¹ Svimez, *Mutamenti della struttura professionale e ruolo della scuola*, Giuffrè editore, Roma 1961.

² F. Butera, E. Donati, R. Cesaria, *I lavoratori della conoscenza*, Franco Angeli, 1997.

³ F. Butera, *Introduzione*, in *I tecnici superiori per il made in Italy*, Studi e documenti degli Annali della Pubblica Istruzione, pp. 94-95, Le Monnier 2001.

⁴ F. Butera, S. Bagnara, R. Cesaria, S. Di Guardo, *Knowledge working: lavoro, lavoratori, società della conoscenza*, Mondadori Università, 2008.

fessionali è confermata dai dati quantitativi forniti dal sistema Excelsior⁵. In particolare in questi ultimi anni l'interesse delle aziende verso i tecnici superiori appare in decisa crescita:

- nel 2006 le previsioni di assunzione con diploma post secondario riguardavano il 4,1% del totale dei lavoratori da assumere;
- nel 2008 questa percentuale sale al 6,4%.

I motivi alla base della diffusione della richiesta di tale tipologia di lavoratori in tutti i Paesi industrializzati del mondo sono molteplici:

- l'evoluzione tecnologica, che richiede un aumento delle conoscenze tecnico-scientifiche;
- la competizione, che richiede una capacità di innovazione e di creare valore aggiunto nella produzione;
- i processi di trasformazione organizzativa, che richiedono la maggiore integrazione dei ruoli⁶.

A livello mondiale molti paesi si attrezzarono presto per rispondere a tale domanda: tra questi, per citarne alcuni in Europa, possiamo ricordare la Germania, la Francia, la Svezia e la Finlandia, i cui sistemi sono ampiamente illustrati nel cap. 8. Pertanto gli insegnamenti tecnici e professionali superiori brevi (a cui si accede dopo un diploma di istruzione secondaria superiore) si sono molto diffusi.

In particolare sono state predisposte due modalità differenti di insegnamento tecnico e professionale superiore breve:

- a) *una offerta di istruzione tecnica superiore non universitaria*, dopo il diploma, sostanzialmente destinata ad approfondire le conoscenze di coloro che si sono diplomati nella scuola secondaria superiore (che viene classificata dall'OCSE come ISCED 4C);
- b) *una offerta universitaria breve* con caratteristiche professionalizzanti, orientata a far acquisire ai partecipanti le conoscenze e le competenze pratiche necessarie per accedere ad una determinata occupazione (ISCED 5B).

Per quanto riguarda la prima modalità (livello 4C) l'OCSE ha classificato⁷ circa 50 paesi in base alla percentuale di studenti frequentanti l'istruzione tecnica superiore breve non universitaria sul totale degli studenti dell'istruzione superiore (Tabella 24). L'Italia accoglie il 6,8% della popolazione in età corrispondente (si tratta sostanzialmente degli iscritti ai corsi IFTS e post-diploma regionali); pertanto si colloca

⁵ Vedi anche il capitolo 2 del presente Rapporto.

⁶ Secondo Vincenzo Ilotte, Vice Presidente AMMA (Aziende Meccaniche Meccatroniche Associate) esiste, innanzitutto, un problema sempre più avvertito dalle aziende di tutti i settori, rispetto non solo ai diplomati, ma anche ai laureati in ingegneria: le leve dei nuovi assunti conoscono sempre meno i processi produttivi, che invece sono diventati più complessi. Difficilmente ne hanno la visione di insieme. Ciò pone rischi piuttosto gravi per le aziende. Chi progetta, deve saper tenere conto dei vincoli del processo e chi lavora nel processo deve possedere capacità di adattamento tecnologico. Ciò riveste importanza particolare per le competenze del profilo meccanico, che in realtà trovano applicazione in tutti i comparti manifatturieri.

⁷ Vedi J. Mazeran, "Les enseignements supérieurs courts", Hachette Education, 2007, pag. 180.

Tabella 24

Percentuale degli iscritti all'istruzione tecnica superiore breve (non universitaria), rispetto al totale degli iscritti all'istruzione universitaria di 1° ciclo (2005)

% studenti iscritti	n° paesi
Meno dell'8%	12 (tra cui: Italia)
Tra 8 e 22%	13 (tra cui: Germania, Spagna)
Tra 22 e 37%	12 (tra cui: Francia, Regno Unito)
Oltre 37%	12 (tra cui: Russia, Cina)
TOTALE	49

FONTE: J. Mazeran "Les enseignements superieurs courts", 2007, sulla base di dati OCSE 2005.

Tabella 25

Percentuale di iscritti all'istruzione universitaria breve (tipo B) rispetto alla leva demografica corrispondente, in alcuni paesi dell'OCSE (2005)

Paese	%
Austria	9
Danimarca	23
Germania	14
Giappone	30
Regno Unito	28
Spagna	22
Media Paesi OCSE	16

FONTE: OCSE, Education at a Glance, 2007.

nella prima fascia, quella dei paesi che presentano meno dell'8% di frequentanti questo tipo di percorso. L'istruzione tecnica superiore breve incide invece significativamente nelle grandi nazioni economicamente avanzate e nei grandi paesi emergenti, come risulta dai dati seguenti:

- per oltre il 37%: Cina, Russia
- tra il 23 ed il 37%: Canada, Francia, Indonesia, Regno Unito
- tra l'8 ed il 22%: Germania, Spagna, USA.

Nel Rapporto finale che venne predisposto al termine dell'esame delle politiche italiane dell'Istruzione condotto nel 1998,⁸ l'OCSE segnalò questa carenza di offerta e propose molto chiaramente di porvi rimedio. In particolare la Raccomandazione 4.2 propose di creare un'offerta di formazione post diploma breve non universitaria: *“Raccomandiamo l'istituzione di un sistema d'istruzione terziaria non universitaria quale priorità per dare adito ad una gamma più ampia di opzioni terziarie al fine di favorire la transizione alla vita attiva... Raccomandiamo altresì che, nello sviluppare i dispositivi organizzativi e istituzionali, sia dedicata particolare attenzione alla flessibilità dell'offerta, al partenariato con le imprese locali ed ai bisogni locali... Il Governo dovrebbe anche controllarne molto accuratamente lo sviluppo per assicurare che mantengano il loro fondamentale ruolo professionalizzante ed evitino una deriva, assumendo le caratteristiche del sistema universitario tradizionale.”*

Per quanto riguarda la seconda modalità (offerta universitaria breve, ISCED 5b), l'Italia scompare dalle statistiche. Nonostante la maggiore flessibilità introdotta dalla riforma conseguente al Processo di Bologna, i corsi universitari italiani vengono classificati sempre di tipo 5A, in quanto risultano finalizzati all'accesso al livello di istruzione superiore, più che all'uscita verso il mondo del lavoro. Negli altri Paesi dell'OCSE tale livello è invece frequentato dal 16% della popolazione di età corrispondente (Tabella 25, pag. 137).

Negli altri paesi una parte considerevole della popolazione di età compresa tra i 25 ed i 34 anni abbia conseguito un titolo terziario di tipo B, ovvero rivolto all'inserimento nel mondo del lavoro (Figura 7).

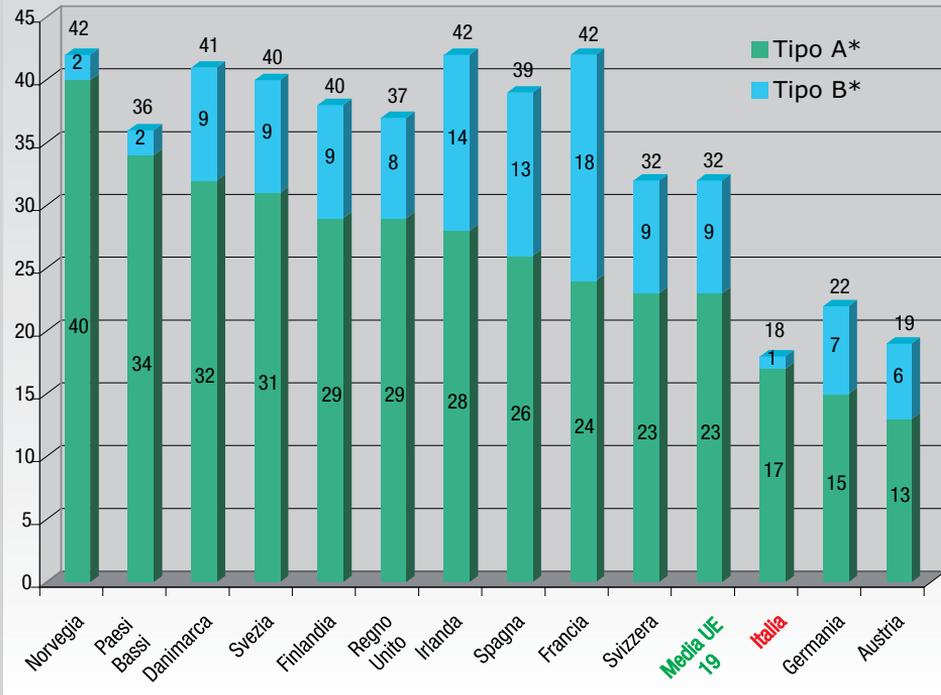
I fattori determinanti dello sviluppo di questi segmenti dell'offerta formativa negli altri Paesi sono almeno due: in primo luogo il grande aumento del fabbisogno di nuovo personale qualificato da parte del sistema economico (domanda economica di qualificazione), e parallelamente il grande aumento della domanda di istruzione da parte delle famiglie e degli individui (domanda sociale di istruzione).

Per quale ragione questa domanda, per così dire, alluvionale, non è stata incanalata tutta nei canali e nei percorsi universitari tradizionali? Perché si è ritenuto che l'offerta universitaria, così come è tradizionalmente concepita, non avrebbe potuto rispondere alle esigenze di formazione breve di quadri tecnici superiori. Il prospetto che viene presentato a pag. 141 evidenzia bene i diversi obiettivi e la diversa natura dei percorsi per la formazione dei tecnici superiori e per la tradizionale formazione universitaria.

⁸ OCSE, *Esami delle politiche nazionali dell'Istruzione-Italia*, Armando editore 1998.

Figura 7

**Proporzione della popolazione (fascia di età 25-34 anni)
con un titolo terziario, per tipo di diploma (2006)**
(valori %)



FONTE: OCSE, Education at a Glance, 2008. Tabella A1.3a.

■ * **Tipo A**: in base alla classificazione ISCED si tratta del livello 5A, relativo a programmi di 3-5 anni, basati sulla teoria, preparatori alla ricerca (storia, filosofia, matematica, etc.) o finalizzati all'accesso a professioni con abilità superiori (medicina, architettura, ingegneria, etc.).

■ **Tipo B** (ISCED livello 5B): relativo a programmi in genere più corti dei precedenti (2-3 anni), per competenze pratiche, tecniche e professionali basati sulla ricerca applicata, in stretta relazione con il mondo delle imprese, funzionali ad un immediato ingresso nel mercato del lavoro per esercitare un mestiere o una professione.

In secondo luogo, di fronte all'aumento della scolarità secondaria superiore ed all'incremento percentuale delle iscrizioni nei canali di cultura generale (licei e simili) a spese dell'iscrizione ai canali tecnici e professionali, la tendenza generale ha portato al fatale scivolamento nell'area post-secondaria della domanda di istruzione tecnica e professionalizzante. Di qui l'esigenza di una maggiore articolazione e differenziazione dell'offerta formativa post secondaria. Infatti occorre articolare l'offerta tenendo conto della varietà di motivazioni, di bisogni, di attitudini, di interessi e soprattutto degli obiettivi e dei progetti dei potenziali allievi. La soluzione semplicistica sarebbe mandare tutti all'università, ma quella efficace consiste nel diversificare le opportunità offerte in nuove strutture aperte a tutti (es. gli adulti) con obiettivi e metodi alternativi a quelli accademici. La percentuale di abbandono dal nostro sistema universitario (circa un terzo degli iscritti nei primi tre anni) è un segnale preciso a riguardo⁹.

Occorre dunque assicurare distinti percorsi formativi, distinti ambienti di apprendimento, distinte regole organizzative per le distinte caratteristiche e interessi degli allievi.

Nel nostro paese, invece, come si è visto dai dati riportati in precedenza, praticamente tutta l'offerta di formazione erogata dopo la scuola secondaria ha continuato ad essere quasi esclusivamente universitaria (fatta eccezione, ma per piccoli numeri, per i corsi regionali di formazione post-diploma e per gli IFTS, di cui si parlerà in seguito).

⁹ Cfr. Quaderno 3 di TreeLLLe, *Università italiana, università europea*, 2003 (tab. 12 pag. 60).

Obiettivi e caratteristiche dei percorsi per la formazione dei tecnici superiori a confronto con la tradizionale formazione universitaria*

FORMAZIONE DI TECNICI SUPERIORI (ISCED 4)

FORMAZIONE UNIVERSITARIA TRADIZIONALE (ISCED 5A)

Obiettivi formativi

Sviluppare competenze chiaramente identificabili in figure di tecnici superiori, presenti nei vari contesti produttivi di beni e servizi.

Sviluppare competenze di natura polivalente fondate su una base teorica ampia e approfondita.

Processi formativi

L'offerta formativa è strettamente collegata con le esigenze del mondo del lavoro e quindi flessibile sia per quanto riguarda la sua attivazione, sia per quanto riguarda la sua finalizzazione.

L'offerta formativa è strettamente collegata a una fondazione del sapere professionale e a un'impostazione abbastanza stabile, aperta a successivi approfondimenti e adeguamenti operativi.

Viene usata sistematicamente la nozione di competenza come riferimento sia per descrivere le figure professionali intese, sia per impostare l'attività formativa

Il profilo finale tiene conto in maniera generica delle possibilità di inserimento lavorativo e di conseguenza la nozione di competenza è più riferita ai vari insegnamenti offerti

La progettazione, gestione e valutazione dei percorsi formativi sono sviluppate in stretta connessione con il mondo del lavoro.

La progettazione, gestione e valutazione dei percorsi formativi sono di fondamentale competenza della istituzione universitaria.

Gli insegnamenti sviluppati sono sistematicamente collegati con l'esperienza pratica e in particolare con il praticantato.

Gli insegnamenti sono sviluppati in maniera da fornire basi teoriche e metodologiche aggiornate dal punto di vista scientifico e tecnologico.

Modello organizzativo

L'impostazione del percorso formativo valorizza in maniera ampia e sistematica il praticantato nel contesto lavorativo in modo da non solo conoscere, ma anche aver esercitato funzioni coerenti con la figura professionale prevista.

L'impostazione del percorso formativo valorizza esercitazioni e tirocini più legati a singoli insegnamenti che a ruoli gestionali presenti nei contesti lavorativi.

Le attività formative sono aperte a forme innovative come lavori di indagine di gruppo, project work, insegnamenti a distanza e on line, etc.

Le attività formative sono difficilmente aperte a forme di didattica innovativa, eccetto nel caso di corsi a distanza e on line.

I docenti provengono prevalentemente dal mondo del lavoro ed hanno con l'istituzione formativa un rapporto di lavoro non stabile.

I docenti provengono prevalentemente dal mondo accademico ed hanno con l'istituzione formativa un rapporto di lavoro di natura stabile.

Esiti professionali

Al termine del percorso formativo si è pronti ad assumere direttamente ruoli professionali nei contesti lavorativi.

Al termine del percorso formativo non si è pronti ad assumere immediatamente un ruolo professionale.

* Rielaborato da: M. Pellerey, *Differenze tra Istituti Tecnici Superiori e Università*, documento presentato al "Seminario per la definizione dei curricula degli indirizzi del settore economico e tecnologico", Roma 4-5 settembre 2008

9.2 L'intreccio tra competenze istituzionali: un freno all'innovazione dell'offerta

Il funzionamento dei sistemi educativi è influenzato da un campo di forze che si intersecano. Le tre principali sono:

- a) *l'offerta formativa*;
- b) *la domanda economica* di competenze da parte del mondo produttivo;
- c) *la domanda individuale/familiare* di mobilità sociale e di status professionale.

A loro volta queste forze sono influenzate dai circuiti di *finanziamento pubblico* e dai livelli *salariali*.

Attualmente si può constatare la prevalenza di due forze, per certi aspetti alleate tra loro.

La prima è *l'offerta formativa*: le strutture formative esistenti, segnatamente le università, temono la riduzione del numero di allievi; pertanto investono molto in azioni e spese di promozione e di marketing. Esse cercano di attirare allievi puntando sul prestigio di titoli di studio e di qualifica. Spesso vengono propagandati canali formativi che reclutano allievi in numero esuberante rispetto alla reale richiesta del mercato.

La seconda forza dominante è *la domanda individuale familiare di mobilità sociale verso l'alto*: spesso a prescindere dalle reali attitudini del candidato e dalle reali possibilità di trovare un lavoro corrispondente al titolo conseguito. Questa domanda tende anche a promuovere spinte corporative rivolte ad ottenere un percorso accademico ed il diploma di laurea per tutti i canali di formazione professionale post-secondaria. Questo approccio porta ad "accademizzare" con approccio uniforme il mondo operativo e professionale. Ciò induce alla creazione di cattedre e di discipline sempre più specialistiche e/o stravaganti, in genere poco collegate con i bisogni di competenze e di specialità professionali.

È purtroppo evidente, invece, che *la domanda economica* ha scarsa influenza sul sistema formativo.

Storicamente vi furono vari tentativi senza risultato per far uscire l'Italia da questa anomalia di un'offerta post diploma di tipo solo universitario tradizionale: dalla proposta di "diploma universitario breve" contenuta nel Progetto di riforma universitaria presentato negli anni '60 dal ministro Gui (DDL 2314), alla proposta di istituire "Scuole speciali di tecnologia", presentata dal Ministero della Pubblica Istruzione negli anni '80 alle proposte elaborate dall'IRI a seguito della realizzazione, nelle aziende del gruppo, di "corsi sperimentali per tecnici superiori".

È utile cercare di identificare le cause principali che, oggi ed in prospettiva, ostacolano nel nostro paese l'introduzione degli insegnamenti tecnici e professionali superiori brevi:

- 1) *La liberalizzazione completa dell'accesso ad ogni facoltà universitaria a prescindere dal tipo di titolo di studio di scuola secondaria superiore*. Negli altri Paesi generalmente esistono sbarramenti per l'accesso universitario che hanno indotto le autorità – per promuovere la mobilità sociale e una qualificazione di più alto livello – ad istituire diplomi post secondari non accademici di ciclo breve (2 o 3 anni).

- 2) *Il rapporto reddito-istruzione.* Nel nostro paese nel rapporto reddito-istruzione prevale il modello “Lo sviluppo del reddito favorisce lo sviluppo dell’istruzione”, mentre è più debole il modello opposto, vale a dire “L’istruzione genera reddito”. Da qui la tendenza a rinviare l’ingresso al lavoro e a prolungare in misura patologica gli anni di istruzione. Solo in Italia esiste il master post master (vale a dire post-laurea specialistica o magistrale). Da qui anche la corsa per ottenere i titoli accademici, anche quando questi risultano inflazionati e perdenti nel mercato del lavoro. Questo comportamento sociale non favorisce l’attrattività degli istituti tecnici superiori anche quando il mercato del lavoro li richiede.
- 3) *La durata quinquennale del nostro sistema scolastico secondario* (istruzione tecnica inclusa), che dura un anno in più rispetto alla generalità di altri paesi; ciò copre almeno in parte lo spazio che altrove viene fatto rientrare nell’istruzione post secondaria.
- 4) *I conflitti tra i diversi soggetti istituzionali.* L’istruzione tecnica superiore breve si posiziona, dal punto di vista istituzionale, al crocevia di diversi interessi e competenze: si tratta infatti di un’area nella quale sono coinvolti istituzionalmente il ministero della Pubblica Istruzione, l’università, le Regioni. Forti interessi in quest’area sono espressi anche dagli altri ministeri titolari di attività formative a questo livello, dagli ordini e dalle associazioni professionali, dalle imprese e dalle parti sociali, etc.

La strada percorsa finora, che ha seguito la filosofia delle decisioni concertate e compromissorie e l’esaltazione dei modelli formativi integrati rischia di frenare (come è accaduto finora) il decollo di un sistema post-secondario ben saldato con la realtà socioeconomica del territorio e quindi affidabile per gli studenti e le famiglie.

La mancanza di questo sistema fa sì che l’Italia sia il paese europeo con il più elevato *mismatch* tra qualificazioni tecniche e mansioni svolte (**Figura 6**).

Il decisore politico favorevole all’introduzione dell’insegnamento tecnico superiore breve dovrà fronteggiare queste difficoltà per riuscire nell’impresa. La proposta che viene presentata nei capitoli successivi si muove sia sul versante post-secondario non universitario che su quello universitario; analogamente a quanto accade in altri paesi di Europa si ritiene che la qualificazione tecnica debba essere sviluppata a tutti i livelli, consentendo così ai giovani diplomati ed agli adulti che vogliono aggiornarsi o riqualificarsi di trovare la strada più consona alle loro aspirazioni e necessità, anche in rapporto alla tradizione formativa locale.

10. L'istruzione tecnica superiore breve (non universitaria)

10.1 Criticità dell'offerta attuale

Secondo i dati dell'ISFOL¹ l'intera offerta formativa post diploma (organizzata dalle Regioni) nell'anno 2005-2006 ha coinvolto 88.956 allievi, così ripartiti:

- Nord 57.912
- Centro 17.517
- Sud 13.527

Questa offerta comprende sia i corsi IFTS, sia i corsi post-diploma, ovvero attività formative di breve durata (pochi mesi) rivolte all'inserimento diretto nel mondo del lavoro (generalmente concordate con le imprese). Si tratta di un'area estremamente eterogenea, sia per quanto riguarda la durata (si va dai 3 ai 12 mesi) sia per quanto riguarda l'utenza, in quanto è tendenzialmente rivolta a tutti coloro che sono già in possesso di un diploma o di una qualifica professionale, ma accoglie anche giovani che hanno più genericamente partecipato ad esperienze formative (talvolta anche lavorative) successive alla licenza media, anche se sono formalmente privi di diploma secondario.

Si tratta di un'offerta formativa che spesso è considerata più come una opportunità di seconda *chance*, in seguito all'abbandono universitario, o alle difficoltà di trovare occupazione, che come una vera e propria scelta elettiva, alternativa all'università.

D'altra parte la consistenza dei numeri denota l'esistenza di una discreta domanda di una formazione che fornisca una maggiore qualificazione a livello post-secondario. Secondo l'ISTAT nei tre anni successivi al diploma il 15,6 per cento dei diplomati tecnici del 2001 ha arricchito la propria formazione facendo ricorso ad altre opportunità formative di tipo non universitario².

Un secondo aspetto va rilevato: nel Sud del paese questa offerta ancora non decolla. L'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTTS) fa parte di questa offerta formativa. Essa è stata avviata nel 1999, in base all'art. 69 della legge 144, e prevede corsi che durano da due ai quattro semestri (ma generalmente si concentrano su due), e devono essere progettati congiuntamente da quattro soggetti: scuola, formazione professionale, università e impresa. Essi hanno l'obiettivo di formare figure profes-

¹ V. Rapporto ISFOL 2007, pag. 109.

² Istat, *I diplomati e lo studio*, Statistiche in breve, Roma 2006.

sionali a livello post-secondario e sono finalizzati a far conseguire ai giovani ed agli adulti conoscenze culturali più specifiche e una formazione tecnica approfondita e mirata per rispondere alla domanda del lavoro pubblico e privato.

Ai percorsi IFTS vengono ammessi giovani e lavoratori adulti in possesso del diploma di scuola secondaria superiore o dell'ammissione al quinto anno di scuola secondaria superiore.

Altre caratteristiche distintive di questi corsi sono:

- la programmazione su base annuale, per mezzo di bandi, affidata alle Regioni (questo significa che ogni corso rappresenta un *unicum*, e per essere riproposto deve superare una nuova selezione all'interno di una nuova programmazione regionale);
- l'impianto didattico per moduli ed unità capitalizzabili;
- la presenza di almeno il 30% di ore di *stage*, e di docenti provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro;
- il riconoscimento di crediti, sia in ingresso, attraverso l'accertamento delle competenze acquisite, sia in uscita.

La complessità dei meccanismi organizzativi e la scarsità di finanziamenti hanno finora piuttosto circoscritto lo sviluppo di questa offerta, che ha visto il finanziamento di 1955 corsi dal 2000 ad oggi, anche se le domande di iscrizione sono state più numerose rispetto all'offerta disponibile. Si tratta pertanto di una iniziativa che si può definire ancora di tipo sperimentale.

I dati del monitoraggio svolto annualmente dall'ISFOL³ forniscono interessanti informazioni per comprendere quali caratteristiche abbiano assunto gli IFTS:

- innanzitutto riguardo all'età dei partecipanti: emerge infatti che su 100 iscritti solo il 21,1% ha un'età compresa tra i 18 ed i 20 anni, mentre il 30,2% ha tra 21 e 24 anni, il 28,1% ha tra i 25 ed i 30 anni ed il 20,7 ha addirittura 30 anni ed oltre;
- una seconda caratteristica interessante riguarda la frequenza contemporanea dell'Università: il 20,3% dei corsisti IFTS è infatti contemporaneamente iscritto a percorsi accademici.

Emerge, dunque, come anche gli IFTS siano stati considerati più come una seconda chance, o come una opportunità di riqualificazione professionale⁴ che come una vera scelta alternativa all'Università.

Per quanto riguarda gli esiti professionali dei partecipanti, a 12 mesi dalla conclusione dei corsi il numero complessivo di occupati era del 58,6%, compresi coloro già occupati all'inizio del corso; se si considerano invece solo quelli che non lavoravano in precedenza o hanno cambiato lavoro dopo il corso il totale degli occupati scende al 52,3%.

Infine tra coloro che hanno trovato o cambiato lavoro, il 50% ha trovato un lavoro coerente con il programma formativo e di specializzazione svolto.

³ ISFOL, *Rapporto annuale sui corsi IFTS*, Rubettino 2007.

⁴ Il 31,3% degli iscritti ha già un lavoro.

È sulla base di questi dati che è maturata a livello politico e su forte pressione del mondo delle imprese, la convinzione di istituire i Poli IFTS ed affiancare agli IFTS una nuova offerta, più stabile, più riconoscibile sul territorio, e di maggiore spessore formativo: l'Istruzione Tecnica Superiore.

QUADRO

LA RECENTE NORMATIVA PER L'AVVIO DEGLI ISTITUTI TECNICI SUPERIORI (DPCM GENNAIO 2008 PER GLI ITS)

A partire dal 2006 Governo e Parlamento sono intervenuti per regolamentare la riorganizzazione del sistema di istruzione e formazione tecnica superiore, prima in termini di quadro generale,¹ poi in termini più specifici² e da ultimo con le linee guida contenute nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del gennaio 2008, che prevede la costituzione degli istituti tecnici superiori (ITS)³. Il quadro d'insieme delle caratteristiche che connotano gli ITS emerge con chiarezza dalla complessiva lettura della citata normativa, di cui si riportano i tratti essenziali.

1. Elementi di struttura

L'impianto degli istituti tecnici superiori presenta i seguenti aspetti:

- i percorsi hanno la durata di quattro semestri, per un totale di 1800/2000 ore; per particolari figure, tali percorsi possono avere anche una durata superiore, nel limite massimo di sei semestri. Ciascun semestre comprende ore di attività teorica, pratica e di laboratorio;
- gli stage aziendali e i tirocini formativi, obbligatori almeno per il 30% della durata del monte ore complessivo, possono essere svolti anche all'estero;
- i giovani e gli adulti accedono a questi percorsi con il possesso del diploma di istruzione secondaria superiore;
- i percorsi sono strutturati in moduli e unità capitalizzabili e contengono i riferimenti agli indicatori di livello previsti dall'Unione Europea per favorire la circolazione dei titoli e delle qualifiche in ambito comunitario. Allo stato attuale si fa riferimento al quarto livello della classificazione comunitaria delle certificazioni adottata con decisione del Consiglio 85/368/CEE;
- i docenti provengono per non meno del 50% dal mondo del lavoro con una specifica esperienza professionale maturata nel settore per almeno cinque anni.

2. Aree di intervento

I percorsi formativi sono stati limitati a sei aree tecnologiche considerate prioritarie dagli indirizzi di programmazione economica e con riferimento al quadro strategico dell'Unione Europea. Essi riguardano:

- efficienza energetica;
- mobilità sostenibile;
- nuove tecnologie della vita;
- nuove tecnologie per il *made in Italy*;
- tecnologie innovative per i beni e le attività culturali;
- tecnologie della formazione e della comunicazione.

Gli istituti tecnici superiori possono essere costituiti solo se previsti dai piani territoriali di intervento deliberati dalle regioni e dalle province autonome.

3. Titoli rilasciati

I percorsi si concludono con verifiche finali delle competenze acquisite, condotte da commissioni d'esame costituite in modo da assicurare la presenza di rappresentanti della scuola, dell'università, della formazione professionale ed esperti del mondo del lavoro.

¹ L. 296/2006, art.1, c.631.

² L. 40/2007, art.13, c.2.

³ DPCM del 25/1/2008 (vedi Appendice).

Il diploma di Tecnico superiore viene rilasciato dall'istituto ente di riferimento e costituisce titolo per l'accesso ai pubblici concorsi.

4. Natura giuridica e formula organizzativa: fondazioni di partecipazione

Gli istituti tecnici superiori operano sulla base di piani triennali negli ambiti e con le priorità indicati dalla programmazione regionale. Trovano il loro ente di riferimento nell'istituto tecnico che ne promuove la costituzione in fondazione di partecipazione assumendo personalità giuridica a norma di legge. I soggetti che aderiscono alla fondazione possono apportare denaro, beni materiali o immateriali, professionalità, servizi.

La candidatura per la costituzione degli istituti tecnici superiori va presentata dall'istituto ente di riferimento alla propria Regione a condizione che lo abbia previsto nei suoi piani territoriali. Occorre la presenza in partenariato di almeno un ente locale (comune, provincia, città metropolitana, comunità montana), una struttura formativa accreditata per l'alta formazione, un'impresa del settore produttivo cui si riferisce la specializzazione, un dipartimento universitario o altro organismo appartenente al sistema della ricerca scientifica e tecnologica.

Gli organi della fondazione, regolamentati per legge, sono composti da:

- consiglio di amministrazione;
- presidente e giunta esecutiva di cui sono membri di diritto il dirigente scolastico dell'istituto ente di riferimento e un rappresentante dell'ente locale;
- comitato tecnico scientifico;
- assemblea di partecipazione;
- revisore dei conti.

Il controllo sulla fondazione è esercitato dal Prefetto

5. Risorse

Tutti i partner contribuiscono alla costituzione del patrimonio della fondazione di partecipazione anche attraverso risorse strumentali. Gli istituti tecnici o professionali si avvalgono dei contributi statali⁴ e le Regioni concorrono in misura non inferiore al 30% di tale contributo.

La fondazione può altresì beneficiare di contributi dell'Unione Europea e di elargizioni fatte da enti o privati.

⁴ Fondo di cui alla L. N° 296/2006, art. 1, c. 875.

10.2 Le proposte operative di TreeLLLe: gli ITS

In base a quanto detto nelle pagine precedenti, si avverte il bisogno di un'azione di riequilibrio del sistema. In particolare occorre che l'offerta di istruzione tecnica superiore breve sia fortemente legata alla domanda di qualificazione che ha origine dal sistema economico. A questa domanda si è proposto di rispondere il DPCM del 25 gennaio 2008 mirato a favorire la crescita di una nuova e più solida offerta formativa post-secondaria: l'istruzione tecnica superiore (ITS). Il decreto presenta soluzioni positive ed innovative insieme ad alcuni aspetti problematici: in particolare per quanto riguarda la previsione di fondazioni e la limitazione ad alcuni settori economici. TreeLLLe si propone di arricchire il quadro normativo esistente attraverso le proposte che vengono presentate di seguito.

Proposta 1: favorire una forte intesa tra diverse istituzioni

Come si è visto nel par. 9.2, uno dei motivi principali della difficoltà di allestire una solida ed attendibile istruzione tecnica superiore breve risiede nella concorrenza delle competenze afferenti a questo ambito tra diversi soggetti, ministero della Pubblica Istruzione, ministero del lavoro, Regioni, università. La specificità dell'istruzione tecnica superiore ha reso problematico il dialogo tra le diverse istituzioni.

Nonostante l'impegno profuso a livello tecnico-amministrativo, le soluzioni individuate finora sono state contraddistinte da mediazioni che hanno condizionato una crescita decisa della nuova offerta.

Per garantire un forte sviluppo dell'istruzione tecnica superiore la prima condizione è che tutti i soggetti cooperino effettivamente, sulla base dei principi elencati qui di seguito, senza arroccamenti istituzionali, privilegiando la funzionalità delle scelte piuttosto che la delimitazione delle aree di influenza:

- *a livello nazionale* (con il concorso di Stato, Regioni e mondo del lavoro): definizione degli obiettivi generali dell'attività, dei profili professionali e degli standard formativi; organizzazione degli esami finali e rilascio dei titoli
- *a livello regionale*: programmazione, affidamento e finanziamento dell'offerta sul territorio, verifica dei risultati dell'attività;
- *a livello di Istituto Tecnico Superiore (ITS)*: organizzazione ed erogazione dell'attività formativa.

Proposta 2: favorire un forte e costante un partenariato con le imprese

In un contesto come quello evocato le competenze necessarie non risiedono soltanto nelle istituzioni scolastiche: le imprese dovranno essere necessariamente fornitrici di know how sia nella progettazione dell'atti-

vità formativa, sia nella sua realizzazione, attraverso un congruo monte ore di docenza proveniente dal mondo del lavoro ed una consistente attività di stage.

Una parte significativa dei giovani formati dovrebbe poi essere reclutata da queste stesse imprese.

Un forte partenariato con l'impresa consentirà anche di svolgere una costante e puntuale ricognizione della domanda di competenze professionali, domanda che serve a definire appunto le caratteristiche quantitative e qualitative delle risposte organizzative e formative. Per essere efficace la ricognizione della domanda deve essere ricorrente, deve essere effettuata su base sia nazionale che locale, deve coinvolgere le imprese, non solo le grandi ma anche le medie e piccole imprese (anche per il tramite delle loro associazioni di categoria), che sono spesso portatrici di bisogni di innovazione, qualità, competitività.

Infine l'analisi dei fabbisogni consentirà di definire e di aggiornare continuamente a livello nazionale i profili professionali e gli standard formativi.

Proposta 3: realizzare sinergie con altri organismi del territorio

Oltre alle imprese, altri attori sul territorio possono e devono essere coinvolti nella progettazione e nella realizzazione dell'attività formativa. È necessario realizzare sinergie con tutti quei soggetti che per compiti istituzionali o per la loro storia e competenza riconosciuta possono offrire un contributo di idee, di strutture e di docenza. Tali organismi potranno essere costituiti dall'università, dalla formazione professionale accreditata, da associazioni scientifiche e tecniche, da associazioni di categoria, da centri di ricerca e da altri organi istituzionali interessati alla predisposizione della nuova figura professionale ed a contribuire alla realizzazione della attività formativa.

Proposta 4: creare un'offerta formativa solida, non episodica, chiaramente visibile sul territorio

Occorre costituire una offerta formativa post-secondaria, non universitaria, che fornisca una risposta mirata a fabbisogni duraturi e non continuenti di figure professionali intermedie tra il diploma e la laurea.

La nuova offerta post-secondaria dovrà assumere caratteristiche di solidità, visibilità e continuità; per questa ragione si ritiene che essa debba avere come primo riferimento logistico ed organizzativo un istituto tecnico o professionale (a Statuto Speciale, secondo quanto proposto nel cap. 7), che abbia dimostrato, nell'area dell'attività da svolgere, solide capacità:

- di formare solide professionalità nell'ambito prescelto;

- di collegarsi ed integrarsi con altre istituzioni formative ed imprese;
- di gestire progetti complessi, utilizzando molteplici fonti finanziarie.

I corsi dovranno avere una durata biennale, per fornire un'adeguata specializzazione, e dovranno essere prioritariamente collegati con le imprese ed organizzazioni professionali, possibilmente (ma non necessariamente) all'interno di Poli di settore (vedi cap. 12).

Proposta 5: programmare un'offerta di qualità ed aderente ai fabbisogni verificati

La programmazione e diffusione dell'offerta formativa spetta alla Regione e sarà legata:

- all'analisi dei fabbisogni professionali sul territorio;
- alla possibilità di predisporre un'attività effettivamente qualificata e dotata di strutture tecnologicamente avanzate.

Laddove non esistano le condizioni sopraindicate si potrà concentrare l'offerta su poche strutture altamente qualificate, eventualmente dotate di un'organizzazione residenziale per accogliere gli allievi provenienti da altre aree del paese (un buon esempio è quello dell'Accademia Italiana della Marina Mercantile di Genova, vedi Quadro "Tre esperienze consolidate", pag. 186).

Oltre a garantire la qualità delle strutture, la concentrazione dell'offerta comporta due ulteriori benefici:

- consente di attuare delle economie di scala per quanto riguarda l'utilizzazione delle attrezzature, specialmente per quanto riguarda i laboratori, che sono molto costosi
- assicura la continuità dell'offerta formativa, che potrà fare riferimento ad un bacino di domanda ed offerta più ampio di quello esclusivamente locale. Infatti la domanda di tecnici specializzati potrebbe essere di piccole dimensioni se riferita solo al bacino occupazionale locale.

Tutto questo non esclude ovviamente che a bisogni più diffusi si possa far fronte con attività formative più diffuse, laddove ne esistano i presupposti e si rispettino i requisiti qualitativi necessari.

Sulla base di questi presupposti, e definiti i fabbisogni formativi ai quali rispondere, la Regione individuerà gli Istituti in grado di rispondere alle esigenze individuate, stipulando accordi triennali, o quinquennali (da confermare a metà percorso sulla base di una verifica dei risultati).

La scelta delle scuole che si candideranno ad ospitare un ITS verrà fatta sulla base:

- 1) di solide capacità dimostrate, nell'area dell'attività da svolgere:
 - di formare solide professionalità nell'ambito prescelto;
 - di collegarsi ed integrarsi con altre istituzioni formative ed imprese;
 - di gestire progetti complessi, utilizzando molteplici fonti finanziarie.

- 2) del progetto presentato, ed in particolare:
- della solidità dell'analisi dei fabbisogni;
 - della quantità e qualità di partner coinvolti, con attenzione particolare al mondo dell'impresa;
 - della disponibilità di attrezzature e laboratori adeguati, non acquisibili con i fondi del progetto;
 - delle modalità gestionali previste, ed in particolare la composizione del comitato di indirizzo;
 - della corrispondenza della progettazione formativa agli standard previsti a livello nazionale;
 - dei meccanismi di valutazione previsti.

Delle Commissioni incaricate di scegliere i progetti per dare vita agli Istituti Tecnici Superiori dovranno far parte anche esperti in rappresentanza delle imprese e dell'università.

Proposta 6: adottare un modello di governance ad hoc

Per realizzare l'istruzione tecnica superiore, sono necessari meccanismi di governance che assicurino sia il coinvolgimento dei diversi partner che efficacia e snellezza decisionale. Appare necessario, a questo proposito, evitare il rischio che l'eccessiva rigidità organizzativa dell'istruzione tecnica superiore prevista dal DPCM del 25/01/2008 costituisca un elemento di freno allo sviluppo di questa attività.

In base all'autonomia concessa dallo Statuto Speciale (vedi par. 7.3) la gestione dell'Istituto Tecnico Superiore dovrebbe essere affidata ad organi di governo ad hoc, con caratteristiche distinte rispetto agli Organi Collegiali dell'Istituto nel quale trova riferimento logistico.

In particolare, presso la scuola prescelta, va istituito un Comitato di indirizzo, presieduto dal capo di istituto, al quale prenderanno parte i soggetti disponibili a fornire un contributo sostanziale allo svolgimento del corso in termini di know-how e di risorse umane, strutturali ed economiche (tra cui necessariamente l'impresa). Il Comitato di indirizzo avrà la responsabilità di governare l'attività formativa sulla base delle risorse disponibili per raggiungere gli obiettivi previsti. Il Comitato di indirizzo nomina il direttore del corso di istruzione tecnica superiore che dovrà svolgere la sua attività a tempo pieno, ed avrà il compito di rendere esecutive le delibere del Comitato.

La composizione del Comitato di indirizzo deve essere indicata nel progetto che si presenta per il finanziamento, e costituisce elemento di valutazione della proposta.

Proposta 7: individuare canali finanziari adeguati e credibili

Da quando l'attuazione del dettato costituzionale in materia di organizzazione e gestione della formazione professionale ha trasferito la responsabilità di questa attività alle Regioni, questo ambito è stato caratterizzato da una condizione di grave sofferenza finanziaria. La maggior parte delle amministrazioni regionali si trova in forti difficoltà nel finanziare l'offerta formativa di propria competenza, da quella iniziale post-scuola media, a quella per l'Apprendistato, alla Formazione post-diploma. In questi ultimi anni l'utilizzazione delle risorse del Fondo Sociale europeo ha supplito a questa carenza finanziaria, a costo però di legare tutta o quasi la programmazione dell'attività formativa alle logiche, ai meccanismi, agli obiettivi europei, creando distorsioni rispetto agli obiettivi istituzionali che ogni Regione si deve autonomamente dare. La carenza di risorse condiziona fortemente lo stesso diritto alla formazione dei giovani, che anche in età di diritto-dovere vedono fortemente limitate le possibilità di accesso alla formazione professionale. Questo a differenza di quanto avviene per chi si sceglie la scuola, il cui diritto di accesso all'istruzione è tutelato dall'assegnazione automatica delle risorse all'istituto cui ci si iscrive, nell'ambito degli standard ministeriali di formazione delle classi.

In nessun altro paese si verifica questa distorsione dei meccanismi finanziari, che vede l'istruzione tecnica superiore breve esposta più di ogni altra attività alle contingenze economiche regionali, nazionali ed europee. Anche la passata esperienza dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) è stata condizionata da questa carenza finanziaria, anche se lo Stato ha co-finanziato una parte della spesa con proprie risorse.

È dunque assolutamente necessario che le Regioni possano disporre, per la realizzazione degli Istituti Tecnici Superiori (così come per tutta la formazione professionale svolta per il diritto-dovere alla formazione), di forme di finanziamento stabili (con risorse inserite nei bilanci ordinari delle Regioni) ed adeguate ai fabbisogni formativi che vengono individuati. In attesa di definire forme di federalismo fiscale andrebbe costituito un fondo nazionale (la cui entità andrebbe definita tenendo conto dei dati regionali), da ripartire tra le Regioni sulla base delle iscrizioni effettive agli istituti tecnici superiori (riservando una quota da assegnare alla effettiva conclusione dell'attività formativa).

A livello di singole iniziative anche l'impresa potrebbe essere chiamata a fornire il proprio contributo in termini di risorse umane, strumentali e finanziarie.

Proposta 8: adottare modelli organizzativi e gestionali flessibili

L'istruzione tecnica superiore richiede il massimo di flessibilità nella scelta:

- dei docenti
- dei luoghi e delle modalità di insegnamento
- delle attrezzature
- dei contenuti (sulla base degli standard di risultato definiti a livello nazionale).

In base alla più ampia autonomia che lo Statuto Speciale concederà per le attività finanziate con risorse aggiuntive, il direttore (con approvazione da parte del Comitato di indirizzo) avrà ampia libertà nel ricorrere alle risorse umane e strutturali che riterrà più confacenti alla realizzazione degli obiettivi del progetto. Almeno il 50% dei docenti dovrebbe provenire dal mondo del lavoro, come già stabilito dal DPCM del 25 gennaio 2008.

Il reclutamento di docenti esperti rappresenta un aspetto strategico dell'attività. Essi potranno essere reclutati, previa approvazione del Comitato di indirizzo, all'interno del mondo della scuola, della formazione professionale, dell'Università, della ricerca, dell'impresa e di altri organismi ed associazioni professionali. Non si ritiene opportuno costituire un organico stabile, che rischierebbe di porre le basi per l'autoriproduzione dell'attività, a prescindere dai bisogni reali.

Per quanto riguarda la sede dell'attività didattica essa potrà essere sia l'istituto ospitante, che altre sedi, appartenenti ad altri istituti o centri di formazione collegati, ed all'impresa. Il 30% dell'attività formativa dovrà essere realizzato sotto forma di stage, all'interno dell'impresa o di altra organizzazione produttiva.

Per quanto riguarda le attrezzature (laboratori, etc.) la Rete dei soggetti aderenti all'ITS dovrà mettere a disposizione quelle più idonee allo svolgimento dell'attività formativa.

Infine per quanto riguarda i contenuti e le modalità dell'insegnamento gli unici vincoli da rispettare saranno:

- il raggiungimento degli obiettivi e degli standard nazionali;
- il rispetto degli standard indicati dalla Regione.

I docenti prescelti, nel rispetto degli standard nazionali e regionali, avranno dunque ampia libertà nell'individuare *contenuti e modalità didattiche*. Allo scopo di coordinare lo svolgimento delle lezioni e di integrare l'attività teorica con quella di laboratorio e tirocinio sarà però necessario dedicare appositi spazi e tempi alla programmazione comune dell'attività.

Proposta 9: valutare i risultati e rilasciare titoli con validità nazionale (ed europea)

Mentre dovrà essere consentita una grande flessibilità per quanto riguarda la gestione e l'organizzazione dell'attività formativa, un attento controllo dovrà essere assicurato per la *valutazione dei risultati* ed il *rilascio delle certificazioni*. In particolare:

- i corsi, e la loro struttura organizzativa, dovranno compiere una autovalutazione annuale e dovranno essere periodicamente sottoposti a valutazione esterna in loco a cura di un team di ispettori;
- dovranno essere stabiliti alcuni obiettivi minimi per i corsi, in termini di percentuale di occupati al termine del corso (entro 6 mesi) e di soddisfazione degli allievi e delle imprese riceventi i neo-tecnici superiori; i corsi che non li rispettano perderanno il finanziamento;
- dovranno essere definiti a livello nazionale criteri molto precisi (standard di risultato) per il rilascio della certificazione finale e per la costituzione delle commissioni d'esame, alle quali dovranno partecipare, in veste di commissari, rappresentanti delle istituzioni pubbliche e delle imprese.

La certificazione rilasciata dovrà avere un riconoscimento sia sul piano qualitativo che su quello formale. Il titolo rilasciato al termine dell'attività formativa deve avere valore a livello nazionale, e deve essere congruo con l'European Qualification Framework¹.

Proposta 10: definire standard di risultato a livello nazionale

Per la definizione degli standard di risultato dovranno essere costituiti, a livello nazionale, Commissioni paritetiche di settore, con la partecipazione di rappresentanti tecnici del Ministero della Pubblica Istruzione, delle Regioni e del mondo del lavoro. Queste Commissioni avranno il compito di definire, per ciascun settore²:

- i profili professionali
- le conoscenze e competenze da acquisire per conseguire il titolo di tecnico superiore
- le modalità dell'esame.

¹ L'European Qualification Framework (Quadro Europeo delle Qualifiche) è stato oggetto di una Raccomandazione adottata dal Parlamento e dal Consiglio Europeo il 23 aprile 2008, che articola tutti i titoli e le qualifiche su 8 livelli. Secondo questa classificazione coloro che conseguiranno un diploma postsecondario verranno inquadrati a livello 4 (vedi "Classificazioni internazionali", pag. 209).

² La Commissione dovrebbe coincidere con quella proposta per l'istruzione tecnica secondaria.

Il lavoro svolto finora per l'identificazione delle figure professionali di tecnico superiore è formalizzato dalla pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale costituirà il punto di partenza del lavoro delle Commissioni. Nelle more della definizione di ulteriori profili a livello nazionale le Regioni potranno istituire corsi e rilasciare titoli in via sperimentale, sulla base di un protocollo definito con il ministero della Pubblica Istruzione.

Proposta 11: assicurare il riconoscimento dell'esperienza acquisita e possibilità di rilasciare crediti per il passaggio all'università.

All'istruzione tecnica superiore potranno accedere sia giovani neo-diplomati, sia adulti che hanno già avuto altre esperienze formative e lavorative. Queste esperienze dovranno essere vagliate all'ingresso nel corso, riconoscendo l'esperienza acquisita al fine di abbreviare il percorso di studi.

Analogamente, la partecipazione con successo all'attività formativa consentirà l'ottenimento di crediti che potranno essere successivamente spesi in altre attività formative. Il coinvolgimento dell'Università nella progettazione ed erogazione del corso agevolerà l'utilizzazione di tali crediti anche all'interno di successivi percorsi universitari.

11. L'istruzione universitaria breve

Il 25 maggio 1998, alla Sorbona di Parigi, i quattro ministri dell'Istruzione di Francia, Italia, Regno Unito e Germania, firmarono una Dichiarazione congiunta *per l'armonizzazione dell'architettura dei sistemi d'istruzione superiore in Europa*. Un anno più tardi, a Bologna, i ministri dell'istruzione di trenta paesi prefigurarono *un sistema fondato su due cicli principali* (di primo livello e secondo livello) e specificarono che *il titolo rilasciato al termine del primo ciclo sarebbe stato spendibile quale idonea qualificazione nel mercato del lavoro europeo*.

L'idea di un nuovo corso universitario *europeo*, di durata triennale, con una generalizzata valenza professionalizzante e realmente spendibile sul mercato del lavoro, venne colta in Italia come un'occasione *storica* per rinnovare profondamente la tradizionale didattica universitaria. A distanza di pochi mesi, la legge di riforma (l'articolo 3 del Decreto 509 del 1999) enunciò con chiarezza che il nuovo corso di laurea triennale avrebbe dovuto, da un lato, *“assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali”*, ma avrebbe dovuto anche garantire *l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali*.

11.1 Criticità dell'offerta attuale

Garantire un carattere professionalizzante a tutte le lauree, non solo a quelle tecniche-scientifiche ma anche a quelle umanistiche e sociali, costituì una piccola rivoluzione per l'accademia italiana. L'attuazione di una riforma del genere impone cambiamenti culturali, riforma i tradizionali comportamenti accademici, innova la progettazione didattica, modifica gli equilibri tra i raggruppamenti disciplinari.

Purtroppo una vera e propria valutazione dell'impatto del nuovo ordinamento sui processi didattici e sullo sviluppo di più stretti rapporti tra Università e mondo del lavoro ancora manca. Tuttavia disponiamo oggi:

- di alcuni elementi relativi all'implementazione delle “misure di accompagnamento” introdotte dal Decreto 509/1999 per garantire la vocazione professionalizzante dei nuovi corsi di laurea, che ci forniscono spunti per analizzare l'esito della riforma per quanto riguarda l'aspetto della professionalizzazione;
- dei primi dati relativi agli esiti formativi e professionali dei laureati triennali, che ci consentono di valutare in che misura l'introduzione titolo universitario di primo livello promuove un effettivo inserimento nel mondo del lavoro, oppure il conseguimento del titolo è considerato solo come uno step intermedio in vista della laurea specialistica.

L'attuazione delle sette misure di accompagnamento

1. La definizione degli obiettivi formativi

La prima indicazione normativa si riferisce all'obbligo di descrivere gli *obiettivi formativi qualificanti dei corsi, definiti come l'insieme di conoscenze e abilità che caratterizzano il profilo culturale e professionale, al conseguimento delle quali il corso di studio è finalizzato*. Gli obiettivi formativi descrivono gli esiti che il corso di laurea si prefigge di raggiungere in termini di conoscenze e di competenze da acquisire. Il Decreto 270 del 2004 ha fornito ai progettisti dei corsi un quadro di riferimento analitico, basato sui c.d. descrittori di Dublino, che chiedono di indicare, per ogni titolo, le competenze che chi lo acquisisce deve possedere in termini di conoscenze e comprensione, capacità di applicare le conoscenze, espressione di giudizi, abilità nella comunicazione, capacità di studio.

Pur in presenza di alcune disarmonie qualitative, l'esercizio di descrizione delle conoscenze, competenze e abilità è stato generalizzato a tutti i corsi di laurea triennale e alle lauree specialistiche e magistrali, sia di prima che di seconda generazione. I risultati sono pubblici e visibili nella Banca dati dell'offerta formativa (<http://offf.miur.it>), il nuovo strumento informatico che il Ministero ha reso operativo per l'informazione e l'orientamento.

2. La consultazione delle forze produttive

La seconda indicazione normativa impegna le strutture didattiche a progettare i corsi *previa consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni*. L'adempimento è *obbligatorio* (anche se, ovviamente, gli esiti della consultazione non sono vincolanti) ed è finalizzato al confronto tra offerta e domanda di formazione e in particolare alla domanda di nuove professionalità.

In proposito sono state elaborate apposite *Linee guida*, articolate su due livelli (l'ateneo e le singole strutture didattiche) e quattro fasi, identificate nell'analisi dei fabbisogni di competenze, nella progettazione curricolare, nell'erogazione dei corsi e nella valutazione dei risultati.

Due indagini realizzate nel 2005 rispettivamente dal Miur e dalla Confindustria hanno documentato l'ampiezza e le modalità di tale consultazione ed hanno individuato alcuni punti critici nella progettazione e nel modello organizzativo. *Le criticità risiedono nell'approccio prevalentemente formale della consultazione (intesa da parte universitaria prevalentemente come un adempimento burocratico) e nella difficoltà oggettiva di elaborare fabbisogni formativi e modelli previsionali da parte delle imprese*.

3. La definizione degli sbocchi professionali

Per la prima volta nella storia degli ordinamenti didattici sia la descrizione delle

classi dei corsi di laurea, sia la descrizione dei singoli corsi attivati negli atenei prevedono l'obbligo di individuare analiticamente gli sbocchi professionali dei corsi. La descrizione delle opportunità occupazionali offerte ai laureati diventa un elemento essenziale delle schede dei corsi contenute nella *Banca dati dell'offerta formativa* e delle diverse edizioni della Guida nazionale di orientamento proposta dal Miur ai diplomandi delle scuole superiori denominata *Istruzione superiore e professioni*.

L'esercizio di descrizione è stato generalizzato alla totalità dei corsi di laurea di primo e secondo ciclo; non è un risultato disprezzabile. Tuttavia resta la difficoltà oggettiva di distinguere gli sbocchi nei mercati del lavoro locali rispetto ai mercati nazionali e globali. Come pure resta la difficoltà di una verifica *a posteriori* degli esiti occupazionali reali rispetto a quelli presunti.

Il risultato è complessivamente buono, ma in futuro sarà necessaria una maggiore attenzione a questi aspetti, altrimenti l'indicazione degli sbocchi professionali rischia di tramutarsi in un elenco di possibilità che restano prevalentemente sulla carta, creando successive disillusioni e frustrazioni.

4. Le attività di orientamento professionale

La riforma ha inserito tra le tipologie di attività formative indispensabili per conseguire gli obiettivi dei corsi quelle *utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso*.

Si tratta delle "attività di orientamento professionale", per le quali possiamo registrare sicuramente risultati positivi. Tutte le università hanno attivato un servizio di orientamento destinato alle future matricole. A livello nazionale consistenti risorse economiche provenienti dai fondi della programmazione triennale sono gestiti dal Ministero e destinati alle università su progetto; il Ministero inoltre pubblica annualmente due guide di orientamento e offre un servizio telematico di pre-iscrizione (<http://universo.miur.it>). La maggioranza degli atenei ha anche attivato servizi di orientamento professionale e di *placement* per i laureati.

5. L'accreditamento delle abilità professionali esterne

Culturalmente innovativa è la norma che consente agli atenei di riconoscere abilità e competenze professionali maturate al di fuori delle aule universitarie. Tecnicamente la norma prevede che *le università possono riconoscere come crediti formativi universitari, secondo criteri predeterminati, le conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso*. L'opportunità è stata colta prontamente ma non sempre correttamente dalle università. La modalità che ha conosciuto ampia diffusione è quella della convenzione tra l'ateneo e intere categorie di personale dipendente da enti e amministrazioni, spesso grazie alla mediazione sindacale. In presenza dei requisiti individuati, la convenzione prevede un accreditamento collettivo standardizzato e l'am-

missione avanzata ai corsi di laurea. Purtroppo l'operazione è stata viziata da comportamenti censurabili che hanno costretto il Ministero a delimitare gli spazi di azione degli atenei e a stabilire un tetto ai crediti riconoscibili. Meno diffusa si è rivelata la prassi di riconoscere crediti sul piano individuale a fronte della documentazione di abilità e competenze certificate. In particolare risultano concessi crediti a fronte di certificati di competenza nelle lingue straniere, Ecdl, pre-corsi universitari, servizio civile e attività di volontariato, corsi Ifts, stages e tirocini, abilitazioni professionali. In complesso, gli immatricolati che hanno avuto riconosciuto crediti all'entrata hanno rappresentato il 9,4% del totale.

6. Gli stage e i tirocini formativi e di orientamento

Con la riforma lo stage diventa curricolare e viene compreso tra le attività formative obbligatorie. A fronte della opportunità di inserire i tirocini all'interno dei nuovi piani di studio, attraverso l'attribuzione di crediti formativi per attività svolte sia all'interno che all'esterno dell'università, la diffusione reale della pratica ha raggiunto il 61% tra i laureati triennali (dato AlmaLaurea). I laureati in medicina e odontoiatria svolgono il tirocinio nelle cliniche universitarie; gli enti di ricerca sono scelti prevalentemente dai laureati del gruppo geo-biologico e scientifico; i laureati nelle professioni sanitarie, nelle scienze dell'educazione e in psicologia si orientano verso tirocini in enti pubblici. Sfruttano invece la possibilità di un tirocinio in un'azienda privata soprattutto i laureati dei gruppi economico-statistico, architettura, chimico-farmaceutico e ingegneria. Nel complesso i dati sono incoraggianti.

7. Il Supplemento al diploma (Diploma Supplement)

Il Supplemento al diploma è una certificazione integrativa obbligatoria del titolo accademico che fornisce la descrizione standard della natura, del livello, del contesto, del contenuto e dello status degli studi effettuati e completati da ciascuno studente. Il *Diploma Supplement* è stato sviluppato per iniziativa della Commissione Europea, del Consiglio d'Europa e dell'Unesco/Cepes e mira a superare gli ostacoli alla piena spendibilità e al riconoscimento dei titoli di studio sul mercato del lavoro. Esso facilita quindi la valutazione dei percorsi di studio da parte dei datori di lavoro e favorisce la mobilità internazionale di studenti e lavoratori. Contiene solo dati ufficiali sulla carriera dello studente e serve a rendere più trasparente lo stesso titolo perché lo integra con la descrizione del curriculum di studi effettivamente seguito, rendendo così più agevole il riconoscimento accademico e professionale dei titoli italiani all'estero e la libera circolazione internazionale dei laureati.

Anche se il quadro normativo prevede che le istituzioni rilascino il DS a tutti i laureati, senza tasse aggiuntive e in una lingua comunemente utilizzata a livello europeo (italiano e inglese), la diffusione reale del documento non è ancora generalizzata. Secondo i dati di un'indagine Europass circa i due terzi degli atenei rilasciano il DS in modo automatico o su richiesta; le altre università stanno risolvendo problemi di software informatico o comunque di natura tecnica.

Secondo l'esperienza del Cimea i laureati italiani richiedono e utilizzano il DS soprattutto in caso di mobilità internazionale. Non esistono invece dati sull'uso del certificato nella selezione del personale delle aziende.

Gli esiti formativi e professionali dei percorsi triennali

Per quanto riguarda gli esiti formativi e professionali dei percorsi triennali, le fonti statistiche di cui disponiamo sono sostanzialmente tre:

Le indagini *AlmaLaurea*¹.

Le indagini *Stella*².

Le indagini ISTAT³.

Il confronto dei risultati delle tre indagini è riportato nella **Tabella 26, pag. 165**. I dati sono simili ma non coincidenti. Ovviamente nel valutare i risultati vanno tenute presenti le differenze del campione e le differenti modalità nella rilevazione e nell'analisi dei dati.

Dunque, dopo aver preso la laurea triennale, una parte notevole prosegue gli studi nella laurea specialistica; a questi vanno aggiunti anche coloro che si iscrivono ai master di primo livello. Secondo AlmaLaurea, che ha intervistato i neo-laureati triennali riguardo alle loro intenzioni future, gli intervistati affermano, nell'80% dei casi, di voler proseguire, o nella laurea specialistica o all'interno di un master⁴. I due terzi di coloro che proseguono sono motivati dal desiderio di completare la formazione ricevuta, mentre un terzo decide di proseguire per le difficoltà ad inserirsi nel mondo del lavoro dopo la sola laurea triennale.

Infine, sempre secondo l'indagine AlmaLaurea, per il 41% di coloro che hanno tro-

¹ Cfr. Andrea Cammelli, *Condizione occupazionale dei laureati, indagine 2007*, sul sito www.alma laurea.it/. Le indagini AlmaLaurea sono riferite ai laureati di 45 università, e verificano la posizione dei laureati triennale ad un anno dalla laurea, distinguendo inoltre tra i laureati cosiddetti "puri", ovvero quelli che si sono iscritti all'università per la prima volta seguendo il nuovo ordinamento, da quelli ibridi, ovvero quelli che hanno cominciato a frequentare l'università seguendo il vecchio ordinamento, passando poi al nuovo. La distinzione è importante, perché all'atto dell'introduzione del nuovo regime di studi molti studenti iscritti sono passati al nuovo ordinamento, facendosi riconoscere in tutto od in parte gli esami sostenuti. Ovviamente, se si vuole analizzare l'impatto della riforma, le due categorie vanno tenute distinte nell'analisi dei dati.

² Consorzio Cilea, *STELLA - Indagine occupazionale post-laurea - laureati, 2007*. Le indagini Stella sono riferite a 14 università, di cui sei situate in Lombardia, e verificano la situazione dei laureati triennali a 18 mesi anni dalla laurea.

³ Istat, *Università e lavoro, 2008*. I dati Istat, ottenuti da campione nazionale, hanno verificato la condizione dei laureati del 2004 ad un anno di distanza dalla laurea.

⁴ AlmaLaurea, *Profilo dei laureati 2007, nel cantiere delle riforme universitarie*, di Andrea Cammelli.

vato lavoro dopo la laurea il percorso di studi è stato efficace o molto efficace per trovare un lavoro e per il 33% è stata abbastanza efficace.

Il quadro complessivo si presenta inoltre molto differenziato per area geografica e facoltà. *Analizziamo le opportunità occupazionali connesse ai diversi gruppi di laurea.* Rielaborando i dati forniti dalle tre indagini è possibile costruire il quadro riassuntivo della **Tabella 27**.

Il confronto tra i dati delle principali indagini nazionali fa emergere significative concordanze, segnate in corsivo. Le lauree triennali che garantiscono la migliore occupazione sono certamente quelle abilitanti alle professioni sanitarie, il gruppo delle scienze dell'educazione e quelle in educazione fisica e sportiva. Difficoltà di grande rilievo esistono invece per i laureati triennali di biologia, geologia, scienze giuridiche, psicologia. In queste aree occorre intervenire rapidamente per correggere evidenti errori che sono stati compiuti nell'analisi del mercato del lavoro, nelle previsioni occupazionali e nella progettazione dei corsi.

Conclusioni

Sicuramente è ancora troppo presto per pronunciare un giudizio definitivo, e sostenuto da solide evidenze empiriche, sulla rispondenza delle lauree triennali alle esigenze prospettate in questo Quaderno: pur non mancando utili indagini in proposito, come quelle relative ai percorsi ed alle caratteristiche degli studenti, ed agli esiti formativi e professionali dei laureati, vi sarà bisogno di compiere monitoraggi e valutazioni più approfondite, anche per accompagnare e guidare l'attuazione della riforma. In particolare sarebbe necessario approfondire le modalità di attuazione e l'effettivo impatto che hanno prodotto i nuovi processi introdotti dalla riforma sulla didattica e sul rapporto con il mondo del lavoro.

Dall'analisi condotta in queste pagine si è visto come l'Università abbia effettivamente applicato ed introdotto i meccanismi di accompagnamento previsti dalla riforma per rafforzare il collegamento tra l'attività formativa ed il mondo del lavoro, e di questo va dato positivamente atto; quello che però non è ancora possibile stabilire con certezza è se questi meccanismi sono stati applicati in modo solo formale, oppure hanno effettivamente modificato la tradizionale separazione dell'università dal mondo del lavoro.

Vi sono alcuni dati che lasciano ben sperare, come quelli relativi all'effettuazione di stage e tirocini, che secondo AlmaLaurea riguardano 6 laureati triennali su 10. Queste attività non modificano però l'orientamento a proseguire gli studi di una larga parte degli studenti (l'80%) che completano il percorso triennale, il che contraddice uno degli obiettivi principali della riforma, ovvero erogare in tre anni una formazione che metta effettivamente in grado di entrare nel mondo del lavoro, abbreviando così i tempi di inserimento dei laureati, che nel sistema tradizionale diventavano operativi intorno ai 30 anni. Gli esiti professionali sono inoltre molto differenziati, ed accanto a gruppi di corsi di laurea che garantiscono buoni esiti professionali ne troviamo altri che in pratica offrono pochissime possibilità di inserimento coerente con gli studi seguiti.

Colpa della formazione universitaria o della insufficiente domanda da parte del

Tabella 26**Condizione occupazionale dei laureati triennali in Italia ad un anno dalla laurea, secondo diversi istituti di ricerca (2007/2008)**

(valori %)

Situazione	Indagine ISTAT	Indagine AlmaLaurea (a)	Indagine Stella
Lavorano	52,2 (b)	20,2	45,5 (b)
Lavorano e studiano		18,4	
Studiano solamente	38,4	53,5	43,0
Non studiano e non lavorano (c)	9,4	6,0	10,0 (b)
Condizione non specificata		1,9	1,5
TOTALE	100,0	100,0	100,0

FONTI:

- A. Cammelli, *Condizione occupazionale dei laureati, indagine 2007*, sul sito www.almalaurea.it.
- Consorzio Cilea, *STELLA - Indagine occupazionale post-laurea - laureati, 2007*.
- Istat, *Università e lavoro, 2008*.

NOTE: (a) Il dato di AlmaLaurea riguarda i soli laureati triennali "puri", ovvero quelli che si sono iscritti all'università per la prima volta seguendo il nuovo ordinamento. (b) Questa voce comprende anche coloro che continuano a studiare. (c) Prevalentemente in cerca di lavoro.

Tabella 27**Laureati triennali in Italia occupati ad un anno dalla laurea, per gruppi di corsi di laurea, secondo diversi istituti di ricerca (2007/2008)**

Tasso di occupazione	Indagine Istat	Indagine AlmaLaurea	Indagine Stella
Alto	- Difesa e sicurezza	- <i>Medico</i>	- <i>Medico</i>
	- <i>Medico</i>	- <i>Insegnamento</i>	- <i>Insegnamento</i>
	- <i>Insegnamento</i>	- <i>Educazione fisica</i>	- <i>Educazione fisica</i>
	- <i>Educazione fisica</i>	- Chimico/farmaceutico	- Politico-sociale
	- Economico-statistico	- Agrario	
Medio	- Politico-sociale	- <i>Scientifico</i>	- <i>Linguistico</i>
	- Agrario	- <i>Linguistico</i>	- Economico-statistico
	- <i>Linguistico</i>	- Politico-sociale	- <i>Scientifico</i>
	- <i>Scientifico</i>	- Economico-statistico	- Agrario
	- Ingegneria	- Architettura	- Chimico-farmaceutico
	- Chimico-farmaceutico	- Letterario	- Letterario
- Architettura	- Ingegneria		
Basso	- Letterario	- <i>Giuridico</i>	- <i>Psicologico</i>
	- <i>Psicologico</i>	- <i>Psicologico</i>	- Architettura
	- <i>Geo-biologico</i>	- <i>Geo-biologico</i>	- <i>Giuridico</i>
	- <i>Giuridico</i>		- <i>Geo-biologico</i>
			- Ingegneria

Fonte: Indagini citate nella tabella precedente.

Nota: In corsivo sono indicate le concordanze tra le tre indagini.

mondo del lavoro? Si tratta di una domanda alla quale non è semplice rispondere. Sicuramente dove esisteva una buona tradizione di rapporto con i fabbisogni del mondo del lavoro, e di didattica professionalizzante, come nel caso dei corsi per i cosiddetti paramedici, questa sembra essere stata mantenuta. Quello che è certo è che un più stretto collegamento tra i due mondi faciliterebbe le università a progettare ed erogare attività formative più rispondenti alle necessità del mondo del lavoro e stimolerebbe le imprese ad avvalersi dei laureati triennali.

In estrema sintesi il bilancio valutativo fa emergere un contrasto di risultati nel quale gli esiti favorevoli si alternano a quelli negativi. La sfida “europea” di realizzare lauree triennali professionalizzanti non è fallita, ma non è stata ancora vinta.

In particolare emergono alcuni fattori strutturali di debolezza sia nel mondo universitario che in quello delle imprese, sui quali è necessario intervenire con meccanismi correttivi sia interni che esterni.

La prima area di debolezza è la *governance* dei corsi di laurea. Il sistema di regole creato per migliorare l'efficacia occupazionale dei corsi di laurea può essere depotenziato fino a vanificarsi se la sua applicazione è governata in modo solo formale, rituale e burocratico. Inoltre un governo del corso limitato ai soli accademici, privo di manager didattici, senza dialogo con gli *stakeholder* esterni produce auto-referenzialità.

La seconda area di debolezza è l'*afonia* del mondo del lavoro quando esso viene interrogato in profondità sui fabbisogni formativi e professionali, sul destino professionale dei laureati, sulle previsioni occupazionali sia di tipo quantitativo che qualitativo. Realizzare formazione orientata alla *employability* richiede un sostegno stabile di indagini, un sistema di giunzioni e una capacità di accreditamento dei prodotti formativi virtuosi.

La terza area di debolezza è generata dall'assenza della cultura e della prassi del *partenariato*. Le pur numerose singole esperienze di co-progettazione e cogestione dei corsi con la partecipazione delle organizzazioni del mondo del lavoro, non riescono a “fare sistema” e necessitano di un quadro progettuale complessivo di accompagnamento (sul modello, ad esempio, dei progetti *Campus* e *CampusOne*).

La quarta area di debolezza riguarda la *carezza di informazioni e statistiche*, a livello locale e nazionale, sull'impatto delle riforme e delle innovazioni introdotte, nonché sulla transizione tra la laurea e l'inizio della vita attiva. Esistono in Italia svariate indagini su questi aspetti, ma hanno una copertura parziale oppure si differenziano tra loro per le definizioni usate, per cui i dati raccolti risultano incompleti o incomparabili tra loro. Questa situazione impedisce la valutazione delle scelte politiche e rende problematico qualsiasi tentativo di pilotaggio dell'orientamento scolastico e professionale come pure dello sviluppo del sistema universitario nel suo insieme e soprattutto nella sua componente professionale.

11.2 Le proposte operative di TreeLLLe: le lauree triennali professionalizzanti

La formazione di tecnici superiori richiede che vengano messe in campo iniziative per rispondere a diverse esigenze dell'utenza e delle imprese, anche a livello universitario. I drammatici dati sul mercato del lavoro dei giovani, anche di quelli in possesso di titolo di studio superiore, *impongono di individuare più articolate modalità di formazione, che si colleghino maggiormente con il mondo del lavoro del nostro Paese.*

Treellle considera necessario rafforzare la valenza professionalizzante dei percorsi di laurea triennale, specificamente quelli rivolti alla preparazione di figure più operative. Le proposte che vengono presentate prendono spunto dall'analisi delle più efficaci esperienze straniere, come quelle realizzate in Francia (*Institut Universitaire de Technologie*), Germania (*Fachhochschule*) e Finlandia che sono apprezzate sia dall'utenza che dal mondo del lavoro e che vengono ampiamente illustrate nel Capitolo 8.

In proposito si delineano quattro possibili strategie con relative quattro proposte formulate da TreeLLLe:

- la prima è interna alle università e riguarda le funzioni di *governance*, progettazione e gestione dei corsi di laurea, e le modalità di finanziamento;
- la seconda si basa su forme di accreditamento esterno dei corsi di laurea;
- la terza è basata su progetti nazionali di collaborazione tra università e imprese;
- la quarta reclama una sistematica raccolta di informazioni e statistiche sull'impatto delle riforme nonché sulla transizione tra la laurea e l'inizio della vita attiva.

1) Governance, progettazione e gestione dei corsi

Prevedere uno "Statuto speciale" per i corsi di laurea con più chiara vocazione professionalizzante, che consenta loro, pur rimanendo all'interno dell'istituzione universitaria, maggiori spazi di flessibilità per impostare un'attività formativa in stretto raccordo con il mondo del lavoro (sul modello degli IUT francesi, vedi par. 8.1). Lo Statuto speciale dovrebbe prevedere:

- una diversa composizione del consiglio di corso di laurea, con l'immissione di rappresentanti del mondo del lavoro più direttamente interessati;
- una più ampia autonomia del consiglio di corso di laurea a statuto speciale, che potrebbe assumere anche alcune competenze attualmente riservate al consiglio di facoltà e al senato accademico;
- la gestione diretta delle risorse finanziarie che vengono attribuite
- l'attribuzione di maggiore flessibilità per l'acquisizione e l'utilizzazione delle risorse (umane, finanziarie e strutturali);
- un più sistematico utilizzo di professionisti provenienti dal mondo

del lavoro;

- meccanismi di valutazione esterna ed interna sugli esiti formativi e professionali.

Si potrebbe anche approfondire la proposta di diversificare con maggiore nettezza i corsi aventi prevalenti caratteristiche propedeutiche alla prosecuzione nel percorso biennale di specializzazione dai corsi più fortemente rivolti all'ingresso nel mondo del lavoro. La diversificazione potrebbe avvenire dopo un anno iniziale di orientamento comune, al termine del quale i giovani dovrebbero decidere se indirizzarsi ai percorsi brevi, prevalentemente rivolti a preparare all'ingresso nel mondo del lavoro, oppure ai percorsi lunghi. Questo sistema permette di progettare il curriculum di studi in modo più adeguato e mirato di quanto non avvenga oggi, a causa del continuo compromesso che le università devono gestire tra la preparazione di tipo generalista e la preparazione specialistica, per consentire al tempo stesso la spendibilità sul mercato del lavoro del titolo triennale ma anche la prosecuzione diretta verso la laurea magistrale. Se si vuole definire una progettazione mirata dell'offerta formativa è difficile, se non impossibile, perseguire sempre e comunque entrambi gli obiettivi. Occorrerebbe dunque, dopo un anno iniziale di orientamento, separare in modo più chiaro le due tipologie di percorso, ferma restando la possibilità, per chi consegue la laurea triennale "professionalizzante", di proseguire anche nel percorso di specializzazione recuperando gli esami mancanti.

2) L'accreditamento esterno

L'obiettivo di promuovere l'efficacia professionalizzante delle lauree triennali può essere raggiunto anche con forme di "accreditamento" dei corsi. L'accreditamento del corso sarebbe cioè condizionato alla verifica delle modalità della didattica ed alla efficacia del titolo conseguito in termini di employability.

Andrebbe istituito un riconoscimento speciale (un "label") da attribuire a quei corsi di laurea che rispettano alcuni requisiti particolari relativi alla organizzazione ed alla didattica, quali ad esempio:

- la progettazione congiunta del corso con rappresentanti del mondo dell'impresa, dei servizi e delle professioni
- il riconoscimento dell'esperienza acquisita degli studenti (prior learning) attraverso procedure individualizzate che coinvolgono anche rappresentanti del mondo del lavoro;
- lo svolgimento di attività di stage e tirocinio per una determinata quota di monte ore;
- l'utilizzazione di docenze provenienti dal mondo del lavoro per un determinato monte ore;
- la valutazione degli studenti effettuata anche attraverso lo svolgimento di prove pratiche;
- la realizzazione di attività di orientamento ed accompagnamento al

- lavoro;
- la valutazione costante degli esiti professionali e della soddisfazione dei laureati e dei datori di lavoro.

Questo riconoscimento potrebbe essere attribuito dall'ANVUR (l'istituenda Agenzia nazionale di valutazione dell'università e della ricerca) oppure da un Comitato nazionale esterno costituito ad hoc con la partecipazione paritetica di rappresentanti del mondo universitario e del mondo del lavoro. Una pratica che potrebbe essere studiata in tal senso proviene dal mondo anglosassone, dove i corsi di laurea possono essere accreditati da parte dei Public and Statutory Bodies (PSB). L'accreditamento non riguarda il diritto di un'istituzione o di un corso di studi ad esistere; il giudizio che questi emettono deve essere considerato semplicemente come il riconoscimento di un'università da parte del mondo del lavoro. Essere accreditati da un PSB è sicuramente un motivo di vanto e costituisce un vero e proprio vantaggio competitivo sul mercato per gli studenti che ottengono un diploma di laurea dalle istituzioni che godono di un tale riconoscimento.

L'ANVUR dovrebbe inoltre darsi carico di una valutazione di efficacia dei corsi di laurea legata anche alla verifica della spendibilità sul mercato del lavoro del titolo acquisito. Un corso di studio risulta efficace se i suoi risultati soddisfano gli obiettivi degli studenti che si sono iscritti, per soddisfare i propri interessi culturali e lavorativi, contando anche sulla spendibilità sul mercato del lavoro del titolo acquisito. Tale indicatore di efficacia è condizionato tuttavia all'esistenza di un'anagrafe dei laureati e di indagini affidabili e ricorrenti sul destino professionale dei laureati, disponibili con un livello di disaggregazione dei dati che arrivi almeno a livello del singolo ateneo.

3) Progetti nazionali di collaborazione tra università e imprese

Negli anni passati sono state realizzate numerose esperienze nazionali di collaborazione tra il sistema universitario e il mondo dell'impresa per accentuare il valore professionalizzante dei corsi universitari (e in modo particolare dei "vecchi" Diplomi Universitari - DU). Esse hanno riscontrato un notevole gradimento dalle parti interessate (docenti, imprese, studenti) e hanno conseguito risultati significativi, anche in termini di sperimentazione di nuove modalità di gestione dei corsi che sono poi andate a sistema. Le ricordiamo in breve.

- Il Progetto Ponte, promosso nel 1993 con l'obiettivo di offrire agli studenti iscritti ai DU un'integrazione della formazione accademica attraverso un collegamento con il mondo dell'impresa e della produzione.
- Il Progetto Campus, avviato nel 1995 da una trentina di università del Centro Nord d'Italia per la realizzazione di circa settanta DU nei settori dell'ingegneria, delle scienze tecnologiche e del terziario

avanzato.

- Il Progetto CampusOne, sperimentato nel triennio accademico 2001/2004, e rivolto in modo specifico ai corsi di laurea nati dalla riforma del 1999 per sostenere e diffondere l'innovazione tecnologica e formativa conseguente alla riforma didattica universitaria., con particolare attenzione alle Università del Mezzogiorno
- Il Progetto FIM (Formazione e Imprenditorialità nel Mezzogiorno), realizzato tra il 1999 e il 2001 con l'obiettivo di sostenere lo sviluppo e la competitività delle PMI meridionali e promuovere, in collegamento con il sistema educativo, universitario e dell'alta formazione, un processo di sviluppo di competenze professionali ed imprenditoriali e di diffusione dell'innovazione sul territorio.
- Minerva@Vulcano, progetto di "trasferimento di buone pratiche" condotto tra il 2002 e il 2003 che vide nascere, nell'ambito del partenariato formativo e di orientamento, "gruppi di attenzione" locali per la progettazione ed attivazione dei corsi.
- Il Progetto Lauree Scientifiche, nato con l'obiettivo di diffondere l'importanza delle materie scientifiche nel nostro Paese sia per l'istruzione universitaria sia per le imprese.

I risultati positivi raggiunti in passato da queste iniziative raccomandano l'adozione di nuovi progetti che si qualificano per un insieme di caratteristiche che rappresentano altrettanti fattori di successo:

- obiettivi condivisi, settori definiti d'intervento, chiarezza sul valore aggiunto del progetto;
- il partenariato, con pari livello di responsabilità, tra le università e le associazioni d'impresa;
- una cabina di regia centrale nella quale operino il Ministero e le altre organizzazioni di livello nazionale con il ruolo di facilitazione dei processi;
- una dotazione economica dimensionata sugli obiettivi da raggiungere e un piano pluriennale di spesa;
- una batteria di iniziative concrete e di strumenti operativi realmente correlata ai fini;
- un'attività di valutazione diretta alla verifica della disseminazione e della ripetibilità del progetto

4) Rafforzamento dell'informazione statistica sul rapporto tra università e mondo del lavoro

La valutazione delle politiche universitarie, a livello nazionale e locale, lo sviluppo del sistema universitario nel suo insieme e soprattutto nella sua componente professionale, il pilotaggio dell'orientamento scolastico e professionale richiedono un deciso potenziamento dell'informazione statistica esistente. Per queste ragioni ritenia-

mo indispensabile:

- che ogni università ed ogni corso di laurea attivi sistematicamente il monitoraggio dei percorsi formativi e professionali dei suoi laureati, ad anni diversi dopo la laurea (1 -3- 5 anni) per verificare la ricaduta occupazionale dell'attività formativa;
- che a livello nazionale venga potenziata l'attività di valutazione, attualmente condotta dal Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario, in particolare per quanto riguarda l'analisi dell'impatto delle politiche nazionali sulle singole università relativamente al rapporto tra università e mondo del lavoro;
- che a livello nazionale, in raccordo con i singoli atenei, vengano costantemente prodotte statistiche sistematiche sugli esiti formativi e professionali dei laureati, che coinvolgano l'intero universo dei laureati.

PARTE QUARTA

RACCORDARE LE DIVERSE TIPOLOGIE DI OFFERTA FORMATIVA TRA LORO E LE IMPRESE

12. I Poli di settore: uno strumento a rete sul territorio per raccordare scuola, formazione, università e imprese

12.1 Prime esperienze di integrazione tra imprese e soggetti formativi

Il punto di forza storico dell'istruzione tecnica, ed anche della migliore istruzione e formazione professionale del nostro Paese, è costituito dal rapporto con il territorio e le imprese locali. Come già si è detto, la vitalità imprenditoriale ha favorito, fin dalla seconda metà del 1800, la nascita e la crescita di alcuni tra i più importanti istituti tecnici e professionali italiani. Fino alla metà degli anni '60 del secolo scorso si erano dunque sviluppati alcuni ottimi esempi di buona collaborazione scuola – impresa, in relazione però ad una tipologia di sviluppo industriale imperniata prevalentemente sulle medie e grandi imprese, che avevano un interesse molto esplicito verso la formazione, dovendo promuovere la preparazione di risorse qualificate per sviluppare la propria attività produttiva.

Nel decennio successivo con la crescita della competizione internazionale e con il fallimento di molte grandi imprese italiane questa tipologia di sviluppo e di collaborazione è entrata in crisi: le dimensioni medie delle imprese si sono progressivamente ridotte e allo sviluppo polarizzato su poche grandi aziende che con il loro indotto trainavano la crescita di tutto il territorio locale si è sostituito un modello a rete, rappresentato dalla diffusione ed integrazione di attività e servizi produttivi sul territorio. Queste realtà hanno spesso mantenuto una forte connotazione settoriale (su ambiti come il tessile, la ceramica, il mobile, gli occhiali, la calzatura, etc.), ma non sono più trainate da una sola grande impresa (come poteva essere la Fiat piuttosto che la Pirelli) ma da un complesso di imprese dalle dimensioni generalmente medio-piccole, anche se con un buon posizionamento competitivo sul mercato nazionale e internazionale.

Questo nuovo modello di sviluppo, che venne ben messo in luce dalle indagini compiute dal Censis negli anni '70, ha permesso al sistema produttivo del nostro Paese di ristrutturarsi e superare crisi economiche nazionali ed internazionali molto forti e per questo è tuttora considerato e studiato, anche da altri Paesi, come modello vincente.

La componente territoriale dello sviluppo produttivo italiano ha avuto un riconoscimento ufficiale nelle politiche di sviluppo industriale che hanno cercato di valorizzare ed

incentivare la nascita e la diffusione dei cosiddetti “distretti industriali”. La legge n. 317 del 1991 definisce **distretti industriali** *le aree territoriali locali caratterizzate da elevata concentrazione di piccole imprese, con particolare riferimento al rapporto tra la presenza delle imprese e la popolazione residente nonché alla specializzazione produttiva dell'insieme delle imprese*. I distretti industriali costituiscono oggi l'asse portante del sistema produttivo italiano per il contributo che essi forniscono in termini di produzione, occupazione, esportazione. Un occupato su quattro lavora all'interno di queste realtà territoriali che generano il 38% del valore aggiunto dell'industria. Le produzioni distrettuali rappresentano circa la metà dei manufatti esportati dall'Italia, con punte che toccano il 70-80% per alcuni prodotti.

Il riassetto dimensionale del sistema produttivo ha avuto però un limite, che è rappresentato dall'indebolimento della domanda esplicita di formazione. Le imprese di piccole dimensioni, per ragioni strutturali, fanno infatti molta fatica ad esprimere una domanda forte e chiara nei confronti del sistema formativo, ed hanno meno risorse da investire per la formazione. Questo calo della domanda di formazione ha reso più difficile il dialogo con la scuola (segnatamente con l'istruzione tecnica e professionale), che da parte sua, invece di cercare di mantenere vivo il collegamento con la domanda esterna, ha sviluppato logiche sempre più autoreferenziali ed autoriproduttive.

Non sono comunque mancate, anche negli anni più recenti, forme di collaborazione tra le istituzioni educative e le forze imprenditoriali rivolte al raggiungimento di obiettivi comuni (occupabilità dei giovani, miglioramento dell'offerta formativa e risposta efficace alle domande di profili tecnici da parte delle imprese). Tali collaborazioni, prima informali e legate a situazioni locali, si sono man mano estese e formalizzate in accordi che sono stati recepiti nei protocolli d'intesa fra ministero dell'Istruzione e organizzazioni imprenditoriali. Tali intese hanno previsto la realizzazione di una serie di interventi atti a:

- fare uscire il mondo della formazione dall'autoreferenzialità e dall'isolamento, rendendolo interlocutore attivo e propositivo del mondo della produzione e del lavoro;
- far conoscere alle imprese l'organizzazione, le professionalità, le competenze del sistema educativo, come parte centrale della vita e dell'organizzazione sociale e come strumento in grado di affrontare e gestire il cambiamento;
- dare giusto risalto agli apporti del mondo produttivo ai fini della modernizzazione della scuola, della formazione e dell'università;
- offrire a coloro che operano nel sistema formativo l'opportunità di trasferire nel proprio contesto elementi di cultura industriale e manageriale;
- tentare di abbattere le distanze e superare vecchi luoghi comuni sulla separazione tra cultura e professionalità;
- avviare una fase di reciproca e proficua collaborazione basata sulla previsione e l'attivazione di una serie di iniziative e di progetti intesi a meglio qualificare i servizi scolastici e formativi.

Questa collaborazione si rende necessaria in quanto è in grado di attenuare progressivamente quel differenziale (in parte inevitabile) tra la velocità di evoluzione del sistema produttivo e la capacità di risposta del sistema formativo che ha da sempre rappresentato la causa prima del deficit di professionalità e di specializzazione.

Le esperienze di collaborazione tra scuola ed impresa hanno assunto le forme più diverse. Ma le iniziative che generalmente hanno avuto maggiore successo sono quelle che si sono raccontate, più che alla singola impresa, alla filiera produttiva locale. Nella **Figura 8** si offre una selezione delle esperienze di collaborazione scuola impresa che si sono collegate con i Distretti industriali.

Figura 8

**Collaborazione scuola/impresa
in alcuni distretti industriali**



FONTE: Area Education, Confindustria.

QUADRO

GLI INTERVENTI NORMATIVI AD OGGI PER DIVERSE TIPOLOGIE DI POLI

L'esigenza di rafforzare e rendere stabile la collaborazione scuola impresa ha prodotto alcune iniziative legislative che si sono sovrapposte negli ultimi anni, creando via via nuovi soggetti:

- i Campus o Poli formativi;
- i Poli formativi IFTS;
- i Poli tecnico – professionali.

Questa effervescenza di interventi normativi necessita, ormai, di una fase di decantazione e di una politica formativa di sistema in grado di favorire in modo efficace il raccordo scuola ed impresa, università e territorio all'insegna di forti connotazioni settoriali.

Il Campus/Polo formativo

Il *Campus o Polo Formativo* è stato normato dal Decreto Legislativo 17 ottobre 2005, n. 226 "Norme generali e livelli essenziali delle prestazioni relativi al secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione" (art. 1, comma 15). In base al decreto i percorsi dei licei possono raccordarsi con i percorsi di istruzione e formazione professionale: *"I percorsi dei licei inoltre, ed in particolare di quelli articolati in indirizzi di cui all'articolo 2, comma 8', possono raccordarsi con i percorsi di istruzione e formazione professionale costituendo, insieme, un centro polivalente denominato "Campus" o "Polo formativo". Le convenzioni predette prevedono modalità di gestione e coordinamento delle attività che assicurino la rappresentanza delle istituzioni scolastiche e formative interessate, delle associazioni imprenditoriali del settore economico e tecnologico di riferimento e degli enti locali.*

Con questa norma il concetto di Polo entra nella normativa scolastica, con l'ingresso delle rappresentanze delle associazioni imprenditoriali di settore e degli Enti locali.

I Poli Formativi per IFTS

Qualche mese prima, l'Accordo in Conferenza Unificata Stato-Regioni del 25 novembre 2004 aveva introdotto il termine ed il concetto di *Poli Formativi per l'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore*. Questo accordo rappresentava un significativo passo in avanti, in quanto aveva per obiettivo la creazione di stabili raccordi sul territorio tra scuola ed impresa, riferiti a specifici settori economico-produttivi secondo le priorità indicate dalla programmazione economica regionale, integrando diversi soggetti - scuole, autonomie locali, parti sociali, università, centri di ricerca, imprese – che collaborano dalla fase della progettazione a quella della realizzazione dei percorsi formativi. I Poli IFTS devono rispondere a particolari esigenze connesse all'innovazione tecnologica e alla ricerca, all'interno di *"programmi di intervento che rafforzano i legami con i mercati del lavoro nelle diverse aree locali in una dimensione proattiva, realizzando una costante interazione e integrazione sia con le sedi e le strutture impegnate nella innovazione e nella ricerca scientifica e tecnologica sia con le aree produttive del Paese e con le piccole e medie imprese, anche per favorire il riposizionamento strategico dei comparti più importanti del made in Italy"*¹.

In base alle indicazioni date dalle Regioni, i Poli IFTS si sono configurati sotto il profilo gestionale attraverso varie tipologie (associazioni temporanee, consorzi, fondazioni). Tali strutture sono finalizzate non solo alla realizzazione di uno specifico progetto formativo, ma al contempo si dedicano all'aggiornamento dei docenti di discipline tecnico-professionali, sia della scuola che della formazione professionale; al sostegno al trasferimento tecnologico alle piccole e medie imprese; all'accompagnamento al lavoro dei tecnici superiori. Il numero dei Poli IFTS (ben 126!) istituiti dalle Regioni mette in evidenza l'interesse che ha riscosso questa impostazione.

¹ Ovvero i licei artistici, economici e tecnologici.

² V. Allegato tecnico dell'Accordo della Conferenza Unificata Stato-Regioni del 25 novembre 2004.

Tuttavia il concetto di Polo così formulato ne focalizza il *range* operativo (almeno per quanto riguarda l'offerta formativa) sui soli corsi IFTS, senza considerare la possibilità che il Polo possa diventare il riferimento, per un determinato settore produttivo, anche per le altre tipologie di offerta formativa: dai percorsi di formazione professionale iniziale, agli istituti tecnici e professionali fino all'Università ed alla formazione continua.

Alcune Regioni sono andate oltre la terminologia di Polo formativo IFTS: la Regione Lombardia ha preferito usare il termine *Poli Formativi Tecnologici*, mentre il Veneto ha usato il termine *Distretto formativo*.

In particolare la Regione Veneto, d'intesa con Confindustria Veneto e Cgil, Cisl, Uil del Veneto, ha avviato 12 Poli/Distretti formativi per l'Istruzione e la Formazione Tecnica Superiore, tra cui i distretti formativi della Meccatronica di Vicenza, della Robotica di Verona, agroalimentare di Verona e di Padova, della Moda di Treviso, del Calzaturiero di Strà, turistico di Venezia

Questa iniziativa si basa sull'impegno assunto da Confindustria e sindacati veneti per facilitare il raccordo fra l'istruzione e la formazione secondaria, la formazione superiore (sia tecnica che accademica) ed i percorsi di formazione continua, a partire dai Fondi Interprofessionali. Inoltre le Parti Sociali hanno concorso a definire iniziative di orientamento, nei confronti dei lavoratori e delle imprese, in ordine alla riqualificazione dei lavoratori che potrebbero essere interessati da ristrutturazioni aziendali e settoriali nonché alla specializzazione dei lavoratori, necessaria per la competitività delle imprese e dei distretti.

I Poli tecnico-professionali

Infine la legge n. 40 del 2007 ha introdotto una nuova forma di aggregazione sul territorio, i *Poli tecnico-professionali*.

L'articolo 13, comma 2, della legge prevede, infatti, che *“fatta salva l'autonomia delle istituzioni scolastiche e nel rispetto delle competenze degli Enti Locali e delle Regioni, possono essere costituiti, in ambito provinciale o sub-provinciale, “poli tecnico-professionali” tra:*

- *gli istituti tecnici e gli istituti professionali;*
- *le strutture della formazione professionale accreditate ai sensi dell'articolo 1, comma 624, della legge 27 dicembre 2006, n. 296;*
- *le strutture che opereranno nell'ambito del sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore denominate “Istituti Tecnici Superiori” nel quadro della riorganizzazione di cui sopra.*

I “poli”, di natura consortile, sono costituiti...con il fine di promuovere in modo stabile e organico la diffusione della cultura scientifica e tecnica e di sostenere le misure per la crescita sociale, economica e produttiva del Paese. Essi sono dotati di propri organi da definire nelle relative convenzioni”.

Se va considerata positivamente la finalità di promuovere un raccordo stabile sul territorio tra tutte le tipologie di struttura formativa tecnico-professionale per diffondere la cultura scientifica e tecnica e sostenere le misure per la crescita sociale, economica e produttiva del Paese, meno chiaro appare in quale modo questi Poli si relazionano con gli analoghi Poli già istituiti in base alla normativa, come i Poli IFTS ed i Poli formativi di cui al decreto legislativo 226/05. Desto inoltre preoccupazione la dimenticanza degli organismi esterni al mondo della scuola e della formazione professionale, in particolare le università e le imprese. Si avverte la necessità che un concetto ed uno strumento strategico come quello di Polo, che sta incontrando un largo consenso, venga definito in modo univoco, allo scopo di evitare ambiguità e sovrapposizioni che ne potrebbero limitare la comprensione e dunque l'impatto sulla riorganizzazione dell'offerta formativa sul territorio.

12.2 La proposta operativa di TreeLLLe: i Poli di settore

Premessa

L'analisi sin qui svolta ha messo in luce due elementi essenziali tipici della cultura italiana: un notevole dinamismo ed un certo disordine normativo ed organizzativo. Caratteristica principale di tale disordine è la molteplicità delle fonti di finanziamento, la scarsa coerenza tra gli indirizzi dei diversi soggetti del sistema pubblico, l'accavallarsi in successive disposizioni legislative di nuove definizioni che spesso si giustappungono.

Sono stati così via via introdotti diversi modelli di Polo, il Polo formativo, il Polo IFTS, il Polo Tecnico professionale, senza però riuscire a definire una proposta sistematica (che abbracci tutti gli aspetti dell'istruzione tecnica e professionale) e completa (che coinvolga tutti gli attori, dalla scuola alla formazione professionale, dall'università all'impresa). *Questo mancato raccordo tra le agenzie formative - tra loro e il mondo dell'impresa - produce politiche di orientamento inadeguate che contribuiscono fortemente al mismatch tra domanda ed offerta*, per cui spesso le imprese non trovano le professionalità di cui necessitano, anche quando si trovano in un contesto di non piena occupazione delle risorse umane giovanili.

L'introduzione dei Poli IFTS ha rappresentato un utile passo in avanti, in quanto ha promosso una maggiore stabilità dei rapporti tra i diversi organismi, che in precedenza avevano una durata circoscritta all'erogazione del corso.

Per TreeLLLe il principio ispiratore del Polo è positivo, ma deve essere più ampio: cioè mirare a favorire lo sviluppo di "Poli di settore" che si costituiscano come organismi a rete, strumenti di raccordo organico e di integrazione tra scuola, formazione, imprese ed università che operano su un territorio e nello stesso settore produttivo o di servizi.

La proposta di TreeLLLe dei Poli di settore non è un semplice auspicio o un'astrazione; prende spunto invece da concrete positive esperienze che hanno costituito la base della messa a punto delle proposte. Tra i vari esempi, ricordiamo i casi dell'Istituto Enologico di S. Michele all'Adige in Trentino, della Accademia per la Marina Mercantile di Genova e del Polo formativo della meccatronica di Bergamo; anche altri Poli IFTS attivati dalle Regioni potrebbero assumere in prospettiva le caratteristiche richieste (vedi Quadro *Tre esperienze consolidate*, pag. 185).

Va peraltro sottolineato un aspetto: per l'efficacia di un Polo di settore è essenziale il pieno e forte coinvolgimento delle imprese. Le forme di collaborazione che le imprese possono offrire sono molteplici, sia nella fase di progettazione di dettaglio sia nella fase operativa: tirocini e stage, percorsi di alternanza scuola-lavoro, testimonianze e docenze aziendali, messa a disposizione degli allievi dei laboratori aziendali, supporto per esercitazioni pratiche, convegni scientifici e seminari, azioni di orientamento sugli sbocchi professionali, borse di studio. D'altra parte le imprese possono ricavare importanti benefici dal loro diretto coinvolgimento nelle attività di progettazione e di realizzazione dei Poli, come ad esempio:

- selezionare i futuri quadri tecnici dopo aver collaborato alla loro formazione;
- utilizzare le competenze del Polo per riqualificare i propri dipendenti, utilizzan-

- do anche i finanziamenti previsti dai Fondi Interprofessionali;
- assegnare al Polo progetti di sviluppo e ricerca legati ad aspetti tecnologici di prodotto/processo;
 - sviluppare insieme al Polo nuovi servizi;
 - accrescere la propria visibilità sul territorio.

La proposta operativa: i Poli di settore

Definizione, obiettivi e natura

Il Polo di settore va concepito come uno strumento a rete, un contenitore virtuale ma operativo, al quale aderiscono a livello locale diversi organismi formativi ed imprenditoriali (indicati nei punti successivi) che, pur svolgendo autonomamente la loro attività formativa, produttiva e professionale, si raccordano per dar luogo a sinergie all'interno di uno specifico settore di attività. Esso rappresenta la sede dove i suddetti organismi si incontrano e si confrontano per raccogliere strategie generali e modalità di collaborazione.

Il Polo non ha responsabilità diretta delle attività formative, ma dovrebbe essere la sede di raccordo delle attività erogate dagli organismi consorziati; l'adesione al Polo delle diverse strutture formative ed imprenditoriali consente di realizzare tutta una serie di attività di sistema (orientamento degli alunni, accompagnamento al lavoro, alternanza, stage e tirocini, accompagnamento nei passaggi da un'istituzione all'altra del settore, analisi dei fabbisogni formativi, progettazione di percorsi, supporto tecnico alle PMI) che a livello di singolo Istituto è difficile realizzare, date le dimensioni spesso ridotte delle singole scuole; attraverso la costituzione del Polo si ottengono dunque delle economie di scala, suddividendo i compiti e utilizzando collettivamente i risultati. L'adesione al Polo consente anche una migliore e più razionale sfruttamento delle infrastrutture esistenti (laboratori, officine, etc.) utilizzando, ove possibile, anche quelle dell'impresa.

Il Polo dovrebbe essere l'espressione di un sistema "a rete", pertanto esso si articola su più sedi (corrispondenti agli organismi consorziati) per assumere una duplice valenza:

- una valenza di strumento di *raccordo, promozione e qualificazione delle offerte formative di filiera*; al suo interno si dà vita a un'offerta integrata e di qualità di formazione tecnica a tutti i livelli, *dalla formazione iniziale, alla istruzione tecnica, alla formazione superiore terziaria* (in collegamento con le istituzioni universitarie del settore), *fino alla formazione continua dei lavoratori*;
- una valenza di *centro di risorse per lo sviluppo di uno specifico settore di attività a livello locale*; la concentrazione di una ingente quantità di

risorse umane ad alto livello di qualificazione può consentire di condurre, oltre alla normale attività formativa, anche un'attività di *supporto tecnico* (consulenza ed assistenza) ed in alcuni casi di *ricerca applicata e trasferimento tecnologico* per le imprese del territorio che operano all'interno dello stesso settore, specialmente per le piccole e piccolissime imprese che hanno difficoltà ad innovare.

Soggetti partecipanti e collegamenti

- 1) Il Polo deve contenere e raccordare le diverse tipologie di offerta formativa relative ad uno specifico settore in un determinato territorio, normalmente provinciale (ma anche sovraprovinciale e sovra-regionale in casi particolari):
 - Centri di Formazione professionale accreditati
 - Istituti Professionali e d'Arte
 - Istituti Tecnici Secondari
 - Istituti Tecnici Superiori
 - Dipartimenti universitari e corsi di laurea
- 2) Al Polo devono aderire necessariamente:
 - singole imprese
 - organizzazioni professionali e o di categoria

e possibilmente:

- Associazioni imprenditoriali
 - Fondazioni
 - Associazioni scientifiche e tecniche
 - Centri di ricerca
 - Enti locali
 - Camere di commercio
- 3) Il Polo deve essere possibilmente collegato ad altre iniziative promosse dalle politiche di sviluppo economico territoriale (Distretti industriali, Parchi tecnologici , etc.).

Modalità di avvio e finanziamento dello start up

Il Polo deve sostanzialmente nascere dalla volontà degli organismi formativi ed imprenditoriali del territorio di dar vita ad una nuova e/o rafforzata modalità di raccordo ed integrazione. L'ancoraggio al territorio e ad un preciso settore economico ne garantisce la concretezza e la rispondenza a fabbisogni reali. Tuttavia per favorirne il decollo è anche necessaria un'azione di stimolo, promozione e supporto finanziario da parte pubblica statale e regionale. Nel quadro di una intesa nazionale dovrebbe spettare alle Regioni, in quanto titolari della programmazione terri-

toriale, promuovere la nascita dei Poli di settore (così come è stato fatto per i Poli IFTS) od il potenziamento di quelli esistenti ma dallo sviluppo ancora limitato, attraverso l'erogazione selettiva di fondi ad hoc. Le Regioni, sulla base del progetto presentato dai soggetti consorziati nel Polo, dovrebbero assegnare delle risorse per finanziare la sua fase di avvio, così da coprire le spese iniziali per la costituzione del Consorzio e per la progettazione e impostazione delle attività. La fase di avvio, che dovrebbe durare uno-due anni, potrebbe comprendere anche alcune azioni di sistema, quali:

- rilevazione dei fabbisogni per il settore economico e l'area territoriale nella quale opera il Polo;
- orientamento degli alunni (visite guidate, incontri, materiali informativi sul settore e le imprese del settore);
- progetti di stage, tirocini ed alternanza per i diversi percorsi scolastici e formativi;
- assistenza ai passaggi tra percorsi dello stesso settore (tra CFP e Istituti professionali e tecnici, e viceversa; tra ITS e Università).

Le attività

Un elenco non esaustivo delle attività che potrebbero far riferimento al Polo è il seguente:

- *analisi dei fabbisogni professionali e progettazione di percorsi*: l'analisi dei fabbisogni professionali rappresenta un punto di partenza indispensabile per la progettazione dei percorsi formativi, ma spesso la singola scuola non ha la possibilità di realizzarla; se si mette in atto un collegamento stabile tra le strutture formative e le imprese dello stesso settore è possibile mettere in comune le risorse per individuare le modalità di lavoro ed incaricare soggetti esperti, interni (se esistono) od esterni alle strutture consorziate, per verificare l'evoluzione dei fabbisogni professionali sul territorio, sia quantitativi che qualitativi, e programmare di conseguenza l'offerta formativa, nei numeri e nei contenuti;
- *orientamento degli alunni*: le analisi di cui al punto precedente servono anche a fornire indicazioni orientative agli alunni; inoltre anche in questo caso il Polo potrebbe mettere in comune le risorse per incaricare soggetti esperti, interni (se esistono) od esterni alle strutture consorziate, di svolgere indagini sugli esiti formativi e lavorativi dei giovani qualificati e diplomati nelle strutture scolastiche e formative che aderiscono al Polo, i cui dati potrebbero essere utilizzati in chiave sia di programmazione dell'attività formativa che di orientamento;
- *accompagnamento al lavoro*: le più vaste dimensioni del Polo, ed i rapporti stabili con il sistema delle imprese facilitano l'attuazione di azioni di sostegno alla transizione dei giovani qualificati e diplo-

- mati;
- *formazione professionale iniziale*: si tratta di un'attività che continua a rimanere sotto la diretta responsabilità delle strutture di formazione professionale; tuttavia il collegamento stabile con il Polo ne favorisce e sostiene l'attuazione, in particolare per quanto riguarda tutte le azioni "di sistema" per condurre le quali spesso il singolo istituto non ha le dimensioni di scala e talvolta le competenze necessarie; inoltre attraverso il Polo si può organizzare l'utilizzo comune delle attrezzature e dei laboratori appartenenti alle diverse strutture formative, scolastiche ed aziendali, consorziate, in modo da sfruttarne al meglio le potenzialità;
 - *istruzione professionale secondaria*: si tratta di un'attività che continua a rimanere sotto la diretta responsabilità dei singoli Istituti Professionali; per quanto riguarda le azioni di sistema e l'accesso a laboratori ed officine appartenenti alle altre strutture della Rete valgono le considerazioni fatte al punto precedente;
 - *istruzione tecnica secondaria*: si tratta di un'attività che continua a rimanere sotto la diretta responsabilità dei singoli Istituti Tecnici; per quanto riguarda le azioni di sistema e l'accesso a laboratori ed officine appartenenti alle altre strutture della Rete valgono le considerazioni fatte al punto precedente;
 - *istruzione tecnica superiore breve (ITS ed IFTS)*: la normativa in vigore prevede che questa tipologia di offerta formativa sia l'espressione di un accordo tra scuola, formazione, università ed impresa; la costituzione del Polo rafforza questo accordo, perché non è solo il frutto di una collaborazione episodica, ma di un rapporto permanente e sistematico; dunque il Polo diventa il contenitore ottimale per promuovere questa tipologia di percorsi;
 - *istruzione universitaria breve*: l'adesione al Polo rappresenta uno strumento per rafforzare il raccordo dell'Università con il mondo del lavoro, potenziando la valenza professionalizzante dei percorsi universitari, a partire da quelli triennali, e sviluppando la ricerca di tipo più finalizzato;
 - *aggiornamento docenti*: l'integrazione tra scuola, formazione e mondo del lavoro facilita l'aggiornamento professionale dei docenti, specialmente per quelli delle materie tecniche e professionali che più facilmente potrebbero entrare in contatto con la realtà aziendale ed essere coinvolti nella ricerca applicata;
 - *formazione per l'apprendistato*: il coinvolgimento del Polo per lo svolgimento dell'attività formativa per gli apprendisti operanti nelle imprese del settore (per la quale potrebbero essere utilizzate le strutture formative aderenti al Polo stesso) faciliterebbe la realizzazione di un'attività che finora è stata sempre molto problematica;
 - *alternanza, stage e tirocini* nelle diverse filiere formative: il collegamento stabile tra le scuole e le imprese del settore rende più facile la realizzazione di queste attività, che sono sempre problematiche quando tocca ad una singola scuola cercare le imprese con le quali

- organizzare la collaborazione; inoltre all'interno del Polo è più semplice individuare competenze e modelli per la progettazione ed il tutorato di queste attività;
- *recupero, lotta alla dispersione, accompagnamento nei passaggi* da un'istituzione all'altra del settore: spesso i passaggi tra scuole o tra scuola e formazione professionale costituiscono veri e propri "salti nel buio" per i giovani; l'organizzazione di una rete stabile tra le strutture formative consentirebbe invece di assistere i giovani durante i passaggi, riducendo così la dispersione scolastica e formativa;
 - *formazione permanente e continua*: le strutture formative consorziate nel Polo potrebbero svolgere anche un'attività di formazione permanente e continua a favore dei lavoratori delle imprese del settore, facenti capo o meno al Polo;
 - *attività di supporto tecnico* (consulenza ed assistenza) alle imprese, in particolare PMI, e alle associazioni produttive e professionali, ricerca applicata, ecc: nel mondo della scuola, dell'Università e della formazione si trova un importante know-how non adeguatamente utilizzato e valorizzato, che potrebbe essere meglio sfruttato anche in chiave di sostegno al sistema economico locale.

Insomma l'adesione al Polo di settore favorisce:

- *una più naturale integrazione ed osmosi tra diverse istituzioni formative e mondo del lavoro;*
- *la qualità, l'ampiezza e coerenza delle azioni formative;*
- *la concentrazione di competenze qualificate;*
- *economie di scala, evitando duplicazioni di offerta ed utilizzando al meglio le strutture esistenti;*
- *la sedimentazione e la disseminazione delle conoscenze;*
- *i passaggi dei giovani da un percorso all'altro;*
- *l'alternanza scuola-lavoro.*

Modalità di finanziamento a regime

Dopo la fase iniziale di *start up* descritta in precedenza, il Polo e gli organismi consorziati devono reperire i finanziamenti sul mercato pubblico e privato¹. Il vincolo del mercato costituisce una garanzia per assicurare l'effettiva operatività ed aderenza del Polo ai fabbisogni del sistema formativo e produttivo.

In particolare il Polo potrebbe accedere a quattro tipologie di finanziamenti:

- Fondi nazionali ed europei per sostenere lo sviluppo industriale e la ricerca applicata*
- per la consulenza e la ricerca finalizzata

¹ Ovviamente questo non riguarda le attività formative ordinamentali, che continuano a seguire le logiche di finanziamento pubblico ordinario.

Fondi regionali:

- per la formazione iniziale;
- per la formazione per l'apprendistato;
- per la rilevazione dei fabbisogni professionali;
- per l'orientamento degli alunni (visite guidate, incontri, materiali informativi sul settore e le imprese del settore);
- per realizzare progetti di stage, tirocini ed alternanza per la formazione iniziale e l'istruzione tecnica e professionale;
- per l'assistenza ai passaggi tra istituzioni dello stesso settore.

Fondi interprofessionali (gestiti dai fondi paritetici costituiti dalle parti sociali)

- per la formazione continua.

Risorse delle imprese e delle associazioni imprenditoriali e professionali

- per la formazione iniziale e continua;
- per la consulenza e la ricerca finalizzata.

Governo

Il Polo si potrebbe configurare giuridicamente come un consorzio costituito fra diversi soggetti, formativi e non, afferenti allo stesso settore di attività economica.

Gli organi di governo vengono decisi dai suoi soci, nel rispetto delle norme del codice civile. Si dovrà istituire, tra i soggetti coinvolti, un Consiglio di indirizzo, controllo e valutazione.

Un aspetto nodale, per garantire l'effettiva efficienza ed efficacia dell'organizzazione, è rappresentato dall'individuazione di responsabilità e funzioni ben precise, da ripartire tra gli organismi consorziati. La struttura operativa dovrà rimanere leggera, in quanto sarà ancorata agli organismi preesistenti; tuttavia sarà necessario, per la gestione complessiva delle attività, far capo ad una figura di direttore che opera a tempo pieno.

Per concludere, si è consapevoli che il modello del Polo di settore, così come è stato delineato in queste pagine, non sarà di semplice ed universale attuazione. Esso infatti presuppone una vitalità economica territoriale ed una cultura dell'integrazione che non sono sempre diffuse nel nostro Paese. Ma d'altra parte i numeri e l'interesse suscitato dall'introduzione delle recenti normative (Poli formativi, Poli IFTS, Campus, etc.) lasciano ben sperare: essi dimostrano la crescita nel nostro Paese di una sensibilità verso il recupero, seppure con modalità e forme nuove, di quel rapporto tra scuola, strutture formative, università, territorio e mondo del lavoro che, laddove è stato realizzato, ha costituito un elemento strategico di successo delle attività formative ed in primis dell'istruzione tecnica. Sono segnali di una crescente consapevolezza che la globalizzazione e la competizione internazionale richiedono che i diversi soggetti a vario titolo protagonisti dello sviluppo socio-economico si contaminino creativamente per dar luogo a tutte le sinergie possibili.

QUADRO TRE ESPERIENZE CONSOLIDATE

Istituto Agrario di S. Michele all'Adige

L'Istituto Agrario di San Michele all'Adige effettua e promuove attività di ricerca e sperimentazione scientifica, di istruzione e formazione, di assistenza tecnica, nonché di servizio alle imprese, il tutto finalizzato alla crescita socio-economica e culturale degli addetti all'agricoltura e allo sviluppo del sistema agro-alimentare e forestale, con particolare riferimento all'ambiente e alla tutela del territorio trentino.

È stato fondato il 12 gennaio 1874 quando la Dieta regionale tirolese di Innsbruck deliberò di attivare a San Michele una scuola agraria con annessa stazione sperimentale per la rinascita dell'agricoltura del Tirolo. Dal 1990 è Ente funzionale della Provincia autonoma di Trento.

Dal primo gennaio 2002 l'Istituto si articola in tre centri: scolastico, sperimentale, per l'assistenza tecnica. L'Istituto svolge le seguenti attività:

Istruzione: Il Centro scolastico dell'Istituto agrario di San Michele all'Adige è articolato in quattro distinte sezioni con precisi ambiti di operatività:

1) Istruzione secondaria tecnica (IST): cura gli aspetti gestionali delle scuole di istruzione secondaria tecnica in materie agricole, ambientali e forestali, compresi gli eventuali corsi post-diploma;

2) Istruzione secondaria professionale (ISP): cura gli aspetti gestionali delle scuole di istruzione secondaria professionale in materie agricole, ambientali e forestali ivi compresi i corsi post-qualifica rispettivamente di primo e di secondo livello;

3) Qualificazione professionale agricola (QPA): promuove e realizza, sia direttamente, sia in collaborazione con organismi ed Enti Esterni, corsi di formazione, qualificazione, perfezionamento e specializzazione rivolti allo sviluppo e/o alla diffusione della professionalità agricola, ambientale e forestale;

4) Istruzione post-secondaria e universitaria (IPSU).

- gestisce la formazione specialistica ad alto livello;
- provvede alla formazione degli enologi mediante il Centro di laurea di primo livello in Viticoltura ed Enologia attivato in base al Consorzio interuniversitario;
- vi afferiscono i master e le lauree di secondo livello, nonché la formazione e l'istruzione superiore (FIS), ivi compresi i corsi di laurea e formazione tecnica superiore.

Centro Ricerca: il Centro Ricerca ha il compito di promuovere l'economia territoriale del Trentino attraverso gli studi e l'innovazione che apportano miglioramenti ai prodotti agricoli e forestali ed aumentano la qualità e il valore nutritivo dei prodotti alimentari.

Consulenza e servizi: Centro Assistenza tecnica, laboratorio di analisi, agrometeorologia, informazioni polini, Centro di saggio

Azienda Agricola: L'azienda agricola è composta da circa 100 ettari di terreni coltivati a vite e melo, da una cantina e da una distilleria. Essa non svolge solo attività produttive e di trasformazione, ma esercita anche un ruolo di supporto per le attività sperimentali, didattiche e dimostrative condotte dagli altri centri dell'istituto. Sono presenti anche una cantina ed una distilleria.

L'Accademia Italiana Marina Mercantile di Genova

Il Progetto

Finalità dell'iniziativa:

- definire un modello di Alta Formazione Tecnica per gli Allievi Ufficiali, intrecciando approfondimento teorico e fasi di addestramento a bordo e sviluppando una formazione e un "training" di eccellenza nelle competenze tecnico-professionali, manageriali ed etiche;
- ricordare il modello italiano della formazione degli Ufficiali con quello dei principali Paesi dell'Unione;
- stabilire un forte raccordo col mondo imprenditoriale di riferimento (l'armamento) per definire i bisogni del settore.

Caratteristiche societarie e Soci Fondatori

Società Consortile a capitale misto pubblico-privato (il 51% costituito dalla Provincia di Genova). Soci:

- Provincia di Genova
- Confitarma
- Fedarlinea
- Autorità Portuale di Genova
- Istituto Tecnico Nautico Statale "S.Giorgio" di Genova
- RINA Training Factory
- Fincantieri Cantieri Navali Italiani spa
- Associazione Industriali della Provincia di Genova
- Associazione Agenti Raccomandati Mediatori Marittimi Agenti Aerei di Genova
- Atene Centro di eccellenza per l'innovazione formativa
- Fit-CISL Federazione Italiana Trasporti Marittimi

Scopo della Società era gestire le attività formative delle seguenti figure professionali del settore Trasporti (IFTS):

- 1-Tecnico Superiore per la conduzione di navi mercantili –sezione coperta
- 2-Tecnico Superiore per la conduzione di navi mercantili – sezione macchina
- 3-Tecnico Superiore per la gestione dei servizi passeggeri-commissario di bordo

La Governance

La Società è governata da un **Consiglio di Amministrazione** espresso dalla Assemblea dei Soci, composto di 11 membri, compreso il presidente, di cui 6 designati dalla Provincia di Genova. Il CdA esprime nel suo seno il **presidente** della Società.

Il Consiglio di Amministrazione è affiancato da un **Comitato di Indirizzo e di Valutazione**, ampiamente rappresentativo di competenze professionali, associative ed imprenditoriali con compiti di consulenza, monitoraggio e proposta.

Le Attività

L'Accademia forma attualmente 100 allievi ufficiali. I corsi hanno una durata biennale (incluso il periodo di imbarco di 12 mesi). I moduli prevedono una scansione di circa 4 mesi a terra e 4 mesi a bordo per 3 moduli ciascuno. Gli allievi provengono da tutta Italia e l'Accademia fornisce gratuitamente ospitalità in residenze convenzionate.

Gli imbarchi sono regolati dall'accordo con Confitarma. Attualmente l'Accademia imbarca su circa 30

Compagnie di bandiera aderenti a Confitarma e ha stipulato apposite intese con Compagnie crocieristiche estere.

I docenti hanno incarichi annuali di collaborazione strettamente connessi ai corsi avviati.

La provenienza dei docenti stessi è la seguente: Capitaneria di Porto, Marina Militare, Esperti d'impresa, Università, Istituto Nautico, Ente Radar, Collegio Nazionale Capitani, RINA, CETENA.

Placement dei corsi

L'attuale livello di occupazione degli allievi in uscita è del 100%.

Le fonti di finanziamento

Fondi Ministeriali e Regionali per gli IFTS circa 80%

Fondo nazionale marittimi, versamenti da parte delle Compagnie circa il 20%.

La Società ha altre entrate derivate da attività di ricerca, consulenza e corsi nel settore marittimo. Alcune borse di studio sono messe a disposizione da soggetti associativi, istituzionali e imprenditoriali.

Gli sviluppi nel settore marittimo nazionale ed internazionale

Sono stati stipulati e si stanno stipulando accordi per l'alta formazione per il diporto commerciale, per la pesca, per aprire Sedi Staccate dell'Accademia in Sicilia e in Campania, per la gestione di uno dei tre centri di Formazione IMSSEA (International Maritime Safety Security & Environment Academy) per quadri marittimi di tutto il mondo

Prospettive a breve termine

È allo studio la trasformazione della Società in Fondazione al fine di rientrare nei costituenti ITS sulla Mobilità Sostenibile.

Il Polo formativo della meccatronica di Bergamo

Obiettivi

Attraverso la costituzione del Polo si vuole superare la formazione scolastica fondata su comparti separati come la meccanica, l'elettronica e l'informatica, mentre le aziende richiedono sempre più competenze integrate lungo l'intero processo industriale, dalla progettazione all'industrializzazione, alla produzione, alla manutenzione.

Si è scelta la meccatronica perché la realtà industriale locale è fondata sulla meccanica e comunque le competenze in meccatronica sono trasversali a tutti i settori merceologici che si basano sulla trasformazione utilizzando macchine e impianti.

Integrare la filiera formativa non costituisce l'unico scopo del Polo. Il progetto complessivo prevede una progettualità ampia ed articolata con approfondite analisi dei bisogni, laboratori di esercitazione potenziati ed integrati, corsi di aggiornamento, stage per insegnanti, sinergie nell'utilizzo della docenza, attività di orientamento rivolte ai giovani, persino un Museo della Tecnologia con didattiche attive.

Componenti dell'ATS

1. Confindustria Bergamo
2. Sistemi Formativi Aziendali (capogruppo)
3. Università degli Studi di Bergamo
4. Istituto Tecnico Industriale di Bergamo "Pietro Paleocapa"
5. Comitato per gli Istituti Tecnici Industriali "Paleocapa" e "Natta" di Bergamo
6. Istituto Professionale di Stato "Cesare Pesenti"
7. KilometroRosso – parco scientifico tecnologico
8. Servitec srl – parco scientifico tecnologico

Soggetti terzi sostenitori:

1. Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di Bergamo
2. Provincia di Bergamo
3. C.S.A. Centro Servizi Amministrativi
4. Unimpiego Bergamo srl
5. Enaip Lombardia

Attività realizzate o in fase di progettazione

- Coordinamento filiera formativa / - Integrazione formazione – ricerca – competenze aziendali
- Progettazione e realizzazione corsi di specializzazione IFTS / - Progettazione e realizzazione laurea specialistica / - Valorizzazione formazione continua e permanente / - Analisi fabbisogni professionali
- Aggiornamento docenti / - Integrazione risorse docenti / - Potenziamento ed integrazione laboratori
- Orientamento dei giovani / - *Placement* dei giovani / - Museo multimediale tecnologia

In parallelo al Polo Formativo si è creato un Polo della Ricerca denominato *Centro di Competenze sulla Meccatronica*. Il Polo si occuperà di ricerca pre-competitiva includendo tra i soci Confindustria Bergamo, i due Poli Scientifici Tecnologici, la Facoltà di Ingegneria, una quindicina di aziende sottoscrittrici atto costitutivo e capitale sociale.

Polo formativo e Polo della ricerca lavoreranno in stretto collegamento secondo le indicazioni della Boston Consulting Group, società di consulenza internazionale che nel 2005 aveva redatto un rapporto esplorativo su possibili iniziative da sviluppare.

DOCUMENTI

Estratti dal

“DOCUMENTO COMUNE SUL SISTEMA DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE”

30 marzo 2007

Questo documento è stato sottoscritto il 30 marzo 2007 dalle più importanti associazioni imprenditoriali del nostro paese, e precisamente: ABI, AGCI, ANIA, CASARTIGIANI, CIA, COLDIRETTI, CLAAI, CNA, CONFAGRICOLTURA, CONFAPI, CONFARTIGIANATO, CONFCOMMERCIO, CONFESERCENTI, CONFETRA, CONFINDUSTRIA, CONFSERVIZI, LEGACOOOP, CONFSCOOPERATIVE

Introduzione

Come prevede la nuova Strategia di Lisbona, *“Nelle economie avanzate dell’Unione europea, la conoscenza, la ricerca, l’innovazione e l’educazione sono gli elementi chiave della crescita della produttività. La conoscenza è il fattore critico con cui l’Europa potrà assicurare la sua competitività nel mondo globale mentre gli altri competeranno attraverso bassi costi del lavoro e risorse primarie”*.

L’Europa e l’Italia, di fronte alla sfida della globalizzazione, devono rilanciare la loro economia incrementando la produttività, il tasso di occupazione e le capacità innovative. Tutto ciò richiede che il sistema educativo garantisca lo sviluppo delle conoscenze e delle competenze indispensabili per la tenuta del sistema economico e per l’affermazione del progresso sociale.

Il sistema educativo nel suo complesso si trova ad affrontare compiti inediti, tipici della economia della conoscenza, in un mondo in cui la competizione tra i sistemi paese si fonda su un crescente ruolo del capitale umano. L’impresa guarda quindi al sistema educativo come istituzione strategica per la crescita dei cittadini, come fonte di continuità dello sviluppo e come generatore di competenze da spendere in un mercato sempre più concorrenziale.

È interesse di tutta la società accelerare il processo di trasformazione del sistema educativo italiano per attuare un modello aperto e dinamico tale da assicurare competitività al nostro Paese nel contesto internazionale. La gravità del ritardo accumulato nel confronto internazionale ci impone di guardare all’esperienza di altri paesi europei che hanno già efficacemente migliorato il rendimento dei loro sistemi di istruzione, con l’introduzione di regole che premiano il merito dei docenti e raffor-

zano la competizione tra le scuole.

Politica formativa, politica economica, politica industriale sono un *continuum* e devono essere tra loro coerenti. Nella competizione globale sono privilegiati i Paesi dotati di sistemi educativi, formativi e di ricerca tra loro sinergici che consentono di valorizzare le persone capaci e promuovono un costante aggiornamento del capitale umano.

Il vantaggio competitivo dei sistemi educativi si riflette sulla creazione e sulla diffusione delle tecnologie, sulle professioni, sul consumo e sul benessere generale.

Capitale Umano, Cultura e Professionalità

Il sapere è il presupposto su cui poggiano alcuni dei diritti fondamentali del cittadino: dalla capacità di interpretare ciò che lo circonda, alla possibilità di compiere scelte autonome, dallo sviluppo di relazioni interpersonali, alla professionalità. Esiste un legame forte tra istruzione, formazione e professionalità, come pure tra cultura, crescita civile e benessere economico. La generalizzazione del sapere produce rafforzamento dei diritti individuali, ricchezza diffusa, mobilità sociale.

Accanto all'apprendimento nei canali istituzionali è sempre più diffuso quello dovuto alla moltiplicazione delle opportunità formative legate alle attività della vita quotidiana. Il sistema educativo continua comunque ad essere il centro della diffusione e della elaborazione culturale, anche se dovrebbe essere sempre più capace di integrare gli apprendimenti realizzati nei contesti extra-scolastici.

Occorre superare la visione che considera il sistema educativo una istituzione in cui l'apprendimento è visto come un processo indipendente da ogni forma di coinvolgimento sociale, integrandolo con la realtà culturale, sociale, economica e produttiva in cui è inserito.

Nei sistemi formativi dei Paesi di consolidata industrializzazione e in alcuni Paesi emergenti, particolarmente dinamici, si possono registrare dati di novità legati all'evoluzione sociale e produttiva:

- Gli obiettivi formativi legati alla crescita delle persone tendono a coincidere con quelli dell'occupabilità dei singoli e con quelli della competitività delle imprese. Lo sviluppo di competenze sociali e di base è indispensabile sia per il pieno esercizio dei diritti di cittadinanza che per la crescita professionale.
- La diffusione di tecnologie ad alto contenuto scientifico, l'organizzazione del lavoro sempre più basata sulla conoscenza e sulle capacità delle risorse umane, la compenetrazione delle tecnologie, soprattutto quelle dell'informatizzazione e della comunicazione, con la vita quotidiana e nel tessuto produttivo, hanno ridotto la distanza tra sapere e competenze professionali e quindi tra sistema educativo e lavoro.
- La distinzione sapere - saper fare va interpretata non come contrapposizione fra due modi di essere della conoscenza, ma come complementarità tra linguaggi e competenze diverse.
- Ogni percorso educativo ha una sua peculiarità culturale e risponde a specifiche vocazioni e attitudini. Percorsi di apprendimento diversi consentono di raggiungere gli obiettivi fondamentali di apprendere, elaborare, fare e comunicare.

- Non è più possibile pensare ad un tempo, quello dell'adolescenza e della giovinezza, dedicato esclusivamente allo studio separato dalla maturità dedicata esclusivamente al lavoro. L'apprendimento per tutta la vita garantisce qualità del lavoro e realizzazione personale.
- Favorire una visione della professionalità e del lavoro che consideri i contesti lavorativi come sistemi complementari e dotati di pari dignità rispetto ai sistemi di istruzione e formazione.

{...}

Obbligo di istruzione e filone tecnologico

Obbligo di istruzione

L'innalzamento dell'obbligo di istruzione corrisponde alla necessità di garantire l'ampliamento del livello di conoscenze necessario per lo sviluppo del paese. La criticità del problema consiste nella scelta dei luoghi e nelle caratteristiche della formazione. Sia il "tutto scuola" sia il "doppio canale" (istruzione - formazione professionale) presentano pregi e difetti.

L'idea dell'uniformità degli ordini di scuola come garanzia di uguaglianza, che ha guidato le riforme degli anni '70 in Europa, è ormai comunemente ritenuta superata. Le più recenti riforme del ciclo secondario in Europa si sono ispirate all'idea che diverso non significa diseguale, e che più dell'unitarietà dei programmi occorre privilegiare il raggiungimento degli standard di competenze e degli obiettivi educativi. È indispensabile che nel primo biennio del secondo ciclo (14-16 anni) venga assicurata a tutti gli studenti l'acquisizione dei saperi di base essenziali per i successivi gradi di studio e l'accesso alla professione attraverso percorsi di istruzione e di formazione professionale.

Il rapporto col mondo del lavoro deve essere presente fin dal primo anno delle scuole superiori. Ogni istituto nella sua autonomia modulerà i diversi interventi didattici (alternanza scuola - lavoro, rapporto con le imprese e con la formazione professionale) a seconda delle attitudini dello studente e delle vocazioni del territorio, garantendo l'integrazione tra i percorsi di istruzione e di formazione professionale e la possibilità di passaggi tra i diversi sistemi.

Al fine di favorire i processi di integrazione con il territorio e la coerenza con i fabbisogni formativi delle imprese, soprattutto di piccole e medie dimensioni, è indispensabile assicurare la presenza di tutor, con competenze adeguate, ai quali affidare il dialogo con le imprese e l'organizzazione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro. È urgente che il nostro Paese punti sulla innovazione e sulla crescita scientifica, tecnologica ed economica. In questa ottica, gli insegnamenti tecnico-scientifici ed il rafforzamento della cultura scientifica di base sono la chiave per aprire le porte del futuro.

Filone tecnologico ed economico

Il valore culturale dei diversi percorsi di istruzione e formazione e del rapporto tra sistema educativo e lavoro trova la sua espressione più evidente nel settore tecnologico ed economico. La tecnologia si fonda sulla scienza e sui linguaggi di elaborazione. Non si può scambiare operatività con manualità. Oggi al tecnico è richiesta padronanza dei linguaggi, creatività e non ripetitività. Inoltre occorre una formazione di base anche in materia di finanza, marketing, assicurazioni e tecnologie informatiche, con l'acquisizione delle necessarie conoscenze economiche, matematico – statistiche, giuridiche e fiscali. Le imprese sono luoghi di relazione, di realizzazione di percorsi di vita, di confronto con la dinamicità delle trasformazioni sociali ed economiche dei territori e delle loro relazioni internazionali.

La valorizzazione degli aspetti fondamentali della cultura tecnica, economica ed artistica nei percorsi formativi (pratica di laboratorio, applicazione di linguaggi astratti a temi concreti, capacità di rendere operative le conoscenze, abitudine al conseguimento del risultato, capacità di lavorare in team) consente di superare la separazione tra propedeuticità e terminalità dei percorsi di istruzione e formazione. Differenti modalità didattiche fondate su apprendimento teorico e applicativo assicurano sia il conseguimento di una professionalità spendibile nel mercato del lavoro che la possibilità di proseguire gli studi.

La professionalità va intesa come capacità di applicare a processi economico-produttivi in forte evoluzione le proprie conoscenze e competenze. La necessità di continua innovazione non può che essere sostenuta da continue fasi di aggiornamento e specializzazione (in questa ottica sono comprese la preparazione a percorsi universitari coerenti ed il rapporto con la formazione professionale quale canale di inserimento, specializzazione, aggiornamento, riconversione).

Stage, testimonianze aziendali, orientamento, alternanza scuola-lavoro, collaborazione di tecnici, progetti comuni, sono forme di collaborazione che arricchiscono la preparazione degli studenti – nonché l'acquisizione di conoscenze tecniche di base anche di carattere finanziario - e vanno sviluppate per il miglior funzionamento dell'intero sistema di istruzione e formazione: le imprese già oggi svolgono un importante ruolo in questa direzione e si devono attrezzare a rapporti più continui e qualificati con il sistema educativo. La cultura d'impresa ha pieno diritto di cittadinanza nel processo educativo, come avviene in molti paesi europei.

In questo contesto assumono rilevanza le molteplici forme di collaborazione tra sistema educativo e impresa per realizzare percorsi formativi comuni già a partire dal secondo ciclo di istruzione. In particolare, va riaffermata la possibilità di avviare percorsi di alternanza formativa tra scuola e impresa, come una occasione per avvicinare il sistema scolastico al tessuto delle piccole e medie imprese e delle imprese artigiane e va estesa l'esperienza degli IFTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore). I corsi di IFTS, rinnovati ed adeguati nella loro proposta formativa, possono essere uno strumento molto efficace per assicurare ai giovani una occupabilità sostenibile e alle imprese tecnici qualificati. È indispensabile che i corsi IFTS nascano da una *partnership* effettiva tra istituti tecnici, centri di formazione professionale, università e imprese del territorio.

Parimenti i poli formativi tecnologici, artistici ed economici costituiscono sul territorio una rete composta da istituti tecnici, centri formativi e tessuto imprenditoriale del territorio. Scopo del polo formativo è razionalizzare l'offerta formativa settoriale e territoriale, accrescere la capacità di orientamento e di attrazione degli studenti verso il filone tecnologico ed economico, mettere a fattor comune metodologie e strumenti, per rispondere alla domanda delle imprese.

Dalla credibilità della esperienza dei Poli Tecnologici ed Economici discenderà anche la possibilità di invertire la tendenza alla fuga dalla cultura tecnico-scientifica, che penalizza ormai da molti anni il nostro Paese.

In alcuni Paesi europei sono state di recente adottate misure tese a riformare e valorizzare l'istituto dell'apprendistato. Anche in Italia occorre diffondere e qualificare esperienze di apprendistato che consentano ai giovani di acquisire elevati livelli di preparazione professionale esaltando le attitudini formative dell'impresa. Occorre diffondere l'apprendistato nelle tre diverse tipologie: apprendistato per i giovani fino a 18 anni (diritto-dovere all'istruzione), apprendistato professionalizzante e apprendistato di alta formazione.

A tale proposito, è necessario, da un lato rilanciare e diffondere l'apprendistato per i giovani fino a 18 anni e l'apprendistato per l'alta formazione per avere percorsi diversificati e aderenti ai diversi contesti produttivi del Paese.

Valorizzazione dell'istruzione tecnica, artistica, professionale ed economica

Nel nostro Paese gli istituti tecnici, artistici e professionali hanno una tradizione nobile, legata allo sviluppo di tutti i settori produttivi e continuano a produrre ottime professionalità per le imprese, anche se negli ultimi anni hanno tendenzialmente ridotto le loro caratteristiche professionalizzanti.

Le imprese italiane chiedono che siano preservate le caratteristiche professionalizzanti di questo indirizzo scolastico e che sia dato più peso alle attività di laboratorio e all'apprendimento esperienziale, alle esperienze formative svolte nelle imprese e nei luoghi di lavoro, rafforzando la specificità degli istituti tecnici, artistici e professionali e del loro patrimonio di risorse umane e di capacità professionali.

Tempestivamente si deve adottare un piano d'azione per il rilancio dell'istruzione tecnica. Dal rilancio dell'istruzione tecnica ed economica possono derivare grandi benefici alla occupabilità dei giovani, alla competitività delle imprese, soprattutto di piccole e medie dimensioni, e alla qualità del sistema formativo.

Nella definizione di un piano d'azione per il rilancio dell'istruzione tecnica, artistica e professionale ed economica vanno previsti:

- azioni di orientamento che consentano, da un lato, ai giovani di avvicinarsi con una maggiore consapevolezza anche ai percorsi professionali caratterizzati da una maggiore specificità e, dall'altro, al sistema di istruzione e formazione di svolgere in modo sempre più puntuale la propria funzione educativa;
- un piano di comunicazione;
- l'aggiornamento degli orientatori della scuola secondaria di primo grado;
- l'aggiornamento degli insegnanti di materie tecniche ed economiche;
- la costituzione di poli formativi tecnologici ed economici, composti da istituti

- tecnici, artistici e professionali, centri formativi, università, impresa, per rispondere alle esigenze delle imprese, ivi comprese quelle di piccole e medie dimensioni, garantendo l'unitarietà del sistema educativo;
- il coinvolgimento delle categorie e dei settori produttivi nella definizione degli obiettivi di apprendimento e degli standard di competenze di tali istituti;
 - l'aggiornamento dei quadri orari dell'istruzione tecnica, artistica e professionale ed economica alla luce del nuovo contesto tecnologico ed economico;
 - il potenziamento dei laboratori e dei programmi di alternanza formativa scuola-lavoro, particolarmente adeguate alle specificità culturali, produttive e organizzative delle imprese dell'artigianato e delle piccole e medie imprese.

Estratti dal

“DOCUMENTO DEL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LO SVILUPPO DELLA CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA” (2007)

Documento approvato nel maggio 2007 dal gruppo di lavoro presieduto da Luigi Berlinguer e composto da: E. Bellone, C. Bernardini, E. Boncinelli, L. Carlucci Aiello, M. Fieri, F. Galli, P. Galluzzi, A. Granelli, P. Greco, F. Pacini, G. Quaranta, E. Rizzarelli, G. Rocca, C. Romanino, G. Sbordone, R. Serafini, V. Silvestrini.

Premessa

Il progresso scientifico ci ha permesso di comprendere cose inimmaginabili, del cielo, della terra, degli esseri viventi e della mente. La scienza, in particolare la ricerca fondamentale, è stata nei secoli il motore dell'innovazione. Il mondo ne è consapevole. Per questo, oggi, gli investimenti nella ricerca hanno superato i 1000 miliardi di dollari. L'impegno nella scienza, ieri appannaggio di pochi paesi, si è ora positivamente esteso a molti altri. Addirittura, se ne è spostato il baricentro finanziario mondiale, trasferendosi dalle rive dell'Atlantico a quelle indo-pacifiche. Fino agli anni '90 USA, Canada ed Europa costituivano l'asse portante della ricerca di base. Oggi non più. La Cina aumenta i suoi investimenti alla media di un 20% annuo, presto raddoppiandoli; in India crescono dell'8%. Analogamente in altri paesi asiatici. In Occidente le cifre delle immatricolazioni degli studi scientifici sono decisamente basse, mentre in Cina gli studenti di quei corsi sono passati in dieci anni da due a sei milioni. Se queste tendenze si confermeranno, nel prossimo decennio più del 90% dei chimici, fisici ed ingegneri sarà asiatico e lavorerà in Asia.

In Italia la situazione in proposito è grave, molto grave. E non è percepita come tale dal paese nel suo complesso. I giovani non si orientano nel numero che sarebbe ragionevole ed auspicabile verso le professioni e i saperi scientifici. Negli anni precedenti le immatricolazioni universitarie in quei settori sono calate mediamente di oltre il 55%, con un leggero, ma insufficiente, recupero negli ultimi due anni. Le indagini internazionali (IEA, OCSE) rivelano lacune assai preoccupanti nelle nostre giovani generazioni e nel paese. Questi e molti altri allarmanti indicatori ci mostrano una grave crisi di civiltà. Siamo di fronte ad una pericolosa perdita di peso internazionale, alla contrazione delle opportunità offerte alle nostre giovani generazioni, al rischio della marginalizzazione italiana nella società mondiale della conoscenza.

La scienza, la formazione scientifica diffusa sono un bene pubblico, una necessità in un paese moderno alla pari del complesso dei saperi e delle attività intellettuali di un paese. La scienza è cultura: altrove si tratta di un'affermazione ovvia, ma nel paese di Leonardo, Galileo, Enrico Fermi non sembra esserlo. Perché da noi alcuni non

l'hanno considerata conoscenza vera, ma solo parziale, settoriale; e perché nella realtà, nel senso comune nostro non è apprezzata come bagaglio indispensabile della persona colta.

Tutto ciò è inammissibile, intollerabile. La conoscenza scientifica e tecnologica diffusa è invece, specie oggi, fattore decisivo di civiltà, portatrice di un particolare atteggiamento mentale, di un metodo, di uno stile di lavoro, che ha ormai applicazione in ogni campo, che tutti senza eccezione utilizzano. La capacità di comprendere e possedere i principi della scienza e della tecnologia, di farne uso proficuo, la consapevolezza dei loro effetti sono fattori di responsabilità civica, favoriscono in ogni cittadino e in tutti la padronanza concettuale e l'attitudine mentale per affrontare in modo fattivo e risolvere i problemi della vita, sia di ciascuno che della comunità cui si appartiene, con un approccio laico, scientifico, e quindi a-ideologico.

La conoscenza scientifica diffusa favorisce lo sviluppo dello spirito critico, promuove la non accettazione di affermazioni scontate, la messa in discussione di presupposti a priori, stimola l'ascolto delle argomentazioni dell'altro.

Per tutti questi motivi i ritardi, le gravi lacune italiane nell'affermarsi di una cultura scientifica e tecnologica diffusa devono essere rapidamente superate.

Il paese non può attendere. È tempo di promuovere tempestivamente una vera e propria cittadinanza scientifica: definire cioè un insieme di diritti, doveri, responsabilità rispetto alla scienza e strutturare un sistema di istituzioni per renderli effettivi.

{...}

In Italia la scienza è oggetto di apprendimento scolastico, cartaceo, nozionistico, deduttivistico. Un non senso. Non si è adeguatamente applicato il metodo scientifico-sperimentale. Al contrario oggetto e metodo di tale apprendimento dovrebbero essere anzitutto le esperienze, la costruzione di propri risultati, anche pratici, fino al raggiungimento delle strutture concettuali e alle adeguate forme di astrazione. Così, attraverso una profonda innovazione tecnologica e con un impegno decisamente superiore al passato, si può costruire in Italia una diffusa cultura scientifica, formare una mentalità volta a guardare alla realtà con curiosità intellettuale, con il sostegno di strutture razionali di pensiero libere da preconcetti. Sono indispensabili a questo scopo adeguati investimenti finanziari, ma da soli non bastano. Soprattutto è indispensabile un radicale cambiamento di atteggiamento culturale, di metodo, innanzitutto dei responsabili politici. Occorre potenziare le risorse umane a questo preposte, formarle al metodo sperimentale ed impegnarle ad applicarlo in tutte le attività di educazione scientifica promuovendone la qualità e innovandone profondamente la didattica. E selezionarle anche a questo scopo su base rigorosamente meritocratica, verificarne costantemente i risultati con opportuno monitoraggio e valutazione.

{...}

Quattro Ministri, a nome del Governo, hanno meritoriamente percepito questo allarme oggettivo, hanno sentito il bisogno di costituire - per la prima volta - un organo istituzionale preposto a definire le linee di intervento per lo sviluppo della cultura scientifica nel paese. Per rispondere a tanto autorevole sollecitazione si formulano le prime raccomandazioni e si avanzano i primi suggerimenti concreti qui di seguito indicati.

{...}

Problemi e raccomandazioni: una prima rassegna

Il problema dello sviluppo della cultura Scientifica e Tecnologica va affrontato in modo globale. Si può partire, come faremo qui di seguito, esaminando i problemi e indicando il contributo e le azioni su cui dovrebbero impegnarsi i principali soggetti che ne sono coinvolti: la scuola, l'università, le istituzioni e le organizzazioni culturali, le associazioni, il mondo del lavoro e le imprese, i media, i diversi soggetti sociali. Non basta però affrontare il problema da ciascuno di essi separatamente, ma occorre il più possibile creare *un sistema a rete* in cui i diversi soggetti interagiscano e cooperino.

Questo documento è il frutto delle discussioni all'interno del gruppo di lavoro, ma anche di una vasta serie di colloqui, confronti, discussioni, con responsabili di istituzioni, responsabili di progetti e iniziative, associazioni e singoli esperti, da cui sono emerse molte indicazioni.

1 La scuola

1.1 - Promuovere un programma per lo sviluppo professionale dei docenti. Esso dovrebbe comprendere sia un insieme di misure innovative di tipo strutturale, sia azioni di formazione che portino a sistema e sviluppino quanto di meglio si è realizzato e si sta realizzando in alcuni progetti.

{...}

Indicazioni operative:

- la *crescita professionale* dei docenti deve essere *strettamente connessa alla pratica di insegnamento* e alla ricerca didattica che intorno ad essa si deve sviluppare, e che è l'essenza dell'autonomia scolastica: per questo occorre anche pensare ad adeguate soluzioni organizzative dentro la scuola, come i dipartimenti disciplinari, l'organico funzionale e il superamento del gruppo-classe;
- è però importante che i *docenti* non rimangano isolati all'interno della scuola, ma che *partecipino al circuito della ricerca* scientifica e della produzione culturale; occorre perciò estendere e rendere sistematico il rapporto collaborativo con l'università, i centri di ricerca, le istituzioni culturali, come i musei e le città della scienza, le associazioni disciplinari;
- la *collaborazione* anche attraverso la partecipazione a reti di scuole è il modo in cui queste istituzioni possono contribuire alla crescita professionale dei docenti;
- si deve fare largo uso delle *opportunità offerte dalle nuove tecnologie* e, in particolare dall'Internet, per offrire alle scuole, anche in forme innovative, servizi, possibilità di comunicazione e cooperazione, mezzi di autoformazione;
- sarebbe utile promuovere un progetto, da realizzare tramite l'istituenda Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica, per *sostenere e monitorare le autonome azioni delle scuole* finalizzate a motivare gli alunni all'apprendimento scientifico e tecnologico;
- investire per *dare forza e continuità ai progetti ISS e mat@lab* generalizzandone la diffusione;
- fare sistema *confrontando e armonizzando i modelli* di crescita professionale emersi nei progetti del Ministero della Pubblica Istruzione e del MUR.

1.2 - Promuovere un programma pluriennale per lo sviluppo delle scuole come laboratori del sapere scientifico, dotandole di tutti i mezzi necessari allo scopo come infrastrutture, spazi, ambienti e strumenti necessari alla pratica sperimentale.

Un punto particolarmente critico è la scarsa importanza data alla sperimentality e in particolare alla pratica di laboratorio. Al riguardo, anche se basterebbe l'osservazione quotidiana di tutti coloro i quali hanno a che fare con la scuola, numerose indagini, incluse quelle comparative internazionali, ne danno conferma e ne mostrano i dettagli. Non c'è dubbio che la mancanza di una pratica sperimentale è uno dei fattori sia del deficit di apprendimento sia dello scarso interesse verso la scienza.

Una condizione per garantire che l'approccio sperimentale si possa realmente affermare è che esistano e siano praticabili, dentro e fuori dalle scuole, spazi fisici, infrastrutture, tecnologie, attrezzature, personale tecnico e organizzazione di supporto.

Il programma deve riguardare tutti i livelli scolastici. Alla *scuola primaria* si deve dare particolare attenzione, nelle forme che la sperimentality può assumere a questo livello, considerato che qui si gettano le basi per ogni sviluppo culturale. Del resto si sa, e molte esperienze di avvicinamento alla scienza lo dimostrano, che a questa età è massima la curiosità e la voglia di scoprire e apprendere.

Indicazioni operative

Il programma dovrebbe essere preceduto da una indagine sulla situazione effettiva nelle scuole. Il Gruppo di Lavoro sta predisponendo gli strumenti necessari per realizzarla.

Il programma dovrà prevedere interventi finanziari e strutturali capaci di adattarsi alla vasta gamma di situazioni reali e di soluzioni che si presentano nelle scuole di ogni ordine e grado. Per questo è necessario partire da un quadro concettuale che dia risposta ad alcuni punti cruciali:

- come distinguere le *diverse forme di sperimentality* (scoperta, verifica, analisi di fenomeni anche attraverso simulazioni informatiche, progettazione, modellizzazione) e come risolvere, dal punto di vista curricolare, il rapporto fra esperienze rivolte a temi disciplinari specifici e esperienze rivolte a problemi inter/multidisciplinari;
- come impostare il *rapporto fra ciò che va sperimentato a scuola e quello che si può realizzare in strutture esterne* (musei, città della scienza, istituti di ricerca etc.), e come realizzare la connessione organica fra queste due modalità;
- come individuare le *tipologie dei laboratori scolastici* (laboratori dedicati, aule attrezzate, spazi generici), gli standard e i fabbisogni quantitativi per ogni livello scolastico; in questo si terrà presente anche l'opportunità di soluzioni flessibili e a basso costo;
- quale *formazione iniziale e in servizio* per il personale docente per un utilizzo permanente degli ambienti laboratoriali;
- quale *organizzazione e quali risorse umane* sono necessarie per supportare il lavoro dei docenti nell'uso dei laboratori: tecnici di laboratorio, collaborazione con giovani studiosi universitari o altro;
- i laboratori debbono far parte di un *ambiente complessivamente favorevole* alla cultura scientifica, incluse biblioteche ben fornite di *libri di qualità*; ad esempio possono essere utili biografie di scienziati che attraverso una lettura piacevole, for-

niscano un'idea dello sviluppo della scienza.

1.3 - Dare il rilievo necessario, nella ridefinizione dei curricula, alle discipline scientifiche e tecnologiche e alla loro dimensione culturale e sperimentale.
[...]

Indicazioni operative

- gli spazi orari delle discipline scientifiche e tecnologiche debbono essere tali da consentire un effettivo sviluppo della cultura scientifico-tecnologica e, comunque, coerenti rispetto alle indicazioni ufficiali sui contenuti e agli obiettivi di apprendimento;
- il legame e la *continuità fra aspetti scientifici e aspetti tecnologici* debbono essere messi in evidenza, sia nei percorsi di tipo tecnico e professionale sia in quelli di tipo più liceale; in particolare è bene che, nei licei, le discipline scientifiche acquistino anche una dimensione tecnologica e, negli Istituti Tecnici e Professionali, la dimensione scientifica sia costantemente presente o con specifiche discipline scientifiche o con un opportuno approccio a quelle tecnologiche;
- *la pratica sperimentale nelle sue diverse forme deve essere introdotta a tutti i livelli di scolarità mediante adeguate soluzioni curriculari;*
- è necessario che la dimensione pratica e sperimentale sia rafforzata dall'adozione di *strumenti e tipologie di verifica adeguati* (non solo orali) in corso d'anno e nelle prove d'esame;
- le indicazioni nazionali per i piani di studio debbono prevedere l'approccio storico delle discipline scientifiche e un loro raccordo con le discipline umanistiche, per collocare la nascita dei concetti, delle teorie e delle invenzioni nel loro contesto culturale e sociale, per rendere evidente il ruolo della scienza e della tecnologia nell'attività intellettuale del genere umano.

[...]

4 Le imprese

4.1 - Creare strumenti e pratiche permanenti di trasparente conoscenza reciproca fra il mondo della formazione e quello delle imprese

Un serio problema è la scarsa comunicazione, nei due sensi, fra imprese e università/scuola: la scuola e l'università hanno notoriamente informazioni scarse e distorte sul mondo della produzione, su ciò che esso offre e chiede; si ignora ad esempio, che a volte imprese, anche piccole, sono realtà tecnologiche di alto livello; viceversa le imprese, specie se piccole, hanno difficoltà a comprendere ciò che offre il mondo della scuola.

La mancanza di adattamento fra offerta di specialisti da parte dell'università e della scuola e domanda delle imprese è anche strutturale, ma la scarsa informazione reciproca è una causa non secondaria: con l'effetto apparentemente paradossale di imprese che lamentano la carenza di specialisti, e diplomati o laureati che non trovano impiego o, quando lo trovano, non ne sono soddisfatti.

Le imprese potrebbero certamente contribuire anche in modo molto concreto alla

fase dell'orientamento e al sostegno delle scelte. Ad esempio potrebbero concedere borse di studio, specialmente per il dottorato di ricerca, legate a specifici obiettivi.

Indicazioni operative

- *collaborare* con l'università e le scuole per le azioni di *orientamento*;
- contribuire alla creazione della *rete di relazioni* e informazioni per dare una visione moderna e realistica del *mercato del lavoro*;
- sostenere, mediante *borse di studio*, scelte di singoli studenti verso temi specifici.

4.2 - Sviluppare e far conoscere i modelli di collaborazione fra imprese e scuole previsti dai recenti provvedimenti sull'Istruzione Tecnica e Professionale, gli Istituti Tecnici Superiori, i Poli Tecnologici.

Le imprese dovrebbero avere, e a volte hanno, un ruolo importante nel sostenere la cultura scientifica e tecnologica presso i giovani; spesso si limitano, in questo, a forme varie di mecenatismo, come la sponsorizzazione e la creazione in proprio di eventi culturali; occorrono però anche forme più incisive.

Indicazioni operative

- produrre strumenti e eventi capaci di "*rivelare*" e divulgare il *sapere scientifico-tecnologico* creato al proprio *interno*;
- *collaborare* con scuola e università, anche tramite il finanziamento e la *produzione di materiali didattici*, per la realizzazione di attività formative;
- consentire lo svolgimento di *stages formativi nelle aziende*.

Estratti dal

“DOCUMENTO DELLA COMMISSIONE MINISTERIALE PER LA RIORGANIZZAZIONE DEGLI ISTITUTI TECNICI E PROFESSIONALI”

(marzo 2008)

“Persona, tecnologie e professionalità”

La Commissione ministeriale, presieduta dal prof. F. De Toni, è stata insediata nel dicembre 2007. Il documento finale, da cui è tratto il capitolo 2 di seguito riportato, è stato presentato nel marzo 2008.

Rilanciare il ruolo dell'istruzione tecnica e professionale

L'equivalenza dei percorsi di istruzione secondaria superiore

Un sostegno alla equivalenza dei saperi e delle attitudini individuali viene anche dal superamento della concezione monolitica dell'intelligenza, che ovviamente finiva per valorizzare solo le intelligenze più capaci di astrazione e di concettualizzazione. L'acquisizione dell'idea di molteplicità e non gerarchizzazione delle intelligenze ha contribuito a superare la subordinazione di una forma di intelligenza rispetto alle altre. Così l'allievo dotato di un'intelligenza maggiormente “naturalistica” o “spaziale” non è né superiore né inferiore ad un altro dotato di un'intelligenza prevalentemente “linguistica” o “logico-matematica”, e la maggior propensione all'attività pratica o la “passione” per i congegni tecnici non costituiscono una condizione di inferiorità, ma una risorsa per l'individuo e per la società.

L'equivalenza formativa degli ordini di scuola superiore ha trovato una prima applicazione nel Nuovo Obbligo di Istruzione, in cui i saperi e le competenze, riferiti ai quattro assi culturali dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico e storico-sociale del primo biennio, “assicurano l'equivalenza formativa di tutti i percorsi”.

In tutti i percorsi, pertanto, va garantito l'intreccio fra conoscenza e azione. Equivalenza però non significa uniformità; proprio la molteplicità delle intelligenze e degli stili cognitivi, insieme alle richieste articolate della realtà produttiva, impone la differenziazione degli indirizzi di studio: i licei strutturati su un'elevata densità teorica, con una formazione ad ampio spettro; l'istruzione tecnica orientata, nell'ambito di un'educazione integrale dell'allievo, maggiormente alla padronanza dei processi tecnologici, alla gestione della loro complessità e delle loro trasformazioni; l'istruzione professionale, sempre nell'ambito dello sviluppo delle diverse

dimensioni della personalità dell'allievo, più strettamente finalizzata all'applicazione delle tecnologie in processi produttivi collocati in contesti economici mutevoli. L'istruzione tecnica e professionale sono il luogo specifico di costruzione di una nuova alleanza tra mondo della scuola e mondo del lavoro, tra cultura generale e professione, tra capacità di astrazione e di concettualizzazione e attitudini pratiche e operative, superando antistorici steccati e sempre più incomprensibili diffidenze reciproche.

Su queste basi l'obiettivo di coniugare, all'interno di un percorso formativo, lo sviluppo degli stili percettivi e cognitivi, da una parte, e le capacità operative e pragmatiche, dall'altra, cioè, in termini generali, cultura e professione, appare tutt'altro che un'utopia. Questa finalità costituisce il tratto distintivo dell'istruzione tecnica e professionale e la "dote" di partenza sulla quale impostare la crescita del suo capitale reputazionale; obiettivo questo che esige un processo di trasformazione culturale difficile ma non impossibile.

Questa acquisizione ha un'enorme portata sul piano scolastico perché mette fine ad una didattica solo deduttiva che, partendo dalle definizioni e arrivando alle applicazioni, ha avuto un ruolo privilegiato nella scuola e ha continuato a ostacolare l'adozione di metodi di apprendimento-insegnamento strutturati sull'attività degli alunni e sul loro protagonismo individuale e di gruppo.

Una didattica che ha favorito in misura non piccola la passività, la noia quando non l'estraneità e l'ostilità di molti alunni nei confronti della cultura scolastica. E ciò nonostante che la ricerca pedagogica avesse da molto tempo sottolineato il ruolo decisivo del coinvolgimento intellettuale ed emotivo dell'allievo attraverso l'adozione della pratica dei progetti e della ricerca e l'uso dei laboratori.

Per questo è necessario, anche nella scuola, porre le basi di una "nuova alleanza" tra linguaggi della mente e del corpo, tra intelligenza cognitiva e intelligenza emotiva, e così cogliere l'importanza di una didattica basata sull'esperienza, sulla sperimentazione, sulla pratica.

Dalla manodopera si deve passare alle "menti d'opera", perché in tutte le professioni si richiedono competenze tecniche, capacità relazionali, creatività. La rivoluzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione ha incorporato gli automatismi entro i processi tecnologici; nel contempo, l'aumento di complessità della società, i mutamenti organizzativi e la crescita di valore dei fattori immateriali - relazioni, significati, forme estetiche - richiedono a ogni cittadino il possesso di requisiti più ampi che gli consentano di riconoscere i vari aspetti del reale, di avere coscienza delle proprie abilità, di cooperare con altre persone dotate di differente bagaglio culturale, di fronteggiare l'incertezza con una disposizione a trovare risposte utili, ma anche a creare cultura attraverso il lavoro.

Formare le nuove competenze per la cittadinanza e il lavoro

La "strategia di Lisbona" ha identificato nella coesione sociale, nella crescita sostenibile e nella cittadinanza attiva per il lavoro gli obiettivi prioritari della Comunità Europea a medio termine.

Questi impegni da un lato sono collegati alla promozione dell'apprendimento per-

manente lungo tutto l'arco della vita del cittadino europeo, dall'altro spingono alla convergenza i vari sistemi nazionali di istruzione, del cui quadro fanno parte integrante quelli finalizzati alla preparazione tecnica e professionale (Vocational Education and Training - VET). Uno degli obiettivi chiave dell'Unione Europea indicati dall'agenda di Lisbona è infatti quello di far crescere significativamente il numero di cittadini in possesso di una qualificazione tecnico scientifica elevata.

In particolare, il processo di internazionalizzazione del sistema educativo europeo intende fornire una nuova opportunità ai cittadini europei, facilitandone la mobilità e la formazione anche fuori dal proprio paese di origine. Ciò richiede tuttavia la messa a punto di accordi e strumenti relativi alle qualifiche, al riconoscimento e trasferimento dei crediti formativi, alla garanzia reciproca di qualità. Il riferimento condiviso delle qualifiche e dei titoli di studio è costituito dal "quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente" (European Qualification Framework - EQF), in corso di adozione con apposita raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio. Esso costituisce un framework per facilitare il riconoscimento dei titoli e delle qualifiche in ambito europeo, l'occupabilità, la mobilità e l'integrazione sociale dei lavoratori e dei discenti. A ciò si aggiunge il nuovo strumento per il riconoscimento dei crediti del cittadino in formazione o del lavoratore, denominato European Credits for Vocational Education and Training (ECVET). I paesi dell'Ue sono quindi impegnati a ripensare i propri sistemi formativi, in particolare quelli di istruzione tecnica e professionale, in modo coerente con tali dispositivi comunitari. A fronte di questo scenario, anche l'Italia ha necessità di rilanciare fortemente gli studi tecnici e professionali per poter reggere adeguatamente la sfida internazionale dell'innovazione e della competitività. Tale sfida non può essere affrontata infatti attraverso un processo di licealizzazione della scuola secondaria, ma attraverso una reale diversificazione dei percorsi e delle opportunità di apprendimento che sappiano catturare l'interesse e la motivazione di tutti i giovani.

Sul versante economico europeo in questi anni si è delineata una politica industriale che ha ritenuto di individuare campioni europei e piattaforme di eccellenza degni di attenzione e di valorizzazione prioritaria. Ciò porterà inesorabilmente a definire quali sono le aree tecnologiche in cui l'Europa si vuole concentrare per eccellere e dove saranno allocati i relativi centri di eccellenza.

Nel fare ciò sarà gioco forza tenere conto delle capacità/competenze esistenti: è quindi chiaro il pericolo che, in una attribuzione di ruoli e di responsabilità, l'Italia corra il serio rischio di vedersi confinata alla difesa di qualche fascia del "Made in Italy" senza poter ambire, se non ad un ruolo di leadership, almeno a quello di comprimario in alcuni dei settori tecnologicamente avanzati.

Sul versante organizzativo occorre rammentare che il successo o la crisi delle aziende, specie quelle ad alta tecnologia, sono determinati in larga misura dalla capacità di marketing, sviluppo prodotto, produzione e gestione, competenze che si fondano e si costruiscono attraverso tutto il processo formativo scolastico ed in particolare in quello medio-superiore. Per questi motivi recenti provvedimenti governativi hanno incorporato azioni a sostegno dello sviluppo industriale con quelli a sostegno della formazione tecnico-professionale e della valorizzazione della filiera tecnoscientifica. In termini più specifici si richiede ai giovani che entrano nel mercato del lavoro una serie di competenze fondamentali, che integrino conoscenze, abilità e qualità personali. Tali competenze si acquisiscono mobilitando le persone ad assumere fin da gio-

vani compiti e responsabilità concreti in azione, non solo ad apprendere in contesti formali. Tra le competenze da acquisire, si possono ricordare in particolare:

- la conoscenza delle discipline scientifiche e tecniche, sia di base sia specialistiche, che sono a fondamento delle attività relative all'indirizzo prescelto, senza tuttavia spingere oltre misura e moltiplicare le specializzazioni; la rapidissima evoluzione delle tecnologie e la necessità di eccellenza di competenze nello svolgimento delle attività assegnate richiedono piuttosto una forte capacità di apprendimento e di aggiornamento continuo, nella prospettiva dell'educazione lungo tutto l'arco della vita;
- la padronanza della lingua italiana e la capacità di produzione, soprattutto scritta;
- la conoscenza fluente della lingua inglese, parlata e scritta, e possibilmente di un'altra lingua straniera, almeno letta e parlata;
- la padronanza degli strumenti informatici, con la capacità di impiegare con disinvoltura i pacchetti software disponibili sul mercato;
- la capacità di progettare e realizzare prodotti, anche immateriali, destinati al mercato;
- la mentalità e la capacità di operare in gruppi anche multidisciplinari a diversi livelli e ruoli di responsabilità;
- l'attitudine a lavorare "per obiettivi" e un orientamento alla "cultura del risultato", imparando a rispettare determinati standard prestazionali, temporali ed economici, verificando e rispondendo in prima persona del proprio operato, secondo criteri di etica e deontologia professionale.

Il sistema formativo tecnico e professionale deve saper preparare le basi di tutte queste competenze, in un rapporto stretto con il mondo del lavoro. Nel fare ciò tuttavia il nostro paese ha di fronte a sé quattro nodi cruciali da sciogliere: il recupero di una forte cultura scientifica e tecnologica; una più forte valorizzazione del lavoro in chiave di capitale umano e sociale; una adeguata differenziazione e insieme integrazione dei percorsi formativi più direttamente orientati all'entrata nella vita attiva; un rafforzamento delle iniziative di formazione continua.

Del recupero della cultura tecnico-scientifica si è già trattato precedentemente. Per quanto riguarda la valorizzazione della cultura del lavoro, bisogna ricordare che essa costituisce uno dei principali veicoli di reputazione dell'istruzione tecnica e professionale; ma vale anche l'inverso: l'istruzione tecnica e professionale, per quanto è in grado di assumere il lavoro come costitutivo di un proprio orizzonte di significati, diventa veicolo di una formazione al lavoro inteso come espressione delle persone e fonte di relazioni di senso. Di qui il richiamo alla valenza etica dei rapporti di lavoro che fa da riferimento al grande tema della "responsabilità sociale d'impresa". Il lavoro è infatti anche parte costitutiva dei processi formativi: ci si forma al lavoro (ma non solo), anche attraverso di esso, all'interno di relazioni più forti e sistematiche con il mondo delle imprese e del lavoro, di cui viene sempre più assunta oggi la autonoma capacità formativa.

È anche decisiva la qualità dell'ambiente di apprendimento che deve porsi come un sistema integrato di opportunità, con molte possibilità di passaggi e di capitalizzazioni progressive in funzione di uno sviluppo culturale e professionale a carattere permanente.

Infine gli istituti tecnici e professionali contribuiscono anche ad innalzare i livelli culturali e professionali degli adulti occupati, ponendosi come istituzioni a sostegno

dello sviluppo della formazione continua dei lavoratori, nel quadro dell'apprendimento permanente.

Una scuola di grandi tradizioni verso una nuova identità

Le espressioni scuola “tecnica” e “professionale” sono reciprocamente interdipendenti entro una prospettiva culturale ampia; se l'aggettivo “tecnica” indica la dotazione da parte della persona di strumenti che gli consentano di rendere più umana la realtà e nel contempo confacente ai propri bisogni di realizzazione, l'aggettivo “professionale” indica la declinazione settoriale di tali competenze tecniche, declinazione che consente di presidiare in modo consapevole e responsabile ruoli sociali e lavorativi significativi, volti al bene della società.

Storicamente l'istruzione tecnica è nata alla fine dell'Ottocento. L'istruzione professionale è nata negli anni '50 del secolo scorso, forzando una norma del 1939 che consentiva di istituire “scuole aventi finalità ed ordinamento speciale” nell'ambito dell'istruzione tecnica, con corsi inizialmente biennali e poi triennali. Quindi, inizialmente essa è stata realizzata come sottosistema dell'istruzione tecnica e frequentata spesso sia dagli allievi senza troppe possibilità economiche, sia da quelli scolasticamente più deboli. Tuttavia la dinamica economica del dopoguerra richiedeva prestazioni professionali sempre più ricche, fino a determinare lo sviluppo di una istruzione professionale che poneva sul mercato giovani preparati per un inserimento professionale, mentre l'istruzione tecnica sviluppava conoscenze e competenze che consentivano il proseguimento degli studi in ambito universitario.

Pur evidenziandone le differenze, va tuttavia sottolineato il fatto che le storie degli Istituti Tecnici e Professionali di Stato nascono entrambe dalla volontà di “costruire” partendo dall'ambito in cui si è inseriti: la conoscenza del territorio, il bisogno espresso dalle aziende e dal mercato del lavoro, coniugato con l'esigenza di trasmettere la tradizione e la cultura delle professioni. Lo sviluppo locale, nella forma delle piccole e medie imprese e dei distretti produttivi deve molto agli istituti tecnici e professionali che hanno rappresentato spesso uno dei perni di questo sviluppo, preparando quadri, ma anche tanti piccoli imprenditori, facendosi custodi del patrimonio cognitivo e organizzativo del territorio e consentendo la trasmissione dei saperi professionali, rendendo formali e suscettibili di trasmissione i saperi nati in modo contestuale e informale. Perciò le imprese sottolineano in modo ricorrente il loro interesse alla salvaguardia e alla valorizzazione di questo settore di studi.

L'iscrizione della grande maggioranza dei ragazzi alla secondaria superiore ha trasformato poi questi istituti in canali di autentica scolarizzazione di massa finalizzata all'inserimento occupazionale. Nonostante ciò, i percorsi tecnico-professionali risultano spesso, negli ultimi anni, meno attrattivi per gli studenti. Le ragioni di questa situazione sono molteplici e collegate ad una percezione diffusa, ma in parte distorta, basata ad esempio su: la mancanza del riconoscimento del ruolo reale che l'istruzione tecnica e professionale ha avuto nello sviluppo sociale ed economico del paese; il maggiore prestigio attribuito nell'immaginario collettivo al liceo; la carenza di adeguate azioni di orientamento e di servizi in grado di accompagnare l'allievo nel riconoscere la propria “vocazione”; la non attualità di molti indirizzi scolastici

ci rispetto alle reali richieste del mondo del lavoro; il minore prestigio sociale di molte professioni tecniche e artigianali.

Una moderna istruzione tecnica e professionale deve essere parte di un sistema complessivo di offerta formativa di percorsi professionalizzanti propri del secondo ciclo di studi, collocati entro un quadro organico e nel contempo poliforme e pluralistico, mirante a fornire ai giovani occasioni di crescita personale, civica e professionale centrate sulla percorribilità da parte dei giovani destinatari e sul riconoscimento di ogni apprendimento comunque acquisito, in modo formale, informale e non formale. Per questo il sistema di offerta deve fondarsi sulla valorizzazione delle culture del lavoro come occasioni di apprendimento mediante una metodologia attiva, coinvolgente, centrata su compiti e problemi, interdisciplinare, tramite le quali i giovani possano entrare in un rapporto personale con la cultura.

Gli istituti tecnici e professionali come scuole dell'innovazione

In tale contesto si percepisce l'attualità della Costituzione della Repubblica, fondata sul lavoro che, mentre stabilisce quali compiti della Repubblica l'istruzione di tutti i cittadini, la formazione professionale dei lavoratori e la tutela del lavoro, afferma il diritto-dovere al lavoro e lo connette strettamente ai diritti di cittadinanza, indicando come fondamentale per la società "l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese".

Il pieno sviluppo della persona, con la rimozione degli ostacoli che ne bloccano la crescita, è la finalità centrale del dettato costituzionale: una persona integrata nel tessuto sociale, consapevole dei propri diritti e dei propri doveri, che nello studio e nel lavoro attua la propria realizzazione e insieme la crescita dell'intera società.

La formazione di cittadini attivi e responsabili nell'ambito tecnico e scientifico richiede però la riflessione sul significato umano e sociale della scienza e della tecnica. È una riflessione etica ed epistemologica richiesta da una crescita delle scoperte e delle loro applicazioni che ha prodotto, insieme a grandi miglioramenti nella vita delle persone, preoccupanti fenomeni di degrado ambientale, di manipolazione della vita, di rischi per la sopravvivenza della specie.

È uno dei compiti della scuola in questo momento storico l'educazione ad un atteggiamento di responsabilità nell'uso delle scoperte scientifiche e della tecnologia, sviluppando la consapevolezza della necessità di uno sviluppo equilibrato e sostenibile, che garantisca i "beni comuni" e sia a vantaggio di tutti gli abitanti di un pianeta sempre più interdipendente.

Il metodo scientifico e il sapere tecnologico, se correttamente applicati, hanno inoltre una grande valenza formativa perché abitano al rigore, all'onestà intellettuale, alla libertà di pensiero, alla creatività, alla collaborazione. Tutti valori fondamentali per la costruzione di una società aperta e democratica. Valori che, insieme ai principi ispiratori della Costituzione, stanno alla base della convivenza civile: l'egualianza, la libertà, il rispetto dell'altro, la tolleranza, la democrazia, la pace, la solidarietà.

Proprio la riflessione critica sulla scienza, sul suo potere e sui suoi limiti, richiede che l'istruzione tecnica e professionale affronti le tematiche attualmente più urgen-

ti e si proietti nel futuro, fornendo quella formazione completa che risponde alla domanda delle famiglie e degli stessi alunni.

Gli Istituti Tecnici e Professionali, al pari dei licei anche se in modo diverso, preparano i giovani a misurarsi con i rapidi cambiamenti della tecnologia e con i continui e radicali mutamenti delle modalità di lavoro, dei mercati, in un contesto mondiale sempre più imprevedibile e interconnesso con i contesti locali. Essi hanno davanti a sé la grande sfida e la grande opportunità di diventare le “scuole dell’innovazione” che preparano i giovani alla cultura dell’innovazione; una cultura che informa oggi il cambiamento in tutte le sue declinazioni: tecnologiche, gestionali, organizzative, culturali. Istituti per l’innovazione quindi, con studenti destinati a diventare “persone d’innovazione”, ovvero persone che “hanno il futuro nel sangue”.

Classificazioni internazionali

Lo standard dell'Unesco: ISCED 97 International Standard Classification of Education

L'ISCED (*International Standard Classification of Education*) è uno standard creato dall'UNESCO come sistema internazionale di classificazione per l'istruzione.

L'ISCED è nato in seno all'UNESCO all'inizio degli anni '70 come strumento per fini statistici. Approvato a Ginevra nel 1975 durante la Conferenza Internazionale sull'educazione, è stato successivamente sottoscritto dalla Conferenza generale dell'UNESCO nel 1978. L'esperienza e l'applicazione nel tempo hanno dimostrato la necessità di una revisione dei criteri dell'ISCED per facilitare ulteriormente un'analisi comparata dei vari livelli di istruzione nel mondo e per riflettere in modo più fedele i cambiamenti maturati all'interno dei sistemi di istruzione mondiali.

Si giunse così, nel novembre del 1997, all'adozione di un nuovo standard denominato ISCED 97 che copre due variabili classificatorie: il livello e il campo di istruzione.

LIVELLI DI ISTRUZIONE

LIVELLO 0 - Istruzione pre-elementare (*Pre-primary education*). Costituisce lo stadio iniziale del sistema di istruzione organizzato; è pensato principalmente come introduzione dei bambini all'ambiente scolastico. Nel sistema di istruzione italiano corrisponde alla **scuola dell'infanzia**.

LIVELLO 1 - Istruzione elementare o primo stadio dell'istruzione di base (*Primary education or first stage of basic education*). È finalizzato all'insegnamento di base di lettura, scrittura e matematica uniti ad una comprensione elementare di altre materie come la storia, la geografia, le scienze naturali, l'arte e la musica. Nel sistema di istruzione italiano corrisponde alla **scuola elementare**.

LIVELLO 2 - Istruzione secondaria inferiore o secondo stadio dell'istruzione di base (*Lower secondary or second stage of basic education*). I contenuti educativi di questo livello sono tipicamente finalizzati al completamento dei programmi iniziati nel livello precedente. I programmi di questo livello seguono generalmente uno schema centrato sulla disciplina di insegnamento, con l'utilizzo di docenti specializzati. La conclusione di questo livello, in molti Paesi, coincide con la fine dell'istruzione obbligatoria. Nel sistema italiano corrisponde alla scuola media inferiore ovvero alla

scuola secondaria di primo grado.

Tale livello presenta – a seconda dei Paesi – una triplice differenziazione:

Livello 2A programmi finalizzati all'accesso diretto al livello 3 in una sequenza che porti all'educazione terziaria, per esempio al livello 3A o 3B;

Livello 2B programmi finalizzati all'accesso al livello 3C;

Livello 2C programmi principalmente finalizzati all'accesso diretto al mercato del lavoro.

LIVELLO 3 - Istruzione secondaria superiore (*Upper secondary education*). Nel sistema di istruzione italiano corrisponde alla scuola media superiore ovvero alla **scuola secondaria di secondo grado**.

Tale livello presenta – a seconda dei Paesi – una triplice differenziazione:

Livello 3A programmi finalizzati all'accesso al livello 5A, cioè agli studi universitari propriamente detti;

Livello 3B programmi finalizzati all'accesso al livello 5B, cioè a studi tecnici superiori a carattere non accademico;

Livello 3C lungo. Programmi finalizzati all'inserimento nel mercato del lavoro, di durata analoga a quelli precedenti (3A e 3B), in genere svolti in alternanza scuola-lavoro; non consentono di accedere direttamente a studi di tipo 5A e 5B, ma permettono l'iscrizione ai programmi di tipo 4 o in altri programmi di tipo 3;

Livello 3C corto. Programmi di durata inferiore a quella dei programmi di livello 3A e 3B, svolti anche in alternanza con una pratica professionale, che immettono direttamente nel mercato del lavoro.

In Italia, con qualche forzatura, si potrebbe attribuire il livello 3A ai licei, il 3B agli istituti tecnici e il 3C agli istituti professionali ed anche alla formazione professionale. Il 3C corto è lo standard tipico della formazione professionale erogata dalle Regioni.

LIVELLO 4 - Istruzione post-secondaria non terziaria (*Post-secondary non tertiary education*). Questo livello si colloca a cavallo tra l'istruzione secondaria superiore (livello 3) e il primo stadio dell'educazione terziaria (livello 5). Tipici esempi sono i programmi rivolti a preparare studenti a studi di livello 5A, i quali, sebbene abbiano completato il livello 3, non hanno seguito un curriculum che permetta loro l'ingresso al livello 5 (corsi pre-universitari, o brevi corsi professionali).

Questo livello può presentare le seguenti "varianti":

Livello 4A. Programmi preparatori all'ingresso al livello 5A, o che immettono direttamente nel mercato del lavoro;

Livello 4B. Programmi finalizzati all'accesso al mercato del lavoro o a studi terziari di tipo 5B;

Livello 4C. Programmi che immettono direttamente nel mercato del lavoro.

In Italia questo livello è fino ad ora sostanzialmente assente anche se, negli ultimi

anni, vi sono stati tentativi per dare corpo a una nuova offerta (ad esempio corsi IFTS attribuibili al livello 4C).

LIVELLO 5 - Primo stadio dell'educazione terziaria (*First stage of tertiary education*). Programmi terziari aventi contenuto più avanzato di quelli offerti ai livelli 3 e 4. L'ingresso in questi programmi richiede di solito il completamento dei livelli 3A e 3B o una qualifica simile al livello 4A.

Livello 5A. Programmi di tre-cinque anni, basati sulla teoria, preparatori alla ricerca (storia, filosofia, matematica, etc.) o finalizzati all'accesso a professioni con abilità superiori (medicina, architettura, ingegneria, etc.);

Livello 5B. Programmi, in genere più corti dei precedenti (due-tre anni), sviluppano competenze pratiche, tecniche e professionali per esercitare un mestiere o una professione innestata sulla ricerca applicata in stretta relazione con il settore produttivo.

In Italia, fino a pochi anni or sono, l'università era sostanzialmente di livello 5A. Solo con l'avvio del Processo di Bologna (con le lauree di primo o secondo livello) si è aperta una possibilità di lauree brevi a carattere professionalizzante.

LIVELLO 6 - Secondo stadio dell'istruzione terziaria (*Second stage of tertiary education*). Questo livello è riservato a programmi terziari che portano al conseguimento di una qualifica di ricerca avanzata. I programmi sono quindi finalizzati allo studio avanzato e alla ricerca originale e non sono basati sull'esclusiva attività dei corsi. Nel sistema di istruzione italiano corrisponde al **dottorato di ricerca**.

Allegato da "Raccomandazioni del Parlamento e del Consiglio Europeo per il Quadro europeo delle qualifiche (EQF) per l'apprendimento permanente" (aprile 2008)

ALLEGATO II

Descrittori che definiscono i livelli del Quadro europeo delle qualifiche

Ciascuno degli 8 livelli è definito da una serie di descrittori che indicano i risultati dell'apprendimento relativi alle qualifiche a tale livello in qualsiasi sistema delle qualifiche			
Livello	Conoscenze	Abilità	Competenze
Livello 1 I risultati dell'apprendimento relativi al livello 1 sono:	Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche, le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche	Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche, le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti e utensili)	Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche, le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia
Livello 2 I risultati dell'apprendimento relativi al livello 2 sono:	Conoscenza generale di base	Abilità di base necessarie a svolgere mansioni/compiuti semplici	Lavoro o studio, sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato
Livello 3 I risultati dell'apprendimento relativi al livello 3 sono:	Conoscenza pratica di base in un ambito di lavoro o di studio	Abilità cognitive e pratiche di base necessarie all'uso di informazioni pertinenti per svolgere compiti e risolvere problemi ricorrendo usando strumenti e regole semplici	Lavoro o studio sotto la supervisione con un certo grado di autonomia
Livello 4 I risultati dell'apprendimento relativi al livello 4 sono:	Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a svolgere compiti e risolvere problemi scegliendo e applicando metodi di base, strumenti, materiali ed informazioni	Assumere la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro o dello studio. Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi
Livello 5 (*) I risultati dell'apprendimento relativi al livello 5 sono:	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio
Livello 6 (*) I risultati dell'apprendimento relativi al livello 6 sono:	Conoscenza teorica e pratica esauriente e specializzata, in un ambito di lavoro o di studio e consapevolmente applicata	Una gamma esauriente di abilità cognitive e pratiche necessarie a dare soluzioni creative a problemi complessi	Saper gestire e sorvegliare attività nel contesto di attività lavorative o di studio esposte a cambiamenti

<p>Livello 6 ^(*) I risultati dell'apprendimento relativi al livello 6 sono:</p>	<p>Conoscenze avanzate in un ambito di lavoro o di studio, che presuppongano una comprensione critica di teorie e principi</p>	<p>Abilità avanzate, che dimostrino padronanza e innovazione necessarie a risolvere problemi complessi ed imprevedibili in un ambito specializzato di lavoro o di studio</p>	<p>Gestire attività o progetti, tecnico/professionali complessi assumendo la responsabilità di decisioni in contesti di lavoro o di studio imprevedibili. Assumere la responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi</p>
<p>Livello 7 ^(**) I risultati dell'apprendimento relativi al livello 7 sono:</p>	<p>Conoscenze altamente specializzata, parte delle quali all'avanguardia in un ambito di lavoro o di studio, come base del pensiero originario e/o della ricerca. Conseguenza critica di questioni legate alla conoscenza all'interfaccia tra ambiti diversi</p>	<p>Abilità specializzate, orientate alla soluzione di problemi, necessarie nella ricerca e/o nell'innovazione al fine di sviluppare conoscenza e procedure nuove e integrare la conoscenza ottenuta in ambiti diversi</p>	<p>Gestire e trasformare contesti di lavoro o di studio complessi, imprevedibili che richiedono nuovi approcci strategici. Assumere la responsabilità di contribuire alla conoscenza e alla prassi professionale e/o di verificare le prestazioni strategiche dei gruppi</p>
<p>Livello 8 ^(***) I risultati dell'apprendimento relativi al livello 8 sono:</p>	<p>Le conoscenze più all'avanguardia in un ambito di lavoro o di studio e all'interfaccia tra settori diversi</p>	<p>Le abilità e le tecniche più avanzate e specializzate, comprese le capacità di sintesi e di valutazione, necessarie a risolvere problemi complessi della ricerca e/o dell'innovazione e ad estendere e ridefinire le conoscenze o le pratiche professionali esistenti</p>	<p>Dimostrare effettiva autorità, capacità di innovazione, autonomia, integrità tipica dello studioso e del professionista e impegno continuo nello sviluppo di nuove idee o processi all'avanguardia in contesti di lavoro, di studio e di ricerca</p>

Compatibilità con il Quadro dei titoli accademici dell'area europea dell'istruzione superiore

Il Quadro dei titoli accademici dell'area europea dell'istruzione superiore fornisce descrittori per cicli.

Ogni descrittore di ciclo dà una definizione generica di aspettative tipiche di esiti e capacità legati ai titoli accademici che rappresentano la fine di tale ciclo.

(*) Il descrittore per il ciclo breve dell'istruzione superiore (all'interno o collegato al primo ciclo), sviluppato dall'iniziativa congiunta per la qualità come parte del processo di Bologna, corrisponde ai risultati dell'apprendimento al livello 5 del Quadro europeo delle qualifiche.

(**) Il descrittore per il primo ciclo nel Quadro dei titoli accademici dell'area europea dell'istruzione superiore, approvato dai ministri responsabili dell'istruzione superiore riuniti a Bergen nel maggio 2005, nel contesto del processo di Bologna, corrisponde ai risultati dell'apprendimento al livello 6 del Quadro europeo delle qualifiche.

(***) Il descrittore per il secondo ciclo nel Quadro dei titoli accademici dell'area europea dell'istruzione superiore, approvato dai ministri responsabili dell'istruzione superiore riuniti a Bergen nel maggio 2005, nel contesto del processo di Bologna, corrisponde ai risultati dell'apprendimento al livello 7 del Quadro europeo delle qualifiche.

(****) Il descrittore per il terzo ciclo nel Quadro dei titoli accademici dell'area europea dell'istruzione superiore, approvato dai ministri responsabili dell'istruzione superiore riuniti a Bergen nel maggio 2005, nel contesto del processo di Bologna, corrisponde ai risultati dell'apprendimento al livello 8 del Quadro europeo delle qualifiche.

Bibliografia

- AA.VV., *L'istruzione tecnica, attualità e prospettive*, Roma EDS, 2000.
- AA.VV., *Area tecnica e tecnologica: proposta per i curricoli*, Documento della D.G.I.T., 2001.
- AA.VV. *I tecnici superiori per il Made in Italy*, in “Studi e documenti degli Annali della Pubblica Istruzione”, n. 94-95, Firenze, Le Monnier 2001.
- AA.VV., *L'istruzione tecnica e professionale verso un nuovo futuro*, in “Studi e documenti degli Annali della Pubblica Istruzione”, n. 115-116, Firenze, Le Monnier 2007.
- AA.VV. *Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) 1998-2003*, in “Studi e documenti degli Annali della Pubblica Istruzione”, n. 103-104, Firenze, Le Monnier 2004.
- AA.VV., *La scuola secondaria in Italia (1859-1977)*, Firenze, Vallecchi, 1978.
- Abравanel, R., *Meritocrazia*, Milano, Garzanti, 2008.
- Aburrà, L., Micheli, R., *Le scelte scolastiche individuali dopo l'obbligo*, Torino, IRES, 1993.
- Allulli, G., *Assuring the quality of VET systems through the definition of the expected outcomes: A cross country analysis in seven countries*” (In corso di pubblicazione da parte del CEDEFOP – serie Panorama).
- Allulli, G., *La valutazione della scuola: un problema di Governance*, in “Economia dei servizi”, Il Mulino, n.3/2007
- Allulli, G., *Ricostituire il Rapporto scuola-formazione-impresa attraverso i Poli formativi*, in “Rassegna CNOS” n. 3 2006
- Barbagli, M., *Disoccupazione intellettuale e sistema scolastico in Italia*, Bologna, Il Mulino, 1974.
- Beccaria, G.L., *Tre più due uguale a zero. La riforma dell'Università da Berlinguer alla Moratti*, Milano, Garzanti, 2004.
- Berlinguer, L. *L'intreccio virtuoso tra scuola, cultura scientifica ed economia*, in “L'Unità”, 21 aprile 2008.
- Bottani, N., *Tendances de développement de la formation professionnelle et technique initiale dans la zone de l'Union Européenne*, Cartagena de Indias, Colombia, giugno 2006.
- Bottani, N., *Istituti tecnici e professionali*, in “Annali della pubblica istruzione”, n. 1-2, Firenze, Le Monnier, 2001.

- Butera, F., Bagnara, S., Cesaria, R., Di Guardo, S., *Knowledge working: lavoro, lavoratori, società della conoscenza*, Milano, Mondadori Università, 2008.
- Butera, F., Donati, E., Cesaria R., *I lavoratori della conoscenza*, Milano, Franco Angeli, 1997.
- Cammelli A., Vittadini G. (a cura di), *Capitale umano: esiti dell'istruzione universitaria*, Bologna, Il Mulino, 2008.
- Cammelli, A., *Condizione occupazione dei laureati, indagine 2007* (in: www.almalaura.it/).
- Cammelli, A., *Profilo dei laureati 2007, nel cantiere delle riforme universitarie* (in: www.almalaura.it/).
- Campione, V., Tagliagambe, S., *Saper fare scuola: il triangolo che non c'è*, Torino, Einaudi, 2008.
- Cavalli, A, Argentin, G., *Giovani a scuola*, Bologna, Il Mulino, 2007.
- Censis, *Rapporto sulla situazione sociale ed economica del paese*, Franco Angeli, anni vari
- Commissione Ministeriale per la riorganizzazione degli Istituti Tecnici e Professionali, *Persona, tecnologia e professionalità*, Roma, 3 marzo 2008.
- Confindustria, *L'Education per la competitività: le proposte di Confindustria*, Roma, 2008.
- Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea, *IX Indagine AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati*, Bologna, Il Mulino, 2007.
- De Mauro, T., *Quale formazione per vivere e lavorare in una società complessa*, in Rossi, N., (a cura di), *L'istruzione in Italia. Solo un pezzo di carta?*, Bologna, Il Mulino, 1997.
- Dionisotti, C., *Due culture in Italia* (1995), in Cicala, R., Ferrari, M. (a cura di) *Un maestro della letteratura: Carlo Dionisotti tra storia e filologia*, Novara, Interlinea Edizioni, 2008.
- Drago, R., *Doppio canale*, in "Voci della scuola", V, Napoli, Tecnodid, 2006.
- Galfrè, M., *Una riforma alla prova. La scuola media di gentile e il Fascismo*, Milano, Angeli, 2000.
- Genovè de Vita, *Indagine nella scuola secondaria*, in "Mondo Digitale" N°4, anno VII, Milano, AICA, 2008.
- Genovè de Vita, M., *La scuola secondaria superiore*, in Barberio Corsetti, L. (a cura di) *Commentario al codice della scuola*, Brescia, Editrice La Scuola, 2003.
- Gentili, C., *Scuola ed extrascuola*, Brescia, Editore LaScuola, 2002.
- Gentili, C., *Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica*, Roma, Armando, 2007.
- Gobbo, *Le scuole degli altri. Le riforme scolastiche nell'Europa che cambia*, Torino, Società Editrice Internazionale, 2006.

- Gozzer, G., *Rapporto sulla secondaria*, Roma, Coines Edizioni, 1973
- Hazon, F., *Storia della formazione tecnica e professionale in Italia*, Roma, Armando, 1991.
- ISFOL, *Rapporto annuale sui corsi IFTS*, Soveria Mannelli, Rubettino, 2007.
- ISFOL, *Rapporto Isfol*, anni vari
- ISTAT , *I diplomati e lo studio*, statistiche in breve, Roma 2006
- ISTAT , *I diplomati ed il lavoro*, statistiche in breve, Roma 2006
- ISTAT, *Università e lavoro*, statistiche in breve, Roma, 2008.
- J. Mazeran, “*Les enseignements superieurs courts*”, Hachette Education, 2007,
- Lombardi, G., *Sviluppo economico ed istruzione tecnica e professionale*, in AA.VV.; *La scuola secondaria in Italia*, Firenze, Vallecchi, 1978.
- Luciano, A., *Imparare lavorando*, Torino, UTET, 1999.
- Magris, C., *La scuola, riso e libertà* (1997), in *Utopia e disincanto*, Milano, Garzanti, 1999.
- Mazeran, J., *Les enseignements supérieurs courts*, Paris, Hachette Education, 2007.
- OCSE, *Education at a Glance*, Paris, anni vari.
- OCSE, *Esami delle politiche nazionali dell'istruzione- Italia*, Roma, Armando Editore, 1998.
- Odoardi, C., *Il sistema dell'orientamento*, Bologna, Il Mulino, 2008.
- Petrolino, A., Rembado, G., *La guida del dirigente*, Roma, Carocci, 2006.
- Prodi, R., *Il valore della “scuola tecnica”*, in “Studi e documenti degli Annali della Pubblica Istruzione”, n. 120-121, Firenze, Le Monnier, 2008.
- Ribolzi, L. in www.unioncamere.it e www.almalaurea.it, 2008.
- Rocca, G., *La riforma degli istituti tecnici per una impresa più innovativa*, in “Il Sole 24 ore”, 21 giugno 2008.
- Salvemini, G., Galletti, A., *La riforma della scuola media* (1908), in Borghi, L., Finocchiaro, B., (a cura di), *Scritti sulla scuola*, Milano, Feltrinelli, 1966.
- Santoni Rugiu, A., *La lunga storia della scuola secondaria*, Roma, Carocci, 2007.
- Scotto di Luzio, A., *Il liceo classico*, Bologna, Il Mulino, 1999.
- Scotto di Luzio, A., *La scuola degli italiani*, Bologna, Il Mulino, 2008.
- SVIMEZ, *Mutamenti della struttura professionale e ruolo della scuola*, Roma, Giuffré Editore, 1961.
- TreeLLLe, *L'Europa valuta la scuola. E l'Italia?* Genova, 2002.
- TreeLLLe, *La scuola vista dai giovani* (in preparazione).

- TreeLLLe, *Per una scuola autonoma e responsabile*, Genova, 2006.
- TreeLLLe, *Quale dirigenza per la scuola dell'autonomia*, Genova, 2007.
- TreeLLLe, *Quali insegnanti per la scuola dell'autonomia*, Genova, 2004.
- TreeLLLe, *Università italiana, Università Europea?* Genova, 2003.
- UNIONCAMERE progetto Excelsior, *I fabbisogni professionali delle imprese italiane nell'industria e nei servizi per il 2008*, Roma, 2008.
- UNIONCAMERE-Ministero del lavoro, *Sistema Informativo Excelsior*, vari anni.
- Zich, R., *Orientare i giovani alla formazione tecnico scientifica*, in "Studi e documenti degli Annali della Pubblica Istruzione", Firenze, La Monnier, 2007.

Indice delle tabelle e delle figure

- Tabella 1** Evoluzione delle assunzioni previste da parte delle imprese, per titolo di studio (2004-2008)
- Tabella 2** Distribuzione delle assunzioni previste dalle imprese per titolo di studio, in % e in valori assoluti, nel 2008
- Tabella 3** Distribuzione delle assunzioni previste da parte delle imprese per titolo di studio e settore di attività nel 2008
- Tabella 4** Distribuzione delle assunzioni di diplomati previste da parte delle imprese, per titolo di studio e per gruppo di indirizzo, in % e in valori assoluti (2007-2008)
- Tabella 5** Posizione dei diplomati di scuola secondaria rispetto alla istruzione universitaria a tre anni dal conseguimento del diploma (2004)
- Tabella 6** Assunzioni di diplomati previste dalle imprese per tipo di esperienza richiesta (2008)
- Tabella 7** Assunzioni di diplomati previste dalle imprese per numero di anni di esperienza richiesta (2008)
- Tabella 8** Assunzioni di diplomati previste dalle imprese secondo l'età (2008)
- Tabella 9** Opinione dei diplomati che svolgono un lavoro continuativo sulla necessità di un diploma per la loro attività (2006)
- Tabella 10** Posizione rispetto al lavoro dei diplomati di scuola secondaria a tre anni dal conseguimento del diploma (2004)
- Tabella 11** Distribuzione degli iscritti alla scuola secondaria superiore, per tipo di istituto (1990-2006)
- Tabella 12** Distribuzione degli iscritti agli istituti tecnici, per indirizzo (1990/2006)
- Tabella 13** Distribuzione degli iscritti nella scuola secondaria superiore, per tipo di istituto ed area geografica (2007/08)
- Tabella 14** Distribuzione degli iscritti al 1° anno della scuola secondaria superiore, per tipo di istituto (1990/2006)
- Tabella 15** Distribuzione degli iscritti al 1° anno dell'istituto tecnico, per indirizzo (1990/2006)
- Tabella 16** Distribuzione dei diplomati nella scuola secondaria superiore, per tipo di istituto (1990/2006)
- Tabella 17** Rapporto tra iscritti al primo anno (2002) e diplomati 5 anni dopo (2007) per tipo di istituto nell'istruzione secondaria superiore
- Tabella 18** Rapporto tra iscritti al primo anno dell'istituto tecnico (2002) e diplomati 5 anni dopo (2007), per tipologia di indirizzo

- Tabella 19* Evoluzione dei ripetenti per anno di corso negli istituti tecnici (2001/2005)
- Tabella 20* Spesa pro capite in euro per studente di scuola secondaria superiore, per tipo di istituto (2005)
- Tabella 21* Evoluzione degli iscritti alle “Sezioni dei tecnici superiori” (STS) e agli “Istituti universitari di tecnologia” (IUT) dal 1998/99 al 2006/07, in % e in unità
- Tabella 22* Tasso di successo degli studenti iscritti agli STS e agli IUT (2007)
- Tabella 23* Tasso di disoccupazione dopo tre anni di vita attiva
- Tabella 24* Percentuale degli iscritti all’istruzione tecnica superiore breve (non universitaria), rispetto al totale degli iscritti all’istruzione universitaria di 1° ciclo (2005)
- Tabella 25* Percentuale di iscritti all’istruzione universitaria breve (tipo B) rispetto alla leva demografica corrispondente, in alcuni paesi dell’OCSE (2005)
- Tabella 26* Condizione occupazionale dei laureati triennali in Italia ad un anno dalla laurea, secondo diversi istituti di ricerca (2007/2008)
- Tabella 27* Laureati triennali in Italia occupati ad un anno dalla laurea, per gruppi di corsi di laurea, secondo diversi istituti di ricerca (2007/2008)
-
- Figura 1* Evoluzione degli iscritti agli istituti tecnici e ai licei (1990/2007)
- Figura 2* Distribuzione degli iscritti nella scuola secondaria superiore secondo l’orientamento dei programmi, in alcuni paesi europei (2006)
- Figura 3* Evoluzione del numero dei diplomati tecnici (1969/2007)
- Figura 4* Tassi di passaggio in % dall’istruzione secondaria superiore all’istruzione universitaria, per tipo di istituto (2006)
- Figura 5* Opinione dei diplomati tecnici che svolgono un lavoro continuativo sulla necessità del diploma per la loro attività (2006)
- Figura 6* Tecnici diplomati e laureati che dichiarano di esercitare un lavoro senza rapporto con la formazione ricevuta (2000)
- Figura 7* Proporzioni della popolazione (fascia di età 25-34 anni) con un titolo terziario, per tipo di diploma (2006)
- Figura 8* Collaborazione scuola/impresa in alcuni distretti industriali

- Quaderno n. 1** Scuola italiana, scuola europea?
Dati, confronti e questioni aperte
Prima edizione maggio 2002; seconda edizione dicembre 2002; terza edizione marzo 2003
- Quaderno n. 2** L'Europa valuta la scuola. E l'Italia?
Un sistema nazionale di valutazione
per una scuola autonoma e responsabile
Prima edizione novembre 2002; seconda edizione settembre 2003; terza edizione ottobre 2005
- Quaderno n. 3** Università italiana, università europea?
Dati, proposte e questioni aperte
Prima edizione settembre 2003; seconda edizione dicembre 2003
- Sintesi Q. n. 3** Università italiana, università europea?
Dati, proposte e questioni aperte
Prima edizione settembre 2003
- Quaderno n. 4** Quali insegnanti per la scuola dell'autonomia?
Dati, analisi e proposte per valorizzare la professione
Prima edizione maggio 2004
- Sintesi Q. n. 4** Quali insegnanti per la scuola dell'autonomia?
Dati, analisi e proposte per valorizzare la professione
Prima edizione giugno 2004
- Quaderno n. 5** Per una scuola autonoma e responsabile
Prima edizione giugno 2006
- Quaderno n. 6** Oltre il precariato
Valorizzare la professione degli insegnanti per una scuola di qualità
Prima edizione dicembre 2006
- Quaderno n. 6/2** Oltre il precariato/Interventi
Interventi sulle proposte di TreeLLLe
Prima edizione marzo 2007
- Quaderno n. 7** Quale dirigenza per la scuola dell'autonomia?
Proposte per una professione "nuova"
Prima edizione dicembre 2007
- Quaderno n. 8** L'istruzione tecnica
Un'opportunità per i giovani, una necessità per il paese
Prima edizione dicembre 2008

Seminari

- Seminario n. 1** Moratti-Morris
Due Ministri commentano la presentazione dell'indagine P.I.S.A.
Prima edizione gennaio 2003
- Seminario n. 2** La scuola in Finlandia
Un'esperienza di successo formativo
Prima edizione gennaio 2005
- Seminario n. 3** Il futuro della scuola in Francia
Rapporto della Commissione Thélot
Atti del seminario internazionale di TreeLLLe
Prima edizione maggio 2005
- Seminario n. 4** L'autonomia organizzativa e finanziaria della scuola
Seminario TreeLLLe - Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo
Prima edizione luglio 2005
- Seminario n. 5** Il governo della scuola autonoma: responsabilità e accountability
Seminario TreeLLLe - Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo
Prima edizione novembre 2005
- Seminario n. 6** Stato, Regioni, Enti Locali e scuola: chi deve fare cosa?
Seminario TreeLLLe - Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo
Prima edizione maggio 2006
- Seminario n. 7** La scuola dell'infanzia
Presentazione del Rapporto OCSE 2006 - Il caso italiano
Seminario TreeLLLe - Reggio Children, in collaborazione con l'OCSE
Prima edizione settembre 2006
- Seminario n. 8** La dirigenza della scuola in Europa
n. 9 Finlandia, Francia, Inghilterra, Italia, Paesi Bassi
Seminario TreeLLLe - Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo
Prima edizione aprile 2007 / giugno 2007
- Seminario n. 10** Sistemi europei di valutazione della scuola a confronto
Prima edizione novembre 2008

Ricerche

- Ricerca n. 1** La scuola vista dai cittadini
Indagine sulle opinioni degli italiani nei confronti del sistema scolastico
In collaborazione con Istituto Cattaneo
Prima edizione maggio 2004; seconda edizione ottobre 2005

Questioni aperte

- Questioni aperte/1** Latino perché? Latino per chi?
Confronti internazionali per un dibattito
Prima edizione maggio 2008

GRAFICA E STAMPA: TIPOGRAFIA ARALDICA

PRIMA EDIZIONE

GENOVA - DICEMBRE 2008