



Roma - 1998

STUDI E DOCUMENTI
degli
Annali della Pubblica Istruzione

85



**L'ISTRUZIONE TECNICA
TRA VECCHIA E NUOVA
AUTONOMIA**



Le Monnier

Con il presente volume la rivista «Studi e Documenti degli Annali della Pubblica Istruzione» dedica un fascicolo all'evoluzione dell'Istruzione tecnica alla fine degli anni novanta.

In un momento storicamente significativo per la scuola, alla luce dei grandi cambiamenti in atto, tra cui la nuova autonomia, si intende offrire agli operatori scolastici il quadro dell'attuale organizzazione del settore, una serie di riflessioni su alcuni argomenti di carattere strettamente connesso, quali la formazione degli adulti e quella post-secondaria, i programmi comunitari e la multimedialità, nonché, un'ampia panoramica sul futuro dell'Istruzione tecnica.

Si ringrazia, in particolare, il dott. Antonio Augenti, che, anche se per un breve periodo, quale direttore generale dell'Istruzione tecnica ha validamente proseguito sulla linea dell'evoluzione del settore.

Si ringrazia inoltre quanti hanno collaborato alla stesura del volume.

Un particolare ringraziamento viene rivolto alle persone che, collaborando all'ideazione del «rapporto», ne hanno anche coordinato gli aspetti strutturali: Giuseppe Fiori, Maria Pia Balsamo, Luciana Monaco e Franco Rigola.

Si ringraziano altresì, per la collaborazione apportata alla stesura del presente «rapporto», presidi e docenti degli Istituti tecnici, ispettori, dirigenti e personale della Direzione generale per l'Istruzione tecnica e in particolare:

i presidi: Anna Amanzi, Aldo Salvatore Di Iuri, Benedetto Di Rienzo, Salvatore Forte, Vincenzina Guzzi, Fausto Merchiori, Martino Pastore, Francesco Rossi, Antonio Valentino;

gli ispettori: Gaetano Cannizzaro, Chiara Croce Castelletti, Giovina Ciancaglini, Ernesto De Felice, Mario Fierli, Marta Genovì De Vita, Pasquale Russo;

i docenti: Attilio Compagnoni, Luigi Facciotto, Gemma Fiocchetta, Giancarlo Marcheggiano, Marina Pacetti, Orazio Pasquali, Giovanna Piffari, Pierfranco Ravotto, Antonio Scinica-riello, Silvio Serra, Michelangelo Sparano;

e, per la *Direzione generale per l'istruzione tecnica:* Anna Corbi, Ennio Guagliumi, Giovanfrancesco Sacconi, Umberto Di Eleonora.

Si ringraziano, infine, per la fattiva collaborazione il Servizio statistico del Ministero e la società EDS.

STUDI E DOCUMENTI
DEGLI
ANNALI DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE
85

L'ISTRUZIONE TECNICA
TRA VECCHIA E NUOVA AUTONOMIA

LE MONNIER

*Questa pubblicazione è stampata su carta riciclata per contribuire alla
conservazione dell'ambiente.*

TUTTI I DIRITTI RISERVATI

GIUGNO 1999

STABILIMENTI TIPOLITOGRAFICI «E. ARIANI» E «L'ARTE DELLA STAMPA»
della S.P.A. Armando Paoletti - FIRENZE

INDICE

<i>Introduzione di Antonio Augenti</i>	Pag. 1
--	--------

Parte Prima ANALISI DI SCENARIO

1. L'EVOLUZIONE DELLA DOMANDA DI FORMAZIONE	15
1.1. IL MONDO DEL LAVORO	15
1.2. L'ISTRUZIONE TECNICA E L'UNIVERSITÀ	17
1.3. LE SCELTE DEGLI STUDENTI	19
1.3.1. <i>Le iscrizioni al primo anno di secondaria superiore, 20;</i> 1.3.2. <i>Gli studenti della secondaria superiore, 22;</i> 1.3.3. <i>Gli studenti dell'Istruzione tecnica, 25.</i>	
2. L'EVOLUZIONE DELL'OFFERTA DI FORMAZIONE	31
2.1. L'ORGANIZZAZIONE DELL'ISTRUZIONE TECNICA	31
2.1.1. <i>Gli istituti, 31;</i> 2.1.2. <i>Le classi, 34;</i> 2.1.3. <i>I dirigenti scolastici, 34;</i> 2.1.4. <i>Il personale docente, 38;</i> 2.1.5. <i>Il personale ATA, 44.</i>	
2.2. LE RISORSE FINANZIARIE - ANALISI DELLA SPESA	48
2.2.1. <i>La spesa per stipendi, 51;</i> 2.2.2. <i>La spesa per gli esami di maturità e l'aggiornamento degli insegnanti, 52;</i> 2.2.3. <i>Le spese di funzionamento, 54.</i>	
2.3. L'ORIENTAMENTO	58
2.4. LE SPERIMENTAZIONI E I NUOVI ORDINAMENTI	60
2.4.1. <i>L'area di progetto, 65;</i> 2.4.2. <i>Gli indicatori dell'efficacia dell'innovazione, 67.</i>	

3.	GLI ESITI	70
	3.1. LA MATURITÀ	70
	3.2. L'ISCRIZIONE AGLI ALBI PROFESSIONALI	73
	3.3. L'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ	75

Parte Seconda
RIFLESSIONI TEMATICHE

4.	LA FORMAZIONE PER GLI ADULTI	83
	4.1. IL QUADRO NORMATIVO	86
	4.2. CORSI SERALI NEGLI ISTITUTI TECNICI	87
	4.2.1. <i>Distribuzione sul territorio e per indirizzi</i> , 88.	
	4.3. IL PROGETTO SPERIMENTALE SIRIO	88
	4.3.1. <i>Gli aspetti caratterizzanti</i> , 89; 4.3.2. <i>Le scelte operative</i> , 90; 4.3.3. <i>La distribuzione sul territorio per indirizzi</i> , 91; 4.3.4. <i>Gli aspetti problematici del progetto Sirio</i> , 93.	
	4.4. I CORSI NELLE CASE DI RECLUSIONE	94
	4.5. LE PROSPETTIVE	97
	4.6. LE AZIONI	99
5.	LA FORMAZIONE POST-SECONDARIA	101
	5.1. IL CONTESTO	101
	5.2. ANALISI DELLE AZIONI SVOLTE	103
	5.2.1. <i>L'oggetto dell'analisi</i> , 103; 5.2.2. <i>Le procedure</i> , 104; 5.2.3. <i>Il monitoraggio</i> , 107.	
	5.3. ANALISI DI AREE DI INTERVENTO E RELATIVI PROFILI PROFESSIONALI	109
	5.4. ASPETTI ORGANIZZATIVI E PROSPETTIVE	109
	5.4.1. <i>Dal contesto al profilo</i> , 110; 5.4.2. <i>Organizzazione modulare</i> , 111; 5.4.3. <i>Stage</i> , 112; 5.4.4. <i>Controllo e valutazione</i> , 112.	
6.	PROGRAMMI COMUNITARI ED ISTRUZIONE TECNICA	114
7.	MULTIMEDIALITÀ	123

Parte Terza
IL FUTURO DELL'ISTRUZIONE TECNICA

8.	CREDITI FORMATIVI E CERTIFICAZIONI	137
----	--	-----

8.1. LE RAGIONI DEL CAMBIAMENTO	137
8.1.1. <i>Il contesto europeo</i> , 137; 8.1.2. <i>Il contesto italiano</i> , 140.	
8.2. INNOVAZIONE E CERTIFICAZIONE NELL'ISTRUZIONE TECNICA	142
8.2.1. <i>Abolizione esami di seconda sessione</i> , 143; 8.2.2. <i>Sperimentazione biennio dell'Autonomia</i> , 144; 8.2.3. <i>Bienni integrati di rientro in formazione (BIRF)</i> , 145; 8.2.4. <i>Progetto Sirio</i> , 147; 8.2.5. <i>Esperienze di integrazione scuola-lavoro: stage</i> , 148; 8.2.6. <i>Sperimentazione dell'autonomia</i> , 149; 8.2.7. <i>Esame di Stato</i> , 149; 8.2.8. <i>Sintesi</i> , 151.	
8.3. LE PROSPETTIVE	152
8.3.1. <i>La trasparenza dei diplomi</i> , 154; 8.3.2. <i>La trasparenza dei crediti formativi, il portfolio individuale e il libretto dello studente</i> , 156; 8.3.3. <i>Verso un sistema nazionale di certificazione dei crediti</i> , 157.	
9. DAI PROGETTI ASSISTITI AL PROCESSO DELL'AUTONOMIA	160
9.1. I PROGETTI ASSISTITI	161
9.2. L'INDIRIZZO TECNOLOGICO E LA POLIVALENZA FORMATIVA	162
9.2.1. <i>Motivazioni dell'ipotesi</i> , 163; 9.2.2. <i>I processi produttivi, le professioni e la cultura industriale</i> , 164; 9.2.3. <i>La cultura scientifica e tecnologica nel nuovo quadro di riferimento dell'Istruzione tecnica</i> , 165; 9.2.4. <i>L'ipotesi formativa: un modello di formazione unitaria con opzioni terminali</i> , 165; 9.2.5. <i>Conclusioni</i> , 166.	
10. LA NUOVA AUTONOMIA NELL'ISTRUZIONE TECNICA	167
10.1. IL BIENNIO: UN LABORATORIO TRA L'ORIENTAMENTO E UNA FORMAZIONE EQUIVALENTE	167
10.1.1. <i>L'analisi di un anno di attività</i> , 172; 10.1.2. <i>L'innalzamento dell'obbligo: ipotesi di percorso</i> , 173.	
10.2. I TRIENNI: IL PRESENTE DELLE PROFESSIONI FUTURE	174
10.3. LE SCELTE STRATEGICHE	176
10.4. L'IPOTESI CURRICOLARE	177
11. L'INNALZAMENTO DELL'OBBLIGO SCOLASTICO	181
11.1. L'APPLICAZIONE DELLA LEGGE SULL'OBBLIGO	181
11.2. IPOTESI DI INNALZAMENTO DELL'OBBLIGO A SEDICI ANNI	185
APPENDICE – PARTE PRIMA	187
APPENDICE – PARTE SECONDA	205
APPENDICE – PARTE TERZA	239

INTRODUZIONE

DI ANTONIO AUGENTI

Nello scorso mese di marzo, mi venne conferito l'incarico della direzione del settore dell'istruzione tecnica dopo una lunga permanenza nell'ambito degli scambi culturali con l'estero. Per il tempo breve mancante all'assolvimento del mio impegno professionale nell'amministrazione scolastica, era facile prevedere che non avrei potuto portare avanti significativi progetti di lavoro, tantomeno di lungo respiro; era, altresì, da attendersi che improbabile sarebbe risultata una inclinazione, come dire, particolarmente premurosa verso un ambito organizzativo sino a quel momento debolmente conosciuto.

Posso ora dire che né l'una né l'altra delle due ipotesi ventilate si sono verificate. Questi pochi mesi non sono trascorsi senza frutti; e sono in grado di ammettere che lascio con rammarico un settore dell'organizzazione scolastica della cui conduzione non si può che essere orgogliosi, sia per le collaborazioni di qualità ricevute, sia per la rilevanza assoluta delle risorse materiali e professionali in esso coinvolte.

È, però, chiaro che un mandato significante e credibile, al di là dell'ordinaria gestione, poteva tentare di interpretare il modo in cui l'offerta formativa dell'istruzione tecnica si colloca, sulla linea delle direttive politiche, nella prospettiva degli scenari evolutivi delle realtà socio-economiche del nostro paese e al crocevia temporale di processi riformistici e di innovazione segnati da decisioni politiche ben note: il conferimento dell'autonomia alle scuole, le nuove modalità di formazione iniziale del personale docente, la nuova disciplina sugli esami di stato, l'avvio della graduale elevazione dell'obbligo

scolastico e del sistema di valutazione; o tratteggiati da tendenze politico-culturali di segno più profondo: la ricerca di nuovi generali assetti costituzionali e istituzionali, la determinazione di spazi maggiori di intervento assicurati agli enti locali e alle regioni sulle problematiche dell'istruzione e della formazione, anche in vista di una migliore integrazione tra istruzione e formazione professionale, l'impegno a disciplinare il tema della parità scolastica.

Trae origine da questa iniziale intuizione l'idea di dar conto, attraverso la presentazione di un rapporto generale, dello stato dell'istruzione tecnica, e di tentare un'analisi di scenario nel quale sia possibile porre le problematiche dell'istruzione tecnica a fronte della nuove esigenze di formazione.

Che si tratti di un impegno assoluto positivamente, non spetta a me dirlo. A me compete solo il dovere di segnalare la serietà e la preoccupata attenzione che hanno orientato il lavoro di quanti, citati a vario titolo nel rapporto, hanno aderito all'idea iniziale e l'hanno portata avanti attraverso fasi di studio e di approfondimento che hanno trovato, nello scorso mese di novembre a Verona, un momento di alta riflessione che ha preso in considerazione i bisogni di professionalità prevedibili e le risposte alle quali si è ormai tenuti in un quadro di «lifelong learning».

Ora, si è in grado di conferire maggiore essenzialità alle riflessioni, alle analisi e alle esperienze avviate, attraverso un puntuale rinvenimento di indicazioni e di dati non soltanto numerici, sui quali costruire una ridefinizione ammodernata dell'offerta formativa dell'istruzione tecnica che tenga realisticamente conto dell'esigenza di colmare il divario tra scuola e lavoro e della necessità di adattabilità dei giovani e, se si vuole, degli stessi adulti alla vita lavorativa.

Non è perentorio che il rapporto parta dall'analisi dell'offerta nel settore dell'istruzione. È, però, vero che il segnalato lento assorbimento dei giovani, in uscita dalle scuole, nel mercato del lavoro non può non porre subito interrogativi seri sulla qualità dell'output formativo; allo stesso tempo, occorre forse essere avvertiti, come alcuni noti rapporti nazionali sulla situazione sociale del paese segnalano, sulle forme di sostegno all'innovazione della stessa domanda di lavoro e sui fabbisogni formativi. Sulla linea di questa relazione tra domanda e offerta si pone e si configura la richiesta di accesso ai vari tipi di istruzione.

Il rapporto che viene oggi presentato evidenzia su questo punto un andamento delle scelte degli studenti nei confronti dell'istruzione tecnica in progressivo calo, a partire dal 1992 al 1998; fenomeno, in verità, comune a quasi tutta l'istruzione secondaria superiore, ma in modo particolare accentuato per il settore degli studi tecnici e, in misura minore, per i professionali. Anche l'esame dei dati previsionali non muta il quadro delle tendenze in atto. Va notato che la flessione della domanda è più consistente nei confronti del settore commerciale, meno verso quello industriale. In valori assoluti, per il periodo 1992-93/1997-98 il numero degli studenti subisce un decremento di oltre 175.000 unità.

Non va posta fuori dall'attenzione quella parte di studenti che, pur iscritti al primo anno, escono dal ciclo formativo ai vari livelli. Come deve, altresì, allarmare il dato dell'insuccesso negli studi soprattutto nelle classi iniziali del biennio e del triennio (mediamente oltre il 20% al primo anno, oltre il 16% al terzo).

Quali le cause di un'evoluzione siffatta della domanda di formazione? Alcuni ritengono che esse vadano rinvenute nella crescente richiesta di un'istruzione a carattere «generalista» (si consolida il fenomeno di un progressivo spostamento verso l'alto della terminalità degli studi), favorita certamente anche dalla liberalizzazione degli accessi all'istruzione terziaria. Altri annoverano tra queste cause la tendenza del mercato del lavoro verso l'utilizzo di professionalità più flessibili o l'indebolimento del carattere specialistico dell'istruzione tecnica o ancora la scarsa dinamicità dei percorsi definiti all'interno di quest'ultima o la concorrenza di altri indirizzi di istruzione e di formazione (istituti professionali e licei scientifici).

Una corretta analisi dell'offerta di formazione ridimensiona il significato e il peso di questi fattori causali, presi singolarmente o cumulativamente. In verità, gli istituti, le classi, le risorse professionali impegnate in questi ultimi lustri sono in grado di dimostrare che l'istruzione tecnica ha rinnovato profondamente i curricula, ha innalzato il livello professionale dei propri operatori, ha introdotto nuove metodologie didattiche ed ha saputo arricchire l'offerta formativa con l'istituzione di numerosi e diversificati segmenti d'istruzione post-secondaria. Il «parco» dell'istruzione tecnica che ha, comunque, complessivamente tenuto, registra attualmente circa 1400 istituzioni, oltre 45.000 classi, circa 100.000 docenti al servizio di circa 1 milione

di studenti, e con un impiego di spesa che, solo per le spese di funzionamento, non è inferiore annualmente ai 220 miliardi di lire circa, mentre per gli stipendi si spendono circa 6.000 miliardi.

La qualità dell'offerta formativa non è da meno. Anche a ragione della contiguità con il mondo del lavoro, l'istruzione tecnica ha dovuto rinnovare, talora profondamente, i propri curricula attraverso una riprogettazione e ridefinizione dei percorsi alimentate da una sperimentazione che, nel corso degli anni ottanta e novanta, ha sostenuto un processo di cambiamento che, in taluni casi, è stato caratterizzato da una vera rete di laboratori di studio e di produzione di strategie didattiche innovative.

Il riferimento va ai numerosi corsi sperimentali, ai rinnovi di percorsi formativi, alle modifiche di quadri orari, alla partecipazione ai programmi comunitari Socrates e Leonardo, alla gestione dei fondi strutturali comunitari, al diffuso e generalizzato ricorso all'utilizzo di metodologie informatiche, al largo impiego di pacchetti didattici nell'ambito della multimedialità, ai progetti formativi assistiti molti dei quali, a conclusione di un paio di cicli sperimentali, ormai passati ad ordinamento sulla base di attenta verifica.

Da ultimo, al cosiddetto «progetto dell'autonomia», nato dalla necessità di coniugare la professionalità di base, intesa come complesso di conoscenze e di abilità valide per ampie aree di attività produttive, con la dimensione culturale quale elemento di sostegno per i complessi contenuti delle professionalità emerse in questi ultimi anni.

Senza entrare nel merito di questi processi di innovazione, occorre rilevare la non facile prova alla quale è stato posto il personale dirigente, ispettivo, docente, non docente, il quale ha dovuto, anche per le carenze strutturali della formazione iniziale e delle modalità di reclutamento, sottoporsi ad inconsueti e straordinari impegni di formazione in servizio volti ad assicurare l'acquisizione di capacità di governo, di promozione e di coordinamento delle attività della scuola, di nuove competenze manageriali e didattiche, amministrative e di gestione che la nuova fase dell'autonomia recentemente sviluppata rende indispensabili in un contesto di cultura del risultato in sostituzione della cultura della norma.

Possono a ragione essere ritenuti buoni valori dell'efficacia e del successo delle innovazioni alcune indicazioni riconducibili all'efficacia dell'orientamento, al quadro sperimentale attivato, agli esiti a

conclusione del ciclo formativo, ai tassi di transito verso l'istruzione terziaria.

Per ciò che riguarda il primo degli indicatori citati, e osservato che l'istruzione tecnica è il segmento in cui si avverte maggiormente l'esigenza di mettere a punto interventi con forte connotazione orientativa, si deve segnalare lo sforzo in atto, a latere del progetto del biennio dell'autonomia, per approfondire la natura dei cambiamenti nel sistema produttivo e le esigenze cognitive a questi connesse; per conoscere la complessità del mercato del lavoro e le dinamiche del rapporto tra istruzione e formazione e sistema delle professionalità; per approfondire gli statuti epistemologici delle discipline e per riconoscere la valenza orientativa delle discipline.

Sul quadro sperimentale si dirà qualcosa appresso, pur osservando subito che, in presenza di un più ampio ricorso alla sperimentazione, è possibile registrare una risposta positiva della domanda di accesso all'istruzione.

Gli esiti a conclusione dei processi di formazione confermano la buona tenuta della qualità di questi ultimi: il valore percentuale degli studenti che superano gli esami conclusivi si mantiene stabile intorno al 95/96 per cento, mentre quello degli studenti che intendono iscriversi all'albo professionale è alto: il 1997 registra un incremento, rispetto al 1995, di circa il 30 per cento degli ammessi agli esami e addirittura superiore per gli abilitati.

Così, vale la pena segnalare che circa il 49,6 per cento dei diplomati degli istituti tecnici si iscrivono all'università: nel periodo 1985-86/1995-96 gli immatricolati su 100 giovani che hanno concluso gli studi sono passati dal 63,1 al 68,4 per cento. Correttezza vuole che si noti, però, la forte perdita nel corso degli studi universitari degli studenti immatricolati, sia pure per cause non spiegabili con la qualità della preparazione conseguita nel corso degli studi secondari. Si tenga, ad ogni buon conto, presente che, in base ad un'analisi dei dati che si riferiscono agli studenti che hanno superato corsi post-diploma nelle regioni del centro nord i valori del placement rilevati si collocano intorno al 60,5 per cento.

Tra vecchio e nuovo, può essere considerato vanto dell'istruzione tecnica quello di aver anticipato in qualche misura strategie e metodi dell'offerta formativa che hanno costituito materia di rilevante e innovativa definizione normativa nel corso di questi ultimi anni.

Mi riferisco ai temi che trovano spazio di trattazione nella seconda e nella terza parte del rapporto: la formazione degli adulti, la formazione post-secondaria, il problema dei crediti formativi e della certificazione dei percorsi. Si tratta di istituti e metodi della formazione sui quali si è a lungo fermata la riflessione delle organizzazioni internazionali più accreditate e che la legislazione interna del nostro paese ha ripreso con l'introduzione di linee di assoluta novità rispetto al passato; soltanto per citarla in parte: la tavola di principi definita nel patto del lavoro del 1996, la L. 59 dello stesso anno, la L. 440 del 1997, il D.Lgs. 112 del 1998; da ultimo, il documento di programmazione economico-finanziaria 1999-2001. L'istruzione tecnica ha anticipato, come si nota, ancora una volta alcune novità significative del nostro sistema educativo. La stessa legge sull'autonomia ha esteso, con significativi ampliamenti, la struttura organizzativa che negli anni ha consentito ai nostri istituti di corrispondere alle più complesse esigenze che la formazione tecnica prospettava.

Siamo in una nuova visione della costruzione dei sistemi d'istruzione e di formazione, quello che Delors riferisce alla « learning society», una società che non finisce mai di imparare e di migliorarsi e che intende tradurre in istituti nuovi la regolamentazione del rapporto tra cultura generale e competenza professionale.

Sul tema della formazione degli adulti, occorre notare la lunga assenza nel nostro paese di una cultura della formazione continua. I cosiddetti corsi serali hanno rappresentato per molto tempo l'unico e principale contributo che la scuola pubblica ha apportato nel settore dell'educazione e della formazione offerta agli adulti. All'istruzione tecnica fa capo oltre il 56% di tali corsi.

Le prospettive aperte anche sulla spinta del progetto sperimentale Sirio sono fondate sulla costituzione di un sistema integrato di formazione, sulla istituzione di percorsi formativi basati sulla formazione a distanza, sull'ampliamento del riconoscimento dei crediti, sulla certificazione dei percorsi e dei crediti acquisiti. Le scelte operate nell'ambito delle esperienze sin qui condotte segnalano la riduzione dell'orario di formazione, la flessibilità organizzativa, il tutoring, l'orientamento, mentre tra le misure adottate sono da mettere in evidenza la didattica modulare, la costituzione di centri territoriali polivalenti, l'adozione di un organico funzionale d'istituto.

La formazione post-secondaria ha rappresentato la seconda al-

tra ricca esperienza formativa alla quale l'istruzione tecnica ha offerto un relevantissimo contributo già a partire dalla fine degli anni sessanta. L'aumento della complessità delle conoscenze e delle abilità, l'inadeguatezza di tradizionali percorsi formativi della scuola secondaria, la crescente despecializzazione dei curricula nell'ambito dei settori tecnico e professionale hanno rappresentato le ragioni di un'esperienza che ha posto in rilievo importanti aspetti organizzativi e prospettive: il coinvolgimento delle aziende e della regione, l'adeguamento delle metodologie didattiche, la progettazione modulare, lo stage come occasione e momento di acquisizione di specifiche professionalità. Sono radicate in questa esperienza, come si può notare, le ragioni della formazione integrata superiore, progetto che finalmente colma una grande lacuna del nostro sistema d'istruzione e di formazione e che trova un'importante indicazione politica precedente nella direttiva CEE che già nel 1951 richiedeva un completamento ulteriore degli studi secondari superiori per favorire il riconoscimento dei titoli.

Il terzo importante punto tematico affrontato significativamente dall'istruzione tecnica è rappresentato dal sistema dei crediti e della loro certificazione, il quale si avvia a divenire il nuovo modo di strutturazione del sistema formativo del nostro Paese. Le premesse di tale istituto stanno in alcuni documenti internazionali che hanno valorizzato, nella prospettiva della «lifelong learning», il sistema generalizzato e polivalente di crediti formativi, la certificazione delle competenze, la trasparenza delle certificazioni. Sulla linea del superamento dell'istituto della «corrispondenza» tra diplomi, certificati, attestati di formazione professionale; e sulla base del principio della trasparenza, ci si orienta sempre più verso il progetto del «portfolio delle competenze» del quale si è trattato anche a Roma nel luglio del 1996, nel corso di un seminario internazionale organizzato sotto la presidenza italiana dell'Unione europea.

Esigenza, quella della certificazione, ripresa anche in sede politica nell'ambito dell'accordo per il lavoro del 1996, dove si afferma la necessità di un «sistema di certificazione quale strumento idoneo a conferire unitarietà e visibilità ai percorsi formativi di ogni persona lungo tutto l'arco della vita nonché a promuovere il riconoscimento dei crediti formativi comunque maturati e a documentare le competenze effettivamente acquisite». È ben nota, inoltre, la traduzione

normativa dell'esigenza della certificazione nell'ambito della nuova disciplina degli esami di stato.

Vorrei sottolineare il particolare contributo offerto su tale materia dall'istruzione tecnica con la partecipazione al progetto internazionale «towards transparency of certification» che ha interessato ben sette paesi europei.

Qualche osservazione ulteriore merita di essere formulata sul futuro dell'istruzione tecnica, avuto riguardo al ventilato innalzamento dell'obbligo, da un parte, ed allo sviluppo - nella prospettiva del riordino complessivo dei cicli scolastici - del quadro sperimentale in atto.

Le due grandi variabili che possono gettare luce sul futuro sono rappresentate dalle indicazioni politiche del percorso di riforma avviato e dalla valutazione dei fabbisogni formativi indotti dai cambiamenti culturali e socio-economici che interessano il nostro paese.

Le prime e la seconda sono da comprendere nella prospettiva di tradurre in un piano strategico di governo l'espressione, che non ha valenza soltanto teorica, della «lifelong learning» che interpreta in modo aggiornato i bisogni suscitati dalla sempre più rapida evoluzione delle strutture socio-economiche; dall'invecchiamento di professionalità tradizionali e dall'affermarsi di nuove professionalità; dall'ampliamento della gamma delle competenze richieste per l'attività lavorativa e per una piena vita individuale e sociale; dalla necessità, infine, di offrire a tutti, lungo l'intero arco della vita, la possibilità di apprendere, di valorizzare i propri talenti, di accumulare capitale umano da investire a proprio beneficio e a vantaggio della società.

La prospettiva della «lifelong learning» ha rappresentato da diversi anni a questa parte il tema sul quale ha più insistito l'analisi internazionale. I più noti testi che raccolgono i dati e le indicazioni del dibattito avviato in questa sede sui problemi dell'istruzione e della formazione (dal Libro bianco della Cresson al rapporto Delors all'Unesco) dedicano alla «lifelong learning» un ampio spazio, nella convinzione che notevoli siano i problemi scaturenti dal nuovo rapporto in cui si pongono, da un lato, una realtà economica e lavorativa in evoluzione, dall'altro, le risposte che nei contenuti e nelle modalità dell'offerta devono essere date dal sistema formativo e d'istruzione.

La scommessa sta tutta nel modo in cui, per governare i processi di cambiamento culturale, economico e sociale, si affronta il problema dell'investimento in capitale conoscitivo, considerato a ragione il fattore primario dello sviluppo, legato com'è lo stesso mondo del lavoro e della produzione sempre più alle prestazioni di natura intellettuale e molto meno a quelle di natura manuale.

Nello scenario ripreso, l'istruzione tecnica non nasconde al momento alcuni problemi e motivi di preoccupazione, tanto più avvertiti, quanto più ampie sono le aspettative che essa esprime per effetto del dibattito apertosi a tutti i livelli sul tema dell'autonomia. Annovero doverosamente, sia pure sinteticamente, alcuni aspetti critici: l'attesa nei confronti dello sviluppo dei curricoli sperimentali per il triennio; la messa in atto di serie azioni di monitoraggio per il biennio sperimentale, anche in vista di eventuali correzioni da apportare alle esperienze in corso, in relazione all'innalzamento dell'obbligo, valutando, peraltro, positivamente l'iniziale esperienza di un'area di equivalenza formativa che consente agli studenti di orientarsi meglio all'interno dell'offerta d'istruzione secondaria superiore, la progettazione sia di documenti standardizzati per la certificazione dei moduli e percorsi, sia di ipotesi organizzative per la gestione dei crediti formativi; la risoluzione dei problemi che riguardano gli istituti tecnici ad ordinamento speciale con percorso sessennale; la promozione e lo sviluppo di adeguate attività formative centrate sul confronto delle soluzioni didattiche e organizzative adottate dalle diverse scuole relativamente alle discipline e alle competenze trasversali; il chiarimento anche in termini di decisioni politiche di problemi ancora aperti per alcuni progetti sperimentali (Sirio, Erica, Mercurio, Brocca) e per altre sperimentazioni di tipo autonomo che andrebbero ormai ridotte significativamente o ricondotte all'ordinamento innovato.

Se, anche nella prospettiva del riordino dei cicli scolastici, s'intende garantire un ruolo significativo all'istruzione tecnica nell'ambito della più generale offerta di formazione e d'istruzione, occorrerà a mio avviso farsi carico sia in sede politica che amministrativa della soluzione delle questioni sopra menzionate; e non ritenere, in ogni caso che la ridefinizione di questo importante ambito e livello dell'offerta sia da costruire sullo spostamento generalizzato in alto della terminalità dei percorsi.

È vero che le possibilità di assorbimento delle nuove leve del

mercato del lavoro sono maggiori per chi è in possesso di titoli di studio più elevati; ma non è meno vero che tali possibilità derivano anche dalla qualità dei percorsi seguiti nella fascia degli studi pre-terziari.

Occorre, naturalmente, a questo fine assicurare ai giovani una solida formazione di base affiancata da competenze in campo tecnologico, sociale e organizzativo, con una forte interazione tra conoscenze teoriche e operative, preparazione culturale generale e cultura scientifica e tecnologica, istruzione e formazione. E si dovrà puntare ad obiettivi di formazione professionale che, in una visione di alta qualificazione, registrino l'acquisizione di «competenze metodologiche e sociali e capacità di apprendere in modo autonomo e continuo, parte integrante della qualificazione professionale e base della futura formazione continua».

Sulla linea delle raccomandazioni formulate dagli esperti Ocse, che si sono recentemente espressi sulla politica dell'istruzione del nostro Paese, la scommessa sembra tutta da giocarsi sulla possibilità di coniugare l'assetto portante di formazione a terminalità compiuta nel settore che qui interessa con la flessibilità dei percorsi e con i collegamenti con la formazione terziaria non accademica. A questo fine deve essere valorizzata pienamente nei suoi aspetti positivi la sperimentazione in corso e nota come triennio dell'autonomia, a seguire l'attività sperimentale avviata presso sessantaquattro istituti dell'istruzione tecnica.

Le indicazioni che al momento si ritiene che possano essere tratte dalle esperienze in atto inducono ad ipotizzare per l'istruzione tecnica percorsi formativi che riescano a garantire l'acquisizione degli strumenti di base trasversali sia sul piano culturale, sia di tipo scientifico tecnologico, giuridico-economico, e favoriscano la possibilità di approfondimenti specialistici con una offerta formativa flessibile e articolata anche a livello post-secondario. È l'ipotesi collocabile in un sistema flessibile di formazione che si realizza nell'ambito dell'autonomia didattica e organizzativa, di ricerca e sviluppo, coerente con il quadro di riferimento del curriculum dell'autonomia e con le indicazioni relative alla definizione di standard nazionali, verifiche e certificazioni previste dal regolamento dell'autonomia in attuazione dell'art. 21 della L. 59/1997.

Il quadro illustrato presenta un'istruzione tecnica in buona salu-

te. Certamente, con alcuni problemi aperti ai quali occorre dare soluzione, ma con un potenziale di strutture e risorse che, anche sotto la spinta dell'innovazione, è in grado di affrontare le sfide e i problemi che la transizione al lavoro e la disoccupazione giovanile richiamano.

Non è un caso che l'Ocse l'abbia citata, nel rapporto sulla politica scolastica italiana, come un settore saldo e culturalmente nelle condizioni di offrire un contributo allo svolgimento dei processi di transizione.

Ora che l'Europa attende i paesi all'appuntamento della promozione culturale e dello sviluppo sociale, la via del miglioramento dei sistemi educativi è da percorrere interamente. «Il successo economico dell'Europa potrà continuare – scrive Hubert Markl – solo se la ricerca e l'innovazione scientifico-tecnologica dell'industria privata verrà costantemente tenuta ai livelli internazionali d'avanguardia ... la ricerca scientifica di base non può prosperare se il sistema di formazione non riesce a fornirle le risorse umane necessarie». L'augurio che desidero formulare è che l'istruzione tecnica del nostro Paese possa giocare in tale contesto un ruolo non marginale, promuovendo una formazione di crescente qualità.

PARTE PRIMA
ANALISI DI SCENARIO

1. L'EVOLUZIONE DELLA DOMANDA DI FORMAZIONE

L'Istruzione tecnica nasce e si sviluppa per rispondere a precise esigenze della realtà produttiva italiana e, per molti anni, rivendica con successo la funzione di formare quadri intermedi in ambiti professionali compiutamente e stabilmente definiti.

La vocazione formativa propria dell'Istruzione tecnica l'ha sempre resa particolarmente sensibile alle continue modificazioni che lo sviluppo delle tecnologie produttive ha introdotto nella società.

Tutto ciò ha condizionato progressivamente e in misura sensibile orientamenti, scelte, strategie formative.

In questi ultimi anni, in particolare, la domanda di formazione ha subito un'evoluzione estremamente rapida; sono stati individuati e studiati, anche sulla spinta di autorevoli iniziative internazionali, gli articolati rapporti tra la società ed i sistemi di istruzione e formazione, alla ricerca di un più adeguato equilibrio nelle complesse situazioni determinatesi.

1.1. IL MONDO DEL LAVORO

In questo ultimo decennio si è delineato un legame inedito, per ampiezza e significato, tra il processo di innovazione tecnologica e l'organizzazione economica e sociale: tali molteplici innovazioni, infatti, si combinano per favorire e determinare cambiamenti sostanziali nell'organizzazione delle attività e dei rapporti stessi all'interno della società.

Sulla base dei supporti alle attività umane offerti dalle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione si sta delinean-

1. L'EVOLUZIONE DELLA DOMANDA DI FORMAZIONE

L'Istruzione tecnica nasce e si sviluppa per rispondere a precise esigenze della realtà produttiva italiana e, per molti anni, rivendica con successo la funzione di formare quadri intermedi in ambiti professionali compiutamente e stabilmente definiti.

La vocazione formativa propria dell'Istruzione tecnica l'ha sempre resa particolarmente sensibile alle continue modificazioni che lo sviluppo delle tecnologie produttive ha introdotto nella società.

Tutto ciò ha condizionato progressivamente e in misura sensibile orientamenti, scelte, strategie formative.

In questi ultimi anni, in particolare, la domanda di formazione ha subito un'evoluzione estremamente rapida; sono stati individuati e studiati, anche sulla spinta di autorevoli iniziative internazionali, gli articolati rapporti tra la società ed i sistemi di istruzione e formazione, alla ricerca di un più adeguato equilibrio nelle complesse situazioni determinatesi.

1.1. IL MONDO DEL LAVORO

In questo ultimo decennio si è delineato un legame inedito, per ampiezza e significato, tra il processo di innovazione tecnologica e l'organizzazione economica e sociale: tali molteplici innovazioni, infatti, si combinano per favorire e determinare cambiamenti sostanziali nell'organizzazione delle attività e dei rapporti stessi all'interno della società.

Sulla base dei supporti alle attività umane offerti dalle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione si sta delineando una «società dell'informazione» che assume aspetti sempre più distanti da specificità locali o nazionali, nell'attuale contesto di globalizzazione in atto dei mercati economici e finanziari.

L'aspetto caratterizzante dell'organizzazione sociale fin dal primo dopoguerra, la «stabilità», ha lasciato il posto ad una nuova «dinamicità» che certo non risparmia assetti sociali tradizional-

mente sedimentati, ma che, al tempo stesso, è apportatrice di più diffuse opportunità.

Tale trasformazione non può che produrre un mutamento anche in termini di competenze che il singolo individuo è tenuto a possedere come cittadino in grado di dominare le variabili complesse della società in cui si trova a vivere e ad operare.

Lo sviluppo scientifico e tecnologico, erodendo la tradizionale «stabilità» delle conoscenze, ha reso rapidamente superate quelle competenze che per lungo tempo erano state alla base della formazione.

È maturata in questo contesto una cultura del «cambiamento» che richiede al singolo «flessibilità» e «capacità progettuale».

Il sistema scolastico si è trovato a dover affrontare questa mutata situazione in una posizione nuova, anche rispetto alla propria centralità formativa, dovendo necessariamente approfondire e ridisegnare il proprio rapporto con la formazione professionale, con significative conseguenze anche a livello normativo.

L'esigenza di costruire un sistema integrato si è andata precisando in questi ultimi anni e ha determinato la convinzione che il rapporto scuola-formazione-lavoro non debba più necessariamente offrire un percorso sequenziale, bensì circolare, i cui ritmi sappiano soddisfare esigenze occupazionali e progetti individuali di vita.

In questa nuova visione la formazione professionale non è una semplice aggiunta all'offerta del sistema scolastico, ma una sua modalità.

L'Accordo per il lavoro, stipulato nel settembre 1996, tracciando le linee generali per un sistema integrato, ha promosso una serie di iniziative che pongono le basi per il riordino di tutto il sistema.

1.2. L'ISTRUZIONE TECNICA E L'UNIVERSITÀ

L'Istruzione tecnica non ha sempre dato ai propri diplomati la possibilità di proseguire gli studi a livello universitario.

Le sezioni dell'insegnamento tecnico hanno subito, nel tempo, diverse trasformazioni; nel 1885 fu istituita la sezione fisico-

matematica che, avendo il compito di avviare agli studi scientifici, consentiva l'accesso all'Università.

Nel 1923, con la riforma Gentile, questa fu soppressa e sostituita con il Liceo scientifico; venne così inibito all'Istruzione tecnica lo sbocco universitario.

La L. 2 luglio 1961, n. 685, ammise i diplomati degli istituti tecnici ad alcune facoltà.

Dal dicembre 1969 la liberalizzazione degli accessi all'Università ha permesso ai diplomati dell'Istruzione tecnica di frequentare tutti i corsi di laurea. Ciò ha determinato, accanto ad un aumento di iscrizioni agli istituti tecnici e all'Università medesima, la necessità che il piano formativo prevedesse, unitamente ai tradizionali saperi professionali, la base culturale idonea alla prosecuzione degli studi.

Negli ultimi anni, tuttavia, il fenomeno di crescita si è arrestato: le iscrizioni e le immatricolazioni sono andate diminuendo.

TABELLA - ANDAMENTO DELLE IMMATICOLAZIONI DEI DIPLOMATI

anni accademici	Corsi di laurea		Corsi di diploma		Totale	Immatricolati	
	Valori assol.	V. %	Valori assol.	V. %	Valori assol.	V. %	-100 19enni
1993-94	336.967	0,8	19.069	8,9	355.036	1,2	40,6
1994-95	317.030	-5,9	19.465	7,7	336.495	-5,2	40,9
1995-96	310.800	-1,9	24.232	24,5	335.122	-0,4	43,3
1996-97	304.238	-2,1	27.980	15,5	332.218	-0,9	45,1
1997-98	289.388	-4,9	30.872	9,6	320.060	-3,7	45,1

Dati Murst 1998.

Si osservi però, che, a fronte di un calo di iscrizioni in valore assoluto, resta immutata, negli ultimi due anni, la percentuale dei diciannovenni che si immatricolano. Si può quindi dedurre che la flessione è imputabile principalmente al calo demografico e che i giovani manifestano ancora una spiccata propensione a proseguire gli studi a livello universitario.

In tale ambito, tuttavia, i dati relativi ai corsi di diploma evidenziano una progressiva crescita di iscrizioni, anche se con incremento minore nel tempo. Si consolida, cioè, il fenomeno di

un progressivo spostamento verso l'alto della terminalità degli studi.

I dati seguenti, relativi alle immatricolazioni dell'anno accademico 1995-96, mostrano la consistenza percentuale dei nuovi iscritti provenienti dalle diverse tipologie di istruzione. La quota relativa all'Istruzione tecnica risulta piuttosto elevata, il 36,6%, in raffronto con la percentuale delle matricole dotate di diploma di maturità classica o scientifica, che raggiunge globalmente il 47,5%, soprattutto in considerazione del fatto che, tradizionalmente, la quasi totalità degli studenti liceali prosegue gli studi in ambito universitario.

TABELLA - IMMATICOLATI ALL'UNIVERSITÀ PER TIPO DI DIPLOMA-ANNO ACCADEMICO 1995-96

	Valore assoluto	Valore percentuale	Immatricolati -100 maturi anno precedente
Istituti professionali	19.535	6,5	27,0%
Istituti tecnici	110.756	36,6	49,6%
Istituti magistrali	24.466	7,4	59,9%
Licei scientifici	95.151	31,4	100%
Licei classici	48.674	16,1	100%
Licei artistici	6.141	2,0	85,6%
Totale	302.723	100,0	68,4%

Dati Istat.

Il dato significativo è rappresentato dal 49,6% dei diplomati dell'Istruzione tecnica che si iscrive all'Università. Questo significa che oggi l'Istruzione tecnica, oltre ad offrire l'opportunità di un diploma spendibile nel mercato del lavoro, è in grado di dare risposte soddisfacenti anche a quella metà dei propri iscritti che decide di intraprendere gli studi in ambito universitario.

1.3. LE SCELTE DEGLI STUDENTI

Negli ultimi venti anni è in atto in Italia un sensibile proces-

so di espansione della scolarità che sta rapidamente portando il nostro Paese a livello dei principali partner europei.

Esso si manifesta sostanzialmente nella convergenza di tre fattori:

- aumento del passaggio alla scuola secondaria
- diminuzione dell'abbandono scolastico
- aumento dei rientri nel sistema scolastico

TABELLA – INDICATORI DI SCOLARIZZAZIONE – VALORI PERCENTUALI

	Anni scolastici			
	1980-81	1990-91	1994-95	1995-96
Percentuale dei licenziati				
rispetto ai coetanei (13-14-15enni)	88,1	99,8	94,7	95,1
Tasso di passaggio alla scuola secondaria superiore	82,2	87,9	95,0	96,1
Tasso di scolarità 14-18 anni	51,7	68,4	77,6	79,5
Tasso di produttività scuola secondaria (*)	57,9	64,8	71,9	74,2

(*) Rapporto tra diplomati e iscritti cinque anni prima.

Dati Isfol su dati Istat.

Il tasso di passaggio alla scuola secondaria superiore è in continua ascesa, così come il suo tasso di scolarità. Entrambi questi valori, che superano nell'a.s. 1995-96 il 95%, evidenziano che la scolarizzazione fino a 15 anni può ritenersi un fenomeno ormai acquisito e consolidato.

Per quanto riguarda l'abbandono scolastico, il rapporto Isfol (1996) fornisce le seguenti cifre relative ai primi due anni delle scuole superiori: nel 1984 il 17% degli iscritti al primo anno abbandonava gli studi, contro il 13,9% degli iscritti al primo anno nel 1994. Le analoghe cifre relativamente al secondo anno sono rispettivamente l'8% nel 1984, contro il 3,4% nel 1994.

Si assiste, inoltre, al rientro formale nel sistema scolastico nell'ultimo anno di corso oppure all'atto degli esami di maturità. È anche in aumento il numero dei corsi serali.

1.3.1. Le iscrizioni al primo anno di secondaria superiore

In questo quadro di accresciuta scolarizzazione è interessante esaminare l'evoluzione delle iscrizioni al primo anno della scuola secondaria superiore.

TABELLA - STUDENTI ISCRITTI AL PRIMO ANNO DELLE SUPERIORI AL NETTO DEI RIPETENTI

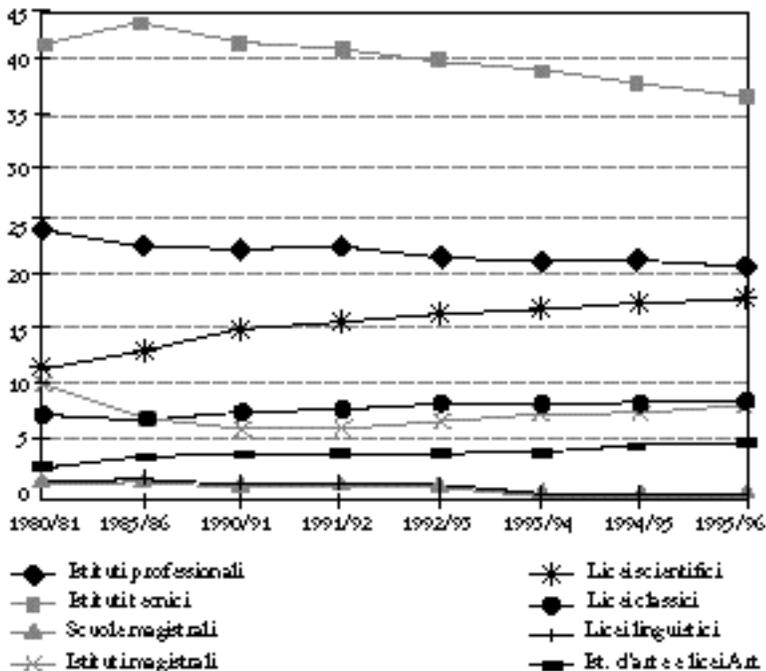
Tipo di istituto	Anni scolastici						
	1980-81	1990-91	1995-96	1996-97	1980-81 1990-91	1990-91 1995-96	1995-96 1996-97
	<i>Valori assoluti</i>				<i>Variazioni percentuali</i>		
Ist. professionali	152.500	149.528	123.113	119.051	-1,9	-17,7	-3,3
Ist. tecnici	262.138	277.049	217.903	207.903	5,7	-21,3	-4,8
Licei	130.172	158.035	155.561	156.594	21,4	-1,6	0,7
Scuole magistrali	10.557	6.457	4.759	4.048	-38,8	-26,3	-14,9
Ist. magistrali	58.877	40.396	48.276	47.710	-31,4	19,5	-1,2
Licei artistici	5.967	9.484	8.060		58,9	-15,0	
Ist. d'arte	10.488	15.446	14.240	(*)28.058	47,3	-7,8	(*)25,8
Totale	630.699	656.395	572.371	562.969	4,1	-12,8	-1,6

I dati precedenti evidenziano chiaramente che il numero degli studenti che si iscrivono alle superiori è in costante diminuzione, nonostante il tasso di passaggio a questo grado di istruzione sia in ascesa. La causa principale di questo fenomeno è certamente il calo demografico a livello nazionale; gli iscritti al primo anno dell'Istruzione tecnica, da sempre i più numerosi, nell'a.s. 1996-97 evidenziano un calo del 4,8% rispetto all'anno precedente, a fronte di una diminuzione percentuale sul totale del solo 1,6%.

TABELLA - STUDENTI ISCRITTI AL PRIMO ANNO DELLE SUPERIORI - COMPOSIZIONE PERCENTUALE

Tipo di istituto	Anni scolastici			
	1980-81	1990-91	1995-96	1996-97
Ist. professionali	24,2	22,8	21,5	21,1
Ist. tecnici	41,6	42,2	38,1	36,9
Licei	20,6	24,1	27,2	27,8

Scuole magistrali	1,7	1,0	0,8	0,7
Ist. magistrali	9,3	6,2	8,4	8,5



Licei artistici	0,9	1,4	1,4	
Ist. d'arte	1,7	2,4	2,5	(*) 5,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

(*) Sono compresi i Licei artistici

Elaborazione Isfol su dati Istat.

Il progressivo processo di «tecnicizzazione», avvertito particolarmente negli anni Ottanta, registra una significativa inversione di tendenza nel momento in cui il mercato richiede figure professionali più flessibili, spesso individuate nelle terminalità successive alla scuola secondaria superiore.

Tutto ciò determina anche la maggiore attenzione degli stu-

denti dell'Istruzione tecnica ai percorsi universitari.

TABELLA – VARIAZIONI ASSOLUTE E PERCENTUALI DI ISCRIZIONI AL PRIMO ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE

	1980-81	1994-95	1995-96	95-96-94-95	95-96-80-81
	Valori assoluti	Valori assoluti	Valori assoluti	Valori percentuali	Valori percentuali
Istituti tecnici e professionali	414.638	350.313	329.307	-6,0	-20,6
Istruzione classica	199.606	208.836	208.596	-0,1	4,5
Istruzione artistica	16.455	26.294	22.300	-15,2	35,5
Totale secondo grado	630.699	585.443	564.906	-3,5	-10,4

Elaborazione Mpi, Dgit, su dati Isfol.

GRAFICO – STUDENTI ISCRITTI AL PRIMO ANNO DELLE SUPERIORI – VALORI PERCENTUALI

1.3.2. Gli studenti della secondaria superiore

Mentre precedentemente si sono esaminati i dati che meglio esprimono l'evoluzione della domanda formativa, cioè le iscrizioni al primo anno, l'analisi seguente prende in considerazione il complesso degli studenti della secondaria superiore, suddivisi per ordine di scuole, a partire dall'a.s. 1992-93, con una conclusiva ipotesi previsionale.

TABELLA – SERIE STORICA DEGLI ALUNNI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO

Tipologia d'istruzione	a.s. 92-93	a.s. 93-94	a.s.94-95	a.s.95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98
	<i>(Valori assoluti)</i>					

Istruzione tecnica	1.158.948	1.121.259	1.076.180	1.060.447	1.008.114	983.558
Istruzione artistica	91.229	90.359	88.580	87.706	88.226	88.982
Istruzione classica	792.333	816.244	832.592	857.613	865.597	869.501
Istruzione professionale	517.603	512.886	497.094	494.099	490.033	487.475
Totale II grado	2.560.113	2.540.748	2.494.446	2.499.865	2.451.970	2.429.516

Tipologia d'istruzione	a.s. 92-93	a.s. 93-94	a.s. 94-95	a.s. 95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98
<i>(Composizioni percentuali)</i>						
Istruzione tecnica	45,3	44,1	43,1	42,4	41,1	40,5
Istruzione artistica	3,6	3,6	3,6	3,5	3,6	3,7
Istruzione classica	30,9	32,1	33,4	34,3	35,3	35,8
Istruzione professionale	20,2	20,2	19,9	19,8	20,0	20,1
Totale II grado	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tipologia d'istruzione	a.s. 92-93	a.s. 93-94	a.s. 94-95	a.s. 95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98
<i>(Variazioni percentuali)</i>						
Istruzione tecnica		-3,3	-4	-1,5	-4,9	-2,4
Istruzione artistica		-1	-2	-1	0,6	0,9
Istruzione classica		3	2	3	0,9	0,5
Istruzione professionale		-0,9	-3,1	-0,6	-0,8	-0,5
Totale II grado		-0,8	-1,8	0,2	-1,9	-1

Elaborazione Mpi, Dgit su dati Sistema informativo Mpi.

Esaminando i dati reali e previsionali sulla totalità dei frequentanti la scuola secondaria superiore, si rilevano le medesime tendenze già evidenziate relativamente all'indagine sulle nuove iscrizioni. Si può anche notare come, percentualmente, la quota degli studenti dell'Istruzione classica, in progressiva crescita, tenda previsionalmente a raggiungere quella degli allievi dell'Istruzione tecnica, in lenta flessione.

TABELLA – DATI PREVISIONALI SULLA CONSISTENZA DEGLI ALUNNI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO

Tipologia d'istruzione	a.s. 97-98	a.s. 98-99	a.s. 99-00	a.s. 00-01
------------------------	------------	------------	------------	------------

<i>(Valori assoluti)</i>				
Istruzione tecnica	983.558	958.796	937.386	915.937
Istruzione artistica	88.982	88.632	87.416	86.031
Istruzione classica	869.501	868.101	863.427	848.857
Istruzione professionale	487.475	480.232	474.731	466.900
Totale II grado	2.429.516	2.395.761	2.362.960	2.317.725
<i>(Composizioni percentuali)</i>				
Tipologia d'istruzione	a.s. 97-98	a.s. 98-99	a.s. 99-00	a.s. 00-01
Istruzione tecnica		40,0	39,7	39,5
Istruzione artistica		3,7	3,7	3,7
Istruzione classica		36,2	36,5	36,6
Istruzione professionale		20,0	20,1	20,1
Totale II grado		100,0	100,0	100,0
<i>(Variazioni percentuali)</i>				
Tipologia d'istruzione	a.s. 97-98	a.s. 98-99	a.s. 99-00	a.s. 00-01
Istruzione tecnica		-2,5	-2,2	-2,3
Istruzione artistica		-0,4	-1,4	-1,6
Istruzione classica		-0,2	-0,5	-1,7
Istruzione professionale		-1,5	-1,1	-1,6
Totale II grado		-1,4	-1,4	-1,9

Elaborazione Mpi, Dgit su dati Sistema informativo Mpi.

L'esame della serie storica delle variazioni annuali percentuali previsionali, tuttavia, evidenzia come queste, riferite all'Istruzione tecnica, si avvicinino, anno dopo anno, a quella «fisiologica» generale. Complessivamente si evidenzia la propensione ad orientarsi verso curricula di più ampia formazione generale, forse anche per il bisogno di rimandare ad una età più adulta le scelte di carattere professionalizzante.

1.3.3. Gli studenti dell'Istruzione tecnica

L'evoluzione della domanda di formazione all'interno dell'Istruzione tecnica è delineata dalla seguente tabella, i cui dati più recenti, tuttavia, risalgono all'a.s. 1995-96.

TABELLA – STUDENTI DEGLI ISTITUTI TECNICI, SUDDIVISI PER TIPOLOGIA DI ISTITUTO E ANNO SCOLASTICO

Tipologia d'istruzione	1980-81	1990-91	1994-95	1995-96
	<i>(Valori assoluti)</i>			
Industriale	281.202	327.497	289.308	282.971
Commerciale	533.344	667.949	578.080	550.655
Per geometri	137.279	169.327	177.726	174.409
Altri (*)	129.189	133.767	114.455	112.599
Totale	1.081.014	1.298.540	1.159.569	1.120.634
Tipologia d'istruzione	1980-81	1990-91	1994-95	1995-96
	<i>(Composizioni percentuali)</i>			
Industriale	26,0	25,2	24,9	25,3
Commerciale	49,3	51,4	49,9	49,1
Per geometri	12,7	13,0	15,3	15,6
Altri (*)	12,0	10,3	9,9	10,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0
Tipologia d'istruzione	1980-81	1990-91	1994-95	1995-96
	<i>(Variazioni percentuali)</i>			
Industriale		16,5	-11,7	-2,2
Commerciale		25,2	-13,5	-4,7
Per geometri		23,3	5,0	-1,9
Altri (*)		3,5	-14,4	-1,6
Totale		20,1	-10,7	-3,4

(*) Agrari, nautici, aeronautici, per periti aziendali, per attività sociali

Dati Isfol su dati Istat.

L'anno scolastico 1990-91 rappresenta il picco di crescita degli allievi, dopo il quale si evidenzia una crescente flessione. A partire da tale anno l'andamento della consistenza degli alunni delle varie tipologie si presenta differenziato.

Nel quadro di una complessiva diminuzione del numero degli studenti, si evidenzia, per il settore commerciale, un calo di iscritti più consistente rispetto al dato nazionale, mentre per il settore industriale la flessione risulta essere meno marcata.

Le tabelle seguenti riportano, storicamente, la distribuzione degli studenti dell'Istruzione tecnica per aree geografiche.

TABELLA – SERIE STORICA STUDENTI ISCRITTI ALL'ISTRUZIONE TECNICA

Area geografica	a.s. 92-93	a.s. 93-94	a.s. 94-95	a.s. 95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98
	<i>(Valori assoluti)</i>					
Nord-Ovest	265.359	252.591	239.336	229.595	220.531	216.767
Nord-Est	195.150	184.523	175.548	166.857	160.428	155.734
Centro	214.915	210.436	200.632	211.332	188.205	180.838
Sud	326.993	321.186	310.589	304.383	296.572	292.293
Isole	156.531	152.523	150.075	148.280	142.378	137.926
Totale	1.158.948	1.121.259	1.076.180	1.060.447	1.008.114	983.558
Area geografica	a.s. 92-93	a.s. 93-94	a.s. 94-95	a.s. 95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98
	<i>(Composizioni percentuali)</i>					
Nord-Ovest	22,9	22,5	22,2	21,7	21,9	22,0
Nord-Est	16,8	16,5	16,3	15,7	15,9	15,8
Centro	18,5	18,8	18,6	19,9	18,7	18,4
Sud	28,2	28,6	28,9	28,7	29,4	29,7
Isole	13,5	13,6	13,9	14,0	14,1	14,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Area geografica	a.s. 92-93	a.s. 93-94	a.s. 94-95	a.s. 95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98
	<i>(Variazioni percentuali)</i>					
Nord-Ovest		-4,8	-5,2	-4,1	-3,9	-1,7
Nord-Est		-5,4	-4,9	-5,0	-3,9	-2,9
Centro		-2,1	-4,7	5,3	-10,9	-3,9
Sud		-1,8	-3,3	-2,0	-2,6	-1,4
Isole		-2,6	-1,6	-1,2	-4,0	-3,1
Totale		-3,3	-4,0	-1,5	-4,9	-2,4

Elaborazione Mpi, Dgit su dati Sistema informativo Mpi.

In valore assoluto il numero degli studenti subisce, tra gli anni scolastici 92-93 e 97-98, un decremento di 175.390 unità, con una più accentuata diminuzione nel Nord-Est, a fronte di un calo meno consistente nel Sud, rispetto al valore nazionale.

La serie storica degli alunni complessivamente iscritti nell'Istruzione tecnica viene sostanzialmente confermata da quella riguardante le iscrizioni al primo anno, le quali, relativamente agli anni 96-97 e 97-98, evidenziano una attenuazione dell'andamento negativo nel Centro, che si attesta attorno al valore nazio-

nale.

TABELLA – SERIE STORICA DEGLI STUDENTI ISCRITTI AL PRIMO ANNO DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Area geografica	a.s. 93-94	a.s. 94-95	a.s. 95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98
	<i>(Valori assoluti)</i>				
Nord-Ovest	57.922	54.430	51.739	52.950	51.655
Nord-Est	39.270	36.870	35.786	36.123	35.398
Centro	47.888	44.640	47.161	42.588	41.471
Sud	78.100	68.754	69.334	68.574	66.604
Isole	39.309	37.446	36.298	34.394	33.612
Totale	262.489	242.140	240.318	234.629	228.740
Area geografica	a.s. 93-94	a.s. 94-95	a.s. 95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98
	<i>(Composizioni percentuali)</i>				
Nord-Ovest	22,1	22,5	21,5	22,6	22,6
Nord-Est	15,0	15,2	14,9	15,4	15,5
Centro	18,2	18,4	19,6	18,2	18,1
Sud	29,8	28,4	28,9	29,2	29,1
Isole	15,0	15,5	15,1	14,7	14,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Area geografica	a.s. 93-94	a.s. 94-95	a.s. 95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98
	<i>(Variazioni percentuali)</i>				
Nord-Ovest		-6,0	-4,9	2,3	-2,4
Nord-Est		-6,1	-2,9	0,9	-2,0
Centro		-6,8	5,6	-9,7	-2,6
Sud		-12,0	0,8	-1,1	-2,9
Isole		-4,7	-3,1	-5,2	-2,3
Totale		-7,8	-0,8	-2,4	-2,5

Elaborazione Mpi, Dgit su dati Sistema informativo Mpi.

Una parte degli iscritti negli istituti tecnici non rimane stabilmente all'interno dell'intero ciclo formativo, ma ne esce a vari livelli e per molteplici cause, spesso complesse e di difficile individuazione.

I dati relativi agli anni scolastici 1996-97 e 1997-98 mostrano che gli studenti non valutati a fine anno sono in aumento, sia che essi siano ufficialmente ritirati, sia che abbiano semplicemente smesso di frequentare.

TABELLA – INDAGINE CAMPIONARIA SULLA DISPERSIONE SCOLASTICA NEGLI ISTITUTI TECNICI STATALI – STUDENTI NON VALUTATI AGLI SCRUTINI FINALI PER CASUALITÀ, ANNO DI CORSO E CIRCOSCRIZIONE TERRITORIALE (Valori %)

Area geografica	I anno non valutati				II anno non valutati				III anno non valutati				IV anno non valutati			
	Perché ritirati ufficialmente		Per altro motivo		Perché ritirati ufficialmente		Per altro motivo		Perché ritirati ufficialmente		Per altro motivo		Perché ritirati ufficialmente		Per altro motivo	
	96-97	97-98	96-97	97-98	96-97	97-98	96-97	97-98	96-97	97-98	96-97	97-98	96-97	97-98	96-97	97-98
Nord	3,9	4,3	0,9	1,4	2,4	3,2	0,4	0,8	3,4	3,8	0,5	0,8	2,1	2,9	0,3	0,5
Centro	2,6	3,9	1,8	1,3	2,2	2,8	1,2	0,9	3,1	4,1	1,4	1,4	2,2	2,4	0,6	0,7
Sud	3,3	4,5	4,7	4,5	2,1	2,5	2,5	2	2,6	2,8	2,2	1,8	1,8	2,3	1,2	1,3
Isole	6,8	7,4	6,4	5,7	3,8	5,4	2,4	2,4	5,1	6,6	2,8	2,7	2,9	4,1	1,6	1,1
Italia	3,9	4,7	2,8	2,8	2,5	3,2	1,3	1,3	3,4	3,9	1,4	1,5	2,1	2,8	0,8	0,8

Area geografica	Totale Non valutati			
	Perché ritirati ufficialmente		Per altro motivo	
	96-97	97-98	96-97	97-98
Nord	3		3,6	
Centro	2,5		3,3	
Sud	2,5		3,1	
Isole	4,8		6	
Italia	3		3,7	

Dati Mpi - Servizio statistico.

In particolare i ritirati si concentrano nelle classi iniziali di ogni ciclo, cioè nella terza e, soprattutto, nella prima che, segnando il passaggio dalla scuola media inferiore a quella superiore, verifica la reale motivazione dello studente.

Il fenomeno assume una certa evidenza nelle Isole, con valori a volte quasi doppi rispetto alla media nazionale.

TABELLA – INDAGINE CAMPIONARIA SUI RISULTATI DEGLI SCRUTINI NEGLI ISTITUTI TECNICI

STATALI (valori percentuali)

Anni scolastici	I anno		II anno		III anno		IV anno		Totale	
	Ammessi all'anno successivo	Non ammessi								
1996-97	79,5	20,5	85,4	14,6	83,7	16,3	89,2	10,8	84,2	15,8
1997-98	79,2	20,8	85,3	14,7	83,2	16,8	88,2	11,8	83,7	16,3

Dati Mpi -Servizio statistico.

Anche l'indagine campionaria sui risultati degli scrutini negli istituti tecnici statali conferma la più alta percentuale di insuccesso scolastico nelle classi iniziali del biennio e del triennio (mediamente oltre il 20% al primo anno e oltre il 16% al terzo).

L'istituzione scolastica ha recentemente tentato di mettere a punto strumenti efficaci per combattere la dispersione e l'insuccesso negli studi.

In particolare emerge con forza la necessità sociale di orientare, anche in campo scolastico, i giovani verso scelte curriculari più consapevoli ed in rapporto alle proprie attitudini personali.

Dall'anno scolastico 1995-96, poi, gli istituti hanno attivato i corsi integrativi per il recupero e il sostegno degli studenti in difficoltà.

La scuola stessa, dunque, anche a seguito dell'abolizione degli esami di riparazione, assume in prima persona la responsabilità e l'onere di promuovere il successo scolastico.

Non appare prudente trarre conclusioni da un'esperienza così recente e differenziata nella sua attivazione.

I dati mostrano un progressivo decremento degli studenti coinvolti nei corsi; di contro, aumenta la percentuale dei promossi tra coloro che li hanno frequentati.

TABELLA – INDAGINE CAMPIONARIA SULL'EFFICACIA DEI CORSI DIRECUPERO NEGLI ISTITUTTECNICISTATALIPER ANNO DICORSO – ANNISCOLASTICI 1995-96/1997-98 (valori percentuali)

Anni	I anno	II anno	III anno	IV anno	Totale
------	--------	---------	----------	---------	--------

2. L'EVOLUZIONE DELL'OFFERTA DI FORMAZIONE

L'offerta formativa dell'Istruzione tecnica ha registrato in questi ultimi decenni una significativa evoluzione sia in termini quantitativi che qualitativi.

Gli istituti, le classi, le risorse professionali impegnate si sono adeguati ai mutati orientamenti della domanda; nel contempo, sotto la spinta delle trasformazioni sociali, l'Istruzione tecnica ha rinnovato profondamente i curricula, ha innalzato il livello professionale dei propri operatori, ha introdotto nuove metodologie didattiche ed ha saputo arricchire l'offerta formativa con l'istituzione di numerosi e diversificati segmenti di istruzione post-secondaria.

Tutto ciò non nell'intento di adeguarsi semplicemente alle richieste dell'utenza, bensì in un confronto dialettico tra domanda ed offerta, assegnando a quest'ultima la funzione di orientare istanze non sempre omogenee tra loro.

2.1. L'ORGANIZZAZIONE DELL'ISTRUZIONE TECNICA

2.1.1. *Gli istituti*

L'Istruzione tecnica «offre formazione» in modo capillarmente diffuso sul territorio nazionale, attraverso un sistema di realtà formative costituite dalle sedi centrali e da un insieme di sezioni staccate, scuole serali e succursali, che amministrativamente fanno riferimento all'istituto quale ente pubblico dotato di personalità giuridica.

La progressiva flessione degli iscritti non ha determinato una corrispondente riduzione del numero degli istituti, almeno fino all'a.s. 1996-97, a partire dal quale prende l'avvio un processo di

TABELLA - ISTITUTI DELL'ISTRUZIONE TECNICA

	Anni scolastici															
	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98				
I.T.I.	347	353	355	355	354	354	356	353	352	347	341	334				
I.T.C.	501	519	529	535	527	520	520	519	513	506	492					
I.T.C.G.	184	194	200	203	217	226	241	242	245	254	259	724(*)				
I.T.G.	144	146	150	149	143	142	140	140	138	139	135	120				
I.T.F.	46	46	46	46	46	46	46	45	45	44	44	39				
I.T.A.	78	78	80	80	79	79	79	79	78	77	76	72				
I.T.Tur.	17	17	17	17	18	18	18	18	17	17	17	17				
I.T.N.	36	36	36	36	35	34	34	33	33	32	32	29				
I.T.Aer.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
Totale	1.356	1.392	1.416	1.424	1.422	1.422	1.437	1.432	1.424	1.419	1.399	1.338				

Elaborazione Mpi. Dgit.

(*) Totale I.T.C. e I.T.C.G.

dimensionamento della rete scolastica su base territoriale.

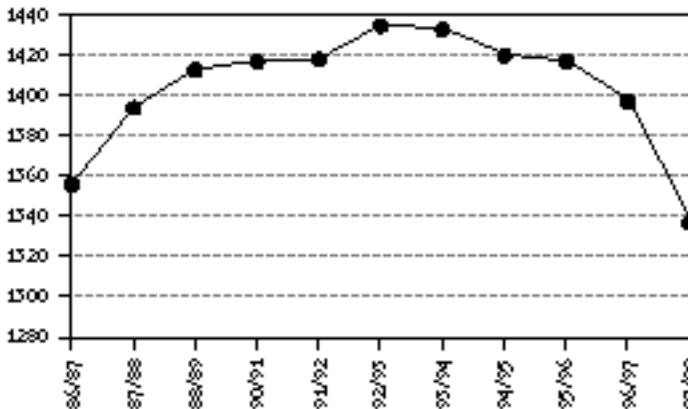


GRAFICO – SERIE STORICA DEGLI ISTITUTI TECNICI

Tale processo porta, tra l'altro, alla formazione di istituti di istruzione secondaria superiore comprensivi anche di altre offerte formative, di ordine classico o professionale, con la conseguente possibilità di erogare, per la prima volta un servizio diversificato, non solo per tipologie, nell'interno dell'Istruzione tecnica in ordini diversi di istruzione.

Si avvertiva, infatti, la necessità di procedere ad una riorganizzazione, con valenza sia qualitativa che quantitativa, delle istituzioni scolastiche, per renderle più rispondenti all'effettiva domanda dell'utenza.

Questa azione è riconducibile al più ampio processo di globale revisione del servizio erogato dalle strutture esistenti, in base ad una serie di parametri che vanno dal numero degli iscritti, alle condizioni orografiche, alle specificità linguistiche, demografiche, economiche e sociali che caratterizzano ciascuna realtà.

La sostanziale riorganizzazione, che sta cambiando l'assetto del sistema scolastico, si pone come obiettivi di migliorare la scuola, di rinnovarla, rendendola più rispondente a contesti specifici, più consona alle esigenze dell'utenza, più attenta ai risultati e alla qualità dei servizi offerti, più produttiva attraverso un mi-

gliore utilizzo delle risorse a disposizione.

2.1.2. Le classi

Il calo del numero degli iscritti, se non ha trovato un immediato riscontro nella diminuzione del numero di istituti, ha invece determinato un più rapido impatto sul numero delle classi, che non si verifica, tuttavia, con lo stesso andamento in tutte le zone d'Italia. Infatti nel Sud e nelle Isole queste diminuiscono in proporzione minore rispetto alla variazione percentuale nazionale calcolata negli estremi della serie storica.

TABELLA – SERIE STORICA DELLE CLASSI DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Area geografica	a.s. 92-93	a.s. 93-94	a.s. 94-95	a.s. 95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98	Var.% 97-98 rispetto al 92-93
Centro	10.446	9.966	9.413	9.849	8.895	8.565	-18,1
Isole	7.239	6.879	6.810	6.759	6.587	6.408	-11,48
Nord est	9.257	8.564	8.103	7.716	7.470	7.264	-21,53
Nord ovest	12.391	11.425	10.894	10.480	10.386	10.072	-18,72
Sud	14.852	14.355	13.902	13.517	13.347	13.043	-12,18
Totale	54.185	51.189	49.122	48.321	46.685	45.352	-16,3

Il numero degli alunni, tra gli anni scolastici 92-93 e 97-98, diminuisce di 175.390 unità, pari al 15,1%, mentre quello delle classi diminuisce di 8.833 unità, pari al 16,3%.

Il numero delle classi si contrae, dunque, in proporzione maggiore rispetto a quello degli alunni. Tale fenomeno, determinato principalmente da ragioni economiche, si riflette sulla numerosità delle classi medesime, in particolare nell'anno scolastico 1995-96.

TABELLA – SERIE STORICA DEL RAPPORTO ALUNNI-CLASSI

a.s. 92-93	a.s. 93-94	a.s. 94-95	a.s. 95-96	a.s. 96-97	a.s. 97-98
21,39	21,90	21,91	21,95	21,59	21,69

2.1.3. I dirigenti scolastici

La figura del Capo di istituto ha seguito nel tempo un'evoluzione nella definizione della corrispondente funzione al mutare dei modelli di struttura organizzativa disegnati per il funzionamento del sistema scolastico.

Si è passati così da una definizione della figura del preside riferita ad una amministrazione fondata su un'organizzazione strettamente burocratica e gerarchizzata, a quella introdotta con l'entrata in vigore dei decreti delegati, e la conseguente istituzione di una serie di organi collegiali, con la quale vengono affidate al vertice dell'organigramma delicate attribuzioni che ne hanno accentuato il ruolo di governo, tanto più decisivo quanto più la macchina organizzativa era diventata complessa e difficile da coordinare, e con responsabilità ben maggiori di quelle derivanti dalla mera direzione amministrativa della scuola.

Ci si avviava in sostanza, nel quadro delle allora emergenti tendenze egalaristiche e partecipative, al passaggio da organismi a struttura spiccatamente verticalizzata, a piramide, ad una struttura orizzontale in cui ciascun organo o componente doveva operare, nell'ambito della propria attribuzione e qualificazione professionale, su un piano sostanzialmente paritario, salvo forme di coordinamento e promozione da parte del vertice dell'organigramma, appunto il Capo di istituto.

Corollari di ciò erano: il rifiuto di una figura di capo onnicompetente, responsabile in assoluto della singola struttura; il riconoscimento del valore delle singole funzioni o mansioni e di una professionalità ai vari livelli; la dispersione della responsabilità. In sostanza ogni componente della struttura doveva offrire il proprio autonomo apporto, ricondotto ad unità da un unico coordinamento a livello dirigenziale.

In particolare, la disposizione contenuta nell'art. 3 del D.P.R. 417/1974 attribuisce all'organo di vertice dell'istituzione scolastica la funzione di promozione e coordinamento delle attività della scuola, in virtù della quale lo stesso presiede la gestione unitaria dell'istituzione, assicura l'esecuzione delle delibere degli organi collegiali ed esercita le specifiche funzioni di ordine amministrativo; egli ha inoltre la rappresentanza dell'istituto e presiede tutti gli organi collegiali, ad eccezione del Consiglio di istituto. Negli istituti dotati anche di personalità giuridica, quali appunto quelli

dell'ordine tecnico, al preside è stata inoltre conferita la rappresentanza legale. Le più estese caratteristiche della rappresentanza del preside di tali istituti sono ovviamente legate alla loro più estesa autonomia, in quanto essi avendo, pur nei limiti delle esigenze funzionali, una personalità giuridica autonoma rispetto allo Stato, sono in condizione di porre in essere una più vasta gamma di rapporti giuridici, ivi compresi quelli di carattere giudiziario. In particolare occorre rilevare la notevole estensione che in tali istituti può assumere l'attribuzione del potere contrattuale; questi infatti, proprio in quanto dotati di personalità giuridica, possono porre in essere tutti i rapporti contrattuali necessari al raggiungimento dei fini istituzionali, salvo quelli esclusi espressamente dall'ordinamento giuridico.

La professionalità del dirigente scolastico disegnata dai decreti delegati, in particolare degli istituti di Istruzione tecnica, come già accennato dotati di personalità giuridica, è dunque plurispecifica e si compone delle competenze didattiche, amministrative e contabili, delle capacità manageriali, della preparazione culturale, dell'abilità nella gestione degli organi collegiali. Tutto ciò in un quadro di riferimento normativo in cui l'organizzazione del lavoro dell'istituzione scolastica lascia liberi dall'azione del Capo di istituto spazi di autonomia affidati ad altri soggetti incardinati nell'istituzione medesima; rispetto a tali spazi il Capo di istituto svolge azione esclusivamente di promozione e coordinamento dei risultati parziali in funzione delle finalità generali la cui realizzazione è attribuita dall'ordinamento al sistema scolastico, assumendosene la responsabilità nel quadro della valutazione globale dei risultati dell'attività direttiva, valutazione in quella fase scarsamente rilevante dal punto di vista giuridico, a differenza di quella dell'attività del dirigente amministrativo.

Questo il quadro prima dell'emanazione di una serie di atti normativi i quali, a partire dal D.Lgs. 29/1993, passando attraverso il contratto collettivo nazionale di lavoro del comparto scuola per arrivare alla legge delega 59/1997 ed al conseguente D.Lgs. 59/1998, disciplinano i principi ispiratori, le caratteristiche e le modalità di conferimento della qualifica dirigenziale ai Capi di istituto. Tutto ciò contestualmente alla costruzione di un modello organizzativo dell'istituzione scolastica che non può non essere ri-

disegnato in coerenza a quelli che sono i nuovi spazi di intervento necessitati dalla realizzazione dei processi di autonomia.

A riguardo non possono sottacersi alcune considerazioni sulle «figure di sistema».

Previste, dapprima, dall'art. 38 del CCNL del comparto scuola, come articolazioni di professionalità all'interno del profilo della funzione docente nell'ambito dell'organizzazione delle singole istituzioni scolastiche in relazione alle esigenze scaturite dall'affermazione dei processi di autonomia, la funzione delle figure di sistema viene esaltata dall'art. 21 della citata L. 59/1997, sia attraverso l'enfatizzazione dei principi di efficienza e di efficacia del servizio scolastico, sia attraverso la previsione di un'autonomia organizzativa e didattica finalizzata alla valorizzazione della flessibilità e della libertà progettuale, nonché al miglior utilizzo delle risorse e delle strutture, sia infine con il conferimento della qualifica dirigenziale ai capi di istituto, nella norma collegata appunto all'individuazione di nuove figure professionali del personale docente.

La concezione della scuola, insomma, quale appare dalla normativa appena richiamata, si fonda su di un modello organizzativo più articolato rispetto a quello attuale, nel quale le figure di sistema si pongono in una linea intermedia di organizzazione, con funzioni di coordinamento e supporto, responsabilità di gestione di sottosistemi operativi e legame di diretta dipendenza funzionale con il vertice.

Se si va, come sembra, verso un sistema di autonomia, la cui filosofia si identifica nel Progetto di istituto, nella carta dei servizi, nei risultati, nella trasparenza, nella valutazione di sistema, tali figure dovranno essere disegnate per rispondere alla logica di garantire un presidio per aree strategiche in relazione al modello organizzativo che l'istituto si dà per realizzare gli obiettivi del proprio progetto educativo; modello organizzativo che assumerà, quindi, una struttura tanto più complessa quanto maggiore dovrà essere la rispondenza delle istituzioni scolastiche alle esigenze dell'ambiente.

In questo quadro il dirigente scolastico «assicura la gestione unitaria dell'istituzione, ne ha la legale rappresentanza ed è il responsabile della gestione delle risorse finanziarie e strumentali e

dei risultati del servizio» (art. 1, D.Lgs. 59/1998). Ad esso sono conferiti, nel rispetto delle competenze degli organi collegiali scolastici, poteri di direzione, di coordinamento e di valorizzazione delle risorse umane, attraverso l'organizzazione dell'attività scolastica secondo criteri di efficienza e di efficacia dell'azione formativa.

Le responsabilità delle funzioni si accrescono e, conseguentemente, deve accrescersi il bagaglio culturale e professionale di tutti e di ciascuno. La cultura della norma dovrebbe, progressivamente, lasciare il passo alla cultura del risultato. Ed è proprio l'esercizio dell'autonomia e l'assunzione di responsabilità dei risultati che implicano un'evoluzione della professionalità dei dirigenti scolastici che, valorizzandone il ruolo educativo, favorisca l'acquisizione di abilità organizzative e gestionali.

Da qui la necessità di sostenere il processo di formazione attraverso un ampliamento ed una diversificazione dell'offerta.

L'elaborazione del progetto di formazione per i capi di istituto, in relazione al riconoscimento della dirigenza, rappresenta dunque un'occasione per il rinnovo della politica del personale al fine di consolidare ed accrescere i livelli di professionalità richiesti dal più generale progetto di riforma mirato allo sviluppo quantitativo e qualitativo del sistema scolastico nazionale.

Si è, pertanto, avviato, in attuazione del D.Lgs. 59/1998, un complesso procedimento finalizzato ad accompagnare e sostenere il passaggio dei capi di istituto ad una nuova e diversa identità professionale, che necessita di più elevate competenze nella gestione del servizio scolastico per l'efficace esercizio delle nuove professionalità richieste da un contesto significativamente rinnovato.

Tale procedimento interesserà ovviamente anche i capi di istituto, con incarico a tempo indeterminato, dell'Istruzione tecnica, – che rappresentano oltre il 38% dei dirigenti scolastici nell'area dell'istruzione secondaria – e comunque oltre l'87% del personale che dirige le istituzioni scolastiche dell'ordine tecnico.

2.1.4. Il personale docente

I docenti che operano negli istituti tecnici sono attualmente 102.503 di cui 94.788 (92,47%) con contratto a tempo indeterminato.

nato («di ruolo») e 7.715 (7,53%) a tempo determinato («non di ruolo»).

L'analisi dell'andamento nel tempo della consistenza dei docenti di ruolo evidenzia come, negli ultimi cinque anni, si riscontrano una flessione del 13%, con quote superiori nel Nord e nel Centro.

TABELLA – SERIE STORICA DOCENTI A TEMPO INDETERMINATO PER AREA GEOGRAFICA

Area geografica	Anno scolastico				Variazione % 97-98 rispetto al 93-94	
	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	
Nord-Ovest	24.290	22.433	21.798	21.125	20.453	-15,80
Nord-Est	18.221	16.884	16.358	15.775	15.129	-16,97
Centro	21.568	20.250	19.660	19.016	18.308	-15,11
Sud	30.635	29.397	28.938	28.428	27.926	-8,84
Isole	14.245	13.639	13.476	13.127	12.972	-8,94
Totale	108.959	102.603	100.230	97.471	94.788	-13,00

Tale fenomeno, sicuramente in parte connesso all'incidenza sulle classi dal calo demografico e dagli interventi collegati ai provvedimenti di contenimento della spesa pubblica, è anche conseguenza delle modifiche apportate agli ordinamenti dei piani di studio.

Dal punto di vista anagrafico, si rileva che l'età media dei docenti di ruolo risulta essere di 47 anni, con un'incidenza del 67,30% per i docenti con un'età inferiore ai 50 anni e del 20,56% per quelli la cui età non supera i 40 anni. Tenuto conto poi della prevedibile età dei docenti non di ruolo, si può senz'altro affermare che il corpo docente dell'istruzione tecnica è indubbiamente giovane.

Peraltro se tutta la categoria degli insegnanti, nel corso degli anni, ha dovuto confrontarsi e spesso adattarsi a numerose e diverse realtà storiche e tendenze sociali, quelli impegnati negli istituti tecnici, in particolare, hanno dovuto affrontare un processo di adattamento ancora più ampio e complesso, in risposta non solo alla naturale evoluzione dei tempi, della didattica e dei programmi, ma anche alle differenti e particolareggiate esigenze che i percorsi formativi di tale tipologia d'istruzione hanno sempre tra-

dizionalmente raccolto.

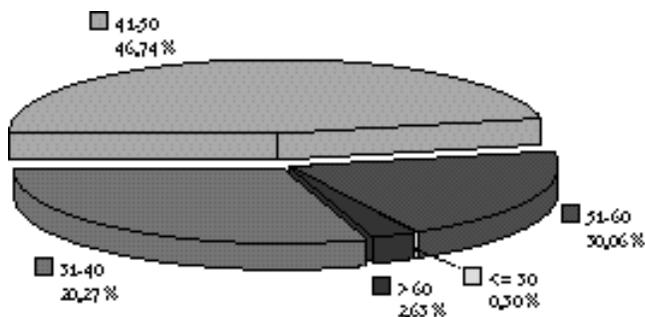


GRAFICO – COMPOSIZIONE PERCENTUALE DEI DOCENTI PER ETÀ

Fonte: Mpi, Dgit su elaborazione del sistema informativo Mpi.

A partire dagli anni '80, infatti, l'istruzione tecnica ha realizzato una notevole diffusione di corsi sperimentali, di progetti assistiti, di rinnovi dei percorsi formativi, con la conseguente modifica dei quadri orari, costruiti in un'ottica di ampliamento degli spazi riservati alle discipline dell'area della formazione generale con contestuale ridefinizione di quelli più specificamente finalizzati alla preparazione professionale. Tutto ciò ha comportato l'esigenza di una sostanziale revisione delle classi di concorso, ha prodotto inevitabili conseguenze sull'assetto degli organici del personale e della loro formazione, ed ha, infine, resa necessaria l'attivazione di una sostanziosa azione di riqualificazione di alcune categorie di docenti e di riconversione professionale del personale venutosi a trovare in situazione di esubero, allo scopo di favorirne la mobilità.

Tali ultimi corsi introdotti con il D.Lgs. 35/1993 sono stati organizzati a partire dall'esercizio finanziario 1993 ed alla data attuale ne sono stati espletati 292 di riqualificazione (o come recita il dettato normativo non abilitanti) e 101 di riconversione (ovvero aventi valore abilitante). Ai corsi di riqualificazione ha partecipato il 9,92% dell'intera categoria, mentre a quelli di riconversione il 3,06%; inoltre tra i partecipanti a tali corsi ben l'83,25% ha conseguito la relativa abilitazione, che ha consentito loro di partecipare alla mobilità per classe di concorso diversa da quella di titolarità.

Tuttavia si deve al riguardo rilevare che solo il 13,5% dei docenti abilitati ha ottenuto, successivamente, il passaggio di cattedra.

Le pressanti domande, inoltre, di competenze formative funzionali alla conoscenza e gestione delle nuove dinamiche socio-culturali, nonché le sollecitazioni di un confronto e con i problemi strutturali connessi con il mondo del lavoro – che mettono al centro del processo educativo i bisogni relativi all'innovazione dei ruoli ed alla capacità di lavorare in «team» – e con quelli connessi con il mondo della comunicazione ed i nuovi linguaggi, espongono la categoria docente al rischio di una crisi di identità professionale connessa, da un lato, alla caduta di prestigio ed al progressivo svuotamento del ruolo professionale e, dall'altro, alla incapacità di padroneggiare il relativismo prodotto dalla complessità delle domande e dei compiti educativi.

Crisi di identità che è determinata anche dalla scarsa flessibilità del modello organizzativo della scuola: classi di concorso rigide, carriera incentrata sul criterio dell'anzianità, professionalità non misurata, eccessiva discrezionalità nel rapporto con gli «utenti»; a tali rigidità soltanto di recente si sta tentando di dare risposte con l'introduzione, nell'ultimo contratto di categoria, di elementi di differenziazione professionale; con la definizione, in seguito alla regolamentazione del Progetto di istituto e della Carta dei Servizi, di standard di riferimenti qualitativi, con l'avvio, infine, del processo di revisione delle classi di concorso verso l'ottica di previsione di ampie aree disciplinari.

Alle nuove esigenze emergenti non può trovarsi risposta con il sistema di reclutamento fin ad oggi in vigore, incentrato e teso ad accertare più il possesso di specifiche conoscenze, staticamente fissate, che le competenze relative alle metodologie didattiche e le abilità professionali.

Tali carenze strutturali delle modalità di reclutamento hanno avuto la conseguenza di dover corrispondere ai nuovi bisogni di formazione dei docenti attraverso una serie di attività di aggiornamento tese a favorire una formazione della professionalità, in maniera dinamica, tenendo conto dell'evoluzione dei «saperi» relativi alle materie di insegnamento e del «saper insegnare», in relazione anche allo sviluppo delle tecnologie didattiche.

In questa ottica ogni modifica dei curricoli e ogni innovazione

sperimentale dei percorsi formativi ha avuto il supporto costante di una ampia attività di aggiornamento. A titolo esemplificativo la lettura dei dati delle attività del 1994 mostra come il 74,17% dei corsi previsti siano stati rivolti alla conoscenza dei programmi dei nuovi bienni degli istituti tecnici industriali, che nell'anno scolastico successivo avrebbero sostituito i vecchi percorsi. Così pure la maggior parte dei restanti corsi sono stati finalizzati allo sviluppo di argomenti a sostegno dei percorsi sperimentali e di tematiche innovative, quali l'Area di progetto e l'Orientamento.

TABELLA – CORSI DI AGGIORNAMENTO – ANNO 1994

	Numero Corsi	Area geografica			
		Nord	Centro	Sud	Isole
Abacus	4	2	1	1	
Alfa	1	1			
Area di progetto	5	2	1	1	1
Autonomia	3	1	2		
Biennio ITI	247	105	59	53	30
Brocca	7	3	1	3	
Cerere	3	1		1	1
Cinque	5	2		2	1
Deuterio	2	1		1	
Ergon	10	4	2	2	2
Erica	2	1		1	
Fase	1		1		
Igea	10	4	2	2	2
Intercultura	1			1	
Iter	2	1		1	
Mercurio	4		3	1	
Nautilus	3		2		1
Organizzazione gestionale	1		1		
Orientamento	11	3	3	2	3
Phenix	1		1		
Post-secondaria	1		1		
Rete	5	5			
Reti scolastiche	1		1		
Rientri formativi	3	2	1		

Totale	333	138	82	72	41
--------	-----	-----	----	----	----

Fonte: *Mpi, Dgit.*

In vista, inoltre, dell'avvio dell'ampliamento del processo di autonomia didattica ed amministrativa delle scuole, è stato attivato, già a partire dal 1994, mediante la diffusione e il necessario supporto operativo ai Programmi comunitari – quali Socrates e Leonardo – ed alla gestione dei Fondi strutturali – quali Postdiploma, Impresa formativa simulata, Pacchetti multimediali e, di recente, con l'avvio del Progetto sperimentale del biennio dell'autonomia, un forte intervento di formazione per favorire lo sviluppo e il potenziamento delle capacità progettuali dei docenti allo scopo di ricercare, individuare e realizzare i percorsi formativi più rispondenti ai bisogni della realtà in cui operano.

TABELLA – CORSI DI AGGIORNAMENTO – ANNO 1997

	Numero Corsi	Area geografica			
		Nord	Centro	Sud	Isole
Nuovo biennio sperimentale	35	15	10	6	4
Progettazione per l'autonomia	13	5	3	4	1
Progetto Leonardo	4	1	1	1	1
Plurifondo	5			5	
Pacchetto formativo multimediale	1		1		

Fonte: *Mpi, Dgit.*

Inoltre, con le attività di aggiornamento relative al Piano nazionale dell'informatica prima e al programma di sviluppo delle nuove tecnologie didattiche dopo, si è cercato di stimolare l'uso delle tecnologie informatiche a sostegno delle attività didattiche e in particolare la «multimedialità» quale supporto necessario in grado di incidere sulla struttura dei processi di insegnamento e di apprendimento, nonché dimensione culturale indispensabile nel processo di formazione.

Al buon esito delle attività su indicate ha contribuito e, sicuramente, rappresenterà un fattore su cui far leva, l'età complessivamente giovane dei docenti che agevola le capacità di adattamento e di cambiamento.

E proprio nella consapevolezza dell'importanza e dell'incidenza che una reale professionalità del docente può e deve avere nel processo di apprendimento, che, in attuazione della D.M. 331/1997, si sta realizzando un servizio sistematico di intervento per l'assistenza e la consulenza all'attività progettuale delle scuole nello spirito delle nuove funzioni assegnate all'Amministrazione centrale e, in particolare, dell'innovazione introdotta con l'autonomia delle istituzioni scolastiche.

Con questa proposta si intende pertanto garantire un supporto tangibile allo sviluppo della dimensione progettuale degli Istituti Tecnici ampliandone il livello di partecipazione, in termini quantitativi e qualitativi.

2.1.5. Il personale ATA

L'Istruzione tecnica impiega circa il 37% del personale ATA in servizio negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado. Il dato si riferisce complessivamente a tutte le figure professionali previste – collaboratori scolastici, assistenti amministrativi e tecnici, responsabili amministrativi – e ricomprende, ovviamente, il personale impegnato nelle istituzioni educative annesse agli istituti tecnici.

Si deve tuttavia evidenziare come il dato cui si fa riferimento riguarda esclusivamente gli ATA la cui provvista è a carico dello Stato e non tiene conto, naturalmente, del personale per il quale specifiche disposizioni normative demandano alla competenza dell'Ente locale l'onere di fornire il personale medesimo a singoli istituti per l'espletamento delle proprie funzioni istituzionali.

Ci si riferisce, in particolare, alle norme che pongono a carico della Provincia la provvista di personale non insegnante per gli istituti tecnici, esclusi gli industriali, i turistici, gli agrari e i nautici, con esclusione altresì degli assistenti tecnici degli istituti commerciali e per geometri (art. 97, R.D. 6 maggio 1923, n. 1054, e

art. 54, lett. e, R.D. 3 marzo 1934, n. 383).

Le peculiarità appena evidenziate, che non riguardano le province autonome di Trento e Bolzano, per le quali i DD. LLggss. 433 e 434 del 24 luglio 1996 di attuazione dello statuto hanno previsto la dipendenza dalla Provincia di tutto il personale della scuola, comportano numerosi problemi in relazione alla gestione in concreto di tale personale, con particolare riguardo – tenuto conto delle specificità funzionali, organizzative e strutturali delle istituzioni scolastiche – allo stato giuridico, ai rapporti intersoggettivi nell’ambito dell’ente locale, da un lato, e dell’organizzazione scolastica, dall’altro, con conseguenti implicazioni in ordine al diverso atteggiarsi del rapporto gerarchico e del potere disciplinare.

Tali problemi hanno spesso richiesto l’intervento giurisprudenziale per dirimere conflitti di competenza o problematiche inerenti al trattamento giuridico del personale di cui trattasi, ed è comunque rimasto ancora irrisolto il grosso nodo dell’adeguamento dell’Ente locale, nella provvista del personale, ai parametri di definizione dell’organico stabiliti in generale per le istituzioni scolastiche dalla normativa statale.

In particolare se, da un lato, è ritenuto pacifico che il personale dipendente dalla Provincia ha lo stato giuridico regolato dalla normativa specifica riferita all’Ente locale, dall’altro, si può ragionevolmente affermare che sia la legge dello Stato a regolare l’orario di lavoro di tale personale, tanto più quando, come nella fattispecie in esame, si tratta di personale destinato a prestare la propria opera presso istituzioni statali, alle cui esigenze, dunque, occorre fare riferimento in termini di utilità del servizio.

Tale considerazione tuttavia determina la necessità di giungere più puntualmente ad una definizione delle modalità del manifestarsi del rapporto d’impiego del personale di cui si discute, da un lato in relazione all’ente da cui dipende e, dall’altro, in relazione all’istituzione scolastica nella cui struttura organizzativa lo stesso risulta organicamente e funzionalmente inserito; tale personale, infatti, si trova istituzionalmente in rapporto di servizio con un ente ed in rapporto organico con un altro, circostanza questa che determina una necessaria limitazione dell’autonomia dell’ente destinatario. Ciò comporta, come già accennato, una serie di pro-

blemi nell'ambito dell'organizzazione dell'istituzione scolastica, soprattutto in relazione alla corretta gestione del personale medesimo, in considerazione delle finalità che di tale struttura organizzativa sono proprie.

Passando, dunque, ad esaminare come in termini giuridici si dipana il rapporto fra il personale degli Enti locali operante nella scuola e l'istituzione medesima nella persona del suo rappresentante, il capo di istituto, si sottolinea come costituisce principio generale nell'ordinamento del pubblico impiego che gli obblighi di servizio del dipendente sono di norma quelli osservati nella struttura in cui esso è incardinato, con la conseguenza che ogni determinazione in ordine al controllo della propria attività è sottratta all'ente locale per essere riservato ai soggetti dai quali esso effettivamente dipende; gli stessi possono, pertanto, utilizzare all'uopo gli strumenti e i sistemi che più ritengono idonei.

In tale prospettiva, dunque, il Capo d'istituto assume la veste di necessario referente nel rapporto con il personale di cui tratta, in virtù della quale esso ha il potere di valutarne e disciplinarne l'attività in funzione delle esigenze e finalità dell'istituzione che rappresenta. Non può, pertanto, dubitarsi, nella fattispecie in esame, della sussistenza di un rapporto di gerarchia fra il capo di istituto ed il personale interessato; tuttavia il rapporto di gerarchia assume una configurazione particolare che è quella della codipendenza. Non comportando, infatti, l'incardinatione organica in amministrazione diversa da quella di appartenenza la creazione di un nuovo rapporto d'impiego, né una modificazione di quello preesistente, tutti i provvedimenti attinenti alle varie vicende del rapporto medesimo rimangono nella competenza dell'Ente con il quale esso si è instaurato. Ma mentre in taluni casi si tratta di competenza meramente formale all'emanazione del provvedimento, sulla proposta dell'Amministrazione di servizio (ad es. ferie), in altri casi, si tratta, invece, di competenza direttamente esercitabile dall'Amministrazione di appartenenza, pur dovendosi questa avvalere delle notizie, da parte dell'Amministrazione destinataria della prestazione, su comportamenti dell'impiegato che denunciano eventuali insufficienze o mancanze nell'espletamento del servizio (ad es. procedimenti disciplinari). È chiaro, in tali casi, che qualsiasi discrepanza o ritardo, anche se involontario ed esclusi-

vamente dovuto a fenomeni di disorganizzazione o poca attenzione al problema, nell'emanazione dei provvedimenti non può che incidere negativamente sul corretto funzionamento dell'istituzione scolastica.

Ulteriore problema è quello relativo all'identificazione delle prestazioni del personale di cui trattasi nell'ambito dell'istituzione scolastica.

La definizione dell'attività lavorativa, realizzata in modo puntuale in tutti i suoi contorni essenziali, è infatti il presupposto perché siano correlativamente stabiliti gli ambiti di esplicazione dei diritti e degli obblighi nascenti dal rapporto.

È chiaro, tuttavia, che, avvenendo tale definizione di attività in sede di individuazione dei profili professionali, nel caso di specie riferiti al personale di una struttura organizzativa diversa da quella scolastica, e pertanto tratteggiati secondo logiche più aperte e meno incidenti rispetto a quella rispondente alle specifiche esigenze dell'organizzazione scolastica medesima, possano aprirsi spazi di possibile conflittualità.

Non vi è dubbio, infatti, che, in relazione alle esigenze di funzionamento delle istituzioni scolastiche, le posizioni giuridiche soggettive coinvolte debbano essere definite secondo paradigmi che realizzino la piena utilizzazione del personale in un quadro di riferimento certo e nel rispetto del fondamentale principio della parità di trattamento.

In una tale prospettiva l'elasticità del profilo professionale in relazione alle mansioni che lo definiscono deve essere configurata in maniera funzionale al tipo di struttura organica e organizzativa in cui il profilo medesimo si inserisce; l'utilità della prestazione è, infatti, strumentale all'intera istituzione ed il personale non deve potersi sottrarre alle direttive che vengono dalle istanze di ordine superiore, così come non può non tener conto delle modalità di organizzazione dei servizi.

Il quadro di riferimento appena delineato evidenzia, nei rapporti fra il personale degli Enti locali e istituzione scolastica, limiti, irrazionalità e disservizi che è compito del legislatore dirimere, soprattutto nella nuova prospettiva dell'ampliamento dell'autonomia.

In tale prospettiva, infatti, se non si vuol correre il rischio di

incidere sul corretto esplicarsi dell'autonomia all'interno del sistema organizzativo, il legislatore deve farsi carico di definire con maggiore chiarezza il tipo di dipendenza funzionale esistente fra dirigente scolastico e personale degli Enti locali; la soluzione più semplice potrebbe essere quella di tagliare il nodo della questione eliminando la sostanziale atipicità di questo tipo di rapporto e ponendo esclusivamente a carico dello Stato il personale ATA delle istituzioni scolastiche.

2.2. LE RISORSE FINANZIARIE – ANALISI DELLA SPESA

Dal punto di vista della gestione finanziaria, la novità più rilevante degli ultimi anni è senza dubbio rappresentata dalla riforma della struttura del bilancio dello Stato, sancita con l'approvazione della L. 94/1997 in cui i principi ispiratori sono indirizzati verso i seguenti obiettivi:

- l'attribuzione di una forte responsabilità alle strutture in funzione dei risultati ottenuti dall'azione amministrativa;
- l'individuazione dei centri di responsabilità in corrispondenza delle unità previsionali sulle cui dotazioni si deve incentrare la decisione politica.

In sostanza, con questa riforma si realizza il passaggio dalla cultura dell'atto amministrativo a quella, molto più moderna ed efficace, del risultato di gestione che rappresenta il parametro di riferimento sia per il giudizio sull'azione amministrativa svolta, sia per la valutazione previsionale dell'attività da svolgere.

In questo contesto, la separazione tra indirizzo politico ed azione amministrativa (secondo il dettato del D.Lgs. 29/1993) trova attuazione nella distinzione tra bilancio per la decisione parlamentare e bilancio di gestione.

Il primo tipo di bilancio è strutturato a livello di unità previsionale corrispondente ai centri di responsabilità (Direzione generale); esso ha fini di trasparenza e vincoli di responsabilità che superano l'articolazione del bilancio in capitoli, ritenuti la causa della mancata identificazione delle precise responsabilità; a ciascuna unità, infatti, corrisponde un unico centro di responsabi-

lità amministrativa. Inoltre, a livello di ogni singola unità previsionale di base, la bipartizione della spesa in parte corrente e in conto capitale viene superata con un modello a quattro voci la cui caratteristica principale è rappresentata dalla suddivisione delle spese correnti negli aggregati spese di funzionamento e spese per interventi, mentre quelle in conto capitali vengono ripartite in investimenti e altre spese. Il fine principale di questa innovazione è il contemperamento di una doppia esigenza: consentire al Parlamento un accettabile livello di controllo e conferire al responsabile della gestione la necessaria elasticità di azione amministrativa.

Il secondo tipo di bilancio, il bilancio per la gestione, resta sostanzialmente ancorato ai capitoli con fine di analitica esplicazione dell'attività amministrativa fino alla misurazione dei risultati in sede di rendiconto.

In attuazione del D.Lgs. 29/1993 e in previsione dell'adozione del nuovo modello di bilancio, la Ragioneria generale ha predisposto, in collaborazione con le amministrazioni centrali, un bilancio riclassificato per centri di responsabilità amministrativa. In pratica sono stati individuati per ogni Ministero i centri di responsabilità, generalmente coincidenti con le Direzioni generali o con strutture equivalenti e lo stanziamento di ciascun capitolo, suddiviso in quote sulla base della frazione di spesa riferibile all'attività di ciascuno, è stato imputato a tali centri con riferimento alle unità operative del bilancio sperimentale in gestione.

In pratica, l'Istruzione tecnica, così come le altre Direzioni generali, gestisce direttamente solo alcuni dei capitoli che la interessano. In particolare tra i capitoli più importanti, sono gestiti direttamente quello relativo alle indennità e ai compensi per gli esami (il 2402), quello relativo ai compensi per le attività di sostegno e di recupero (il 5937 ex capitolo 1047), quello relativo alle spese per la formazione e l'aggiornamento (il 6769).

Altri importanti gruppi di capitoli di spesa che non sono gestiti direttamente dall'Istruzione tecnica sono quelli di competenza della Direzione generale del personale, quelli di gestione diretta da parte delle Direzioni provinciali del tesoro, quelli gesti-

ti dall'Ispettorato dell'Educazione fisica e quelli gestiti direttamente dall'Ufficio studi. Un quadro più articolato può essere ricavato dalla tabella che segue.

TABELLA – GESTIONE DEI CAPITOLI DI SPESA SECONDO IL NUOVO BILANCIO SPERIMENTALE

Capitolo	Descrizione
	<i>Centro di responsabilità: Direzione generale del personale (*)</i>
5830	Stipendi, retribuzioni ed altri assegni fissi al personale
5841	Compenso incentivante la produttività
5852	Compensi per il lavoro straordinario al personale
5945	Fondo per la produttività coll. e miglioramento dei servizi
5956	Fondo per la qualità della prestazione individuale
6749	Spese postali e telegrafiche
6760	Manutenzione, noleggio ed esercizio mezzi di trasporto
6777	Spese per lavori di ricerca, ecc. in relazione all'automazione con sistema elettr. dei servizi MPI
5894	Spese supplenze brevi personale docente
5908	Contributi previdenziali e assistenziali personale docente supplente
5915	Ritenute erariali personale docente supplente
5965	Fondo per il miglioramento offerta formativa
	<i>Gestione diretta da parte delle Direzioni provinciali del tesoro (*)</i>
2400	Stipendi al personale docente degli Istituti tecnici
5802	Stipendi, retribuzioni al personale docente di ruolo
5880	Spese per l'insegnamento della religione
5887	Spese suppl. temp. Termine attività didattica
5901	Spese per supplenze annuali
5922	Stipendi al personale ATA
	<i>Centro di responsabilità: Ispettorato educazione fisica</i>
6715	Spese per funzionamento e adattamento di palestre ecc.
6860	Sussidi e contributi per il funzionamento ecc.
5863	Indennità e spese di trasporto per missioni
5871	Indennità e spese di trasporto per trasferimenti
5988	Somma occorrente per la concessione di buoni pasto
6855	Provvidenze a favore di tutto il personale dipendente
2402	Indennità e compensi per gli esami
5937	Compenso per attività di sostegno e di recupero
5972	Indennità di funzioni superiori e di reggenza
5979	Compensi ore eccedenti
6769	Spese per la formazione e l'aggiornamento
2553	Assegnazioni funz. amministrativo e didattico
	<i>Centro di responsabilità: Ufficio Studi</i>
6793	Spese per attrezz. Tec. pers. handicappate
6800	Spese per. did. classi alunni handicappati
6807	Spese per formazione docenti di sostegno alunni handicappati
6814	Spese funz. gruppi di lavoro prov. ecc.

(*) Per tali capitoli l'Istruzione tecnica provvede alle proposte per la compilazione del Bilancio annuale e di assestamento per l'anno corrente.

Fonte: Dgit - Ufficio contabilità.

In attesa che il bilancio sperimentale così come è stato strutturato cominci ad esplicitare in pieno i suoi effetti si può analizzare l'andamento della spesa per l'Istruzione tecnica degli anni più recenti attraverso l'analisi delle risultanze della gestione. Ciò può essere fatto focalizzando l'attenzione su quei capitoli che, per la loro dimensione quantitativa e importanza strategica, rappresentano le poste di maggior rilevanza. È su queste voci, peraltro, che si verificano i maggiori problemi. Già da una prima lettura, infatti, dall'analisi delle risultanze di gestione predisposte annualmente dall'Istruzione tecnica, emerge una sostanziale carenza di fondi per la copertura integrale delle spese per il personale, delle spese di funzionamento e di quelle necessarie per il corretto svolgimento degli esami di maturità.

2.2.1. La spesa per stipendi

L'analisi delle spese per stipendi permette di metterne in evidenza la sostanziale staticità per il periodo '93-'95, con cifre al di sotto dei 5mila miliardi di lire; nel 1996 invece si registra un aumento del 16,2% di tale voce di spesa, dovuto sostanzialmente ai miglioramenti retributivi realizzati in seguito all'approvazione del contratto nazionale di lavoro del personale della scuola. Dai calcoli effettuati, infatti, per il periodo in riferimento dall'Istruzione tecnica sul costo medio delle retribuzioni del personale per ciascuna unità in servizio (compresi gli oneri riflessi a carico dello Stato) emerge un consistente aumento del costo nel 1996 sia per quanto riguarda il personale direttivo, sia per quanto riguarda il personale docente.

TABELLA – ANDAMENTO DELLA SPESA PER STIPENDI NEGLI ANNI 1993-1998 (in milioni di lire)

Anno	Cap. 2400 – Stipendi		Costo medio personale	
	Valori assoluti	Variazione %	Direttivo	Docente
1993	4.582.000	–	65,5	44,5
1994	4.782.000	4,4	64,5	43,6
1995	4.777.000	-0,1	71,1	41,9
1996	5.553.000	16,2	82,7	51,6
1997	5.064.000	-8,8	n.d.	n.d.
1998	5.986.000	18,5	n.d.	n.d.

Occorre, peraltro, sottolineare che a partire dal 1 settembre 1995 è avvenuto il passaggio della corresponsione degli stipendi del personale di ruolo direttamente da parte delle Direzioni provinciali del tesoro (ai sensi della L. 724/1994). Tale passaggio, ha comportato una progressiva riduzione dell'ammontare delle risorse finanziarie di diretta gestione delle varie Direzioni generali per la voce relativa agli stipendi. Le Direzioni generali, infatti, hanno continuato a gestire solo le somme necessarie alla liquidazione delle competenze accessorie che in base alla normativa precedente venivano imputate al capitolo per stipendi, retribuzioni e altri assegni fissi. Come conseguenza immediata di questo passaggio della gestione finanziaria dalle Direzioni generali del ministero della Pubblica Istruzione alle Direzioni provinciali del tesoro si è verificata, soprattutto negli anni successivi al 1995, una riduzione delle entrate a favore dei bilanci delle istituzioni scolastiche anche a causa della mancata riscossione degli interessi attivi sui depositi bancari. Si rammenta che tali somme, che ammontavano, per la sola Istruzione tecnica e secondo i calcoli da questa effettuati nel 1996, a circa 60 miliardi annui, erano impiegati nel capitolo 2553 relativo alle spese di funzionamento.

2.2.2. La spesa per gli esami di maturità e l'aggiornamento degli insegnanti

Gli stanziamenti destinati alle spese per gli esami di maturità tecnica hanno vissuto due fasi profondamente differenti tra di loro. La prima fase, che si è protratta fino al 1994, ha registrato una sostanziale insufficienza degli stanziamenti rispetto alla spesa effettivamente sostenuta. In questo periodo, infatti, dalle relazioni del direttore generale sulla gestione del bilancio dell'Istruzione tecnica si rileva che gli stanziamenti previsti rispetto alle spese effettuate hanno generato un disavanzo che è ammontato, per il 1993, a circa 22 miliardi e, per il 1994, ad oltre 24 miliardi. Per affrontare i problemi che in tali frangenti sono sorti si è fatto spesso ricorso agli stessi istituti tecnici sedi di esami che hanno anticipato i fondi necessari alla copertura integrale delle spese. La seconda fase, che inizia a partire dal 1995, è caratterizzata da un sostanziale equilibrio tra stanziamenti e spese effettive, in virtù

anche della forte riduzione delle indennità riconosciute ai commissari di esami; ciò non solo ha permesso di eliminare gli squilibri esistenti, ma ha anche consentito un notevole risparmio di risorse. A seguito di tale innovazione, infatti, gli stanziamenti relativi all'a.s. 1995 hanno registrato una diminuzione di oltre il 30% rispetto all'anno precedente e di un ulteriore 10% per l'anno successivo, assestandosi intorno ai 65 miliardi annui.

TABELLA – ANDAMENTO DELLA SPESA PER ESAMI DI MATURITÀ NEGLI ANNI 1993-1998 (in milioni di lire)

Anno	Cap. 2402 – Esami di maturità	
	Valori assoluti	Variazione %
1993	80.000	–
1994	99.862	24,8
1995	69.000	-30,9
1996	61.986	-10,2
1997	65.096	5,0
1998	65.500	0,6

L'evoluzione della spesa per l'aggiornamento professionale degli insegnanti ha un andamento che, negli anni considerati, è in aumento fino al 1995 e in deciso declino nel periodo successivo, con una parziale ripresa nel 1998.

TABELLA – ANDAMENTO DELLA SPESA PER L'AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE DEGLI INSEGNANTI NEGLI ANNI 1993-1998 (in milioni di lire)

Anno	Cap. 6769 – Aggiornamento	
	Valori assoluti	Variazione %
1993	6.395	–
1994	6.264	-2,0
1995	7.246	15,7
1996	4.824	-33,4
1997	3.081	-36,1
1998	3.291	+0,90

Per una più corretta valutazione dei dati occorre sottolineare che le cifre indicate in tabella si riferiscono alle somme spese dalla Direzione generale in prevalenza per iniziative destinate al personale degli istituti tecnici . A queste occorre aggiungere alcuni interventi, peraltro limitati, realizzati da tutte le Direzioni generali, ai quali era prevista la partecipazione di personale appartenente a diversi ordini d'istruzione. Per completezza si segnala l'ulteriore fenomeno in base al quale è stata affidata ad un'unica Direzione generale, *ratione materiae*, la gestione di attività destinate a tutto il personale direttivo e docente. In questa ottica va letto il dato relativo all'esercizio finanziario 1995, nel corso del quale all'Istruzione tecnica è stata assegnata la gestione di 1.500.000.000 di lire per l'avvio del programma di sviluppo delle tecnologie didattiche.

2.2.3. Le spese di funzionamento

Le spese di funzionamento rappresentano, sia per la dimensione sia per la loro rilevanza strategica, una delle voci più importanti nel bilancio dell'istruzione. Con questo tipo di spese, infatti, vengono finanziati tutti gli interventi della gestione amministrativa e didattica degli istituti, nonché l'acquisto, il rinnovo e la conservazione dei sussidi e delle attrezzature tecnico-scientifiche di cui gli istituti devono disporre per il corretto funzionamento e il perseguimento dell'obiettivo istituzionale che si prefiggono. Nonostante la loro importanza, l'attuale meccanismo di finanziamento di questo tipo di spese non prevede interventi diretti alle singole istituzioni scolastiche da parte della Direzione generale, in quanto tutti i contributi del ministero della Pubblica istruzione sono assegnati agli istituti tecnici a cura dei Provveditori agli studi.

La provvista di mezzi finanziari necessari alle diverse istituzioni scolastiche per il concreto esercizio dell'autonomia amministrativa di cui sono dotate trova, infatti, disciplina nel D.P.R. 416/1974 e, in particolare, nell'art. 25 che ha disegnato un articolato procedimento nel quale si possono individuare due fasi: la prima consiste nella messa a disposizione di fondi da parte del Ministero a favore dei Provveditori agli studi; nella seconda fase i

Provveditori, utilizzando tali fondi, dispongono l'erogazione agli istituti di contributi per le spese di funzionamento amministrativo e didattico.

Nel sistema previsto dal D.P.R. 416/1974, la competenza del Ministero si esaurisce, dunque, nel puro e semplice trasferimento di fondi ai Provveditorati agli studi, senza alcuna possibilità di ingerenza circa il loro impiego; il riparto dei fondi tra i vari istituti della provincia è, infatti, affidato alla valutazione del Provveditore agli studi.

Operativamente, la ripartizione dei fondi per le spese di funzionamento a favore degli istituti tecnici, dunque, si articola in due fasi. Nella prima fase, la Direzione Generale, dopo aver accantonato il 7% dello stanziamento di bilancio per gli interventi eccezionali, dispone le assegnazioni ai Provveditorati tenendo in considerazione sia il numero e la tipologia di istituti, sia il numero di classi di ciascuna provincia ed, eventualmente, anche le particolari situazioni di necessità locale. La quota di stanziamento che rimane dopo l'accantonamento del 7% è ripartita per il 90% (pari all'83,7% dello stanziamento totale) a titolo di contributo ordinario e per il restante 10% (pari al 9,3% dello stanziamento totale) a titolo di contributo perequativo. Una prima ripartizione dei fondi, a titolo di contributo ordinario è predisposta facendo riferimento alla situazione dell'organico di diritto dell'anno cui ci si riferisce, sulla base di una tabella di parametrizzazione elaborata utilizzando i dati di uno studio sulle spese di funzionamento che la stessa Direzione generale ha effettuato nel 1991, studio che ha fornito i parametri riportati nella seguente tabella:

TABELLA – PARAMETRI UTILIZZATI PER LA RIPARTIZIONE DEI FONDI DESTINATI ALLE SPESE DI FUNZIONAMENTO DEGLI ISTITUTI TECNICI

Tipo di Istituti	Parametro
Commerciali, periti aziendali, per attività sociali	100
Geometri	150
Agrari, Industriali, per il turismo	223
Nautici e aeronautici	276

Sostanzialmente questi parametri esprimono che su 100 lire assegnate ad un Istituto commerciale, ne devono essere assegnate 150 ad un analogo Istituto per geometri, 223 ad un Istituto agrario e 276 lire ad un Istituto nautico.

Questa prima, provvisoria assegnazione di fondi è successivamente sottoposta a rettifica nel momento in cui divengono disponibili i dati sull'organico di fatto; ciò avviene attingendo alla quota di fondi accantonata. La ripartizione del fondo perequativo, invece, è effettuata tenendo conto delle effettive necessità derivanti dalle particolari condizioni, quali il tasso di abbandono, di ripetenza, di dispersione, le condizioni dell'edilizia scolastica, i livelli di reddito delle famiglie, il tasso di disoccupazione ecc., che caratterizzano il contesto socio-economico in cui operano le Istituzioni scolastiche e che in varia misura si correlano alle attività didattiche e al loro potenziamento.

La seconda fase di ripartizione dei fondi è di diretta competenza del Provveditore agli Studi di ciascuna provincia, il quale, nel disporre le erogazioni a favore degli istituti, deve tener conto dei criteri distributivi analiticamente indicati nel 3° comma dell'art. 25 del già citato D.P.R. 416/1974 («della popolazione scolastica, del numero delle classi, delle esigenze dei diversi tipi di scuola [...] e dei relativi programmi di attività»).

La tabella che segue analizza l'andamento nel tempo delle spese di funzionamento

TABELLA – ANDAMENTO DELLA SPESA PER FUNZIONAMENTO NEGLI ANNI 1993-1998 (in milioni di lire)

Anno	Cap. 2553 – Spese di funzionamento	
	Valori assoluti	Variazione %
1993	180.000	-
1994	200.000	11,1
1995	189.500	-5,3
1996	227.044	19,8
1997	257.839	13,6
1998	235.671	-9,1

Dal punto di vista dell'ammontare degli stanziamenti destinati a finanziare le spese di funzionamento si deve registrare la loro assoluta inadeguatezza. Per tutti gli anni presi in considerazione, infatti, in sede di analisi delle risultanze di gestione la Direzione generale ha denunciato, definendola cronica, la situazione di insufficienza, sia in termini assoluti, sia in rapporto alle somme assegnate allo stesso titolo ad altri settori di Istruzione, dei fondi. Le somme stanziare in ciascun anno non sono state in grado, soprattutto a causa dei sempre crescenti costi di mercato, di assicurare non solo l'ordinario funzionamento amministrativo-didattico, ma neanche le necessità di rinnovamento ed adeguamento delle attrezzature scolastiche alle continue evoluzioni metodologiche e tecnologiche di un settore formativo la cui valenza è strettamente connessa all'andamento dei settori produttivi e professionali della moderna società. Nel capitolo 2553 gravano, inoltre, a causa dell'assenza di facilitazioni concesse dalle Amministrazioni locali, sempre più pesantemente le spese per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e, per alcune tipologie di istituti quali, ad esempio, gli istituti industriali, dei rifiuti tossico-nocivi.

In questa situazione di carenza di fondi, che si è verificata spesso, gli stanziamenti su tale capitolo sono stati appena sufficienti a soddisfare le esigenze di funzionamento amministrativo-didattico e quelle della gestione ordinaria delle attività istituzionali con esclusione di ogni altra spesa destinata all'acquisto delle attrezzature didattico-scientifiche. Conseguentemente, ogni organica programmazione della spesa diretta all'eliminazione delle carenze di attrezzature e di quella destinata all'adeguamento delle strutture formative ai processi di sperimentazione e di innovazione metodologico-didattica è stata di anno in anno differita dai Provveditori agli studi al momento dell'eventuale acquisizione di nuove risorse finanziarie.

A questo proposito non devono trarre in inganno le forti variazioni percentuali in aumento che si registrano nel 1996 e nel 1997. Nel 1996, infatti, il maggiore stanziamento ha solo poco più che compensato la forte riduzione che si era registrata nel 1995 rispetto all'anno precedente (-5,3%), mentre nel 1997, allo stanziamento iniziale di 190 miliardi si sono aggiunti ulteriori stanziamenti.

menti che derivano: 20 miliardi dal recupero dell'inflazione; 7 per esigenze straordinarie; 17 per interventi a favore degli alunni e 16 destinati alle nuove tecnologie didattiche (multimedialità). Nel 1998, gli stanziamenti per la multimedialità sono stati non solo confermati, ma portati ad oltre 29,5 miliardi. Anche l'incremento per il recupero dell'inflazione, dopo anni nei quali tale recupero non era previsto, è stato confermato nel 1998 per un ammontare pari a circa 3,7 miliardi di lire. Da segnalare che, sempre in quest'anno, la L. 440/1997 ha assegnato al capitolo 2553 per il funzionamento didattico e amministrativo ulteriori 16,3 miliardi di lire per il finanziamento delle spese necessarie per l'apertura delle scuole nel pomeriggio; la stessa legge inoltre ha assegnato, nel capitolo 1090 di nuova istituzione, ulteriori 16,3 miliardi di lire per la realizzazione dell'autonomia scolastica. Degni di essere sottolineati sono altresì gli stanziamenti di fondi deliberati dal CIPE sul nuovo capitolo 6903 per 8,7 miliardi per finanziare il Progetto Istruzione professionale mondo produttivo; per 18,5 per il finanziamento di corsi postdiploma nelle aree depresse; per 2,6 per tecnologie didattiche nella regione siciliana (che è esclusa dal piano di multimedialità) e per ulteriori 882 milioni sempre per tecnologie didattiche nelle regioni del Sud, ricomprendendo tra queste, rispetto alla ripartizione tradizionale adottata dall'Istat, il Molise ed escludendo l'Abruzzo.

2.3. L'ORIENTAMENTO

Per arginare i fenomeni della dispersione e dell'insuccesso scolastico, numerose istituzioni, sia periferiche sia centrali, si sono attivate, in questi anni, per aiutare alunni e famiglie ad effettuare in modo consapevole la scelta della scuola superiore meglio rispondente alle attitudini personali e ai progetti di vita attesi.

Le grandi trasformazioni sociali, economiche e tecnologiche, di questi ultimi decenni, hanno creato una situazione favorevole alla straordinaria diffusione di informazioni relative ad ogni ambito della attività umana.

Tale massiccia diffusione, ben lungi da costituire di per sé cultura, rischia, anzi, di ingenerare confusione e disorientamento,

incapacità di pervenire alle conoscenze necessarie nei momenti decisivi della scelta.

Nella moderna società dell'informazione, la scuola assume, dunque, il compito prioritario di formare soggetti in grado di accedere consapevolmente alla massa di conoscenze, di utilizzarle per definire, trasformare e potenziare la propria professionalità in continua, inevitabile evoluzione.

Per la complessità della propria utenza, per l'esigenza di ridefinire i profili professionali che «invecchiano» rapidamente, l'Istruzione tecnica è il segmento in cui si avverte maggiormente l'esigenza di mettere a punto interventi formativi dalla forte connotazione orientativa.

A livello periferico, già da parecchi anni, negli istituti tecnici si sono diffuse pratiche di orientamento, per lo più a carattere informativo, che hanno visto una notevole produzione di materiali che, nel tempo, hanno raggiunto un buon livello qualitativo.

Sono sorti, inoltre, nelle scuole centri di orientamento finalizzati ad offrire informazioni e sostegno sia agli studenti interni sia agli esterni.

Nel primo caso l'intervento è mirato ad offrire supporto nel passaggio tra il biennio e il triennio o nella fase di scelta di prosecuzione degli studi o di inserimento nel mondo del lavoro.

Questi centri, inoltre, si sono preoccupati di mantenere un dialogo aperto con studenti e docenti delle scuole medie inferiori, allo scopo di far conoscere l'insieme delle attività formative dell'istituto medesimo.

Un altro livello di intervento, su cui si sono mosse le istituzioni scolastiche, è stato quello dell'orientamento diagnostico, nell'intento di supportare gli studenti con strumenti propri dell'indagine psicologica.

Le esperienze che si sono realizzate, se da una parte hanno avuto l'indubbio merito di aver dato vita ad una seria riflessione sul problema, dall'altra sono rimaste caratterizzate da episodicità, determinata dalla mancanza di chiarezza rispetto alla collocazione dell'orientamento all'interno delle finalità formative della scuola.

Queste attività, condotte spontaneamente nei singoli istituti, hanno determinato una nuova sensibilità riguardo alle problematiche più generali dell'orientamento, che, da tempo, alcuni settori

dell'Amministrazione e del mondo universitario avevano individuato.

Si è assistito quindi ad una sintesi tra iniziative pratiche e indicazioni teoriche, da cui sono scaturite attività che, pur nella loro diversità, hanno in comune una concezione formativa dell'orientamento. Questo, conservando la propria dimensione informativa, sta assumendo sempre più una valenza a carattere prevalentemente formativa, influenzando e trasformando la didattica disciplinare.

L'intervento didattico si concretizza sempre più spesso nella realizzazione di progetti che, coinvolgendo diverse aree del sapere disciplinare, abitano gli studenti a ragionare «per problemi», ad orientarsi per attingere alle conoscenze necessarie.

Tutto ciò non implica l'abbandono dei contenuti curricolari, non nega l'importanza dell'acquisizione dei saperi disciplinari, anzi, fa leva su di essi per sviluppare e potenziare le capacità che la moderna società richiede. Questa, nella sua continua e rapida evoluzione, necessita di sempre nuove «performance» lavorative: i tempi di formazione, di conseguenza, si dilatano e l'orientamento diviene una risorsa strategica per tutto l'arco della vita.

Perché, tuttavia, sia possibile realizzare un'efficace azione orientativa è necessario che la scuola non rimanga sola, ma che si dia il via ad una azione concertata tra le varie istituzioni ed enti territoriali. L'orientamento è, infatti, un processo «alla cui realizzazione operativa devono concorrere una pluralità di apporti, sia sul versante istituzionale che su quello culturale».

2.4. LE SPERIMENTAZIONI E I NUOVI ORDINAMENTI

L'Istruzione tecnica, da sempre sensibile alle trasformazioni sociali e produttive, ha dato risposte via via diverse nel tempo alle forti richieste di cambiamento attraverso l'avvio di numerose sperimentazioni che hanno rappresentato un laboratorio di studio e di produzione di strategie didattiche innovative.

Un ruolo centrale in questo processo di rinnovamento è sicuramente da attribuire al corpo docente, il quale, stretto tra le emergenti esigenze sociali e il naturale ritardo dei processi deci-

sionali dell'istituzione scolastica, ha saputo adattarsi al cambiamento, spesso favorendolo e precorrendolo.

La possibilità di sperimentare, intendendo con ciò una modalità di espressione dell'autonomia didattica degli insegnanti, è stata introdotta con i cosiddetti Decreti delegati ed esattamente con il D.P.R. 31 maggio 1974, n. 419.

Furono previste modalità di realizzare innovazioni tanto nell'ambito delle singole discipline (sperimentazione metodologico-didattica), quanto in quello dell'ordinamento e della struttura (sperimentazione globale o maxisperimentazione).

Mentre tutti i gradi e i tipi di Istruzione italiana hanno potuto decidere se cogliere o meno questa possibilità offerta dal legislatore, il settore dell'Istruzione tecnica, per la propria posizione di immediata contiguità con il mondo del lavoro, ha dovuto scegliere di adeguarsi sia alle richieste di «sapere» sia alle caratteristiche delle figure professionali che la tumultuosa introduzione delle nuove tecnologie ha necessariamente comportato.

Utilizzando lo strumento normativo, quindi, numerose realtà scolastiche hanno proposto ed attivato progetti sperimentali riconducibili alle due sopra citate tipologie.

Inizialmente buona parte delle sperimentazioni si ponevano come unico obiettivo l'adeguamento dei programmi disciplinari. Successivamente la capacità progettuale degli istituti tecnici si è mossa nella direzione di ristrutturare l'intero curriculum, spingendosi a realizzare bienni unitari plurindirizzato, seguiti da trienni professionalizzanti, con i quali si è inteso rispondere all'esigenza di un'offerta formativa sufficientemente articolata, fino all'introduzione di nuovi indirizzi, quali il linguistico ed il biologico.

Tale processo ha favorito la progressiva riconversione di alcune tipologie scolastiche, come nel caso degli istituti tecnici femminili, che di recente hanno assunto la denominazione di istituti tecnici per attività sociali.

La flessibilità introdotta dalla sperimentazione nei rigidi curricula del sistema scolastico italiano, ha determinato negli anni 1975-1980 una varietà di esperienze che, tuttavia, rischiavano di rimanere patrimonio delle singole istituzioni scolastiche. L'amministrazione centrale, in quegli anni, ha avviato una attenta opera

di ricognizione dell'esistente con conseguente individuazione di «elementi forti e generalizzabili».

Fin dagli anni '80, dunque, vengono razionalizzate le molteplici attività sperimentali, settore per settore dell'Istruzione tecnica, al fine di delineare curricula, figure professionali e contenuti disciplinari esportabili, in modo uniforme, sul territorio nazionale. Nascono i «Progetti assistiti».

In questi anni, l'Istruzione tecnica, nel suo insieme, intraprende il cammino del rinnovamento, non limitandosi alla sola stesura dei progetti, ma promuovendo, contemporaneamente, una capillare e costante azione di aggiornamento dei propri docenti.

Continui monitoraggi sui progetti stessi, ne hanno prodotto successive ed accurate revisioni.

TABELLA – PROGETTI SPERIMENTALI ASSISTITI

Progetto	Settore di riferimento	Anno di inizio
Cerere	Agrario	1979-80
Ambra	Industriale - Elettronica industriale Elettrotecnica Telecomunicazioni	1980-81
Aracne	Industriale - Tessile	1980-81
Cinque	Geometri	1980-81
Deuterio	Industriale - Chimico	1980-81
Ergon	Industriale - Meccanico	1980-81
Orione	Trasporti	1982-83
Igea	Commerciale	1985-86
Pni	Tutti	1986-87
Erica	Periti aziendali e corrispondenti in lingue estere	1989-90
Mercurio	Commerciale - Programmatori	1992-93
Abacus	Industriale - Informatico	1992-93

Vent'anni circa di progettazione assistita non hanno spento la capacità progettuale delle singole istituzioni scolastiche che hanno individuato ulteriori segmenti formativi su cui intervenire.

Molti istituti hanno progettato interventi didattici rivolti agli adulti, basati su percorsi integrati con la formazione regionale. Le

preziose esperienze accumulate hanno portato alla nascita del progetto assistito Sirio che, dall'a.s. 1996-97, è sperimentato in moltissimi corsi serali dell'Istruzione tecnica.

Tale progetto assume una particolare importanza per le caratteristiche dell'utenza a cui si rivolge e per l'attualità del tema del Lifelong Learning, oggetto di discussione e di interventi internazionali.

TABELLA – DIFFUSIONE DI PROGETTI SPERIMENTALI ASSISTITI – A.S. 1993-94 (*)

Progetto	Settore di riferimento	Progetto-Indirizzo
Ambra	Elettronica e Telecomunicazioni	
	Elettrotecnica e automazione	393-440
Aracne	Tessile	10-10
Cerere	Agrario	75-79
Cinque	Geometri	259-368
Deuterio	Chimico	85-97
Ergon	Meccanica	218-229
Erica	Periti aziendali corrispondenti in lingue estere	126-152
Fase	Energia nucleare - Fisica industriale	10-10
Geo	Industria mineraria	5-5
Igea	Commerciale	439-734
Mercurio	Commerciale - Programmatori	163-314
Orionr-Nautilus	Trasporti	33-35

(*) Ci si riferisce all'a.s. 1993-94 in quanto successivamente alcuni dei progetti sperimentali sono passati in ordinamento.

Dati Mpi, Dgit.

La diffusione capillare, che in molti casi si avvicina alla totalità dei corsi di ordinamento, ha costituito un valido sistema di monitoraggio e di contemporanea validazione dei progetti assistiti, favorendo, così, la possibilità di un superamento della fase sperimentale.

Si è pertanto proceduto, utilizzando gli strumenti che l'attuale normativa mette a disposizione, alla sostituzione dei superati curricula ordinamentali di alcuni indirizzi, risalenti per lo più agli

inizi degli anni '70, con nuovi programmi scaturiti dall'esperienza dei progetti assistiti.

TABELLA – PASSAGGIO IN ORDINAMENTO DEI PROGETTI SPERIMENTALI ASSISTITI

Progetto	Settore di riferimento	a.s.
Ambra	Industriale - Elettronica e telecomunicazioni Elettrotecnica e automazione	1994-95
Aracne	Industriale - Tessile	1995-96
Biennio ITI	Industriale	1994-95
Deuterio	Industriale - Chimico	1995-96
Ergon	Industriale - Meccanico	1994-95
Igea	Commerciale	1996-97

I passaggi in ordinamento, che hanno coinvolto una parte significativa delle scuole dell'Istruzione tecnica, hanno avuto il merito di raggiungere anche quegli istituti che si erano tenuti ai margini dell'innovazione.

Era nei programmi di ampliare il novero dei nuovi ordinamenti, anche in settori importanti per i quali la sperimentazione aveva dato valide indicazioni.

Alcune congiunture non favorevoli hanno impedito che il processo di rinnovamento potesse essere condotto a compimento. Per tale motivo i progetti Cinque, Cerere, Mercurio, Abacus, Alfa e Nautilus sono rimasti sperimentali.

Nell'anno scolastico 1991-92, a seguito di una intensa attività di progettazione che ha coinvolto esponenti culturali, docenti universitari, associazioni di categoria, presidi, ispettori ed insegnanti, sono stati messi a punto i «Programmi Brocca», dal nome del sottosegretario di Stato che ha presieduto l'omonima commissione.

L'obiettivo dei lavori era la predisposizione di un ampio spettro di curricoli, che si adattassero ai più vari ordini di studi. L'elemento portante dei «Programmi Brocca» consiste nell'ampliare la formazione culturale di base. Per quanto riguarda più direttamente l'Istruzione tecnica, ciò sta a significare una preparazione meno specialistica, più flessibile e, quindi, più rispondente a quelle che abbiamo visto essere le richieste del mondo del lavoro; il momento della formazione più specificamente professionale si sposta ad una fase post-secondaria.

Dall'a.s. 1997-98, 64 Istituti tecnici, insieme a scuole di altre tipologie d'istruzione, hanno attuato la proposta di un nuovo percorso sperimentale, chiamato «biennio dell'autonomia».

Tale progetto nasce dalla necessità di coniugare la professionalità di base, intesa come un complesso di conoscenze e di abilità valide per ampie aree di attività produttive, con la dimensione culturale, quale elemento anche di sostegno per i complessi contenuti delle professionalità emerse in questi ultimi anni.

Il quadro formativo prevede, per tutti gli ordini di scuola, l'articolazione in tre aree: area di equivalenza, di indirizzo e, per la prima volta nella storia dei progetti assistiti, di integrazione. L'area di equivalenza rappresenta il momento di omogeneizzazione dei vari livelli formativi, mentre quella di integrazione rappresenta l'espressione dell'autonomia di ciascun istituto, che, in relazione ai propri obiettivi correlati con le finalità formative e in raccordo con il territorio, può attuare interventi per valorizzare le eccellenze e per orientare. Si realizza, in questo modo, la sintesi tra la dimensione nazionale e quella locale. L'area di indirizzo, infine, definisce l'indirizzo tecnico-professionale di ciascuno dei grandi settori in cui si articola l'Istruzione tecnica.

2.4.1. L'area di progetto

Tra le innovazioni più significative nelle attività curriculari degli Istituti tecnici dell'ultimo decennio, va certamente annoverata l'area di progetto. Organicamente presente nei più recenti curricula di ordinamento, oltre che nella quasi totalità delle sperimentazioni coordinate, individua uno spazio destinato ad una didattica per problemi, ove i saperi disciplinari si ricompongono in momenti di studio mirati allo sviluppo nei giovani di capacità critiche ed operative proprie del mondo del lavoro e del vivere sociale.

Le iniziative di «area di Progetto» nascono e si sviluppano in un ambiente che esce dal contesto della scuola per coinvolgere il territorio nelle sue diverse componenti, divenendo occasione di grande motivazione per gli allievi ma anche di acquisizione di consapevolezza sulle attività della scuola da parte di operatori economici, sociali e politici dell'extrascuola.

L'area di progetto fece la sua apparizione nell'Istruzione tecnica all'inizio degli anni novanta: una proficua intesa tra l'Istruzione tecnica e l'Iri, si concretizzò in tre convegni di studio (Sala Consilina, Avellino e Benevento) sull'argomento. Docenti provenienti da ogni parte d'Italia disegnarono strategie operative ed indicazioni tuttora valide: la scheda di progetto, il dossier di progetto e la scheda di valutazione.

Nel 1993, in un affollato incontro tenuto a Benevento a seguito di altri tenuti a Bari, Salice e Montegrotto, fu possibile raccogliere e selezionare molte significative esperienze in diversi tipi di Istituti tecnici. Sulla scorta di tali esperienze il Consiglio Nazionale della Pubblica Istruzione ritenne opportuno immettere l'Area di progetto all'interno dei piani di studio in occasione del passaggio in ordinamento dei più diffusi progetti sperimentali dell'Istruzione tecnica: Ambra, Aracne, Ergon, Deuterio, Igea.

L'innovazione fu condivisa dalla commissione Brocca tanto da inserirla organicamente nel proprio progetto di nuova Istruzione Secondaria. La proposta dell'area di progetto toccò così tutti gli ordini di istruzione secondaria di secondo grado dal settore classico – scientifico – magistrale, a quello dell'Istruzione tecnica e professionale fino all'Istruzione artistica. Le numerose sperimentazioni ispirate al progetto Brocca, soprattutto all'interno dell'Istruzione tecnica, vivono l'Area di progetto come momento di sintesi che ha costituito punto centrale nel colloquio degli esami di maturità fino all'ultimo anno scolastico 1997-98.

Un'indagine approfondita promossa dal CISEM ha confermato il successo dell'innovazione, mettendo in evidenza la sua validità in termini di didattica attiva.

Non è qui il luogo per la illustrazione di esperienze, soprattutto perché esse meritano spazi ben più consistenti. Va tuttavia segnalato che non tutti gli indirizzi e le sperimentazioni riservano gli stessi spazi all'area di progetto.

Nei nuovi curricula proposti per gli Istituti Tecnici Industriali, ad esempio, l'area di progetto acquisisce un ruolo fin dal primo anno di corso e si protrae per tutto il curriculum fino al quinto anno, senza disporre ancora di un proprio spazio orario. Ad essa si destina uno «spazio virtuale» costituito dall'orario proprio di diverse discipline e per non oltre un decimo di ciascuna di esse.

Nel nuovo ordinamento degli Istituti commerciali (ex progetto IGEA) l'area di progetto nasce, invece, al terzo anno, con modalità analoghe a quelle degli Istituti industriali; nelle sperimentazioni del progetto Brocca, infine, a tale momento formativo ci si avvicina a partire dal quarto anno, con un progetto in genere biennale.

Solo in pochi casi all'area di progetto è attribuito, nell'istruzione tecnica, uno spazio reale, come nel progetto Cinque degli Istituti tecnici per geometri, nel progetto Cerere degli Istituti tecnici agrari, nel progetto FASE (fisica ambientale) ed in alcune sperimentazioni autonome.

In sede di esami di maturità l'area di progetto ha costituito momento di grande opportunità per i giovani per manifestare il livello di conoscenze e competenze raggiunto in uno scenario non strettamente connesso alle singole discipline. In una scuola che si avvia ad un esame di Stato terminale mirato a definire conoscenze, competenze e capacità, l'area di progetto potrebbe essere il punto di riferimento per una indagine conoscitiva sul livello raggiunto dal singolo allievo in tale contesto.

2.4.2. Gli indicatori dell'efficacia dell'innovazione

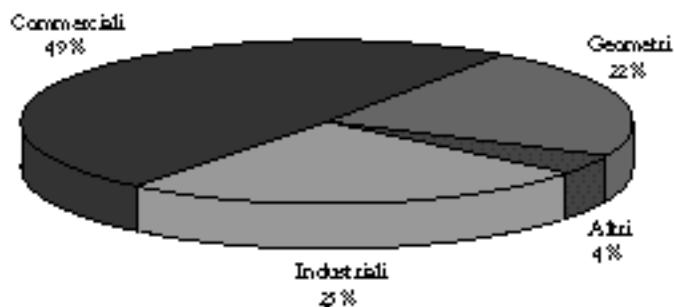
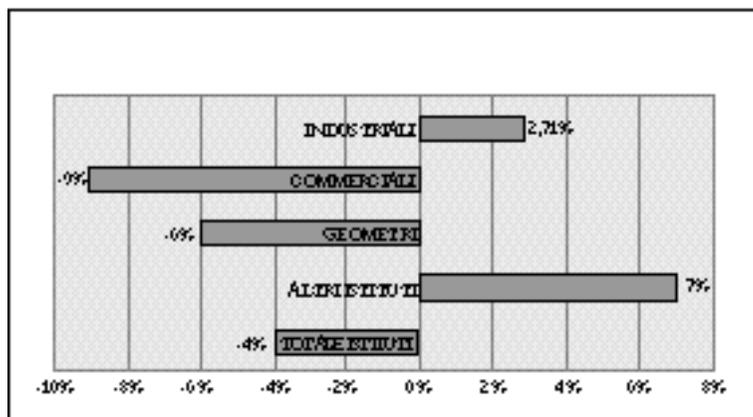
Certamente non sarebbe stato possibile raggiungere una così vasta diffusione del fenomeno sperimentale se l'insieme delle proposte individuate non avesse corrisposto alle aspettative dell'utenza che si rivolge all'Istruzione tecnica.

Volendo individuare, quale indicatore quantitativo dell'efficacia delle sperimentazioni, l'andamento del numero delle classi, è stato identificato un insieme di Istituti tecnici che nell'arco degli anni che vanno dall'a.s. 1994-95 all'a.s. 1997-98 non sono stati coinvolti dal processo di razionalizzazione. Questo insieme risulta essere costituito da 1.710 realtà scolastiche, intendendo con tale termine le sedi centrali e le sezioni staccate, con l'esclusione dei corsi serali.

L'insieme considerato presenta una composizione per tipologia che evidenzia la forte presenza degli istituti commerciali (49%), seguiti dagli industriali (25%) e dai geometri (22%). Le «altre tipologie», quantitativamente marginali (4% circa), com-

prendono gli Istituti tecnici agrari, aeronautici, nautici, per il turismo e per le attività sociali.

GRAFICO – RIPARTIZIONE PERCENTUALE DEGLI ISTITUTI TECNICI PER TIPOLOGIA (a.s. 94-95)



3. GLI ESITI

La seguente parte prende in esame l'uscita dal ciclo formativo dell'Istruzione tecnica, esaminando prima gli esiti della maturità e, successivamente, i canali tradizionali dell'iscrizione agli Albi professionali e di accesso all'Università.

Oltre questi esistono altri percorsi che i diplomati possono seguire, quali la formazione professionale regionale, l'immissione nel mondo del lavoro e i corsi post-secondari.

Di questi ultimi si tratterà diffusamente in un'altra sezione della presente pubblicazione, mentre non sono stati presi in esame gli accessi al mondo del lavoro e alla formazione professionale per la difficoltà di reperire i relativi dati, che risultano estremamente frammentari, disomogenei e, quindi, scarsamente interpretabili.

3.1. LA MATURITÀ

Nell'ambito dei processi di formazione, gli esami di maturità rappresentano un importante momento di verifica dell'efficacia del percorso e costituiscono, inoltre, un significativo indicatore per rilevare la validità didattica delle scuole secondarie di secondo grado.

Le tabelle seguenti riportano i dati sulla maturità degli ultimi quattro anni.

Maturità	Anno Scolastico 1993-94			Anno Scolastico 1994-95		
	Dati relativi all'82% delle commissioni			Dati relativi all'84% delle commissioni		
Candidati	Totale maturi	Maturi interni	Maturi esterni	Totale maturi	Maturi interni	Maturi esterni
	Totale % sui candidati	% sui maturi	% sui maturi	Totale % sui candidati	% sui maturi	% sui maturi
Istruzione artistica	17.643	97,4%	95,2%	13.191	97,7%	96,1%
Istruzione classica	184.446	96,6%	95,5%	146.597	97,1%	95,8%
Istruzione professionale	78.399	91,5%	89,2%	60.280	93,1%	88,2%
Ist. tecnico agrario	-	-	-	3.711	94,6%	96,4%
Ist. tecnico aeronautico	-	-	-	386	95,3%	93,3%
Ist. tecnico commerciale	-	-	-	112.510	95,6%	97,1%
Ist. tecnico femminile	-	-	-	5.019	93,4%	89,1%
Ist. tecnico industriale	-	-	-	40.445	95,8%	96,6%
Ist. tecnico nautico	-	-	-	939	96,0%	96,2%
Ist. tecnico per geometri	-	-	-	17.047	92,3%	95,1%
Ist. tecnico per il turismo	-	-	-	1.800	97,8%	96,9%
Istruzione tecnica	245.969	94,0%	96,6%	181.857	95,3%	96,6%

Maturità	Anno scolastico 1995-96				Anno scolastico 1996-97			
	Dati gestionali		Dati relativi al 71% delle commissioni		Dati gestionali		Dati relativi al 84% delle commissioni	
	Totale candidati	Totale maturi interni	% sui candidati interni	% sui candidati esterni	Totale maturi interni	Totale maturi esterni	% sui candidati interni	% sui candidati esterni
Istruzione professionale	86.409	95,2%	98,8%	70,4%	85.595	94,6%	98,7%	66,7%
Istituto tecnico agrario	5.093	94,6%	99,2%	50,8%	5.047	93,2%	97,9%	50,8%
Istituto tecnico aeronautico	858	95,8%	98,2%	56,3%	874	93,9%	95,8%	75,0%
Istituto tecnico commerciale	146.247	95,6%	97,7%	54,5%	140.494	95,0%	97,5%	52,8%
Istituto tecnico femminile	8.902	82,7%	99,1%	48,7%	9.422	87,3%	99,3%	62,4%
Istituto tecnico industriale	54.678	94,8%	98,1%	51,7%	49.547	95,0%	98,3%	48,7%
Istituto tecnico nautico	1.821	92,4%	99,0%	41,2%	1.957	95,0%	98,5%	62,6%
Istituto tecnico per geometri	23.839	92,7%	96,8%	51,3%	23.559	93,2%	97,0%	52,2%
Istituto tecnico per il turismo	2.835	96,5%	98,8%	63,1%	2.472	97,5%	99,0%	78,1%
Istruzione tecnica	244.273	94,6%	97,8%	52,4%	233.372	94,5%	97,7%	53,8%
Totale nazionale	542.384	95,8%	98,3%	64,1%	535.459	95,7%	98,3%	64,4%

Esse mostrano che, in termini percentuali, il numero degli studenti che hanno conseguito il diploma in tutte le tipologie di istruzione risulta sostanzialmente invariato, con un valore che si aggira intorno al 95%.

In questi anni, prendendo in esame unicamente i candidati maturi interni, che rappresentano certamente l'indicatore principale, e operando un confronto tra le diverse tipologie di istruzione, si nota che il tasso di successo della maturità tecnica è, dall'anno scolastico 1995-96, inferiore al dato medio nazionale, a differenza di ciò che era accaduto in precedenza.

In riferimento all'ultimo anno considerato, tuttavia, volendo graduare il successo limitatamente ai diversi indirizzi dell'Istruzione tecnica, il primo posto spetta agli istituti femminili (oggi istituti tecnici per attività sociali), con ben il 99,3% dei maturati.

La percentuale dei candidati esterni che conseguono la maturità tecnica rimane sempre inferiore a quella relativa ai maturati nei rimanenti ordini di studi.

La distribuzione dei punteggi di maturità assegnati negli ultimi quattro anni ai candidati dell'Istruzione tecnica mostra una maggiore concentrazione, per tutti gli studenti, nelle fasce medio basse (37-50-60), mentre quasi un quinto raggiunge quelle dell'eccellenza.

La legge di riforma degli esami di Stato, che avrà attuazione a partire dall'anno scolastico 1998-99, modificherà in maniera profonda tanto le modalità e i parametri di valutazione, quanto le relative procedure organizzative. La legge prevede che le nuove modalità siano introdotte con gradualità per consentire un passaggio meno traumatico possibile agli studenti e agli insegnanti.

Si tratta di una riforma che, connessa con gli altri provvedimenti legislativi, contribuisce ad avvicinare il sistema scolastico italiano a quello degli altri paesi europei.

3.2. L'ISCRIZIONE AGLI ALBI PROFESSIONALI

La specificità dell'Istruzione tecnica, rispetto agli altri segmenti dell'Istruzione secondaria superiore, è rappresentata dalla opportunità che hanno i propri diplomati di accedere al mondo

del lavoro anche in modo qualificato ed autonomo. Cioè attraverso l'esercizio di una libera professione, riconosciuta e regolata dalle leggi dello Stato.

Infatti i diplomati dell'istruzione tecnica, in particolare geometri, periti agrari e periti industriali, possono esercitare la libera professione dopo aver ottenuto l'iscrizione agli appositi albi professionali.

L'iscrizione all'albo, regolamentata dalla L. 8 dicembre 1956, n. 1378 e successive modificazioni, è subordinata al possesso del diploma di perito e al conseguimento della relativa abilitazione professionale.

Quest'ultima si ottiene con il superamento di un apposito esame di Stato a cui si accede solamente se si è in possesso di determinati requisiti, i quali variano in relazione alla tipologia dell'albo. Tali requisiti normalmente si acquisiscono dopo un periodo, regolarmente certificato, di formazione, di formazione e lavoro oppure di praticantato. Queste attività variano da un minimo di due ad un massimo di tre anni e devono essere svolte dopo il conseguimento del diploma di maturità tecnica.

Per capire la portata e l'importanza di tale opportunità lavorativa che interessa gli studenti dell'istruzione tecnica, è stata condotta un'indagine conoscitiva sugli esami di Stato relativi all'abilitazione alla libera professione.

L'indagine, curata dalla Direzione generale, si riferisce al triennio 1995-97 e si basa sui dati contenuti nelle relazioni dei presidenti delle commissioni esaminatrici.

I dati relativi agli esami per gli albi dei geometri e dei periti industriali permettono delle considerazioni, mentre quelli relativi ai periti agrari, piuttosto incompleti, si riportano, in appendice, al solo scopo conoscitivo.

Oltre 35.000 diplomati negli istituti tecnici per geometri hanno acquisito, nel triennio di riferimento, i requisiti necessari per poter sostenere l'esame di Stato e si indirizzano ad esso sempre più, tanto che si rileva un incremento dei candidati del 7,27%.

L'interesse manifestato è supportato anche dagli esiti degli esami e testimonia come l'iscrizione all'albo e, di conseguenza, la possibilità di esercitare la libera professione sia individuata come un'altra via, praticabile e sempre più credibile, verso l'occupazio-

ne. Infatti nel periodo di riferimento si rileva, agli esami, una percentuale di successi che progredisce dal 50,02% del 1995 al 56,51% del 1997, con una media nel triennio pari al 52,88%.

In questa ottica, poi, sono indicativi i dati relativi alle zone geografiche più colpite dalla disoccupazione e, in particolare, da quella giovanile. In tali zone la libera professione diviene uno strumento in più nel difficile cammino per la ricerca dell'occupazione.

Più complessa risulta la lettura dei dati che si riferiscono ai diplomati negli istituti tecnici industriali. Infatti i dati, se rapportati all'elevato numero di giovani che si diplomano ogni anno e al numero degli indirizzi di studi funzionanti, indicano che solo una piccola percentuale dei maturi propendono per la libera professione.

La grande e variegata offerta formativa non significa, però, che tutti i diplomati possono esercitare la libera professione, la quale risulta, invece, essere una strada, caratteristica e praticabile, di una specifica «specializzazione» piuttosto che di un'altra. Comunque, anche in questo caso, è interessante sottolineare il crescente interesse che viene manifestato verso la libera professione tanto che, nel 1997, si ha un incremento, rispetto al 1995, di circa il 30% degli ammessi agli esami e addirittura superiore per gli abilitati.

3.3. L'ISCRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ

L'Italia, rispetto ai più importanti partner comunitari, presenta, relativamente all'accesso all'Università, tassi di iscrizione al primo anno piuttosto elevati. Secondo uno studio effettuato dall'Ocse, relativo al 1992, gli studenti italiani universitari del primo anno rappresentavano il 41,3% dei giovani in età corrispondente (percentuale, questa, che risulta superiore a quella riscontrata in Germania, in Belgio, in Francia e nel Regno Unito).

A fronte di questo maggiore investimento iniziale, nel nostro Paese la percentuale dei laureati è, nel confronto europeo, tra le più basse, con elevati tassi di abbandono nella maggior parte dei corsi di laurea.

Gli iscritti all'Università, usciti con successo dal ciclo formativo della scuola secondaria superiore risultano, per l'anno 1996-97, pari a 335mila unità, con un tendenziale aumento rispetto agli ultimi dieci anni: la percentuale di maturi iscritti ai corsi universitari raggiunge, infatti, in tale anno il 68,4%, a fronte del 63,1%, registrato dieci anni prima. La flessione degli anni precedenti, ed in particolare durante l'anno accademico 1994-95, è stata attribuita ad una serie di cause quali, ad esempio, il sovraffollamento, l'aumento del costo degli studi per l'incremento delle tasse e dei contributi universitari disposto dalla L. 537/1993, il costo dei libri e i provvedimenti che hanno limitato l'accesso al primo anno di corso di alcune facoltà. Tuttavia, le difficoltà ad inserirsi positivamente nel mercato del lavoro con il solo diploma, la crescente domanda di formazione e l'apertura di nuovi atenei, hanno contribuito ad una inversione di tendenza, caratterizzata da un nuovo aumento delle iscrizioni.

La crescente domanda di formazione è, inoltre, testimoniata dalla presenza di un'altra tendenza, che sembra destinata a proseguire negli anni: quella relativa alla sempre crescente attrazione esercitata dai corsi di formazione di II livello per i diplomati.

Se da un lato, infatti, sta diventando sempre più forte la domanda di professionalità in possesso della formazione universitaria, dall'altro si registra la richiesta di figure professionali intermedie, che superino la tradizionale figura del diplomato.

Le tendenze generali sopra evidenziate trovano in parte conferma dall'analisi dei tassi di passaggio all'università per tipo di diploma di scuola secondaria superiore. Da questa analisi emergono infatti interessanti e nuovi elementi, soprattutto osservando i dati relativi agli istituti professionali e tecnici. Non del tutto in linea con le finalità professionalizzanti che questi istituti si prefiggono – costituire cioè un più efficace raccordo con il mondo del lavoro – risultano le quote nel complesso elevate (pari al 49,6% per gli istituti tecnici e al 27% per i professionali) dei diplomati che si iscrivono all'università. Tale dato può essere letto come la diretta conseguenza delle difficoltà sempre crescenti che i giovani incontrano nell'inserirsi nel mondo del lavoro e che porta quindi anche gli studenti che hanno intrapreso tipologie di formazione professionalizzanti a proseguire gli studi alla ricerca di una mag-

giore specializzazione che li qualifichi e favorisca sul mercato occupazionale ma, anche, come la risposta sempre più adeguata che l'Istruzione tecnica e professionale stanno fornendo attraverso la revisione dei curricoli ai nuovi e differenti obiettivi che nel tempo sono stati loro assegnati.

TABELLA – IMMATICOLATI ALL'UNIVERSITÀ PER AREAGEOGRAFICA E TIPO DI DIPLOMA – ANNI ACCADEMICI 1985-86 E 1995-96

	Immatricolati	Immatricolati per 100 maturi dell'a.s. precedente
Anno accademico 1985-86	241.340	63,1
Anno accademico 1995-96	335.348	68,4
Nord Ovest	70.541	65,0
Nord-Est	60.600	74,3
Centro	84.668	84,5
Sud	119.539	59,7
Istituti professionali	19.535	27,0
Istituti tecnici	110.756	49,6
Istituti magistrali	22.466	59,9
Licei scientifici	95.151	(a)
Licei classici	48.674	(a)
Licei artistici	6.141	85,6

(a) Valori stimati superiori al 100%

Fonte: Istat.

Interessante risulta anche l'analisi delle preferenze manifestate dagli studenti diplomatisi negli istituti tecnici, attraverso le loro iscrizioni ai differenti corsi universitari.

L'analisi delle immatricolazioni di coloro che provengono dagli istituti tecnici mostra come questi abbiano per lo più optato verso materie più attinenti alla loro formazione. In generale, infatti, essi si indirizzano verso il gruppo economico (23,8%) se provengono dagli istituti tecnici commerciali (34,7%), verso il gruppo ingegneristico se, viceversa, sono in possesso del diploma

di geometra (45,1%) o di tecnico industriale (34,1%). Questi ultimi, inoltre, presentano percentuali elevate anche rispetto a facoltà del gruppo scientifico (20,2%).

TABELLA – STUDENTI IMMATRICOLATI AL PRIMO ANNO IN BASE AL TITOLO DI STUDIO PRESENTATO PER L'IMMATRICOLAZIONE (anno accademico 1995-96)

Gruppi di corsi di laurea	Totale	Istituti tecnici							
		Valore %	Di cui Industriali	Valore %	Di cui Commerciali e per il Turismo	Valore %	Di cui Geometri	Valore %	
Scientifico	10.303	10,2	4.825	20,2	3.566	6,0	1.569	10,8	
Medico	360	0,4	146	0,6	165	0,3	36	0,2	
Ingegneria	16.591	16,5	8.161	34,1	1.585	2,7	6.564	45,1	
Agrario	2.627	2,6	790	3,3	738	1,2	693	4,8	
Economico	23.988	23,8	2.174	9,1	20.636	34,7	944	6,5	
Politico-sociale	12.356	12,3	2.232	9,3	8.614	14,5	1.219	8,4	
Giuridico	20.830	20,7	2.941	12,3	15.224	25,6	2.138	14,7	
Letterario	13.690	13,6	2.661	11,1	8.875	14,9	1.403	9,6	
Totale	100.745	100,0	23.930	100,0	59.403	100,0	14.566	100,0	

Fonte: elaborazioni su dati Istat.

Passando ora ad analizzare la distribuzione dei laureati per titolo di studio secondario superiore, risulta come i diplomati provenienti dagli istituti tecnici conseguono il diploma di laurea in percentuali assolutamente inferiori rispetto ai loro colleghi in possesso della maturità liceale o magistrale.

Mentre infatti tra gli immatricolati nell'anno accademico 1987-88 gli studenti degli istituti tecnici erano il 33,8% degli immatricolati, essi rappresentano solamente il 14,1% di coloro che si sono laureati nel 1992. Percorso inverso si osserva per gli studenti che provengono dai licei che erano il 41,8% degli immatricolati e che rappresentano il 61,3% dei laureati.

TABELLA – DISTRIBUZIONE DEGLI IMMATRICOLATI E DEI LAUREATI PER DIPLOMA DI MATURITÀ (valori percentuali)

Diploma di maturità	Immatricolati nell'anno accademico 1987-88	Laureati nel 1992
Istituti tecnici	33,8	14,1
Istituti professionali	8,4	1,7
Licei (classici e scientifici)	41,8	61,3
Istituti magistrali	9,0	14,0
Altri titoli	7,0	8,9
Totale	100,0	100,0

Il percorso universitario più «accidentato», ma non necessariamente interrotto, dei diplomati dell'Istruzione tecnica dimostra che esso è stato solo uno ma non l'unico dei possibili «strumenti» qualificati per l'inserimento nel mondo del lavoro.

PARTE SECONDA
RIFLESSIONI TEMATICHE

4. LA FORMAZIONE PER GLI ADULTI

Tutti gli studi e i documenti più recenti, dalle pubblicazioni Unesco e Ocse al «Libro Bianco» di J. Delors¹, da quello di E. Cresson² alle dichiarazioni della Quinta conferenza internazionale sulla educazione degli adulti (Amburgo, 14-18 luglio 1997), sottolineano con forza l'importanza della formazione nel determinare la qualità e il livello di sviluppo sociale, economico, politico.

In un suo recente intervento J. Delors³ sintetizza e sottolinea con queste parole la situazione attuale:

«La fase della storia umana in cui la vita era divisa in tre periodi – il tempo per imparare, il tempo per lavorare, il tempo per riposarsi – giunge al termine. Ai nostri giovani dobbiamo proporre un modello più ampio, che permetta di alternare, nell'arco della vita, tempi di formazione, anni sabbatici per dedicarsi alla famiglia, ad una associazione umanitaria, al tempo libero. (...) In questa nuova gestione del tempo, l'istruzione che dura tutta la vita occupa un posto essenziale. (...) L'istruzione che dura tutta la vita non consiste soltanto nella generalizzazione della formazione permanente, ma è una nuova concezione dell'equilibrio tra cultura generale e competenza professionale. È una *learning society*, una società che non finisce mai di imparare e di migliorarsi».

¹ J. DELORS, *Croissance, Competitivité, Emploi. Les défis e les pistes pour entrer dans le XXI siècle*, Commissione Europea, 1994.

² E. CRESSON, Pádraig Flynn – *Enseigner et apprendre, vers la société cognitive*, Commissione Europea, 1995.

³ J. DELORS, *Rapporto citato*.

4. LA FORMAZIONE PER GLI ADULTI

Tutti gli studi e i documenti più recenti, dalle pubblicazioni Unesco e Ocse al «Libro Bianco» di J. Delors¹, da quello di E. Cresson² alle dichiarazioni della Quinta conferenza internazionale sulla educazione degli adulti (Amburgo, 14-18 luglio 1997), sottolineano con forza l'importanza della formazione nel determinare la qualità e il livello di sviluppo sociale, economico, politico.

In un suo recente intervento J. Delors³ sintetizza e sottolinea con queste parole la situazione attuale:

«La fase della storia umana in cui la vita era divisa in tre periodi – il tempo per imparare, il tempo per lavorare, il tempo per riposarsi – giunge al termine. Ai nostri giovani dobbiamo proporre un modello più ampio, che permetta di alternare, nell'arco della vita, tempi di formazione, anni sabbatici per dedicarsi alla famiglia, ad una associazione umanitaria, al tempo libero. (...) In questa nuova gestione del tempo, l'istruzione che dura tutta la vita occupa un posto essenziale. (...) L'istruzione che dura tutta la vita non consiste soltanto nella generalizzazione della formazione permanente, ma è una nuova concezione dell'equilibrio tra cultura generale e competenza professionale. È una *learning society*, una società che non finisce mai di imparare e di migliorarsi».

Analogamente, la dichiarazione della quinta conferenza di Amburgo, dopo aver riaffermato che «solo uno sviluppo fondato sull'essere umano e una società democratica basata sul pieno rispetto dei diritti dell'uomo permetteranno uno sviluppo duraturo ed equo», sostiene che «l'educazione degli adulti diventa, dunque, più di un diritto: è una chiave per il XXI secolo e costituisce per un verso la conseguenza di una cittadinanza attiva e per l'altro la condizione di una piena e completa partecipazione alla vita della società».

Più precisamente, afferma E. Cresson⁴, la società del futuro

⁴ Vedi nota 2.

⁵ Accordo per il lavoro tra Governo italiano e Sindacati del 24 settembre 1996 su Occupazione e Formazione.

sarà una società cognitiva e ad ogni cittadino dovrà essere data la possibilità di una formazione lungo tutto l'arco della vita.

In Italia una tradizione di formazione continua non è ancora ben radicata per l'assenza di un sistema organicamente strutturato e diffuso di cui possano beneficiare le imprese, i giovani, i lavoratori e i disoccupati. La mancanza di una cultura specifica nel nostro sistema di formazione e nelle imprese, insieme ad un lento decollo degli strumenti finanziari predisposti, hanno finora rallentato lo sviluppo della formazione continua.

Negli ultimi tempi, però, è in atto un'accelerazione, soprattutto dopo l'Accordo per il lavoro⁵ che rappresenta un momento di svolta per il rilancio della formazione continua, i cui principali destinatari sono i soggetti adulti, gli occupati e coloro che sono alla ricerca di occupazione.

A tale proposito si ricorda che il prof. F. Butera individua quattro ragioni (o priorità) strutturali che invitano (meglio dovrebbero obbligare) a potenziare l'istruzione e la formazione tecnica superiore:

- l'aumento dell'occupazione, il riequilibrio territoriale, il rilancio produttivo e lo sviluppo sociale e culturale del nostro paese sono tutti elementi che non possono fare a meno di una solida infrastruttura quale quella della formazione superiore;

- il sostegno alla promozione umana e professionale delle nuove generazioni (basta un dato a sottolineare la drammaticità del problema: in Italia solo l'8% dei giovani tra i 25 e i 34 anni sono in formazione contro il 32% degli USA e il 24% della vicina Francia);

- lo sviluppo delle alte professionalità per la formazione del personale che ricopre ruoli intermedi, come i quadri, i tecnici, i venditori qualificati ecc. che aumentano sempre più e le cui competenze non sono più fornite da una istruzione di base;

- la riqualificazione professionale in un mondo dove tecnologie e competenze diventano obsolete o superate nel giro di pochi anni.

In questo contesto, i corsi serali hanno rappresentato per molti anni, e ancora oggi rappresentano, l'unico o il principale

⁵ E. DE AMICIS, *Fra scuola e casa*, Fratelli Treves Editori, Milano, 1917.

contribuito che la scuola pubblica ha apportato nel settore dell'educazione e della formazione offerta agli adulti. Corsi serali spesso organizzati e strutturati come quelli del mattino.

Ma quando sono nati i corsi serali? E perché? Si riporta qui solo qualche cenno storico per dare la dimensione del fenomeno e la sua importanza nella formazione dei lavoratori.

«... La scuola serale doveva incominciare alle otto. Un quarto d'ora prima la maestra Varetti, guardando traverso alla vetrata, vide già nella nebbia del viale dei gruppi neri d'operai che con le pipe e coi sigari accesi picchiavano l'oscurità come di tanti occhi di fuoco. ...»

Con lo stile e l'enfasi che gli erano propri Edmondo De Amicis⁶, nel racconto *La maestrina degli operai*, ambienta una delicata storia nel corso serale di «una delle più belle scuole suburbane di Torino». La collocazione temporale è circa nella seconda metà dell'Ottocento a testimonianza che i corsi serali erano già attivi in quell'epoca. Altra testimonianza la ricaviamo da un resoconto di un giornale genovese che, ripercorrendo la storia di un istituto tecnico della città, parla appunto della fondazione delle scuole tecniche per adulti.

Dopo aver notato che «gli studi rimasero fino al 1848 in Italia un privilegio per quelle sole classi di cittadini che si dedicavano all'esercizio delle professioni cosiddette liberali», sottolinea come il bisogno di introdurre l'insegnamento tecnologico fosse più che altrove sentito in Genova e ricorda: «per lo che, prima ancora che nel 1848 il Governo, con la creazione dei corsi speciali nei collegi nazionali, assegnasse a questo ramo di studi un posto nell'ufficiale insegnamento, la Regia Camera di Commercio [...] proponeva l'istituzione di Scuole tecniche serali per gli adulti». Il 5 novembre del 1846 nasceva quindi un istituto tecnico che fu molto frequentato e lo fu «da persone che avevano lavorato l'intera giornata, tanto era sentito il bisogno e l'utilità di siffatta istruzione».

È ragionevole quindi ipotizzare la metà del secolo scorso come il momento di inizio della formazione per gli adulti con le motivazioni che si ritrovano ancora oggi e che sono quelle di una migliore e più completa istruzione, di una riqualificazione professionale.

Dopo quella fase iniziale numerose sono state ovviamente le iniziative, private e pubbliche, per l'istruzione e la formazione de-

gli adulti. Non vogliamo qui ripercorrere tutte le tappe, anche perché servirebbero solo a confermare quanto già detto. Si ricorda solo che per lunghissimo tempo le scuole serali sono state gestite dai comuni (ancora oggi esistono esempi interessanti di scuole civiche) o da organizzazioni a base volontaristica, come le note scuole popolari presenti soprattutto nei centri con forte industrializzazione, dove maggiormente era sentito il bisogno di elevare l'istruzione, considerata la condizione per acquisire maggiore dignità come lavoratori e come cittadini.

Nell'anno scolastico 1997-98 sono state 403 le scuole secondarie superiori che avevano attivato corsi serali su un totale di 3446 istituti di istruzione secondaria superiore, con una percentuale quindi pari al 12% del totale. Il 56% di queste scuole fanno capo all'istruzione tecnica (226 istituti tecnici su 403 totali).

4.1. IL QUADRO NORMATIVO

La maggiore attenzione al problema della formazione degli adulti emerge anche sul piano normativo e su quelli della programmazione economica e dei finanziamenti. Infatti, oltre al già citato accordo sul lavoro, nonché alle note leggi sull'autonomia (L. 59/1997) e sulle funzioni e compiti degli Enti locali in materia di lavoro (L. 496/1997), un significativo riferimento si trova sul Documento di programmazione economico-finanziaria 1999-2001 che, tra gli obiettivi strategici dell'istruzione, prevede «l'integrazione tra scuola, lavoro, formazione professionale ed educazione permanente» e, tra le priorità in cui si articolano gli obiettivi stessi, prevede «l'estensione e lo sviluppo della formazione superiore non universitaria e della formazione tecnica superiore, della formazione per l'apprendistato e dell'educazione degli adulti».

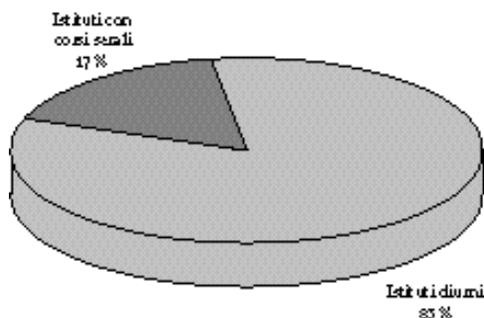
Altro significativo riferimento è contenuto nella legge che istituisce un «fondo per l'arricchimento e l'ampliamento dell'offerta formativa e per gli interventi perequativi», destinato anche allo sviluppo della formazione continua e ricorrente (L. 440/1997).

(*) Per determinare il numero degli istituti con corsi serali si è stabilito di prendere in considerazione soltanto quelli presso i quali esistono classi funzionanti.

4.2. CORSI SERALI NEGLI ISTITUTI TECNICI

L'Istruzione tecnica ha una lunga e solida tradizione di corsi serali rivolti inizialmente solo a lavoratori e poi, sempre più, ad una utenza composta di occupati e non occupati in genere. La prevalenza dell'Istruzione tecnica è evidenziata, ancor più che dalla percentuale di istituti con corsi serali (il 56% contro il 44% degli altri settori dell'istruzione) dal numero degli allievi, che ammonta al 70% nei suoi diversi indirizzi (25.168 allievi su 35.953 allievi totali). Come evidenziato nel grafico seguente, all'interno dell'Istruzione tecnica gli istituti con i corsi serali, pari a 226, rappresentano 17% del totale (anno scolastico di riferimento 1997-98).

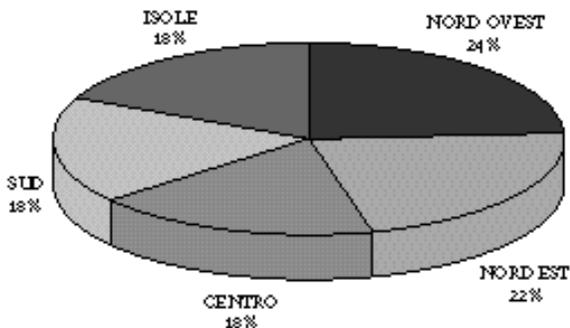
GRAFICO – INCIDENZA DEGLI ISTITUTI TECNICI CON CORSI SERALI (*).



4.2.1. Distribuzione sul territorio e per indirizzi

Inizialmente i corsi serali si sono concentrati maggiormente al nord in dipendenza della maggiore industrializzazione presente nell'area che ha spinto molti lavoratori a ridefinire professionalmente la propria qualifica.

GRAFICO – COMPOSIZIONE PER AREA GEOGRAFICA



Tra i diversi indirizzi quello commerciale (nella doppia accezione di Istituto tecnico commerciale e di Istituto tecnico commerciale e per geometri) è il più consistente con il 55% dell'offerta complessiva. Gli istituti tecnici industriali coprono il 35%, mentre gli istituti tecnici per geometri coprono solo il 10%.

All'interno dell'Indirizzo commerciale prevale la specializzazione giuridico-economico-aziendale (91%), mentre più articolato si presenta l'indirizzo tecnico industriale che offre diversi trienni di specializzazione.

4.3. IL PROGETTO SPERIMENTALE SIRIO

Il progetto Sirio nasce come risposta ai nuovi bisogni di formazione che maturarono agli inizi degli anni Novanta tra particolari tipologie di giovani e adulti interessati ai corsi serali.

Si trattava essenzialmente di:

- giovani adulti che intendevano riprendere gli studi dopo aver abbandonato la scuola del mattino a causa di gravi insuccessi scolastici;
- adulti, per lo più già inseriti in ambito lavorativo, che volevano ricostruire la propria identità professionale;
- adulti disoccupati o immigrati privi di titolo di studio;
- adulti che intendevano «imparare» per un arricchimento culturale personale.

Per rispondere alle domande diversificate di formazione da

parte delle tipologie di soggetti sopra richiamate, a partire dall'a.s. 1996-97, l'Istruzione tecnica ha dato avvio al progetto Sirio, ponendosi quattro obiettivi fondamentali:

1. favorire il rientro in formazione degli adulti usciti dalla scuola;
2. recuperare le carenze della loro formazione di base;
3. realizzare eventuali riconversioni professionali all'interno di processi formativi più generali;
4. offrire opportunità di crescita culturale proprie della Lifelong Learning.

In linea con gli orientamenti espressi in più sedi da alcuni organismi internazionali (Unesco, Ocse, ...), e sopra riportati, il progetto Sirio si caratterizza come «seconda via» all'istruzione. Le scelte centrali del progetto – alla cui definizione hanno contribuito le esperienze dei cosiddetti «rientri in formazione» condotte in alcune scuole lombarde, piemontesi e toscane – sono quelle di un percorso flessibile basato sull'approccio al sapere in età adulta, sull'integrazione fra competenze di cultura generale e professionale, sulla valorizzazione dell'esperienza pregressa degli studenti non solo in campo lavorativo, ma anche sul piano culturale.

4.3.1. Gli aspetti caratterizzanti

I corsi, mirati al conseguimento del diploma di istituto tecnico (commerciale, per geometri e industriale) o di idoneità/qualifiche intermedie, sono caratterizzati da:

- una progettazione curricolare che, rispetto ai contenuti, assume i saperi dei vari ambiti disciplinari secondo criteri di essenzialità, di operatività e di integrazione e, rispetto all'organizzazione, criteri di flessibilità funzionale alle caratteristiche degli utenti;
- un sistema integrato di formazione che, nei casi in cui la situazione locale lo consenta, permette di attuare bienni integrati in cui si intrecciano i percorsi della formazione statale con quella regionale. Al termine si consegue sia l'idoneità al terzo anno di un Istituto tecnico, sia la qualifica professionale di primo livello rilasciata dalla Regione. La ripartizione delle ore fra area di competenza statale e regionale è, di norma, di due a uno

e i relativi insegnamenti sono affidati a docenti delle due amministrazioni;

- crediti formativi che costituiscono il riconoscimento di competenze già possedute ed acquisite attraverso studi compiuti e certificati (crediti formali), oppure attraverso esperienze maturate in contesti extra-scolastici (crediti non formali). Tale riconoscimento permette l'esonero dalla frequenza delle materie corrispondenti. Questo risulta automatico nel primo caso, mentre nel secondo è necessario procedere a specifici accertamenti. Il sistema dei crediti può essere accompagnato da un sistema di debiti formativi da saldare entro tempi definiti e con l'eventuale supporto della scuola. È compito del Consiglio di classe deliberare il riconoscimento dei crediti, la presenza di debiti e il percorso individuale di recupero. I criteri generali per l'attribuzione dei crediti vengono definiti dal Comitato tecnico scientifico di scuola cui spetta anche di ratificare le delibere specifiche dei Consigli di classe. I crediti rappresentano sicuramente uno degli aspetti più innovativi e importanti del progetto, in quanto agevolano il rientro in formazione degli adulti, riconoscendo il possesso di competenze acquisite in precedenti esperienze sia di formazione sia di lavoro. Essi inoltre favoriscono momenti didattici nei quali le esperienze formative e lavorative dei singoli diventano contenuto formativo per l'intera classe;

- una organizzazione didattica orientata allo studente adulto che valorizzi a tal fine opportunità e risorse disponibili.

4.3.2. Le scelte operative

Le scelte operative conseguenti a tali aspetti connotanti sono:

- la riduzione dell'orario: il progetto prevede un carico settimanale che oscilla fra 26 ore (corsi per ragionieri) e 29 ore (corsi per geometri e periti industriali) da distribuire preferibilmente su cinque giorni, al fine di consentire agli studenti di partecipare ad attività di recupero o di disporre di un certo tempo libero;

- la flessibilità: in aggiunta alle scelte di flessibilità oraria permesse dal regime di autonomia, ogni consiglio di classe ha a disposizione un massimo di cinque ore settimanali da utilizzare per itinerari formativi differenziati che si svolgono in momenti prece-

TABELLA – DISTRIBUZIONE DEI PROGETTI SIRIO PER INDIRIZZO (a.s. 1997-98)

Regione	Biennio iti	Biennio g.ec.az.	Biennio geom.	Triennio g.ec.az.	Triennio mecc.	Triennio elettot.	Triennio elettron.	Triennio inform.	Triennio chimica	Triennio geometri	Totale
Abruzzo	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	4
Basilicata	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Calabria	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	4
Campania	4	3	-	2	1	2	-	-	-	-	12
Emilia Romagna	4	7	1	6	3	4	1	-	-	2	28
Friuli Venezia Giulia.	-	2	1	-	-	-	-	1	-	1	5
Lazio	5	8	-	6	-	1	4	3	-	-	27
Liguria	1	6	2	2	1	1	-	-	-	2	15
Lombardia	3	14	4	9	2	3	1	1	-	2	39
Marche	1	3	-	2	-	-	1	1	-	-	8
Molise	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Piemonte	5	5	3	1	2	2	2	2	-	2	24
Puglia	3	9	1	-	2	-	2	-	-	-	17
Sardegna	3	11	-	3	-	1	-	-	1	-	19
Sicilia	1	8	-	1	-	1	-	-	-	-	11
Toscana	-	7	1	4	-	-	-	-	-	3	15
Trentino Alto Adige	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	5
Umbria	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	6
Veneto	3	13	4	10	2	2	-	1	1	2	38
<i>Totale</i>	37	103	19	49	16	18	13	9	2	14	280

denti l'inizio delle lezioni oppure il sabato;

- il tutoring: tale attività, svolta da un docente del Consiglio di classe, è finalizzata ad aiutare e sostenere gli studenti nei loro processi di apprendimento. Il compito del tutor, nel progetto Sirio, mira anche a facilitare l'inserimento, a superare le difficoltà che insorgono in chi, da adulto, torna ad essere studente e ad attuare strategie mirate volte a colmare lacune su aspetti basilari;

- il servizio di orientamento-riorientamento: viene offerto generalmente dall'insegnante coordinatore didattico del progetto, attraverso incontri di verifica delle scelte operate, di passaggio di informazioni utili sulle offerte formative del territorio, di analisi di possibili percorsi formativi alternativi;

• approccio metodologico: quali che siano le metodologie di volta in volta adottate, l'approccio deve comunque contribuire a creare negli studenti autostima e fiducia nelle proprie possibilità di riuscita. In tale ottica il docente si preoccuperà anche di:

- motivare gli studenti al proprio percorso formativo;
- proporsi come «facilitatore» del processo di apprendimento;
- privilegiare le attività di laboratorio come momento in cui si «impara facendo»;
- creare le condizioni per apprendimenti di tipo autonomo;
- strutturare attività orientate all'apprendimento collaborativo.

4.3.3. La distribuzione sul territorio per indirizzi

La tabella seguente presenta la distribuzione per regioni e per tipologie (bienni e trienni dei vari indirizzi) del progetto Sirio.

I dati si riferiscono ai corsi effettivamente attivati nelle scuole autorizzate all'apertura di classi Sirio. Il numero dei progetti risulta superiore al numero degli istituti con corsi serali in quanto presso ciascuna realtà scolastica, in particolare quelle industriali e negli istituti tecnici commerciali e per geometri, possono esistere più progetti Sirio legati alle diverse specializzazioni ivi esistenti.

Dalla lettura della tabella si evince che i progetti del settore commerciale sono presenti in quasi tutte le regioni, mentre quelli del settore industriale si concentrano prevalentemente nelle zone con presenza lavorativa legata alla specificità dell'indirizzo.

Da notare come in tutto il centro sud, ad eccezione della Toscana, sia presente un solo istituto per geometri con progetto Sirio.

TABELLA – DISTRIBUZIONE DEI PROGETTI SIRIO PER REGIONE

Regione	Numero istituti		
	Settore commerciale	Settore geometri	Settore industriale
Abruzzo	2		2

Basilicata	1		
Calabria	2		2
Campania	5		7
Emilia Romagna	13	3	12
Friuli Venezia Giulia	2	2	1
Lazio	14		13
Liguria	8	4	3
Lombardia	23	6	10
Marche	5		3
Molise			2
Piemonte	6	5	13
Puglia	9	1	7
Sardegna	14		5
Sicilia	9		2
Toscana	11	4	
Trentino Alto Adige	3	2	
Umbria	2		4
Veneto	23	6	9
<i>Totale</i>	152	33	95

4.3.4. *Gli aspetti problematici del progetto Sirio*

La sperimentazione del progetto Sirio ed i numerosi dibattiti che si sono svolti in varie sedi ed in differenti occasioni hanno evidenziato l'esistenza di molteplici problematiche relative agli aspetti strutturali e organizzativi ed ai supporti necessari per una sua migliore attuazione.

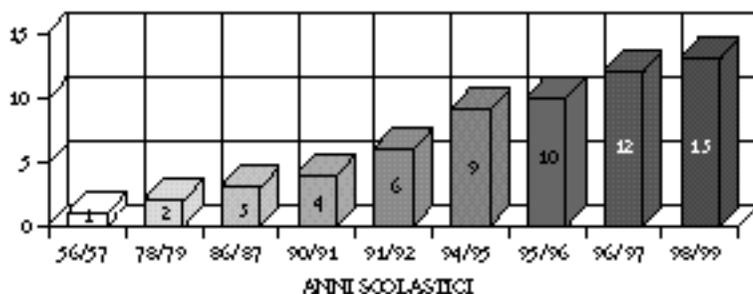
Gli aspetti critici posti in rilievo essenzialmente riguardano:

- la stabilità dei docenti e la loro formazione: il continuo turn over dei docenti che caratterizza la maggior parte dei corsi serali – e quindi anche la sperimentazione di Sirio – dà luogo a situazioni particolarmente negative in quanto:
 - non crea «affezione e sensibilità» per i problemi specifici;
 - determina disorientamento negli studenti causando loro gravi disagi;
 - non consente di effettuare attività mirate di aggiornamento.
- la gestione dei crediti formativi: questa «novità» genera ancora qualche perplessità ed emerge la preoccupazione di un suo

uso disinvolto o poco corretto. La grande varietà di casi possibili rende difficile dare indicazioni precise e univoche sui percorsi disciplinari da mettere in atto per ogni singolo studente. Un ruolo «di garante» della correttezza e dell'equità nella gestione dei crediti formativi deve essere svolto dal Comitato tecnico scientifico che ha fra i suoi compiti quello di ratificare le delibere del Consiglio di classe.

- l'attuazione del tutoring: anche in questo caso, la novità genera molti quesiti e preoccupazioni di natura essenzialmente professionale (quali competenze) soprattutto a causa delle carenze di formazione specifica e di supervisione del lavoro da parte di esperti competenti. Il documento sulla funzione del tutoring prodotto nei corsi di formazione svoltisi nel 1996 e nel 1997 costituisce una buona base di riferimento.

- la disponibilità di materiali didattici: la mancanza di significativi riferimenti esperienziali e di specifici supporti didattici cau-

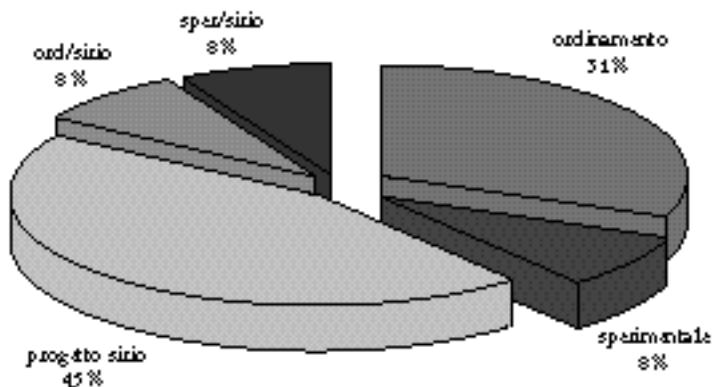


sa spesso insicurezza tra i docenti e non consente, quindi, una estesa innovazione metodologica. I moduli didattici prodotti nei corsi di formazione svolti nel 1996 e nel 1997 sono stati molto apprezzati, ma rappresentano solo un primo passo.

- i rapporti con gli enti locali: la possibilità di realizzare bienni integrati con la formazione regionale è stata da più parti considerata uno degli aspetti più innovativi e stimolanti della sperimentazione. Trova, però, difficoltà a svilupparsi per la lentezza con cui procedono le intese con le Regioni e per la resistenza che presidi o direttori di centri per la formazione professionale hanno manifestato.

4.4. I CORSI NELLE CASE DI RECLUSIONE

La risposta dell'Istruzione tecnica alla richiesta di formazione secondaria dei detenuti risale al 1956-57, allorché veniva istituito, quale sezione staccata dell'Istituto tecnico commerciale e per geometri «L. Da Vinci» di Alessandria, la prima scuola tecnica presso la locale casa penitenziaria. L'iniziativa rimane limitata fino agli anni '90, periodo in cui l'Istruzione tecnica diviene il segmento più significativo della secondaria superiore nelle carceri sia per il numero di unità scolastiche sia per il numero



degli allievi.

Infatti la crescita degli istituti risulta molto lenta: bisogna aspettare il 1978-79 per vedere in funzione la seconda scuola e altri dodici anni perché esse raddoppino. Negli anni '90, sulla spinta di una maggiore richiesta di istruzione secondaria superiore nelle carceri, si arriva, nello spazio di sei anni, a triplicare il numero delle scuole.

GRAFICO - SERIE STORICA DEGLI ISTITUTI TECNICI PRESSO LE CASE DI RECLUSIONE

I corsi sono diffusi sia nelle sezioni ordinarie che in quelle di massima sicurezza e riguardano prevalentemente gli indirizzi commerciali (47%), e per geometri (38%), mentre la presenza è minore per gli indirizzi industriali (15%).

Negli anni 1994-95 e 1995-96, accanto ai corsi di ordinamento, si realizza, a cura dell'Istituto tecnico industriale «P. Levi» di Torino, un progetto sperimentale biennale per l'inserimento, nella scuola, di detenuti in regime di semilibertà.

Oggi la popolazione scolastica carceraria è cresciuta in modo esponenziale fino a sfiorare, nell'anno scolastico in corso, le mille unità, con una significativa presenza di alunni stranieri (12%). Accanto all'autorizzazione all'apertura di nuove sezioni staccate, sono stati promossi interventi innovativi in grado di soddisfare i bisogni di una utenza particolarmente diversificata, stimolandone adeguatamente la motivazione e favorendone l'inserimento nei percorsi formativi. Infatti i corsi sono caratterizzati da una forte presenza di progetti sperimentali, di vecchia e di nuova istituzione, che rappresentano il 69% del totale.

GRAFICO - CARATTERISTICHE DEGLI INDIRIZZI DI STUDIO

Particolare significato acquista, in questa ottica, la diffusione del progetto sperimentale Sirio le cui caratteristiche strutturali ben si prestano a soddisfare le aspettative di formazione dei detenuti e le esigenze organizzative del carcere.

L'apertura di questi corsi si è accompagnata alla nascita del fenomeno degli «auditori» che sono detenuti ammessi a seguire le lezioni per prepararsi agli esami di idoneità e pertanto non appaiono nella rilevazione ufficiale.

La scelta di attivare i corsi per contribuire al processo di rieducazione del detenuto, onde favorirne un concreto reinserimento nella società, trova conforto nell'età degli iscritti: l'80% ha un'età inferiore ai 40 anni e la metà non supera i 30.

In questa situazione l'Istruzione tecnica è chiamata ad un duplice compito: da una parte deve stimolare le scuole a individuare percorsi formativi a carattere modulare per consentire agli allievi, soprattutto se appartenenti a gruppi etnico-culturali diversi, una migliore riuscita nello studio. Dall'altra deve impegnarsi a garantire sia l'organico, a cui deve dare pieno riconoscimento, sia la specificità dei docenti, a cui deve dare adeguata formazione.

4.5. LE PROSPETTIVE

L'ampio dibattito che si è sviluppato in questi ultimi anni in Italia (confluito nella Conferenza di Firenze – 1997) ha fatto emergere, anche a seguito delle esperienze maturate in altri paesi, alcune indicazioni sulle quali costruire il futuro dell'Educazione degli adulti e, conseguentemente, rivisitare il progetto Sirio.

Le prospettive s'incentrano principalmente sui seguenti punti:

- Costituzione di un sistema integrato di formazione: la particolarità della domanda di formazione dell'utenza adulta, spinge verso un modello basato sull'integrazione delle conoscenze e l'interazione fra le diverse agenzie formative. Ciò sarà possibile attraverso la realizzazione di percorsi diversamente strutturati e con la costituzione di intese con gli Enti locali. In particolare vanno sviluppate le seguenti azioni:

- coordinamento con gli Enti locali e le agenzie formative presenti sul territorio su strategie di intervento (intese, accordi di programma, convenzioni) in ambiti di interesse comune, con il ricorso al metodo della concertazione per favorire l'assunzione di responsabilità, considerando non solo i fini, ma anche gli strumenti necessari per conseguirli;

- uso concordato delle risorse;

- condivisione dei criteri di valutazione dei risultati conseguiti anche in rapporto alla rilevazione dei fabbisogni professionali;

- monitoraggio dei progetti con certificazione delle competenze ed accreditamento della qualità degli interventi;

- riconoscimento dei crediti formativi sulla base di criteri comuni;

- superamento di una nozione statica di formazione, da intendere invece come un percorso dinamico e processuale (didattica per progetti).

L'integrazione deve diventare un indirizzo strategico basato su una convergenza finalizzata di competenze e saperi e su una accresciuta capacità di dialogo interorganizzativo. L'interazione deve permettere alle scuole di superare le logiche autoreferenziali per valorizzare la dimensione territoriale.

- Istituzione di percorsi formativi basati sulla formazione a distanza: l'adulto che rientra in formazione, insieme a problemi di

gestione familiare o lavorativi, ha spesso notevoli difficoltà per la frequenza dei corsi dovute al trasporto. A ciò sarà possibile ovviare attraverso l'impiego delle nuove tecnologie multimediali, che possono offrire al singolo la possibilità di studiare autonomamente a domicilio o in appositi siti di ascolto, con momenti di tutoring e di monitoraggio. Una tale modalità richiede anche che la formazione sia basata sulle competenze e non solo sulle conoscenze, come peraltro viene previsto dal nuovo esame di Stato e dal d.d.l. sul riordino dei cicli scolastici.

- Ampliamento del riconoscimento dei crediti: quanto attualmente previsto dal progetto Sirio incontra in via di fatto una serie di limitazioni e resistenze (rigida organizzazione dell'orario scolastico, strutture inadeguate, ecc.). Queste difficoltà potranno essere superate attraverso una normativa più avanzata – in linea con quanto già previsto dal regolamento degli esami di Stato che, all'interno del credito scolastico, riconosce un valore a sé anche a determinate esperienze extrascolastiche – e la predisposizione di strutture e strumentazioni adeguate.

- Certificazione del percorso e dei crediti acquisiti: da tutte le analisi compiute emerge che la specificità della formazione degli adulti necessita di un sistema di certificazione diverso da quello previsto per l'educazione dei giovani. L'attuale certificazione, costituita tipicamente da pagelle e diplomi, non risponde alle esigenze di questa didattica innovata e diversamente organizzata. Essa richiede in primo luogo l'adozione di nuovi modelli valutativi e certificativi che si adattino alla flessibilità e alla individualizzazione dei percorsi formativi. La trasparenza della certificazione dovrà permettere il riconoscimento e la spendibilità delle competenze acquisite sia in ambito professionale che scolastico. La costruzione di strumenti di certificazione e di documentazione trasparenti richiederà:

- a) modelli di progettazione dei moduli che contengano in ogni caso:

- finalità
- competenze e relativi descrittori
- indicatori di valutazione e autovalutazione

- b) un «libretto di studio» che contenga:

- le informazioni sui dati personali e sul percorso formativo

dell'allievo

- la situazione di ingresso nelle singole discipline
 - i moduli disciplinari e transdisciplinari concordati e gli eventuali moduli sostitutivi opzionali e integrativi
 - i crediti e i debiti
 - eventuale attività integrata
 - la documentazione sull'andamento nelle varie discipline e le valutazioni periodiche e finali
- c) un portfolio di lavoro, gestito dal docente e dall'allievo, riferito ad una disciplina specifica e che contenga:
- una selezione dei lavori svolti in un certo periodo di tempo,
 - le valutazioni del percorso e dei prodotti.

4.6. LE AZIONI

La realizzazione dei punti sopra prospettati comporta l'adozione di una serie di azioni sui seguenti aspetti:

- **Didattica modulare:** la necessità di percorsi formativi flessibili e individualizzati presuppone una diversa organizzazione della didattica. L'adozione di moduli strutturati, oltre a rispondere a questa esigenza, implica, e al tempo stesso determina, la possibilità di certificare le competenze acquisite; ciò permette di superare il principio che individua, nell'anno scolastico, l'unico segmento educativo strutturale.

- **Centri territoriali polivalenti:** l'insieme degli aspetti problematici prima evidenziati prospetta la necessità di realizzare Centri territoriali polivalenti che siano in grado di coordinare le offerte d'istruzione e formazione e di orientare la domanda. Per favorire una risposta più articolata possibile alle esigenze del territorio, la loro organizzazione dovrà essere integrata sia a livello verticale, rispetto ai vari segmenti del sistema scolastico (elementari, medie inferiori e superiori), sia a livello orizzontale, rispetto ad altre agenzie formative.

- **Organico funzionale:** la peculiarità dell'insegnamento per adulti rende necessaria una preparazione specifica del corpo docente che lo metta in grado di favorire il processo di apprendimento dello studente «non più giovane». Ciò spinge ancora di

5. LA FORMAZIONE POST-SECONDARIA

5.1. IL CONTESTO

L'esigenza di corsi post-diploma nell'istruzione tecnica si è inserita in un quadro di domanda e di offerta di istruzione/formazione che presentava e presenta tuttora le seguenti caratteristiche:

- un aumento della complessità delle conoscenze e delle abilità nei diversi ruoli professionali, in quanto, comunque, investiti dall'evoluzione delle nuove tecnologie e dai nuovi sistemi dell'organizzazione del lavoro;
- l'inadeguatezza dei tradizionali percorsi formativi della scuola secondaria superiore, connotati dalla coincidenza dell'acquisizione del diploma con il raggiungimento di un livello definito di professionalizzazione, per il conseguimento degli standard di preparazione richiesti dal mercato del lavoro e dalle stesse associazioni professionali;
- una sempre crescente despecializzazione dei curricula nell'ambito dei settori tecnico e professionale a favore di un incremento della cultura generale e delle conoscenze scientifico-tecnologiche di base.

La normativa per corrispondere a tale esigenza si è sviluppata a partire dalla L. 236/1993, riguardante gli interventi a sostegno dell'occupazione, con la previsione dei corsi istituiti sulla base di convenzioni o accordi tra l'amministrazione scolastica o le singole scuole e le regioni interessate; in applicazione di tale dispositivo veniva stipulato nel febbraio 1994 il protocollo di intesa tra Ministero della Pubblica Istruzione ed alcune Regioni, per l'avvio di «programmi finalizzati a sperimentare modelli integrati

di formazione, anche successivi al conseguimento di qualifica professionale e di diploma».

Un ulteriore riferimento normativo è presente nella Legge finanziaria n. 449 del 27 dicembre 1997, in cui è stabilito che: «al fine di incrementare la preparazione tecnico professionale dei giovani, dopo il conseguimento del diploma finale di istruzione secondaria superiore, nel quadro del sistema integrato e della programmazione regionale dell'offerta formativa, lo Stato e le Regioni concordano modalità di intese per la realizzazione, anche nelle istituzioni scolastiche, di corsi di formazione superiore non universitaria, anche mediante la costituzione di forme associative con altri soggetti del territorio ed utilizzando risorse messe a disposizione anche dall'Unione europea, dalle regioni, dagli Enti locali e da altre Istituzioni pubbliche e private».

Quasi contestualmente, il 18 dicembre 1997 il Parlamento con L. n. 440, nell'istituire un fondo per l'arricchimento e l'ampliamento dell'offerta formativa e per gli interventi perequativi, ha previsto un apposito finanziamento per la realizzazione di iniziative di formazione post secondaria non universitaria che nei provvedimenti di attuazione si sono sostanziati in 40 miliardi di lire per l'anno 1998.

Nel delineare questo quadro generale di riferimento non può non essere citato un ulteriore intervento richiesto dal Governo al Comitato interministeriale di programmazione economica. È la prima volta che tale organismo prende in considerazione, tra gli interventi finanziabili, un piano pluriennale (1998-2001), diretto al sostegno delle aree depresse, per progetti di formazione rivolti agli istituti di scuola secondaria superiore situati anche nelle regioni del centro nord (delibera del CIPE n. 32 del 17 marzo 1998). Tra tali interventi, finalizzati a migliorare il raccordo tra l'istruzione ed il mondo produttivo, un ruolo determinante è dato alla formazione post secondaria, per la quale nel 1998 sono stati assegnati L. 34.770.000.000 per azioni da attuare negli istituti tecnici, professionali e artistici nelle regioni del sud e del nord relativamente ad aree depresse.

Anche nel documento di programmazione economico-finanziaria definito dal Governo per il triennio 1999-2001, gli orientamenti sopra esposti trovano pieno accoglimento. In tale

documento, attraverso il richiamo al rispetto degli impegni assunti con le parti sociali nell'accordo del 10 dicembre 1997, viene, infatti, ribadita la necessità di estensione e sviluppo della formazione superiore non universitaria e della formazione tecnica superiore, nonché l'integrazione tra il sistema d'istruzione e il sistema della formazione professionale per il sostegno delle politiche attive del lavoro.

5.2. ANALISI DELLE AZIONI SVOLTE

5.2.1. *L'oggetto dell'analisi*

L'Istruzione tecnica dal 1993 sta realizzando, nelle regioni del Mezzogiorno, esperienze di formazione post secondaria grazie al Programma operativo plurifondo, cofinanziato dall'Unione europea attraverso il Fondo sociale europeo. Più precisamente al suo interno è previsto il Sottoprogramma 5, il quale si rivolge a utenti che hanno concluso il quinquennio degli Istituti di scuola secondaria e sono in possesso del diploma finale.

Ciascun corso è costituito da 700 ore annue articolate in ore di insegnamento scientifico-tecnologico e in almeno un terzo di ore di stage. I docenti devono essere individuati in base alle specifiche competenze ed alle esperienze maturate nel mondo della produzione. L'impegno del personale docente appartenente all'amministrazione scolastica non può superare, comunque, 210 ore, il restante monte ore è, in ogni caso, svolto da esperti esterni all'amministrazione. Il numero minimo di allievi per corso è 20.

I criteri di selezione dei partecipanti sono fissati dal gruppo di progetto dell'Istituto e riportati nel formulario di presentazione del progetto; in ogni caso essi devono prevedere un test d'ingresso sui prerequisiti della specializzazione proposta.

La progettazione può coinvolgere, oltre ai presidi, i responsabili dei Centri del sistema di formazione regionale, i responsabili d'impresa, i rappresentanti delle parti sociali e degli osservatori regionali del mercato del lavoro, delle Università e dei Centri di ricerca.

Il percorso, concordato con la Regione, prevede, per la sua

realizzazione, convenzioni dell'Istituto con aziende, associazioni di imprenditori, centri di formazione regionale e tutte le realtà impegnate sul territorio.

Il costo unitario dell'intervento è di L. 100.000.000, di cui il 75% a carico dell'Unione europea ed il restante 25% a carico del fondo di rotazione del ministero del Tesoro.

Al termine del percorso viene rilasciato, da una Commissione formata dai docenti del corso (esperti esterni ed interni), da un rappresentante della Regione e da uno del mondo del lavoro inerente la figura professionale proposta, un attestato di qualifica di livello superiore o di specializzazione.

5.2.2. Le procedure

L'analisi degli interventi è stata effettuata con due diverse tipologie di verifica: un monitoraggio puntuale su tutte le attività avviate dal 1994 in poi nelle regioni del Mezzogiorno d'Italia (area individuata come obiettivo 1 dai Fondi strutturali); un'indagine mediante un campione rappresentativo per le iniziative di formazione intraprese dagli istituti tecnici delle regioni del centro nord. Nel Sud, nel periodo 94-98, si sono realizzati 920 corsi postdiploma a cui hanno partecipato l'87% delle scuole presenti sul territorio interessato.

TABELLA – DISTRIBUZIONE DEI CORSI POSTDIPLOMA NEL PERIODO 1994-98 AGGREGATI PER TIPOLOGIA DI ISTITUTO

Tipologia d'istituto	P.O.	P.O.	P.O.	P.O.	P.O.	Totale	%
	936105 II a.s. 94-95	936105 II e 940025 II a.s.95/96	940025 II a.s. 96-97	940025 II anno 1997	940025 II anno 1998		
I.T. aeronautico	1	1	1			3	0,3%
I.T. agrario	11	8	4	3	7	33	3,6%
I.T. commerciale	83	78	55	19	53	288	31,4%
I.T. comm. e per geometri	27	26	26	17	30	126	13,7%
I.T. femminile	4	4	3	2	3	16	1,7%
I.T. per geometri	31	29	18	9	17	104	11,3%
I.T. industriale	114	64	43	27	40	288	31,4%
I.T. nautico	21	13	12		9	55	5,9%
I.T. per il turismo		3	3		1	7	0,7%

Totali	292	226	165	77	160	920	100%
--------	-----	-----	-----	----	-----	-----	------

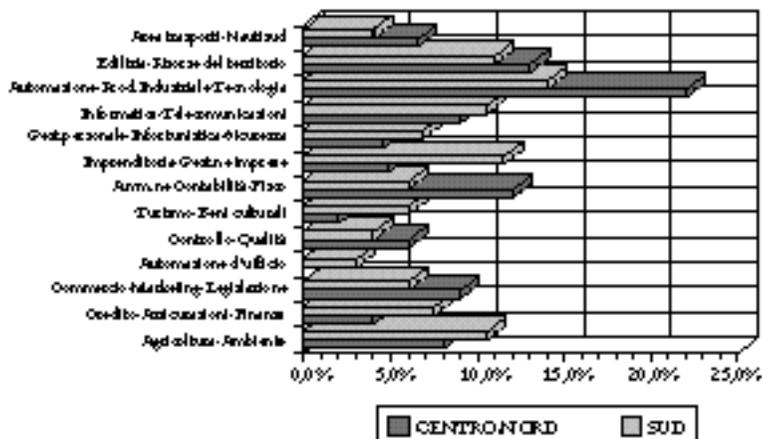
TABELLA – FINANZIATORI DEI CORSI ATTIVATI NELLE REGIONI DEL CENTRO NORD (a.s.1996-97) (*)

Finanziatori	Emilia Romagna	Friuli	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Piemonte	Toscana	Trentino	Umbria	Veneto	Totali
Stesso Istituto	0,0%	0,17%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%
M.P.I.	0,0%	8,3%	25,0%	15,4%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%
Altro Ministero	6,3%	8,3%	25,0%	15,4%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	7,2%
Regione	25,0%	16,7%	0,0%	7,7%	35,7%	26,7%	30,0%	33%	0,0%	0,0%	10,5%	20,7%
Provincia	31,3%	0,0%	0,0%	15,4%	7,1%	33,3%	20,0%	50%	0,0%	0,0%	0,0%	16,2%
Comune	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%
Altri enti pub./locali	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,8%	2,7%
Università	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ordini professionali	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21,1%	4,5%
Enti privati	6,3%	0,0%	0,0%	7,7%	7,1%	0,0%	10,0%	16,7%	0,0%	0,0%	5,3%	5,4%
Unione Europea	18,8%	16,7%	50,0%	23,1%	0,0%	26,7%	20,0%	0,0%	100%	100%	10,5%	18,0%
Partecipanti al corso	6,3%	16,7%	0,0%	7,7%	14,3%	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21,1%	9,9%
Altro	0,0%	8,3%	0,0%	7,7%	7,1%	6,7%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	5,4%

(*) Nell'a.s. 96-97 è stata rilevata la totalità delle azioni formative intraprese dagli istituti tecnici statali.

Fonte: Mpi - Direzione generale del personale - Servizio statistico - Ufficio Sistan

Del centro-nord si posseggono dati certi solo per l'a.s. 1996-97, grazie ad una rilevazione effettuata su tutto il territorio nazio-



nale dalla Direzione generale del personale, Servizio statistico, ufficio SISTAN. Gli istituti tecnici censiti nel centro-nord sono stati poi utilizzati come campione per estendere il monitoraggio anche agli anni precedenti.

TABELLA – DISTRIBUZIONE DEI CORSI POSTDIPLOMA REALIZZATI NELLE REGIONI DEL CENTRO NORD PER TIPOLOGIA DI ISTITUTO

Tipologia d'istituto	a.s. 1994-95		a.s. 1995-96		a.s. 1996-97		a.s. 1997-98	
	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%
I.T. agrario	2	6,1%	1	1,8%	7	6,6%	0	0%
I.T. commerciale.	5	15,2%	14	25,4%	31	29,2%	25	37,8%
I.T. comm. e per geometri	6	18,2%	7	12,4%	15	14,2%	10	15,2%
I.T. femminile	0	0%	1	1,8%	2	1,9%	0	0%
I.T. per geometri	1	3,0%	5	8,8%	8	7,5%	4	6,1%
I.T. industriale.	15	45,4%	19	33,8%	35	33,0%	21	31,8%
I.T. nautico	4	12,1%	8	14,2%	7	6,6%	4	6,1%
I.T. per il turismo	0	0%	1	1,8%	1	0,9%	2	3,0%

Fonti: a.s. 96-97 Mpi - Direzione generale del personale - Servizio statistico - Ufficio Sistat; aa.ss. 94-95, 95-96, 97-98 Mpi, Dgit.

Risulta molto interessante, in questa fase, analizzare la varietà di finanziatori a cui si sono rivolti gli istituti del centro nord per la realizzazione dei corsi postdiploma.

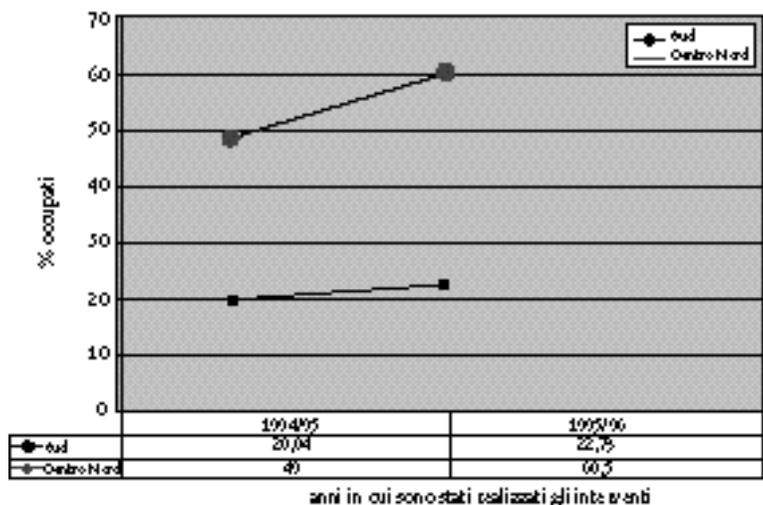
Tutti i corsi, poi, sono stati accorpati per aree e si è quindi proceduto ad una indagine di dettaglio su alcuni progetti tipici, attivati con obiettivi equivalenti contemporaneamente in più Istituti, esaminando comparativamente obiettivi professionalizzanti, metodologia, forme di collaborazione con l'esterno, contenuti disciplinari, attività di stage e considerazioni sugli esiti.

5.2.3. Il monitoraggio

In appendice si riportano i risultati delle indagini statistiche, che evidenziano la distribuzione delle iniziative nelle diverse regioni del sud d'Italia e nei diversi tipi di Istituto.

Le aree in cui è possibile raggruppare le figure professionali, previste dai piani annuali delle Regioni, sono le seguenti:

- Trasporto
- Edilizia – Risorse del territorio
- Automazione – Produzione Industriale – Tecnologia
- Informatica – Telecomunicazioni



- Gestione del personale – Infortunistica – Sicurezza sul lavoro
- Imprenditoria – Gestione delle imprese
- Amministrazione – Contabilità – Fisco
- Turismo – Beni culturali
- Controllo qualità

- Automazione d'ufficio
- Commercio – Marketing – Legislazione comunitaria
- Credito – Assicurazioni – Finanza
- Agricoltura – Ambiente.

Il monitoraggio rileva che gli esiti occupazionali hanno fatto registrare valori soddisfacenti (fino a punte prossime al 40%) nella sola area turismo e beni culturali, oltre che nel settore trasporti navali, ove particolari rapporti con capitanerie di porto e armatoria hanno agevolato la collocazione dei giovani a fine corso. Di contro, alcune aree professionalizzanti, pur significative, per carenza di richieste sul territorio, hanno registrato livelli di occupazione molto bassi (vedasi, ad esempio, il settore del controllo e della certificazione di qualità).

Si evince anche che particolarmente attivi nella formulazione di progetti post secondari sono stati gli istituti tecnici commerciali, seguiti dagli istituti tecnici industriali e dagli istituti tecnici per geometri, mentre, sul piano territoriale, la ripartizione delle iniziative risulta convenientemente proporzionale alla popolazione scolastica.

Più complessa appare l'analisi dei dati delle scuole del centro nord. Facendo riferimento a quanto finora evidenziato, è interessante notare innanzitutto la diversità delle forme di finanziamento ed, in particolare, l'assenza quasi costante di alcuni soggetti finanziatori come l'Università, gli ordini professionali ed in generale l'imprenditoria privata. La distribuzione dei corsi evidenzia anche una differente dinamicità di alcune regioni: Lombardia, Piemonte e Marche risultano le realtà territoriali più vivaci e nelle quali le scuole hanno maggiori opportunità di azione. Sugli istituti campione è stata anche tentata un'analisi del placement rilevando gli allievi occupati dopo i corsi realizzati nel 1994-95 e 1995-96. I dati evidenziano le diversità relative al problema dell'occupazione tra nord e sud. A fronte di una media di occupati del 20% ottenuta dagli interventi realizzati al sud, il centro nord risponde con una media intorno al 60% con alcune regioni, in particolare, che sfiorano il 100%.

GRAFICO – ANDAMENTO DELL'OCCUPAZIONE NEI CORSI POST-DIPLOMA – ANALISI COMPARATIVA SUD/CENTRO NORD

Diversa è anche la vocazione dei corsi realizzati al centro

nord. Se nel sud vengono privilegiati settori trainanti come l'agricoltura, l'ambiente, il turismo e lo sviluppo dell'imprenditorialità giovanile, al centro nord si riscontra una vocazione prettamente industriale, amministrativa e dei servizi.

5.3. ANALISI DI AREE DI INTERVENTO E RELATIVI PROFILI PROFESSIONALI

Centrando l'attenzione su alcune «famiglie» di progetti (in pratica, da cinque ad otto progetti, con analoga figura professionale), e precisamente:

1. Area agricoltura e ambiente: figura professionale di tecnico ambientale;
2. Area automazione: figura professionale di tecnico dei controlli e dei sistemi automatici;
3. Area informatica e telecomunicazioni: figura professionale di tecnico di reti;
4. Area assicurazioni, Credito, Finanza: figura professionale di consulente assicurativo in previdenza integrativa;
5. Area edilizia e Risorse del territorio: figura professionale di Tecnico per il recupero edilizio;
6. Area gestione di imprese, imprenditorialità giovanile: figura professionale di neo imprenditore;
7. Trasporto, settore marittimo (progetto Nautisud);
8. Area turismo: figura professionale di esperto in comunicazione e gestione dei servizi turistici.

È qui opportuno segnalare, senza entrare nel dettaglio, i caratteri salienti di alcuni curricula professionalizzanti desunti per sintesi da diversi progetti tra quelli realizzati durante l'anno 1996-97 e compresi nella stessa area. Ciò consentirà di evidenziare le notevoli analogie nelle impostazioni progettuali e nello sviluppo dei percorsi formativi; inoltre sarà possibile individuare le potenzialità da utilizzare come patrimonio, nella prospettiva della formazione superiore integrata.

5.4. ASPETTI ORGANIZZATIVI E PROSPETTIVE

Da una analisi approfondita delle problematiche dei corsi

post-diploma e dalla valutazione dei risultati del monitoraggio dei corsi svolti dall'anno 1994 al 1998, sia nelle regioni dell'obiettivo 1 che nelle aree del centro-nord, si evidenzia la necessità che lo svolgimento dei corsi si realizzi tenendo presenti i seguenti criteri:

1. coinvolgimento delle aziende e del mondo del lavoro, nonché della regione, nella fase di progettazione dei corsi, anche per l'analisi dei bisogni del territorio, degli obiettivi da conseguire e delle competenze delle figure professionali da formare;

2. adeguamento delle metodologie didattiche alla esigenza dell'acquisizione di competenze concrete alternando a fasi di approfondimento teorico, fasi di applicazione e periodi di stage;

3. esplicitazione, nella fase progettuale, dei prerequisiti per essere ammessi a frequentare il corso;

4. previsione di un modulo iniziale per l'orientamento ed il rafforzamento della motivazione;

5. necessità di evitare la ripetizione di argomenti e moduli già affrontati nel curriculum scolastico, a meno che non si tratti di approfondimento o ampliamento;

6. individuazione, anche ai fini di una eventuale certificazione dei crediti, del percorso formativo, attraverso la progettazione modulare dei contenuti e dei tempi, degli obiettivi e delle competenze.

5.4.1. Dal contesto al profilo

Le indicazioni delle priorità relative al contesto locale emergono dai patti territoriali, dall'Osservatorio regionale del lavoro, dalla consultazione delle associazioni di categoria e sindacali e dalle aziende locali. Si ritiene opportuno evidenziare la necessità di una programmazione delle figure professionali attraverso un raccordo tra scuole che insistono nello stesso bacino di utenza, al fine di evitare sovrapposizioni di interventi analoghi.

A livello nazionale ed europeo informazioni molto utili, soprattutto in relazione al delinearsi delle nuove figure professionali, possono essere dedotte dai rapporti Isfol ed Ocse.

L'analisi del contesto, la rilevazione dei fabbisogni nel settore, individuati insieme ai possibili sbocchi occupazionali, consentono di definire la figura professionale, il ciclo produttivo in cui si

inserisce e le funzioni. Conseguentemente vengono determinate le caratteristiche della figura in termini di conoscenze, competenze, capacità operative e relazionali da acquisire (profilo).

5.4.2. Organizzazione modulare

In merito poi alla struttura organizzativa dei corsi è stata, come si è visto, generalmente adottata quella modulare, in quanto:

- consente la certificazione ed il riconoscimento dei crediti;
- è capitalizzabile e utilizzabile per altri interventi;
- rompe l'assetto dell'insegnamento scolastico tradizionale.

I moduli vanno organizzati per ampie aree, al fine di evitare un numero eccessivo di interventi disparati, debbono essere compiuti nei contenuti e negli obiettivi, debbono rispettare la propeudeuticità degli insegnamenti ed essere concentrati nel tempo (full immersion).

Al di là di quelle che potranno essere le figure professionali da formare, si ritiene che possano essere individuati moduli riproducibili per ogni corso, in quanto di carattere trasversale. Tutto il percorso, ad ogni buon conto, deve essere concentrato nel tempo, anche in relazione alla spendibilità immediata della certificazione.

Per ogni modulo è necessario individuare con chiarezza, in fase progettuale, obiettivi – espressi in termini di conoscenze, competenze e capacità – contenuti, modalità di verifiche e valutazione.

La progettazione del corso deve essere realizzata in modo collegiale, per coerenza con il percorso definito e il profilo professionale individuato.

I moduli debbono essere strutturati in maniera da consentire la certificazione delle competenze.

In relazione ai metodi appare opportuno contenere le lezioni frontali e privilegiare metodologie atte all'acquisizione di operatività professionalizzanti, quali:

- progettazione;
- problem-solving;
- corsi aziendali;
- simulazione.
- esperienza pratica anche attraverso le strutture tecnologiche.

che in dotazione alle scuole.

In particolare, scuola ed azienda devono costruire assieme, in un linguaggio comune, modelli di riferimento e strumenti.

5.4.3. Stage

Obiettivo dello stage deve essere non solo quello di educare l'allievo alla funzione ma anche ad una specifica professionalità; lo stage dovrà, pertanto, essere programmato in modo da fornire conoscenze tecnico-professionali e favorire l'espletamento dei compiti assegnati e l'acquisizione di una effettiva competenza. La sua durata varierà a seconda degli obiettivi e delle finalità del progetto. Si sottolinea, comunque, l'opportunità di ampliare al massimo le ore di stage e, possibilmente, concentrare l'attività di ogni allievo in ambiti specifici. Essa potrà trovare collocazione lungo tutto il percorso formativo, secondo gli obiettivi specifici che il progetto intende perseguire.

La scelta dello stage nasce contestualmente al progetto del corso e, in qualche modo, lo condiziona per l'irrinunciabile necessità di coerenza tra il profilo professionale disegnato e le opportunità di stage.

Potranno essere individuate una o più aziende nelle quali gli alunni effettueranno lo stage tutti insieme, a gruppi o a rotazione, a seconda delle finalità e del percorso progettato, della tipologia di azienda e del relativo fabbisogno occupazionale.

Si ritiene indispensabile individuare, concordemente con l'azienda:

- compiti e ruoli del tutor scolastico e del tutor aziendale;
- ruolo, compiti, attività degli stagisti nell'interno delle aziende;
- criteri e strumenti di verifica e valutazione degli esiti finali.

5.4.4. Controllo e valutazione

Al fine del riconoscimento dei crediti è necessario effettuare valutazioni di fine modulo.

L'attestazione degli esiti verrà effettuata dal docente dello specifico modulo, dal direttore del corso e dal coordinatore.

Sarà cura della scuola predisporre un libretto per ogni corsi-

6. PROGRAMMI COMUNITARI ED ISTRUZIONE TECNICA

L'attuale progetto di riforma del sistema scolastico si innesta in un momento di evoluzione storico-sociale del nostro Paese; basti pensare all'entrata dell'Italia nell'Unione monetaria europea. E proprio per «stare in Europa non soltanto con la moneta» è necessario concorrere in modo incisivo a quello che il Trattato di Maastricht prima e quello di Amsterdam poi pongono come obiettivo prioritario nell'ambito dell'istruzione e della formazione. Nel Trattato di Amsterdam, ratificato con L. 16 giugno 1998, n. 209, i paesi comunitari hanno convenuto che l'istruzione e la formazione rappresentano per il cittadino europeo le chiavi di accesso all'occupazione e che i quattro pilastri sui quali va costruita una politica comune europea sono rappresentati dalla adattabilità, occupabilità, imprenditorialità e pari opportunità.

Questi obiettivi, unitamente a quelli contenuti nel Libro Bianco del commissario Cresson, sono proiettati all'interno del mondo della formazione per consentire – attraverso le politiche nazionali – di dare una interpretazione più chiara del significato di dimensione europea dell'istruzione e della formazione.

Le innovazioni che si stanno avviando in questa ottica nel mondo scolastico porteranno, da un lato, ad una ridefinizione in chiave europea della struttura dei curricula, dell'organizzazione scolastica, del tempo scuola, in poche parole ad una riprogettazione delle attività, dall'altro ad una maggiore influenza del mondo extra-scuola sull'attività didattica, sull'apprendimento e ad un migliore rapporto con gli attori chiave della formazione presenti sul territorio.

Gli strumenti che consentono ai responsabili di ciascuna realtà formativa di arrivare ad una effettiva dimensione europea dell'istruzione e della formazione possono essere sintetizzati da quella che si può definire la politica delle cinque vocali in cui:

A – sta per Autonomia, come capacità di progettazione, di valorizzazione delle risorse disponibili e definizione di propri percorsi progettuali con portata innovativa;

E – sta per Europa, come attenzione alle esperienze di altri paesi, alle opportunità offerte dall'Unione in termini di sviluppo economico e sociale e come arricchimento del singolo nel confronto con gli altri cittadini europei;

I – sta per Integrazione, come consapevolezza dell'importanza di tutti gli attori non solo nella progettazione dei segmenti formativi extra-scuola ma anche e soprattutto nella definizione delle attività curriculari in chiave europea;

O – sta per Organizzazione, come necessità di acquisizione da parte di ogni singola istituzione di una cultura dell'organizzazione non più procrastinabile se si vuole sostenere il confronto con le altre realtà formative europee;

U – sta per Unione, come necessità di uscita del singolo istituto dall'isolamento e di acquisizione della consapevolezza di essere parte di un contesto più ampio, capace di rispondere in modo collegiale ai compiti, sempre più complessi, legati alla partecipazione europea.

Un contributo notevole alla definizione ed applicazione di modelli scolastici innovativi è stato fornito dall'impegno dell'Istruzione tecnica nello sviluppo e promozione di attività europee, sostenendo la partecipazione delle scuole ai programmi Leonardo, Socrates, e ad interventi realizzati con i Fondi strutturali.

In particolare, con il programma Leonardo da Vinci, gli istituti tecnici si sono confrontati sul tema della formazione professionale, inteso come ricerca di modelli innovativi per il miglioramento del sistema e della qualità della stessa. Il programma Leonardo da Vinci è stato istituito nel dicembre 1994 dal Consiglio dell'Unione europea allo scopo di attuare una politica di formazione professionale nella Comunità. Nel programma Leonardo la formazione professionale riveste quindi un ruolo

centrale, non solo dal punto di vista della praticabilità europea, ma anche e soprattutto come ricerca di percorsi e strumenti di innovazione. Il programma si propone infatti come un laboratorio europeo di innovazione che può contribuire a migliorare la formazione professionale, a preparare alle professioni di domani, ad anticipare gli sviluppi, ad immaginare e sperimentare sul campo nuovi orientamenti e nuovi metodi, integrando le attività degli Stati membri.

Le possibilità che offre il programma sono:

- permettere lo studio di modelli, metodologie, nuovi percorsi formativi ed innovativi attraverso i progetti pilota, attuati dai proponenti con un partenariato transnazionale;
- far crescere la dimensione europea della formazione dei giovani con la mobilità geografica permessa dai programmi di collocamento e scambio, favorendo così il loro futuro inserimento nel mondo del lavoro.

L'Istruzione tecnica ha favorito lo sviluppo delle potenzialità insite nel programma con interventi diretti al raggiungimento di tutte le priorità stabilite dalla Commissione europea.

L'obiettivo è stato quello di potenziare la dimensione progettuale all'interno delle scuole e di far aggregare le stesse su temi di importanza generale, significativi per l'evoluzione del Sistema di formazione professionale.

Nella medesima ottica si pone il programma Socrates destinato ad un'ampia tipologia di soggetti che operano nel campo dell'istruzione. La finalità generale del programma è di contribuire a migliorare la qualità dell'istruzione per giovani e adulti, attraverso lo sviluppo della cooperazione europea e l'aumento delle opportunità di apprendimento disponibili nell'UE.

I principali obiettivi del programma sono i seguenti:

- fornire ai discenti di ogni età e gruppo sociale una conoscenza più approfondita della dimensione europea degli argomenti studiati;
- aumentare le loro opportunità di vivere un'esperienza personale in altri paesi europei;
- sviluppare in loro un più solido senso di partecipazione ad una identità europea comune e, nel contempo, stimolarne la capacità di adattarsi ai cambiamenti dell'ambiente economico e sociale.

Le azioni di Socrates, definite nella Decisione che istituisce il programma, sono pertanto rivolte a:

- sviluppare la dimensione europea dell'istruzione a tutti i livelli, in modo da rafforzare lo spirito di cittadinanza europea;
- promuovere un miglioramento qualitativo e quantitativo della conoscenza delle lingue dell'Unione europea, in particolare di quelle meno diffuse e insegnate;
- promuovere la dimensione multiculturale dell'istruzione;
- promuovere la cooperazione tra istituti negli Stati membri a tutti i livelli di istruzione, al fine di migliorarne il potenziale intellettuale e didattico;
- incoraggiare la mobilità di insegnanti e studenti;
- incoraggiare l'istruzione aperta e a distanza nel contesto del Programma;
- promuovere scambi di informazioni e di esperienze.

Particolare rilevanza infine assume, nel settore dell'Istruzione tecnica, la gestione dei fondi strutturali, strumento finanziario per eccellenza attraverso il quale gli Stati dell'Unione promuovono la riduzione del divario economico e sociale all'interno delle proprie regioni.

Le tipologie dei fondi che vengono impegnate nel settore della formazione scolastica e professionale sono:

- il Fondo sociale europeo, impiegato per azioni finalizzate a migliorare la qualificazione delle risorse umane, le possibilità occupazionali, la mobilità geografica e professionale dei lavoratori dell'unione, nonché facilitare l'adeguamento alle trasformazioni industriali;
- il Fondo europeo di sviluppo regionale, impiegato per azioni finalizzate a ridurre la disparità di sviluppo tra le varie regioni della comunità attraverso:
 - il sostegno di investimenti produttivi;
 - la creazione e il riammodernamento di infrastrutture obsolete;
 - il sostegno di iniziative volte a sviluppare il potenziale produttivo di regioni che presentano ritardi nella crescita economica;
 - investimenti nei settori dell'istruzione e della sanità.

In questo contesto, il ministero della Pubblica istruzione ha presentato un proprio programma operativo relativamente al pe-

riodo 1994-1999 che, approvato dalla Commissione europea, è stato contrassegnato dal codice «P.O. 940025I1». Il Programma dal titolo «Un impegno per la Qualità» è finalizzato a sostenere la molteplicità dei processi di rinnovamento in atto nelle istituzioni scolastiche delle regioni del mezzogiorno d'Italia e si presenta come plurifondo in quanto incide sia su risorse del Fondo sociale Europeo (Fse) che su risorse del Fondo europeo per lo sviluppo regionale (Fesr).

Accanto alle linee portanti della programmazione iniziale (professionalizzazione dei percorsi, lotta all'abbandono scolastico e formazione iniziale), prevalentemente strutturata tenendo conto dei bisogni degli Istituti professionali, nella successiva riprogrammazione è stato dato particolare risalto al rafforzamento all'intero sistema dell'istruzione. Tale rafforzamento viene realizzato attraverso un miglioramento della funzione formativa interna al sistema scolastico e mediante una stretta integrazione con il sistema produttivo, al fine di aumentare le probabilità di successo occupazionale e professionale dei servizi formativi offerti. In questa prospettiva hanno acquistato nuovo rilievo i temi dell'integrazione tra istruzione e formazione, quello dell'alternanza scuola - lavoro e sono state arricchite di metodologie innovative le azioni volte all'inserimento e reinserimento di adulti occupati. Più nello specifico, il P.O. presenta quattro aree di programmazione. Dette aree consentono di accorpate tra loro diversi sottoprogrammi e le misure ad essi interne, secondo linee di intervento omogenee sotto il profilo dell'impatto sul sistema della formazione e secondo l'appartenenza ad uno o più obiettivi specifici del programma.

Le aree di programmazione individuate sono:

- Educazione permanente: in quest'area sono inserite le parti professionalizzanti delle azioni per gli occupati privi di titolo di studio e i percorsi di riqualificazione concordati tra istituti e imprese. Questi percorsi mirano alla creazione di un sistema territoriale integrato nel quale gli istituti concorrono, insieme ad altri soggetti del sistema formativo regionale, a rispondere efficacemente a una domanda sempre più qualificata e differenziata. Vengono compresi in questa area vari sottoprogrammi di seguito specificati:

- Interventi di educazione per adulti privi di qualificazione

professionale riconosciuta e con difficoltà di inserimento dovute a cause storiche, etniche, ambientali (sottoprogramma 4)

– Sapere minimo di elementi di base della cultura di impresa (sottoprogramma 12)

– Lotta alla dispersione scolastica nella scuola dell'obbligo in aree di particolare degrado (sottoprogramma 14, misura 14.2)

– Bilancio delle competenze (Sottoprogramma 15)

– Alternanza lavoro – istruzione – formazione totalmente integrata (sottoprogramma 17)

• Inserimento lavorativo: in questo ambito si realizzano gli interventi per la professionalizzazione delle azioni post-qualifica e post-diploma e quelli per la diffusione delle lingue e delle culture europee. I progetti per l'inserimento lavorativo dei giovani hanno il duplice obiettivo di rinnovare i curricoli dell'istruzione professionale e costruire il sistema territoriale integrato di formazione. Appartengono a questa area i sottoprogrammi:

– Integrazione del mercato del lavoro e promozione di nuovi specifici ruoli professionali (corsi post-qualifica integrati con il curriculum scolastico) (sottoprogramma 1),

– Corsi di specializzazione post-diploma per diplomati degli istituti professionali, tecnici e di altri istituti di scuola secondaria superiore (sottoprogramma 5),

– Corsi di specializzazione per l'apprendimento delle lingue comunitarie per diplomati di istituti di scuola secondaria superiore (sottoprogramma 16).

• Riduzione dispersione scolastica: le azioni di questa area sono finalizzate alla lotta contro la dispersione scolastica in alcune realtà territoriali particolarmente degradate, attraverso i Sottoprogrammi:

– Interventi di riduzione della dispersione scolastica tramite strategie di pianificazione ed individualizzazione dell'apprendimento e dell'insegnamento (sottoprogramma 9 e sue articolazioni)

– Lotta alla dispersione scolastica nella scuola dell'obbligo in aree di particolare degrado (sottoprogramma 14 e sue articolazioni).

• Rafforzamento del sistema: per perseguire il rinnovamento dei curricoli scolastici, in relazione anche alle recenti proposte di riordino dei cicli, il P.O. supporta una vasta azione di formazione dei docenti, attraverso la realizzazione di pacchetti multimediali

per l'autoformazione, fruibili anche a distanza. Per gli interventi cofinanziati dal Fesr, invece, sono state identificate le necessità degli istituti professionali e tecnici per l'adeguamento delle strumentazioni, per la creazione di centri contro la dispersione, per la diffusione della rete delle imprese simulate e per adeguare la rete esistente tra gli istituti, il Ministero, la Bdp e il Cede, al fine di raccogliere e diffondere le informazioni utili alle azioni di monitoraggio, valutazione e valorizzazione delle esperienze migliori. Sono compresi in questa area, con riguardo al settore dell'Istruzione tecnica, i seguenti sottoprogrammi:

- Tecnologie per l'innovazione (sottoprogramma 10);
- Assistenza tecnica (sottoprogramma 11)

L'Istruzione tecnica ha in particolare articolato il proprio intervento sulle aree:

- dell'inserimento lavorativo;
- della riduzione della dispersione scolastica;
- del rafforzamento del sistema.

Area dell'inserimento lavorativo:

Sottoprogramma 5: «Corsi di specializzazione post-diploma per diplomati degli istituti professionali, tecnici e di altri istituti di scuola secondaria superiore».

Sottoprogramma 16: «Corsi di specializzazione per l'apprendimento delle lingue comunitarie per diplomati di istituti di scuola secondaria superiore».

Area della riduzione della dispersione scolastica:

Sottoprogramma 9: «Interventi di riduzione della dispersione scolastica tramite strategie di pianificazione ed individualizzazione dell'apprendimento/insegnamento».

Area del rafforzamento di sistema:

Sottoprogramma 2: «Formazione dei formatori negli istituti tecnici e professionali di stato attraverso pacchetti multimediali in autoformazione sui percorsi professionalizzanti e sulle problematiche della qualità totale».

Sottoprogramma 10.3: «Rete di imprese formative simulate»

Sottoprogramma 11: «Adeguamento delle strutture informatiche di base per il monitoraggio fisico e finanziario».

Sottoprogramma.10. Misura 10.1.2 «Ambienti tecnologici per l'innovazione nell'Istruzione tecnica».

Orientamenti per il futuro

Gli orientamenti delle azioni comunitarie per il periodo 2000-2006 sono delineati nel documento della Commissione europea «Per un'Europa della conoscenza» del novembre 1997. Relativamente all'occupazione le politiche sosterranno gli obiettivi di:

- ridurre la disoccupazione di lunga durata e la disoccupazione giovanile,
- ridurre il numero di giovani che abbandonano prematuramente il sistema scolastico e diminuire il numero di coloro che non completano gli studi secondari superiori;
- rafforzare la partecipazione al sistema di apprendistato, facendo riferimento, se necessario, agli Stati membri che hanno ottenuto i migliori risultati;
- aumentare il ricorso alla formazione per i disoccupati;
- potenziare l'azione congiunta delle imprese e delle parti sociali per offrire a chi lo desiderasse la possibilità di acquisire un'esperienza professionale o di conseguire una formazione.

Nel documento si prefigura la costruzione progressiva di uno spazio educativo europeo aperto e dinamico con i mezzi appartenenti alle azioni principali dei programmi europei precedenti e con l'utilizzo intensivo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Il documento della Commissione propone azioni più concentrate ed individua così sei grandi tipi di misure:

1 – Azioni di mobilità fisica relativa a studenti, insegnanti e presidi per il mondo dell'istruzione e formatori e parti sociali per quello della formazione professionale;

2 – Azioni di promozione delle mobilità virtuali favorendo l'accesso di tutti ai nuovi strumenti educativi, promuovendo la produzione e la diffusione di prodotti e servizi multimediali e audiovisivi europei utilizzabili per l'istruzione e la formazione, e incentivando lo sviluppo di un'istruzione adeguata a fornire capacità di base per un impiego critico e responsabile dei nuovi

mezzi di comunicazione;

3 – Azioni volte a sviluppare reti di cooperazione europee per consentire uno scambio reciproco di esperienze e buone pratiche;

4 – Azioni di promozione delle competenze linguistiche e di comprensione delle diverse culture;

5 – Azioni volte a sviluppare l'innovazione mediante progetti pilota transnazionali che forniscano prodotti didattici e formativi e strumenti di omologazione delle competenze;

6 – Azioni che consentano un miglioramento costante dei termini di riferimento comunitari sui sistemi e sulle politiche dell'istruzione, della formazione e della gioventù (cifre-chiave, basi di dati, conoscenza dei sistemi, ecc).

Gli interventi comunitari si rivelano così sempre più capaci di orientare lo sviluppo della nostra politica educativa secondo le linee indicate dal Libro Bianco, che sono poi le linee che interpretano i bisogni trasversali dei nostri sistemi formativi nell'epoca della globalizzazione delle informazioni e dell'economia.

7. MULTIMEDIALITÀ

Negli istituti dell'Istruzione tecnica l'uso delle tecnologie nella didattica è sempre stato molto diffuso, in special modo in quei casi, che numericamente corrispondono a più dell'80% del totale, in cui gli indirizzi di studio sono strettamente collegati alla conoscenza e all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. La presenza di docenti specificamente preparati e di laboratori attrezzati con tecnologie continuamente rinnovate hanno permesso lo svilupparsi di situazioni particolarmente fertili sotto il profilo delle applicazioni didattiche.

Se da una parte lo stretto rapporto con il mondo del lavoro ha richiesto un costante aggiornamento sia delle competenze degli insegnanti, sia delle strumentazioni utilizzate per la didattica delle discipline di indirizzo, dall'altra la presenza di docenti tecnicamente preparati accanto a colleghi altrettanto competenti, ma nel proprio settore o nello specifico delle metodologie didattiche, ha portato molto spesso alla creazione di sinergie molto produttive sotto il profilo delle innovazioni didattiche ed organizzative.

Nella stessa azione di innovazione, da sempre molto presente nel settore dell'Istruzione tecnica, si è spesso ricorso all'uso delle tecnologie e alle possibilità da esse offerte alla didattica e alla formazione. L'adozione di nuovi strumenti influisce infatti non solo nelle modalità di organizzazione e di utilizzo delle conoscenze: prima o poi è la struttura stessa del sapere che viene modificata. È probabilmente illusorio pensare che l'adozione di tecnologie non incida sui contenuti stessi dell'educazione, ma solo sui metodi: difficilmente, per fare un esempio, l'uso di un foglio elettronico per l'elaborazione di dati non porta ad una modifica del tipo stes-

so di elaborazione, oppure l'utilizzo di un elaboratore di testi non finisce per influenzare le attività previste nella produzione di un testo scritto rispetto ad una situazione tradizionale.

D'altra parte l'adozione dell'uso delle tecnologie nei processi innovativi è stato molte volte facilitato nell'Istruzione tecnica dalla presenza di personale con competenza e preparazione, legata alla specializzazione delle discipline insegnate. Questa condizione ha permesso che si consolidassero nel tempo situazioni di eccellenza e molti istituti tecnici hanno ricoperto un ruolo pionieristico.

Le tecnologie di oggi sono multimediali: consentono l'uso di una pluralità di linguaggi. Necessitano, quindi, di una pluralità di strumenti per trasmetterne i corrispondenti messaggi. Questo implica il possesso di competenze specifiche sia in fase di produzione, da parte di chi vuole trasmettere, sia in fase di fruizione, da parte di chi riceve e deve essere in grado di elaborare il messaggio. L'uso di diversi linguaggi può consentire di rispondere a diversi stili cognitivi e quindi aumentare la speranza di apprendimento. Nella scuola tradizionale, invece, il linguaggio prevalente è quello verbale organizzato secondo un semplice modello logico-temporale-sequenziale.

Le tecnologie multimediali negli istituti tecnici hanno avuto molteplici applicazioni in ambito scolastico.

Uno dei settori di cui sono state per prime esplorate le potenzialità è quello relativo alla produzione di materiali multimediali per la formazione. La diminuzione dei costi di produzione di Cdrom e di elaboratori elettronici capaci di riprodurre media differenti, ha favorito l'aumento della produzione di prodotti multimediali. Un Cdrom consente la memorizzazione, su un medesimo supporto facilmente trasportabile, di un consistente quantitativo di dati, testi scritti, immagini, suoni e filmati. La necessità di trovare nuove forme di organizzazione dell'aggiornamento, che consentissero di garantire ad un pubblico, il più vasto possibile, e a costi che, seppur contenuti, permettessero di mantenere alta la qualità del servizio offerto, ha portato ad un aumento della creazione di prodotti multimediali per l'autoformazione o la formazione assistita.

La loro produzione è avvenuta per iniziative centrali, quindi più legate alle politiche di governo dell'Amministrazione, e per la

loro realizzazione è stato possibile molte volte accedere a finanziamenti comunitari. Ma anche iniziative locali, quindi più legate a specifiche esigenze, pur nel rispetto degli indirizzi più generali, hanno portato alla produzione di materiali multimediali, che sono stati spesso veicolati ben al di là del luogo e dell'esigenza di produzione.

È però molto diffusa anche la produzione dei materiali multimediali da parte di docenti e studenti. A volte si tratta di lavori realizzati in collaborazione tra più classi o perfino più scuole. È un'applicazione didattica della multimedialità che ha trovato un largo favore all'interno del corpo insegnante italiano e che, sebbene guardata con estremo interesse e curiosità, non sembra altrettanto diffusa negli altri paesi dell'UE. La realizzazione di ipermedia richiede infatti l'esercizio di una serie di abilità, quali la ricerca delle fonti, l'organizzazione dei contenuti, la sistemazione teorico-concettuale dell'argomento, la ricerca dei legami tra i concetti, che rendono lo studente attore protagonista del processo di apprendimento.

La tipologia dei prodotti realizzati è piuttosto varia, ma è possibile tracciarne una classificazione di massima: prodotti che esauriscono il loro scopo all'interno della classe oppure della scuola.

Alla prima categoria appartengono, ad esempio, quegli elaborati degli studenti il cui interesse è principalmente concentrato sul processo di produzione, vero veicolo di apprendimento, piuttosto che sul prodotto finale (semplici ipermedia, giornalini elettronici, pagine Web, ecc.). La seconda categoria è talvolta caratterizzata da una qualità migliore del prodotto e spesso vi viene descritto anche il processo che ha portato alla relativa produzione. In questi casi interviene più pesantemente il lavoro dei docenti e i prodotti hanno proprio una funzione di documentazione del lavoro svolto. Il caso meno frequente è quello relativo alla produzione di materiali utilizzabili per la formazione. Si tratta di prodotti realizzati da gruppi di docenti, ma è possibile trovare realizzazioni di studenti, magari nelle classi terminali, finalizzate alla produzione di un elaborato da presentare quale tesina per gli esami di stato.

La qualità dei prodotti realizzati negli istituti tecnici, specie in quelli con indirizzo specifico, è stata in alcuni casi paragonabile

alle produzioni indirizzate al mercato, e, in concorsi nazionali ed internazionali, tali prodotti hanno ottenuto prestigiosi riconoscimenti.

La multimedialità, almeno nell'accezione adottata in Europa, comprende anche l'uso delle reti e quindi della telematica, che consente di passare da un uso individuale della tecnologia, alla comunicazione con gli altri. In altri termini, da una comunicazione unidirezionale (macchina-uomo), si passa all'uso dello strumento per la comunicazione completa, nei due sensi, tra persone diverse. La telematica si sta dimostrando un potente strumento per aprire la scuola e le sue attività al resto del mondo.

Anche in questo settore il lavoro dell'Istruzione tecnica si è particolarmente distinto. In alcuni istituti sono state create reti interne e su di esse attivati servizi che consentono la comunicazione telematica tra tutti gli ambienti adeguatamente attrezzati presenti nell'istituto. L'uso delle reti ha consentito, in questo modo, l'offerta di servizi interni che possono essere finalizzati sia alla didattica, come ad esempio la creazione di archivi di risorse per gli insegnanti e gli studenti, sia anche all'organizzazione generale dell'istituto, come, ad esempio i servizi di informazione e di orientamento per gli studenti.

L'adozione del protocollo di Internet per la realizzazione di reti interne (Intranet) ha consentito che alcuni servizi, inizialmente disponibili solo all'interno dell'edificio scolastico, potessero essere aperti ed offerti agli studenti, alle famiglie, ai docenti, ad altre scuole e al territorio. Non è raro il caso di istituti che hanno fornito i loro studenti di una personale casella di posta elettronica e persino della connettività ad Internet, magari anche da casa, attraverso uno specifico numero telefonico della scuola.

L'uso di Internet ha messo a disposizione della didattica la sorprendente mole di informazioni disponibili sulla rete. Le scuole, dal canto loro, hanno potuto presentarsi agli utenti della rete Internet, attraverso la creazione e la pubblicazione in rete di specifiche pagine. Nei casi più semplici queste presentano l'Istituto e la sua offerta formativa; in altri l'informazione è arricchita dalla illustrazione delle iniziative realizzate nella scuola, sia in orario scolastico, che extra-scolastico. Ma capita piuttosto frequentemente che attraverso il proprio sito le scuole offrano in

rete veri e propri servizi quali, ad esempio, la consulenza su questioni tecniche legate all'uso della multimedialità oppure informazioni ed indicazioni circa le opportunità di partecipazione ai programmi comunitari.

Nel prossimo anno sarà avviato un servizio in rete, la cui realizzazione è stata affidata ad un istituto tecnico, finalizzato alla raccolta e alla selezione di progetti replicabili realizzati nell'ambito dell'area di progetto. I migliori di questi saranno resi disponibili presso un sito, messo a disposizione di tutte le altre scuole.

Attraverso specifici accordi, enti ed autorità locali hanno talvolta saputo valorizzare le competenze presenti negli istituti tecnici. Nel settore specifico delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono stati creati, in alcune provincie, sistemi di comunicazione in rete tra tutte le scuole, le cui creazione e manutenzione sono state affidate alle scuole. Molte volte sono stati gli stessi istituti a sensibilizzare le autorità locali, stimolando la creazione di questo tipo di servizi. E in alcuni casi l'attività non si è limitata alle sole scuole, bensì è stata aperta anche a tutti i cittadini. Anche in settori apparentemente molto distanti dalle tecnologie multimediali, quali ad esempio la tutela dell'ambiente, comunque la telematica e la rete Internet sono state utilizzate come strumenti per la raccolta e la diffusione delle informazioni. E ancora una volta l'uso della tecnologia si è dimostrato fecondo, offrendo, ad esempio, spunto di riflessione e approfondimento sulle tematiche trattate attraverso la creazione di prodotti multimediali, destinati alla circolazione in rete, che descrivono le attività svolte, le metodologie utilizzate, i risultati raggiunti.

La comunicazione in rete attraverso la posta elettronica, ma anche newsgroup e forum, ha infine dimostrato di essere uno strumento prezioso per l'apertura delle attività della scuola all'esterno. L'uso della comunicazione telematica consente la creazione di comunità virtuali (si tratta di comunità reali composte di persone fisicamente distanti, ma tenute in contatto attraverso la telematica), e permette di mantenere o di costruire un legame di comunicazione anche tra soggetti molto distanti. Si tratta di uno strumento che si è mostrato particolarmente utile, ad esempio, per l'apprendimento delle lingue o per facilitare gli scambi nell'ambito dei progetti comunitari o internazionali.

Per la sperimentazione dell'autonomia, che ha coinvolto 64 istituti tecnici, è stato appositamente creato un sito per consentire lo scambio di esperienze e di riflessioni tra i docenti impegnati nella sperimentazione. Queste scuole possono, così, scambiarsi idee relative all'organizzazione e alla realizzazione delle nuove modalità di offerta del servizio scolastico e della didattica previste nel progetto di sperimentazione.

L'Istruzione tecnica ha partecipato attivamente a tre progetti pilota del Programma di sviluppo delle tecnologie didattiche, che hanno fatto largo uso delle tecnologie: Multilab, ReTE e Polaris.

Il progetto Multilab ha funzionato da laboratorio sperimentale del più vasto Programma di sviluppo delle tecnologie didattiche. Coinvolge 140 scuole, di ogni ordine e grado, distribuite su 20 provincie sparse su tutto il territorio italiano. Degli 11 istituti tecnici coinvolti, uno ha svolto funzioni di polo nazionale, organizzando le attività di formazione per i docenti referenti delle scuole coinvolte, gli altri 10 hanno avuto un ruolo di coordinamento locale delle attività. In molti casi questi istituti sono stati un punto di riferimento per le scuole degli altri ordini, offrendo ad esse le proprie competenze.

La formazione all'uso della multimedialità nella didattica di docenti referenti per ciascuna scuola coinvolta è stata realizzata a livello nazionale. Successivamente, a livello locale, gli istituti con funzioni di polo hanno organizzato l'attività formativa per gli altri docenti delle scuole. È in questa fase che maggiormente sono risultate decisive le competenze e la disponibilità offerte dagli istituti dell'Istruzione tecnica alle altre scuole del progetto.

Durante il lavoro nelle scuole, la comunicazione tra i docenti ha potuto proseguire, al di là dei momenti di incontro in presenza, attraverso l'uso di un sistema di comunicazione telematica specificatamente disegnato e realizzato (<http://multilab.tol.it>). La discussione per via telematica è stata organizzata per aree di interesse (forum) e sono molti i docenti dell'istruzione tecnica cui è stato assegnato il ruolo di moderatore all'interno delle varie aree. Nell'ambito dello stesso sito molte scuole hanno curato la redazione di apposite pagine, denominate quaderni di classe, nelle quali sono descritte le attività e i progetti realizzati in tema di uso della multimedialità nella didattica.

Il progetto ha fornito indicazioni che sono state utilizzate per il disegno e l'organizzazione del Programma di sviluppo delle tecnologie didattiche.

Il progetto ReTE, coordinato dall'Istruzione tecnica, ha coinvolto istituti dell'ordine classico e tecnico. In questo progetto l'attenzione è centrata sull'uso delle tecnologie per il recupero delle abilità linguistiche. L'iniziativa si è sviluppata secondo un modello che ha previsto l'individuazione di istituti polo distribuiti sul territorio nazionale, la formazione di docenti che hanno operato come formatori e coordinatori delle attività di formazione presso gli istituti polo, il coinvolgimento di un numero sempre crescente, nell'arco di più anni, di istituti di base. Nel corso dell'ultimo periodo del progetto è stato organizzato un sito su Internet, ospitato in quello della Biblioteca di documentazione pedagogica di Firenze (<http://www.bdp.it>), dedicato al progetto stesso. Nel sito, curato da un docente dell'Istruzione tecnica, sono raccolti i prodotti realizzati durante la sperimentazione nelle scuole, che possono essere direttamente recuperati e resi disponibili a tutti attraverso la rete stessa. Ciascun prodotto è descritto da una breve scheda che ne riassume le caratteristiche essenziali, mentre è sempre possibile ottenere, direttamente dalla rete e a titolo gratuito, copia del prodotto. Nello stesso sito è stato aperto un forum per consentire la comunicazione a distanza tra tutti i docenti impegnati nella sperimentazione.

In questo caso, quindi, l'uso delle tecnologie si è esteso nel tempo: se in un primo momento la tecnologia era funzionale all'uso di prodotti software specificatamente destinati alla composizione linguistica, successivamente l'uso delle tecnologie per la comunicazione a distanza ha permesso di condividere i risultati e di mantenere un punto di incontro tra tutti i docenti coinvolti.

Nel progetto Polaris, infine, è stato sperimentato l'uso della metodologia della formazione in rete per i docenti. La crescente domanda di formazione e gli elevati costi connessi a quella residenziale hanno richiesto la sperimentazione di nuovi modelli organizzativi che consentissero economie di spesa, pur continuando a garantire un elevato standard qualitativo del servizio di formazione erogato. Nello specifico si stava ricercando un'alternativa sia alla formazione residenziale, che richiede alti costi, pur con-

sentendo un elevato scambio tra i partecipanti, sia alla formazione locale in presenza, che richiede minori spese, ma ha il limite di confinare lo scambio al solo livello locale. Nel progetto sono state fortemente sfruttate le possibilità offerte dalle tecnologie per la comunicazione in rete ed è stato per questo utilizzato un software specificamente disegnato per la comunicazione in rete tra gruppi di utenti (*conferencing system*). Questo ha consentito di applicare una metodologia di formazione centrata sulla collaborazione tra i destinatari dell'intervento, nel quadro dell'apprendimento tra pari, che ha reso estremamente attivi i partecipanti e stimolato la creazione di una comunità di apprendimento virtuale. L'accoglienza da parte dei docenti coinvolti è stata ottima, come del resto risulta anche dai questionari finali, somministrati sempre attraverso la rete. Nel corso dell'iniziativa, durata due anni, gli stessi docenti partecipanti hanno creato e mantenuto un sito ospitato presso quello della BDP, all'indirizzo <http://www.bdp.it/iride/polaris>. In esso i docenti hanno voluto descrivere l'iniziativa in tutte le sue fasi, convinti che il modello offrisse una valida alternativa rispetto ad altre forme di organizzazione della formazione. In particolare sono stati rilevati come elementi di successo:

- la creazione di una comunità permanente di apprendimento, che prosegue le attività anche al termine dell'iniziativa: grazie alla rete, i partecipanti continuano a collaborare e a scambiarsi informazioni ed esperienze;
- l'assistenza in corso di sperimentazione ai docenti formati: è stata garantita un'assistenza in rete, attraverso lo stesso sistema, durante il primo anno di sperimentazione degli argomenti oggetto della formazione ricevuta;
- la permanenza della comunicazione: la comunicazione attraverso la rete avviene, per forza di cose, stanti gli attuali limiti tecnologici, per via scritta. Se questo da un lato può presentare aspetti meno positivi rispetto alla comunicazione in presenza, dall'altro ha il grosso vantaggio di permanere: il sistema diventa, di fatto, un archivio consultabile anche a distanza di tempo.

L'esperienza sembra quindi indicare che il modello seguito si pone come valida alternativa per tutti quei casi in cui la formazione riguarda un numero limitato di utenti e richiede tempi lunghi di erogazione. Aspetto tutt'altro che marginale è la possibilità di

mantenere il contatto tra i docenti coinvolti durante l'attività formativa anche dopo che quest'ultima sia terminata.

L'esigenza di diffondere l'uso delle tecnologie multimediali nella didattica di tutte le scuole ha portato il ministro Berlinguer ad avviare il Programma di sviluppo delle tecnologie didattiche (PSTD), affidandone il Coordinamento, per tutto il primo anno, all'Istruzione tecnica. Questa iniziativa, avviata nel 1997, in quattro anni coinvolgerà tutte le scuole italiane, dalle materne alle superiori. Prevede due fasi: la prima rivolta alla formazione degli insegnanti (progetto 1a) e la seconda all'introduzione della multimedialità nella didattica di ogni disciplina di ciascuna scuola (progetto 1b).

Ad un Istituto tecnico è stato assegnato il compito di realizzare il monitoraggio dell'iniziativa.

I dati raccolti consentono di affermare che al termine di quest'anno più dell'80% degli istituti tecnici saranno coinvolti nel progetto 1a e più del 50% nel progetto 1b.

Ad oggi risulta che nel programma sono stati coinvolti più di 13.000 insegnanti dell'Istruzione tecnica e che l'accoglienza dell'iniziativa da parte dei docenti è stata più che buona.

Gli istituti tecnici, per ciò che attiene l'uso della multimedialità nella didattica, hanno spesso svolto un ruolo di riferimento nel proprio territorio, anche per scuole di altra tipologia. Questo è avvenuto per l'attuazione del PSTD: su richiesta molti istituti tecnici hanno messo a disposizione di scuole meno dotate le proprie competenze e le proprie attrezzature, ospitando e gestendo i corsi di formazione previsti nei progetti 1a del Programma.

Presso l'Istruzione tecnica è stato realizzato un Centro servizi multimediali, a disposizione di tutti gli uffici del Ministero, presso il quale è ospitata una stazione per videoconferenze su linee ISDN, un sistema di ricezione di segnale televisivo attraverso antenna parabolica digitale, varie stazioni multimediali complete di sistemi di proiezione e di connessione ad Internet.

È possibile trovare informazioni circa le attività svolte dall'Istruzione tecnica presso il sito istituzionale del Ministero (<http://www.istruzione.it>). In particolare sono disponibili: l'indicazione dell'organizzazione del lavoro all'interno della Direzione e il riferimento delle persone da contattare secondo le varie com-

petenze, gli indirizzi di studio in ordinamento e sperimentali, un'informativa sulle iniziative avviata dal settore dei progetti comunitari e dal settore che si occupa dell'educazione degli adulti. In un'apposita sezione sono invece raccolte le informazioni circa il Programma di sviluppo delle tecnologie didattiche: circolari e comunicazioni ufficiali, indicazioni sulle attrezzature da acquistare e sulla formazione da organizzare, iniziative di supporto al programma, scuole coinvolte, persone che ricoprono incarichi di responsabilità nell'attuazione, ai vari livelli, del Programma, alcune prime risposte alle domande più frequenti, qualche esempio di come le scuole si siano organizzate.

Informazioni e prodotti relativi alle iniziative di formazione e di sperimentazione attuate nell'Istruzione tecnica sono invece in buona parte raccolte presso il sito della Biblioteca di documentazione pedagogica di Firenze, già citato, in un'apposita sezione dedicata agli istituti tecnici. Si tratta, in questo caso, di informazioni più legate agli aspetti didattici.

PARTE TERZA

IL FUTURO DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Questa parte propone una lettura veloce sulle prospettive future dell'Istruzione tecnica cercando di fare il punto sulle iniziative di ricerca, in atto ed in cantiere, che, in tempi brevi, dovrebbero andare ad attuazione. È questa la testimonianza della consolidata tradizione dell'Istruzione tecnica di procedere sempre su due livelli: uno d'attenzione alla gestione efficace dell'attuale e l'altro rivolto all'analisi delle linee di tendenza che caratterizzano la ricerca, sia a livello nazionale che europeo, nel panorama dell'istruzione in generale e dell'Istruzione tecnica in particolare.

Tra le iniziative che vedono impegnata la Direzione in attività di sperimentazione, ci si soffermerà, in questa parte della pubblicazione, sulle due che, in questo momento, sono al centro di un ampio ed interessante dibattito nel quale sono impegnate autorevoli voci sia in campo nazionale che internazionale. Intendiamo riferirci al sistema della certificazione dei crediti ed all'attuazione dell'autonomia scolastica introdotta dall'art. 21 della L. 59/1997.

Il sistema dei crediti si avvia a divenire il nuovo modo di strutturazione del sistema formativo italiano in tutte le sue articolazioni. In tale prospettiva, la loro certificazione riveste un'importanza centrale sia per l'effettiva integrazione del sistema in Italia sia per rapportarci in modo coerente al panorama europeo.

Il nuovo esame di Stato, da questo punto di vista, ha indubbiamente dato un impulso notevole all'introduzione, in forma istituzionale, di una problematica che già si era proposta, in modo sperimentale, in varie iniziative che vedevano impegnata l'Istruzione tecnica.

L'altro grande ambito di ricerca che, insieme alle altre Direzioni dell'istruzione superiore, vede impegnata l'Istruzione tecnica, è quello dell'autonomia.

La L. 59/1997 all'art. 21 ha introdotto, nel mondo della

Questa parte propone una lettura veloce sulle prospettive future dell'Istruzione tecnica cercando di fare il punto sulle iniziative di ricerca, in atto ed in cantiere, che, in tempi brevi, dovrebbero andare ad attuazione. È questa la testimonianza della consolidata tradizione dell'Istruzione tecnica di procedere sempre su due livelli: uno d'attenzione alla gestione efficace dell'attuale e l'altro rivolto all'analisi delle linee di tendenza che caratterizzano la ricerca, sia a livello nazionale che europeo, nel panorama dell'istruzione in generale e dell'Istruzione tecnica in particolare.

Tra le iniziative che vedono impegnata la Direzione in attività di sperimentazione, ci si soffermerà, in questa parte della pubblicazione, sulle due che, in questo momento, sono al centro di un ampio ed interessante dibattito nel quale sono impegnate autorevoli voci sia in campo nazionale che internazionale. Intendiamo riferirci al sistema della certificazione dei crediti ed all'attuazione dell'autonomia scolastica introdotta dall'art. 21 della L. 59/1997.

Il sistema dei crediti si avvia a divenire il nuovo modo di strutturazione del sistema formativo italiano in tutte le sue articolazioni. In tale prospettiva, la loro certificazione riveste un'importanza centrale sia per l'effettiva integrazione del sistema in Italia sia per rapportarci in modo coerente al panorama europeo.

Il nuovo esame di Stato, da questo punto di vista, ha indubbiamente dato un impulso notevole all'introduzione, in forma istituzionale, di una problematica che già si era proposta, in modo sperimentale, in varie iniziative che vedevano impegnata l'Istruzione tecnica.

L'altro grande ambito di ricerca che, insieme alle altre Direzioni dell'istruzione superiore, vede impegnata l'Istruzione tecnica, è quello dell'autonomia.

La L. 59/1997 all'art. 21 ha introdotto, nel mondo della scuola, una moltitudine di spunti innovativi che hanno richiesto la realizzazione di una sperimentazione che funzionasse da laboratorio per i nuovi modelli che, a breve, diventeranno terreno di confronto e di attuazione per la totalità delle scuole italiane.

Di seguito si farà il punto sulle iniziative che l'Istruzione tecnica ha attuato e sulle quali sta impegnando un forte spiegamento

8. CREDITI FORMATIVI E CERTIFICAZIONI

8.1. LE RAGIONI DEL CAMBIAMENTO

8.1.1. *Il contesto europeo*

La questione della «certificazione delle competenze» ha progressivamente assunto, a partire dalla metà degli anni ottanta, un rilievo sempre maggiore nel dibattito nazionale ed europeo in considerazione del ruolo strategico che essa occupa nella costruzione e valorizzazione del «capitale umano». In questo senso essa va considerata in un rapporto di stretta interdipendenza con l'affermarsi di quel concetto di *lifelong learning* che, superando la visione tradizionale dei processi di istruzione e formazione professionale, è oggi unanimemente riconosciuto come «una delle chiavi per l'ingresso nel XXI secolo»¹.

Per rispondere, infatti, alle sfide poste da un mondo in rapido incessante mutamento, è indispensabile che la società sia fondata sull'acquisizione, sull'attualizzazione e sull'uso dei saperi², il che significa che ogni individuo deve essere posto nella condizione di costruire, nei modi e nei tempi a lui propri, il suo percorso formativo e la sua qualificazione professionale.

In questa prospettiva appare evidente che la costruzione di un sistema formativo «flessibile» è, al tempo stesso, causa ed effetto di un sistema di certificazione profondamente diverso da quello tradizionale. Si tratta, in altre parole, di realizzare quello

¹ J. DELORS, *Nell'educazione un tesoro. Rapporto all'Unesco della Commissione Internazionale sull'Educazione per il XXI secolo*, Roma, Armando, 1997.

² J. DELORS, *Rapporto citato*.

che nel Libro Bianco Delors³ viene definito un sistema generalizzato e polivalente di crediti formativi (Chèques-formation) che, nel loro insieme, costituiscono un capitale che può essere arricchito, modificato, aggiornato attraverso l'apprendimento per tutta la vita.

L'esigenza di certificare le competenze in termini di crediti cumulabili può, però, essere soddisfatta soltanto attraverso certificazioni trasparenti che rendano effettivo il diritto di ciascun individuo a utilizzare in diversi contesti il patrimonio culturale e professionale acquisito e, conseguentemente, a continuare ad apprendere per tutta la vita.

Occorre, quindi, procedere di pari passo nel ridisegno dei curricula formativi e nella messa a punto di strumenti di certificazione trasparenti e, in quanto tali, realmente spendibili. È questo il messaggio chiaramente espresso nel Libro Bianco Cresson-Flynn⁴, sul quale la Commissione europea ha promosso un ampio confronto nel corso di quel 1996 che è stato intitolato, per esplicita volontà del Consiglio e del Parlamento, «anno europeo dell'istruzione e della formazione per tutta la vita».

È in questo contesto che si colloca la risoluzione sulla «trasparenza delle certificazioni», la quale costituisce, al tempo stesso, il punto di arrivo di un dibattito decennale e il punto di partenza per l'adeguamento, in termini normativi e operativi, alle nuove esigenze da parte dei Paesi europei tra i quali l'Italia. Alla questione delle certificazioni, infatti, la Commissione europea ha sempre dedicato grande attenzione, promuovendo e sostenendo numerose iniziative con l'obiettivo di realizzare una sorta di «dimensione europea delle qualifiche» e di rendere effettiva, per questa via, la libera circolazione delle persone nell'ambito dell'Unione⁵.

Queste iniziative non hanno sempre prodotto i risultati spe-

³ J. DELORS, *Croissance, Competitivité, Emploi. Les Défis et les pistes pour entrer dans le XXI siècle*, Commissione europea, 1994.

⁴ E. CRESSON-P. FLYNN, *Enseigner et apprendre, Vers la société cognitive*, Commissione europea, 1995.

⁵ Conformemente all'art. 3, lett. c, del Trattato che istituisce la Comunità europea, l'eliminazione degli ostacoli alla libera circolazione fra gli Stati membri costituisce uno degli obiettivi della Comunità.

rati, il che, comunque, non va considerato negativamente perché proprio quei risultati hanno permesso di riesaminare criticamente la validità degli assunti teorici che ne costituivano il fondamento e che sono stati per lo più rimessi in discussione.

In tal modo sono state abbandonate sia l'idea⁶ di stabilire un sistema di «corrispondenze» tra diplomi, certificati, attestati di formazione professionale rilasciati nei diversi Stati membri, sia quella di realizzare un «repertorio comunitario dei profili professionali»⁷, mentre si è venuto progressivamente imponendo il principio della «trasparenza»⁸.

Esso ha ispirato il progetto sul «portfolio delle competenze» finalizzato a ideare e sperimentare un modello comunitario di scheda da utilizzare in tutti i Paesi per facilitare l'incontro tra offerta e domanda di lavoro. Il progetto ha avuto la durata di due anni (1993-95) e ha prodotto, come era nelle intenzioni, un modello di portfolio la cui utilizzazione, però, è risultata tutt'altro che semplice, sia per i lavoratori, sia per i datori di lavoro, soprattutto per problemi linguistici. Numerosi altri progetti, poi, sono stati finanziati dalla Commissione sul tema del «mutuo riconoscimento delle qualifiche», alcuni dei quali hanno visto anche il coinvolgimento di istituti tecnici e professionali⁹.

Il risultato di tutte queste iniziative si è, quindi, tradotto in quella «Risoluzione sulla trasparenza delle certificazioni»¹⁰ adottata, su proposta italiana, nel luglio 1996 a conclusione di un ampio dibattito che ha avuto uno dei suoi momenti più significativi

⁶ Decisione del Consiglio del 16 luglio 1985 e Risoluzione del 12 giugno 1990 concernenti entrambe la corrispondenza delle qualifiche di formazione professionale tra gli Stati membri.

⁷ Il progetto «Repertorio comunitario dei profili professionali» è stato avviato nel 1990. Si differenzia da quello sulle «corrispondenze» perché basato non sulla classificazione delle professioni, ma sulla analisi dei contenuti dell'attività professionale.

⁸ Risoluzione del Consiglio del 3 dicembre 1992 sulla trasparenza delle qualifiche.

⁹ Si colloca in questo contesto il progetto «Towards Transparency» in cui è stato impegnato l'Itsos di Cernusco sul Naviglio.

¹⁰ Risoluzione del Consiglio del 15 luglio 1996 sulla trasparenza delle certificazioni.

in un Seminario internazionale organizzato dal nostro Paese nel contesto del semestre della presidenza italiana dell'Unione¹¹.

8.1.2. Il contesto italiano

Se, come si è visto, il dibattito sulla trasparenza delle certificazioni è stato, a livello europeo, assai vivace, la sua ricaduta sulle politiche nazionali degli Stati membri è stata piuttosto modesta, sì che ancora oggi quella della trasparenza è, nella maggior parte dei Paesi, una questione aperta e le soluzioni adottate sono da apprezzare più come manifestazione di buona volontà che per la loro intrinseca adeguatezza.

In questa situazione si trova anche il nostro Paese che pure è stato uno dei primi a introdurre una nuova certificazione delle qualifiche nel settore dell'Istruzione professionale (1993). Si tratta, sostanzialmente, di una certificazione che rende trasparenti i diversi itinerari formativi degli Istituti professionali con riferimento alle discipline caratterizzanti il curriculum, ai tempi (espressi in ore per ciascuna disciplina), ai luoghi (scuola ed extrascuola) in cui si svolge la formazione.

Ma questa risposta soddisfa solo in parte la complessa domanda di trasparenza quale è espressa nel Libro Bianco Cresson alla luce dei problemi posti dalla realtà del nostro tempo. Una certificazione trasparente, infatti, deve rendere visibili non solo il percorso formativo seguito da ciascun individuo, ma anche, e soprattutto, le competenze realmente acquisite e le esperienze professionali eventualmente già realizzate.

È questa un'esigenza ormai diffusamente avvertita nel nostro Paese e significativamente espressa nell'Accordo per il Lavoro¹² là dove si afferma la necessità della definizione di «un sistema di certificazione quale strumento idoneo a conferire unitarietà e visibilità ai percorsi formativi di ogni persona lungo tutto l'arco della vita non-

¹¹ L'iniziativa di ospitare a Roma un «Seminario sulla trasparenza delle certificazioni» è stata assunta congiuntamente dai ministeri dell'Istruzione e del Lavoro. Il seminario ha avuto luogo dal 14 al 16 marzo 1996 a palazzo Barberini.

¹² Accordo per il lavoro stipulato tra il Governo e le parti sociali il 24 settembre 1996.

ché a promuovere il riconoscimento dei crediti formativi comunque maturati e a documentare le competenze effettivamente acquisite».

I principi affermati nell'accordo sono alla base di successivi atti legislativi nei quali la questione della certificazione è affrontata con nuova determinazione. Così, partendo dall'assunto che «la qualità del sistema di istruzione e formazione è una leva fondamentale per la competitività attuale e futura e per costruire un modello sociale equilibrato fondato sull'attuazione del pieno diritto di cittadinanza»¹³, la L. n. 196, che detta norme in materia di promozione dell'occupazione, sottolinea il ruolo strategico della certificazione delle competenze cui è riservato uno spazio significativo all'interno del discorso sul riordino della formazione professionale¹⁴.

Nella stessa direzione si muove l'articolo 21 della L. 15 marzo 1997, n. 59¹⁵ che, nel ribadire l'importanza di «percorsi integrati fra diversi sistemi formativi», rinvia alla necessità di una certificazione trasparente che renda possibile l'integrazione stessa. In questo senso l'autonomia delle istituzioni scolastiche svolge una funzione essenziale perché permette di rompere gli schemi tradizionali di organizzazione e gestione del servizio e di definire, conseguentemente, percorsi modulari e flessibili.

Né il discorso è diverso a livello di istruzione universitaria se si considera che uno degli obiettivi dell'autonomia didattica degli atenei riguarda «l'introduzione di un sistema generalizzato di crediti didattici e di modularità degli insegnamenti»¹⁶.

Per quanto riguarda più particolarmente la realtà scolastica, la più significativa innovazione nel sistema di certificazione è stata introdotta dalla legge e dal regolamento che definiscono il nuovo esame di Stato¹⁷, perché affermano il principio che la certificazione deve rendere trasparenti «le competenze, le conoscenze e le

¹³ Accordo per il Lavoro, Formazione, par. 1.

¹⁴ Legge 24 giugno 1997, n. 196, art. 17.

¹⁵ Legge 15 marzo 1997, n. 59, contenente delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa.

¹⁶ Legge 15 maggio 1997, n. 127, Autonomia didattica (nota di indirizzo del MURST).

¹⁷ Legge 10 dicembre 1997, n. 425, e D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323.

capacità acquisite secondo il piano di studi seguito e tenendo conto delle esigenze di circolazione dei titoli di studio nell'ambito dell'Unione europea».

Su questa base sono stati definiti i nuovi modelli di certificazione da rilasciare a chi superi l'esame di Stato e che sono costituiti da un diploma e da un certificato integrativo. Quest'ultimo costituisce una prima risposta all'esigenza di trasparenza in quanto contiene informazioni puntuali relative ai punteggi parziali che concorrono a determinare la votazione complessiva ottenuta dal candidato, al curriculum degli studi, ai crediti scolastici e, specialmente, ai crediti formativi il cui riconoscimento è una tappa significativa nella direzione della costruzione di percorsi individualizzati.

8.2. INNOVAZIONE E CERTIFICAZIONE NELL'ISTRUZIONE TECNICA

Nel corso dell'ultimo decennio, nel settore dell'Istruzione tecnica, come del resto più in generale nell'istruzione secondaria, sono state introdotte innovazioni che toccano direttamente o indirettamente l'ambito della certificazione.

Esse sono intervenute o a seguito di provvedimenti legislativi che hanno modificato aspetti della struttura tradizionale del servizio scolastico o attraverso progetti disegnati per rispondere ai nuovi bisogni di formazione, e riguardano¹⁸:

- abolizione degli esami di seconda sessione;
- sperimentazione biennio dell'autonomia;
- rientro in formazione: bienni integrati (Birf);
- educazione degli adulti: progetto Sirio;
- post-diploma;
- integrazione scuola/lavoro: stage;
- convenzioni e intese con Università e sistema della formazione professionale regionale;
- sperimentazione dell'autonomia;
- nuovo esame di Stato.

¹⁸ Le innovazioni sono elencate in ordine diacronico al fine di permettere di cogliere l'evoluzione dei concetti e della terminologia.

Ciascuno di questi ambiti è, qui di seguito, presentato in una specifica scheda predisposta con l'obiettivo di mettere in evidenza:

- gli atti normativi di riferimento;
- le novità che essi introducono dal punto di vista dei concetti e della terminologia;
- il numero di Istituti coinvolti;
- le modalità di certificazione.

Nella parte conclusiva del capitolo viene proposta una riflessione complessiva sulle relazioni intercorrenti tra curricoli e certificazioni.

8.2.1. Abolizione esami di seconda sessione

Con i provvedimenti relativi all'abolizione degli esami di seconda sessione vengono introdotti i concetti di modulo curricolare flessibile, programmazione flessibile, debiti e crediti la cui gestione è interamente affidata alle scuole.

Per quanto riguarda i debiti formativi di studenti promossi non sono, però, fornite indicazioni sulle modalità di verifica e di registrazione del loro superamento, specialmente per discipline non presenti nel curricolo della classe successiva. Allo stesso modo non è previsto un riconoscimento di crediti formativi nel caso di studenti non promossi.

Le scuole sentono l'esigenza di uno strumento trasparente e dinamico per la registrazione/certificazione dell'evoluzione dei risultati di apprendimento in termini di conoscenze, competenze e capacità (portfolio e/o libretto dello studente).

Riferimenti normativi	Introduzione di nuovi termini e concetti
D.L. 523 del 29/8/1994	«..interventi di recupero anche mediante moduli curricolari flessibili».
C.M. 38 del 30/1/1995	«..IDEI (Interventi didattici educativi individualizzati) identificati come strumento attraverso i quali si realizza una programmazione flessibile delle attività didattiche. Si auspica un pieno utilizzo di tutte le forme di flessibilità (aree di approfondimento o di progetto) previste dai

diversi ordinamenti scolastici.»

Riferimenti normativi	Introduzione di nuovi termini e concetti
O.M. 80 del 9/3/1995	«...si deve tener conto...della possibilità di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuti propri della disciplina interessate, nel corso dell'anno scolastico successivo. A tal fine saranno effettuati appositi accertamenti da parte del docente delle discipline sul superamento delle carenze formative riscontrate (debito formativo); nel prospetto degli scrutini affisso all'albo vengono altresì evidenziate la disciplina o le discipline in cui l'alunno non ha raggiunto totalmente la sufficienza...».
C.M. 492 del 7/8/1996	«... sostituzione dei corsi di recupero con una più ampia strategia di individualizzazione dell'insegnamento e di verifica periodica dell'apprendimento, da realizzarsi nell'ambito di un organico sistema di debiti e crediti formativi correlati ad un quadro di saperi minimi per ogni disciplina.»
Istituti coinvolti	Tutti
Certificazione	Si richiede la registrazione dei debiti sul tabellone dei voti e sulla pagella.

8.2.2. *Sperimentazione biennio dell'autonomia*

La struttura modulare dei percorsi, la valutazione e l'accertamento del conseguimento degli obiettivi sono punti qualificanti dell'ipotesi di sperimentazione. Tali principi non sono però sostenuti da adeguati modelli di certificazione, permanendo invariata la tradizionale pagella. Un elemento di innovazione è rappresentato dal voto unico che viene assegnato a seguito di valutazioni sia periodiche che finali. Tale voto rende conto del risultato relativo al percorso formativo complessivo, ma non permette la riconoscibilità degli apprendimenti relativi a singoli segmenti didattici. I passaggi avvengono a seguito di esami integrativi e di idoneità secondo il principio di riconoscimento di crediti formativi cui però non corrisponde una modalità di certificazione. Analogamente all'articolazione modulare del percorso non corrisponde un sistema

di certificazione di crediti spendibili e cumulabili.

Riferimenti normativi	Introduzione di nuovi termini e concetti
D.Lgs. 297 del 16/4/1994, art. 278	Sperimentazione di ordinamenti e strutture.
L. 59 del 15/3/97, art. 21	Si ipotizzano un percorso formativo flessibile, personalizzato e un sistema di crediti formativi.
Decreto di autorizzazione della sperimentazione	Organizzazione dei percorsi formativi per grandi blocchi di competenze. Percorsi formativi strutturati per aree basate sulle discipline organizzate in moduli. L'organizzazione modulare è progettata dal Consiglio di Classe.
D.Lgs. 297 del 16/4/1994, artt. 192, 193 e O.M. annuali	La procedura degli esami di idoneità e integrativi attraverso la quale sono effettuati passaggi tra i Bienni è tradizionale. La commissione costituita dai docenti della scuola individua «le materie e le prove di verifica sulla base degli obiettivi di apprendimento».
Istituti coinvolti Certificazione	64 istituti tecnici Nessuna innovazione: permane la pagella tradizionale in cui è eliminata la distinzione fra prove scritte e orali.

8.2.3. Bienni integrati di rientro in formazione (Birtf)

Con l'istituzione dei bienni integrati vengono introdotti i concetti di standard di ingresso e di uscita senza, però, una corrispondente innovazione nell'ambito della certificazione.

Quanto lo studente ha appreso in precedenti percorsi formativi viene accertato attraverso prove integrative per i percorsi formali o esami di idoneità per i percorsi non formali, ma nulla di nuovo si registra in termini di certificazione dei crediti. Non è diversa la situazione a conclusione del biennio.

Riferimenti normativi	Introduzione di nuovi termini e concetti
D.Lgs. 297 del 16/4/1994 art. 278	Accertamento del possesso di un titolo di studio (licenza media), intervento di recupero motivazionale e cognitivo, eventuale valutazione dei crediti formativi (fase di accoglienza).
Decreti istitutivi specifici	<p>Offerta di una base di equipollenza tra la scuola e il sistema della formazione professionale regionale per i titoli che essa rilascia.</p> <p>Riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in ambito lavorativo.</p> <p>Riconoscimento di conoscenze e competenze già acquisite in ambito scolastico.</p> <p>Riconoscimento del lavoro svolto come credito nei corsi rivolti a lavoratori occupati.</p> <p>Integrazione di sistemi formativi basati su accordi tra Enti/Istituzioni.</p> <p>Erogazione della formazione utilizzando modalità differenziate e organizzata in moduli di apprendimento ciascuno definito da uno standard di ingresso e uno di uscita.</p> <p>Flessibilità dei percorsi in termini di possibilità di accesso differenziato ma anche di percorrenza di uno stesso modulo in tempi differenziati, grazie all'autoistruzione.</p>
Istituti coinvolti	<p>Iniziative in collaborazione con le regioni: 5 in Lombardia, 2 in Piemonte.</p> <p>Iniziative interamente statali: 3 in Toscana e 1 in Umbria.</p>
Certificazione	<p>Nessuna innovazione per quanto riguarda l'aspetto scolastico: la pagella tradizionale attesta l'idoneità al passaggio alla classe successiva.</p> <p>Innovativo è il fatto che al termine del biennio venga rilasciato un attestato di qualifica professionale (tradizionale).</p>

8.2.4. Progetto Sirio

Con il progetto Sirio è introdotta la distinzione tra crediti formali e crediti non formali. I primi sono relativi alle competenze acquisite dallo studente attraverso gli studi compiuti e certificati da titoli conseguiti in istituti statali o legalmente riconosciuti, i secondi alle esperienze maturate in ambito lavorativo o altri studi personali, purché coerenti con l'indirizzo prescelto. Per i crediti formali il riconoscimento è automatico, per quelli informali sono previsti specifici accertamenti. I crediti riconosciuti consentono accessi differenziati al percorso scolastico e possono essere accompagnati da un sistema complementare di debiti. Essi, comunque, anche quando accertati in modo rigoroso e documentati dalla scuola, possono essere spesi solo all'interno della sede scolastica che ha effettuato l'accertamento, perché non sono state definite specifiche modalità di certificazione. Un Comitato tecnico-scientifico stabilisce criteri e modalità per il riconoscimento; il Consiglio di classe delibera il riconoscimento dei crediti, l'attribuzione dei debiti e il conseguente percorso individuale.

Riferimenti normativi	Introduzione di nuovi termini e concetti
D.Lgs. 297/1994, art. 278 e Decreti istitutivi specifici	Flessibilità e modularità dei percorsi. Crediti formali (studi compiuti e certificati da titoli conseguiti in istituti statali o legalmente riconosciuti) e informali (esperienze maturate in ambito lavorativo o studi personali coerenti con l'indirizzo di studi). Esonero dalla frequenza delle materie per le quali sono stati riconosciuti crediti. Debiti da recuperare durante il percorso. Percorso formativo individualizzato.
Istituti coinvolti	circa 200
Certificazione	Nessuna innovazione: permangono le pagelle tradizionali anche se, a livello di singola istituzione scolastica, sono stati messi a punto strumenti, come il libretto dello studente, che permettono la registrazione dei crediti e dei debiti formativi.

8.2.5. Esperienze di integrazione scuola-lavoro: stage

Recentemente è stato affermato il principio che l'attività formativa può svolgersi anche in azienda oltre che nell'ambiente scolastico ed è per questo che dall'anno in corso gli stage sono considerati crediti formativi che concorrono a determinare il credito scolastico al fine dell'esame di Stato. Rispetto alle esigenze poste dalla nuova normativa sugli esami di Stato e dall'integrazione dei sistemi formativi si pone il problema di definire una modalità riconosciuta di certificazione della frequenza e del risultato conseguito dagli studenti. Finora, infatti, sono state adottate procedure molto diverse:

- nessuna attestazione da parte dell'azienda
- attestazione da parte della scuola
- attestazione rilasciata dalla Regione (a seguito di intesa tra le istituzioni coinvolte).

Per quanto riguarda le esperienze di collocamento (stage all'estero) nell'ambito del Programma Europeo «Leonardo da Vinci», il Ministero del Lavoro e il Ministero della Pubblica Istruzione hanno messo a punto un attestato in fase di sperimentazione.

Riferimenti normativi	Introduzione di nuovi termini e concetti
O.M. 80 del 9/3/1995 integrata con	«L'attività svolta presso aziende dagli alunni interni che per le sue caratteristiche possano configurarsi come attività didattica sulla base di accordi nazionali o locali è oggetto di valutazione.»
O.M. 266 del 21/4/1997 Titolo IV, art. 12, com. 7	«Le attività di stage in azienda e di formazione effettuate durante l'anno scolastico in attuazione di progetti autorizzati nell'ambito di programmi comunitari sono egualmente oggetto di valutazione.»
L. 425 del 10/12/1997 art. 5 (esame di Stato)	«Le esperienze professionali documentabili possono essere valutate quali crediti formativi».
D.P.R. 323 del 23/7/1998 art. 12, com. 2 (Regolamento)	«...il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata dalla quale derivano competenze coerenti con il titolo di studio».
Istituti coinvolti	in principio tutti
Certificazione	Diversa a seconda delle situazioni locali.

8.2.6. Sperimentazione dell'autonomia

In tutti gli atti normativi relativi all'autonomia si rileva una grande attenzione ai temi della flessibilità e della modularità dei percorsi formativi, la cui definizione è affidata alle singole scuole sia pure nel rispetto dei vincoli posti dai curricoli nazionali. Parallelamente, però, non ci sono indicazioni sulle procedure e modalità di valutazione dei crediti che gli studenti acquisiscono a conclusione di unità modulari. Alcune scuole hanno affrontato la questione adottando soluzioni diversificate, per lo più parziali e provvisorie, ma il problema del riconoscimento e della spendibilità di tali crediti permane.

Riferimenti normativi	Introduzione di nuovi termini e concetti
Legge 59 del 15/3/1997	«... <i>autonomia organizzativa, di ricerca e sviluppo</i> ». «... <i>flessibilità, diversificazione, efficienza ed efficacia del servizio scolastico</i> ». «... <i>superamento dei vincoli</i> in materia di unità oraria della lezione, dell'unitarietà del gruppo classe e delle modalità di organizzazione e impiego dei docenti».
D.M. 251 del 29/5/1998	«... <i>flessibilità</i> dell'orario e diversa articolazione della durata della lezione».
Direttiva 252 del 29/5/1998	«... articolazione <i>flessibile</i> del gruppo classe, delle classi o sezioni». «... attivazione di insegnamenti <i>integrativi facoltativi</i> ». «...realizzazione di attività organizzate in collaborazione con altre scuole e con <i>soggetti esterni</i> per l' <i>integrazione</i> della scuola con il territorio».
Istituti coinvolti	potenzialmente tutti
Certificazione	Nessuna innovazione

8.2.7. Esame di Stato

La nuova normativa sull'esame di Stato introduce alcune significative novità nel settore della valutazione e della certificazione. L'attribuzione di punteggi al curriculum e alle prove costituisce, infatti, un primo tentativo di rendere «oggettiva» la valutazione,

anche se essa continua ad essere fondata sulla soggettività dei giudizi espressi dai singoli docenti. L'esame di Stato è finalizzato all'accertamento di conoscenze, competenze e capacità, ma si innesca su percorsi formativi non ancora organizzati secondo questa logica. Per una armonizzazione dell'insieme è necessario procedere tempestivamente alla ridefinizione sia dei curricula sia delle certificazioni intermedie rilasciate per i passaggi tra classi.

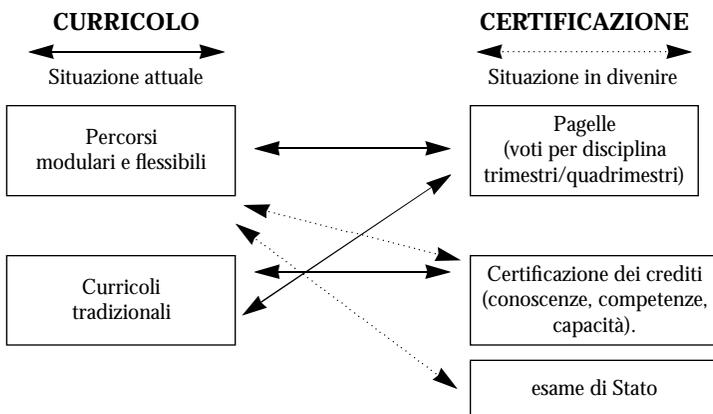
Riferimenti normativi	Introduzione di nuovi termini e concetti
L. 425 del 10/12/1997	«... un credito per l'andamento degli studi, <i>denominato credito scolastico</i> » (art. 5). «Le <i>esperienze professionali documentabili</i> possono essere valutate quali <i>crediti formativi</i> » (art. 5). «... dare <i>trasparenza</i> alle <i>competenze, conoscenze e capacità</i> acquisite, secondo il piano di studi seguito, tenendo conto delle esigenze di <i>circolazione dei titoli di studio nell'ambito dell'Unione europea</i> » (art. 6).
D.P.R. 323 del 23/7/1998 (Regolamento)	«... Gli Esami di Stato tendono ad accertare le <i>conoscenze</i> generali e specifiche, le <i>competenze</i> in quanto possesso di abilità anche di carattere applicativo e le <i>capacità</i> elaborative, logiche e critiche acquisite» (art. 1). «... <i>credito scolastico</i> ...» (art. 11). «... il <i>credito formativo</i> consiste in ogni qualificata esperienza debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato...» (art. 12). «... la certificazione ... <i>attesta l'indirizzo e la durata</i> del corso di studi, <i>la votazione complessiva</i> ottenuta, <i>le materie di insegnamento</i> ... <i>le competenze, le conoscenze e le capacità</i> anche professionali acquisite, <i>i crediti formativi</i> documentati in sede di esame» (art. 13).
D.M. 450 del 10/11/1998	Si introducono un nuovo modello di diploma uguale per tutti gli indirizzi di studio e il certificato integrativo del diploma stesso.
D.M. 452 del 12/11/1998	Sono individuate le tipologie di esperienze che danno luogo ai crediti formativi.
Istituti coinvolti	Tutti
Certificazione	L'ambito della certificazione conclusiva è innovato. I nuovi modelli sono definiti dall'Amministrazione e hanno validità sull'intero territorio nazionale.

8.2.8. Sintesi

Dal quadro delineato dall'insieme delle precedenti tabelle emerge con assoluta evidenza che l'Istruzione tecnica, come più in generale il sistema dell'Istruzione Secondaria Superiore, vive una fase di transizione verso la costruzione di un sistema coerente di interrelazione fra nuovi curricula, flessibili e modulari, e relative certificazioni.

Attualmente nella dinamica del processo esistono elementi di squilibrio fra i due ambiti nei quali il livello di elaborazione appare, di volta in volta, più o meno maturo. Così la forte innovazione nella valutazione e nella certificazione introdotta con la normativa sull'esame di Stato si innesta su curricula di impianto per lo più tradizionale, dove cioè l'attenzione agli obiettivi formativi espressi in termini di conoscenze, competenze e capacità è ancora tutta da costruire. Per converso, i modelli di flessibilità e modularità adottati in molte scuole impegnate nella sperimentazione dell'autonomia e nell'educazione degli adulti non trovano sbocchi adeguati nelle modalità e negli strumenti attuali di valutazione e di certificazione (si consideri a questo proposito la dicotomia esistente fra moduli che rinviano a crediti formativi e la permanenza delle pagelle).

Il sottostante grafico visualizza la situazione attuale e quella in divenire relativamente al rapporto tra curricula e certificazioni.



In questo contesto si colloca la questione della certificazione dei risultati conseguiti a conclusione di ogni modulo didattico/formativo in cui il curriculum si articola e definibili quali «crediti formativi»¹¹.

La sollecitazione rivolta alle scuole a strutturare curricoli flessibili articolati per moduli e/o unità ha visto una generale positiva risposta delle scuole stesse, che hanno però incontrato grandi difficoltà nell'individuazione e definizione di modalità di certificazione dei crediti formativi acquisibili a conclusione dei moduli. D'altra parte, anche nei pochi casi in cui i crediti formativi sono stati «certificati» essi non sono di fatto spendibili in quanto non ufficialmente riconoscibili in altro ambito formativo o lavorativo e, paradossalmente, attualmente non riconosciuti, nemmeno all'interno della stessa scuola se non in progetti quali Birf e Sirio e nei rari casi in cui le scuole hanno già sfruttato le potenzialità offerte dalla normativa sull'autonomia.

8.3. LE PROSPETTIVE

Come si è visto nei paragrafi precedenti, la problematica della certificazione ha assunto un valore strategico sia a livello europeo che a livello nazionale, come emerge dalla importanza ad essa assegnata nei documenti comunitari e nelle iniziative legislative italiane¹².

In Italia, sia il MPI che il ministero del Lavoro hanno emanato norme e provvedimenti nella direzione della trasparenza della certificazione e per la definizione di un sistema di crediti, anche se ad una maggiore chiarezza di principi ispiratori devono ancora corrispondere adeguate scelte organizzative.

A questo proposito, in vista delle decisioni da assumere, ap-

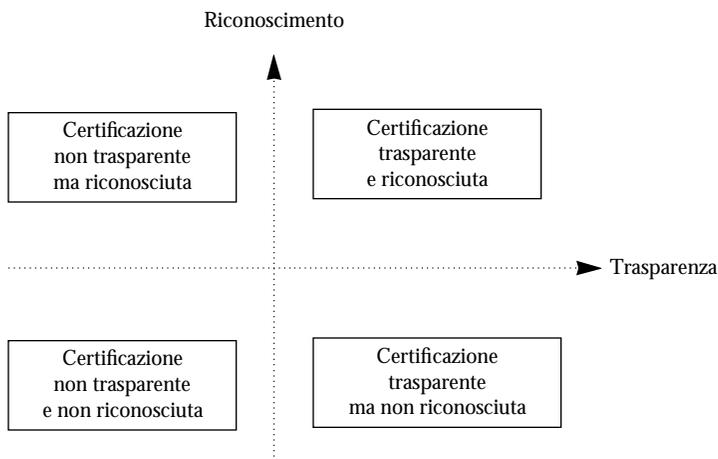
¹¹ Si usa qui il termine in un senso più ampio di quello previsto nella normativa relativa all'esame di Stato. Si intende con credito formativo il riconoscimento di un qualsiasi segmento di formazione in sé compiuto.

¹² Si veda in proposito, oltre a quanto già detto nei paragrafi precedenti, la tabella in *Appendice*, parte III.

pare utile sottolineare come si intreccino due questioni che sono spesso confuse tra loro e che devono, invece, restare distinte. Esse riguardano:

- la trasparenza della certificazione, intesa come esplicitazione degli obiettivi formativi raggiunti sì che essi siano «riconoscibili»;
- il riconoscimento delle certificazioni, inteso come spendibilità «automatica» dei crediti in contesti diversi da quello in cui sono stati ottenuti.

Il grafico sottostante evidenzia l'intreccio fra tali elementi: i due assi, quello della trasparenza e quello del riconoscimento da parte di istituzioni diverse, dividono idealmente il piano in quattro settori.



Da questo punto di vista i diplomi fino ad ora rilasciati a conclusione dell'iter scolastico avevano un livello molto basso di trasparenza, ma godevano di un elevato riconoscimento a livello nazionale rappresentando titolo valido per l'iscrizione all'Università, per la partecipazione a concorsi o, a seguito del prescritto tirocinio, per l'iscrizione ad albi professionali.

I nuovi diplomi mantengono lo stesso grado di riconoscimento a livello nazionale, ma risultano, grazie al certificato che li integra, più trasparenti anche se, in un prossimo futuro, dovranno

no essere più espliciti nella descrizione delle conoscenze, competenze e capacità acquisite dai singoli. Pertanto essi, pur in assenza di riconoscimento transnazionale, meglio si prestano alla mobilità in Europa.

Un tale intreccio di trasparenza/riconoscibilità e riconoscimento formale/ufficiale risulta ovviamente applicabile non solo ai diplomi, ma a qualsiasi certificazione di un segmento formativo (credito).

Se appare ovvio che la soluzione migliore sia quella di crediti e diplomi trasparenti formalmente e universalmente riconosciuti, occorre notare che mentre la trasparenza può essere perseguita anche unilateralmente, il riconoscimento delle certificazioni richiede un accordo fra parti o una norma universalmente valida perché emanata da un'autorità superiore.

8.3.1. La trasparenza dei diplomi

Nell'attuale situazione caratterizzata dal riconoscimento nazionale dei diplomi e dalla non praticabilità di un sistema di certificazione transnazionale, l'Italia sta affrontando il problema di dare trasparenza ai propri diplomi.

Lo scopo della certificazione di cui all'art. 13 del Regolamento relativo all'esame di Stato è quello di:

- rendere più leggibile e trasparente il titolo di studio rilasciato
- evidenziare il percorso attraverso il quale il candidato è pervenuto all'acquisizione del titolo di studio
- esplicitare, al di là del voto in centesimi, le caratteristiche della preparazione di ciascun candidato, con specifico riferimento al livello di conoscenze, competenze e capacità raggiunto
- rendere il titolo rilasciato in Italia più simile, per trasparenza e attendibilità, a quelli in uso in altri Paesi europei, favorendo in tal modo la circolazione dei nostri titoli nell'ambito dell'Unione europea.

L'allegato al certificato di cui al D.M. 10 novembre 1998, n. 450 costituisce un primo passo in tale direzione e di ciò l'Amministrazione scolastica è pienamente consapevole come è attesta-

to dal fatto che la sua validità è limitata agli anni scolastici 98-99 e 99-2000.

Un contributo significativo per il passo successivo può essere rappresentato dal certificato elaborato nell'ambito del progetto «Towards Transparency of Certification»¹³ alla cui ideazione e validazione l'Istruzione tecnica ha contribuito nelle fasi di ideazione, implementazione e validazione.

Lo strumento elaborato in tale progetto¹⁴ è stato validato anche presso enti di formazione e imprese in sette paesi europei al fine di individuare indicatori di trasparenza¹⁵ riconoscibili da tutti.

Sulla base dello stesso è stato predisposto un modello di «certificato integrativo del diploma» che rende trasparente la struttura del corso di studi, le conoscenze, competenze e capacità in uscita e gli ambiti di spendibilità delle stesse, riportato in *Appendice*.

La valenza del certificato è duplice in quanto da un lato assume gli esiti di riflessione e di riconoscimento anche terminologico sulla problematica della certificazione in ambito europeo, dall'altro lato tiene conto della specifica realtà italiana.

Utilizzando gli stessi indicatori e descrittori sono stati predisposti, per diverse tipologie di corsi di studio, certificati che ri-

¹³ Si tratta di un progetto coordinato dall'irlandese National Council for Vocational Awards che è stato sviluppato nell'ambito del Programma europeo Leonardo da Vinci (1995-97) e che ha visto il coinvolgimento di 8 paesi europei (Irlanda, Danimarca, Germania, Italia, Gran Bretagna, Norvegia e Svezia).

¹⁴ Il fascicolo *EuroCert* è stato pubblicato dal National Council for Vocational Award, Ireland.

¹⁵ Il risultato è uno strumento agile con caratteristiche di semplicità d'uso, comprensibile sia da soggetti della formazione che dal mondo imprenditoriale. Dalla ricerca è emerso che un certificato che sia rispondente a criteri di trasparenza e sia quindi utile per la mobilità dei giovani debba avere i seguenti requisiti:

- brevità (max 2 pagine)
- linguaggio deconnotato, valido in più contesti di riferimento
- profili professionali descritti in termini di prestazioni.

Un tale certificato consente alle istituzioni formative di avere a disposizione informazioni sui contenuti curriculari e sulle modalità di valutazione al fine di rendere possibile la comparabilità dei curricula e il trasferimento dei crediti.

spondono all'esigenza di dare trasparenza ai diplomi rilasciati in esito all'esame di Stato e che possono essere utilizzati, anche attraverso opportune modifiche, dai singoli istituti nel quadro dell'autonomia.

8.3.2. La trasparenza dei crediti formativi, il portfolio individuale e il libretto dello studente

In assenza di un sistema nazionale di certificazione dei crediti si pone comunque il problema di evidenziare quelli acquisiti nei più diversi ambiti. Come è stato descritto in altre parti di questo documento:

- nelle esperienze dei bienni integrati (BIRF) e del Progetto Sirio i percorsi scolastici possono essere differenziati sulla base del riconoscimento di crediti formali e informali;
- nel nuovo esame di Stato viene attribuito un punteggio a crediti formativi anche extrascolastici.

Sono numerose in tutta Europa le istituzioni formative che prevedono l'APL (Accreditation Prior Learning), ossia la valutazione delle esperienze scolastiche e lavorative possedute dallo studente all'ingresso di un percorso formativo.

In questa prospettiva è opportuno aiutare i giovani a costruire un proprio personale portfolio di esperienze formative ed è per questo in un seminario a Stresa è stato messo a punto anche un «libretto dello studente», sperimentabile dagli Istituti scolastici anche nella prospettiva della presentazione degli allievi alla Commissione degli esami di Stato.

Se i giovani devono abituarsi a organizzare un portfolio delle proprie esperienze da spendere sia nella ricerca del lavoro che per «contrattare» con le istituzioni formative un proprio percorso individualizzato, le scuole devono, dal canto loro, abituarsi a differenziare i percorsi e a tenerli sotto controllo.

Il tradizionale strumento della pagella era adatto a documentare percorsi identici, per un intero gruppo classe, sia in termini di «materie» che come scansione temporale.

In un sistema che riconosca crediti (segmenti formativi – materie o moduli – relativi alla classe in corso considerati già acquisiti in precedenza) e debiti (segmenti formativi da recuperare), i percorsi risultano differenziati sia in termini di «contenuti» che in termini temporali. La pagella, quindi, non risulta adeguata a «tenere la contabilità» di debiti e crediti.

Varie scuole stanno sperimentando nuove forme di registrazione dei percorsi scolastici e dei risultati conseguiti, per ora usati ad integrazione della pagella. In prospettiva questa dovrà essere sostituita da un libretto dello studente, come previsto dal disegno di legge sul riordino dei cicli.

8.3.3. Verso un sistema nazionale di certificazione dei crediti

Una risposta compiuta, a livello nazionale, alle tante questioni che si sono fin qui esaminate non è possibile senza la realizzazione di un sistema integrato di certificazione che, in quanto tale, non può essere il prodotto dell'elaborazione e dell'esperienza delle singole scuole, ma richiede una forte iniziativa centrale.

La realizzazione di un sistema nazionale di certificazione dei crediti, come mostra il grafico della pagina seguente, deve necessariamente prevedere una pluralità di interazioni.

Per quanto riguarda i curricoli, essi dovranno essere strutturati in moduli:

- corrispondenti a insiemi di conoscenze e competenze dotati di una propria organicità e completezza a cui corrispondano performance significative per la realtà (professionale e/o culturale) di riferimento;
- finalizzati al raggiungimento di ben definiti obiettivi formativi cui corrispondano ben identificate modalità di accertamento del loro raggiungimento;
- il più possibile autonomi l'uno dall'altro ed autoconsistenti;
- utilizzabili, ove possibile, in contesti formativi diversificati.

In questa prospettiva appare essenziale la definizione di standard nazionali di riferimento in termini di conoscenze, competenze e capacità. A questo proposito una riflessione condotta all'interno dell'Istruzione tecnica ha permesso di individuare una definizione di questi termini su cui si è realizzato un largo consenso all'interno delle istituzioni scolastiche.

I termini sono stati così definiti:

Conoscenze

- Contenuti disciplinari fondamentali riferiti a specifici percorsi formativi.
- Costituiscono la componente cognitiva che sottostà alla competenza.
- Includono linguaggi, fatti, teorie, principi, sistemi concettuali.
- Sono individuabili in conoscenze generali e conoscenze specifiche.
- In relazione alla loro ampiezza possono essere articolate per livelli.

Competenze

Comportamenti funzionali all'espletamento di specifici compiti e attività che permettono al soggetto di conseguire standard riconosciuti di prestazione.

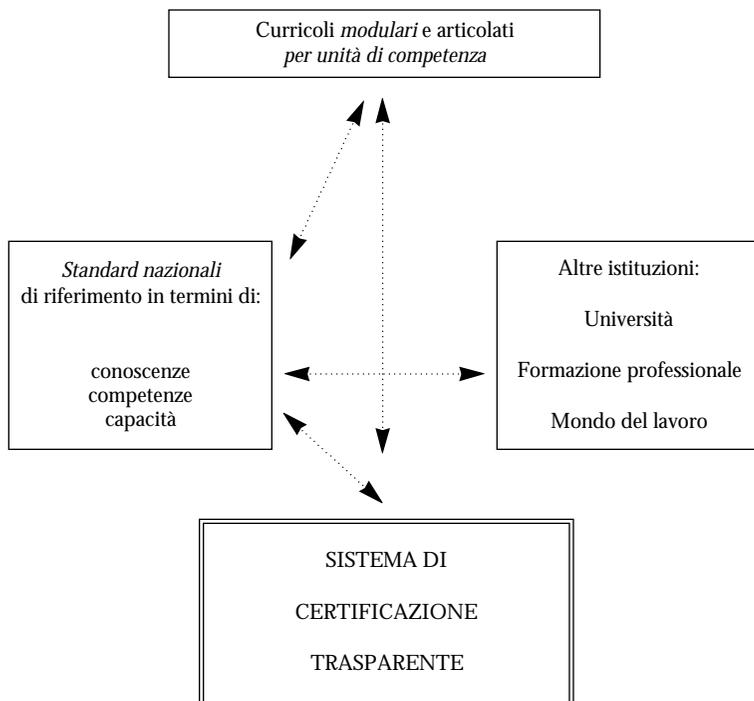
Capacità

- Dimensioni soggettive che sono espressione anche di particolari caratteristiche di personalità.
- Possono essere cognitive, operative o combinazione di entrambe.
- A differenza delle competenze, che sono specifiche di un determinato ambito, le capacità possono essere comuni ad aree ed ambiti diversi.

Possono essere distinte in: capacità di base, capacità proprie di uno specifico ambito e capacità trasversali.

Per quanto riguarda in particolare la definizione degli standard nazionali e il relativo sistema di certificazione, dovrà essere necessariamente prevista l'interazione, rappresentata nel sottostante grafico, tra il sistema formativo scolastico e altri soggetti,

quali il mondo della formazione professionale, l'Università, il mondo del lavoro.



9. DAI PROGETTI ASSISTITI AL PROCESSO DELL'AUTONOMIA

Il passaggio ad ordinamento dei vari progetti assistiti, per altro non ancora concluso, ha significato per l'Istruzione tecnica il punto d'arrivo di una fase storica caratterizzata da un fiorire di progetti sperimentali. I progetti assistiti, infatti, hanno rappresentato l'impegno da parte dell'Istruzione tecnica di sistematizzare armonicamente l'ampia produzione di sperimentazioni, mini e maxi, che ha contraddistinto l'attività dei vari settori dell'Istruzione tecnica negli ultimi quindici anni indirizzandolo verso obiettivi a cui stanno pervenendo gli analoghi sistemi dei paesi industrializzati.

Il raggiungimento di questo obiettivo, che ha rappresentato il punto di arrivo di una politica scolastica coerente con le linee evolutive dell'istruzione degli anni ottanta, ha rappresentato il punto di partenza verso gli scenari formativi che nel frattempo si andavano delineando nel panorama italiano e comunitario.

Nel contempo prendeva corpo un impegno sul piano delle strategie formative, dell'assetto strutturale, dell'organizzazione della didattica e dei contenuti, che si rivolgeva verso le nuove filosofie che si affermavano nel panorama della formazione.

La nuova scommessa che si presenta all'Istruzione tecnica è quella di coniugare il suo assetto portante di formazione a terminalità compiuta con la flessibilità dei percorsi e con l'istituzione di un segmento secondario non universitario che caratterizzerà il sistema formativo del terzo millennio.

In questa direzione vanno i progetti di ricerca che caratterizzano il lasso di tempo che va, appunto, dai progetti assistiti all'autonomia.

Tra le iniziative più indicative di tale periodo ci piace soffermarci su quella che si è confrontata con le idee più innovative del settore: l'indirizzo tecnologico.

9.1. I PROGETTI ASSISTITI

L'evoluzione della società, le nuove tecnologie, le profonde trasformazioni nella struttura dei processi produttivi, nell'organizzazione del lavoro, nei servizi, nel terziario avanzato e le conseguenti modifiche nelle caratteristiche della professionalità richiesta ai diplomati dei diversi settori dell'Istruzione tecnica hanno comportato l'avvio di un processo di innovazione che negli anni ottanta e nei primi anni novanta è stata caratterizzata nell'Istruzione tecnica dai «Progetti assistiti»¹.

Con tali ipotesi curriculari ci si è posti l'obiettivo di superare le rigidità del sistema formativo, in contrasto con l'evoluzione delle realtà socio-economiche e tecnologiche, e di attivare circoli virtuosi di progettualità, sperimentazione, verifica e ridefinizione dei percorsi più significativi dell'Istruzione tecnica, mirati alla formazione di nuove professionalità.

Il processo di innovazione avviato con i progetti assistiti ha consentito:

- l'aggiornamento dei profili professionali attraverso la ridefinizione dei curricula;
- l'introduzione di nuove discipline;
- l'aggiornamento dei contenuti disciplinari;
- la sperimentazione di innovazioni metodologiche che hanno portato all'aggiornamento della didattica, alla programmazione, alla formazione dei giovani alla progettualità.

Dalle verifiche attuate si è riscontrato che più semplice è stata l'innovazione dei contenuti, soprattutto nelle discipline di indirizzo, più lenta invece l'introduzione di nuove metodologie di lavoro che hanno richiesto la modifica di consolidate modalità di operare, sostituendo modelli generalmente finalizzati all'acquisizione di conoscenze statiche, con altri mirati alla maturazione di

¹ Si vedano le pagg. 60-65.

competenze strumentali, al problem-solving, alle competenze di processo e a quelle logico-organizzative.

I «Progetti assistiti», pur essendosi sviluppati nella logica di un impianto di sistema formativo a «canne d'organo», hanno avuto non pochi meriti nello sviluppo del processo innovativo al quale si è fatto riferimento e precisamente hanno:

- promosso la diffusione dell'innovazione formativa;
- consentito l'avvio di un sistematico processo di formazione e aggiornamento di presidi e docenti, sia sul piano dei contenuti, sia su quello delle metodologie, con numerosi momenti di confronto e verifica che hanno promosso nuove iniziative all'interno della scuola e con i riferimenti culturali e produttivi all'esterno;
- avviato lo studio, la progettazione e la realizzazione di materiali didattici strutturati e di supporti per l'innovazione formativa;
- promosso un processo che ha portato al graduale superamento del frazionamento tipico delle sperimentazioni autonome;
- consentito il monitoraggio delle esperienze e l'acquisizione di elementi per la modifica e l'ulteriore evoluzione delle sperimentazioni attuate;
- portato al graduale sviluppo di modelli organizzativi più flessibili in un'ottica di maggiore autonomia delle istituzioni scolastiche.

Proprio dallo sviluppo di maggiori livelli di autonomia e dalla lettura e interpretazione degli scenari evolutivi delle realtà socio-economiche l'Istruzione tecnica ha avviato un percorso che, attraverso l'esperienza dell'indirizzo «tecnologico», la porta alla consapevolezza del nuovo quadro di riferimento rappresentato dall'art. 21 della L. 59/1997.

9.2. L'INDIRIZZO TECNOLOGICO E LA POLIVALENZA FORMATIVA

Un'ipotesi fortemente innovativa, non solo per quanto riguarda l'impostazione culturale e la scelta dei contenuti, ma anche dal punto di vista strutturale, è rappresentata dall'indirizzo «tecnologico». La sperimentazione di un percorso curricolare a terminalità professionale attenuata, nel quale la formazione ha

una larga base di riferimento alla cultura tecnologica, riporta nell'ambito del concetto originario del «laboratorio» l'attività degli istituti chiamati a verificare la possibilità di configurare tale percorso, in un terreno del tutto nuovo, nel quale il modello rappresenta un riferimento suscettibile di sviluppi e aggiustamenti. Infatti, tale ipotesi, pur essendo rivolta a studenti, in parte, più o meno preponderante orientati a proseguire gli studi, rende possibili sbocchi verso l'impiego immediato, in particolare per quelle nuove figure professionali caratterizzate da rapido cambiamento, che richiedono una buona base di competenze scientifiche e tecnologiche trasversali, soprattutto con riferimento alle nuove tecnologie, o verso la formazione post-secondaria.

9.2.1. Motivazioni dell'ipotesi

La necessità di riconsiderare l'attuale modello dell'Istruzione tecnica, in particolare del settore industriale, emerge da numerosi fattori interni ed esterni al settore formativo.

Per quanto riguarda gli studenti si osserva:

- molti docenti denunciano una maggiore difficoltà a lavorare con i giovani perché essi presentano un livello di preparazione iniziale più basso del passato e perché in molti è diminuita la motivazione allo studio, in particolare per corsi impegnativi come quelli rivolti all'acquisizione di una forte professionalità in ambito tecnologico;

- i giovani che si iscrivono all'Istruzione tecnica costituiscono un gruppo meno omogeneo di quello dei licei sia dal punto di vista della preparazione iniziale, sia da quello delle motivazioni;

- diverse sono inoltre le motivazioni e le attese degli studenti che si iscrivono a percorsi di Istruzione tecnica: una parte si aspetta un corso teorico-pratico che porta a livelli forti di professionalità intermedia, altri una preparazione per gli studi superiori, altri una scuola tecnico-professionale non troppo impegnativa.

Da tali riflessioni emerge la necessità di un percorso che offra contemporaneamente sia un'alta immagine culturale, sia una solida base per il proseguimento degli studi tecnico-scientifici, sia una moderna formazione per entrare nel mondo del lavoro.

9.2.2. I processi produttivi, le professioni e la cultura industriale

Lo stesso mondo della produzione sembra, in molti casi, contestare il livello di specializzazione che caratterizza gli attuali indirizzi di Istruzione tecnica e chiede una formazione più unitaria, con un più solido possesso degli strumenti di base, sia linguistico-espressivi sia scientifici, e con una maggiore enfasi sulle abilità cognitive generali e relazionali.

La complessità delle tecnologie ed il loro intreccio nelle diverse professioni è tale da rendere sempre più difficile la formazione di figure professionali intermedie complete e in possesso di conoscenze ben definite. Una delle caratteristiche delle nuove professioni è la imprevedibilità dei contenuti e dei metodi con i quali si avrà a che fare. E questo rende assai difficile collocarle in specifici indirizzi stabiliti una volta per tutte.

Si allarga la gamma dei ruoli professionali che il tecnico intermedio può assumere. Le figure dei conduttori dei processi produttivi sono largamente cambiate a causa dell'automazione della produzione. In particolare prevalgono le competenze logico-organizzative rispetto a quelle tecniche. Per quanto riguarda la progettazione, l'installazione e la manutenzione, accanto ad un limitato numero di specialisti di particolari tecnologie, capaci di operare sulla base di profonde conoscenze di settore (per i quali però si ricercano sempre più laureati o diplomati universitari) acquistano maggiore rilievo le figure degli integratori di tecnologie e funzioni diverse, capaci di raccordare la disponibilità commerciale di componenti (hardware e software), che spesso sono già sistemi destinati a risolvere funzioni complesse, con le esigenze degli utilizzatori finali. Inoltre sono sempre più importanti le figure di interfaccia verso questi ultimi, come gli addetti al pre e post vendita.

La mediazione dei sistemi informatici, sia nell'automazione dei processi produttivi sia nella progettazione e nell'analisi dei sistemi tecnici, provoca uno spostamento dall'uso di modelli basati sui principi fisici verso modelli di tipo logico-funzionale. Si registra inoltre un cambiamento sensibile dei metodi di rappresentazione e di calcolo con crescente tendenza ad operare in ambienti simbolici.

Per queste ragioni non si domanda più alla scuola di fornire

persone con un bagaglio di conoscenze completo e sistematico in un dato settore, piuttosto persone dotate degli strumenti di base ed una grande attitudine ad apprendere sul lavoro.

9.2.3. La cultura scientifica e tecnologica nel nuovo quadro di riferimento dell'Istruzione tecnica

Un passaggio fondamentale per arrivare ad un nuovo modello curricolare è quello di riconsiderare sia la struttura della conoscenza tecnologica sia il rapporto fra questa e la conoscenza scientifica.

Occorre creare fra le due una forte continuità sia sul piano contenutistico sia su quello metodologico. A questo scopo è necessario rimettere in discussione la netta divisione di ruoli, e quindi di metodi, che tradizionalmente distinguono scienza e tecnologia nel nostro sistema. Dal punto di vista metodologico, ad esempio, pur prevalendo nel primo dei due campi disciplinari lo studio dei modelli generali di spiegazione e nel secondo la ricerca di soluzioni dei problemi pratici, occorre constatare che esiste una zona di vasta sovrapposizione nel senso che le discipline scientifiche debbono sviluppare anche la capacità di applicare i modelli alla soluzione di problemi reali e le discipline tecnologiche debbono sviluppare anche il gusto dell'analisi e della ricerca di modelli generali. Corrispondentemente, dal punto di vista dei contenuti, si deve chiedere alle discipline scientifiche di occuparsi non solo del mondo naturale, ma anche di quello artificiale e a quelle tecnologiche di introdurre gli elementi di teoria generale necessari per la comprensione di determinate aree tecnologiche. In sostanza occorre che molte discipline siano intrinsecamente scientifico-tecnologiche.

9.2.4. L'ipotesi formativa: un modello di formazione unitaria con opzioni terminali

In un'ottica di prospettiva è certamente ragionevole ipotizzare per l'Istruzione tecnica dei percorsi formativi che, nei diversi settori della sua attuale articolazione, limitino la formazione secondaria all'acquisizione degli strumenti di base trasversali sia sul piano culturale, sia di tipo scientifico, tecnologico, giuridico-eco-

nomico e spostino gli indirizzi specializzati a corsi di formazione post-secondaria o al lavoro, nei quali la definizione dei profili sia più flessibile e più facilmente aggiornabile.

Tale modello è, peraltro, quello prevalente nella maggior parte dei paesi e quindi anche in Italia la progressiva diffusione dei cicli post-secondari e la loro collocazione istituzionale nell'ambito di sistemi integrati può rappresentare una plausibile evoluzione verso un nuovo assetto più flessibile ed aperto alle esigenze di un mercato del lavoro sempre in più rapido cambiamento.

L'ipotesi curricolare posta in sperimentazione si riferisce al settore industriale dell'Istruzione tecnica, ma il modello può essere trasferito a tutti i settori. Tra le possibili opzioni di modello: «corso totale unitario», «corso articolato per indirizzi» e «corso unitario con opzioni terminali» si è scelto quest'ultima che, se da un lato ha il pregio di una sostanziale unitarietà, dall'altro consente l'allargamento delle abilità in discipline opzionali nell'ultimo anno di corso.

9.2.5. Conclusioni

Quest'ipotesi ha anticipato il quadro di riferimento che si sta delineando in relazione alle proposte di innovazione curricolare nell'ambito del processo di autonomia delle istituzioni scolastiche in coerenza con le indicazioni che emergono da:

- i principi che hanno ispirato «l'Accordo per il lavoro» del 24 settembre 1996;
- i contenuti del decreto legislativo n. 755 sulla sperimentazione dell'autonomia;
- le indicazioni del documento elaborato dalla «Commissione dei saggi»;
- le linee espresse nel documento di programmazione economico-finanziaria 1999-2001.

Tale ipotesi non può considerarsi definitiva, bensì suscettibile di sviluppi ed evoluzioni nell'ambito dei laboratori di sperimentazione delle scuole del «Progetto autonomia». È opportuno sottolineare che il modello curricolare si inserisce coerentemente nelle ipotesi di riarticolazione dell'offerta formativa in Italia, anche con riferimento alle raccomandazioni dell'Ocse, in particolare, nella

10. LA NUOVA AUTONOMIA NELL'ISTRUZIONE TECNICA

L'Istruzione tecnica, nel quadro di definizione dei regolamenti di cui all'art. 21 della L. 59/1997, ha proseguito nello sviluppo del processo di autonomia con l'elaborazione di proposte di innovazione da parte di un gruppo di scuole-laboratorio, che hanno anticipato le indicazioni dell'art. 11 «Iniziative finalizzate all'innovazione» del regolamento dell'autonomia, approvato dal Consiglio dei Ministri del 30 ottobre 1998 che prevede la possibilità di realizzare progetti volti a esplorare possibili innovazioni riguardanti gli ordinamenti degli studi, la loro articolazione e durata, l'integrazione tra sistemi formativi, i processi di continuità e orientamento.

In altri termini, tali scuole intendono progettare, realizzare e verificare ipotesi di percorso formativo in linea con i più recenti studi pedagogico-didattici e le analisi sugli scenari socio-economici.

Per quanto riguarda il biennio, le ipotesi in sperimentazione sono state elaborate sulla base dei documenti ai quali si è fatto riferimento in numerosi incontri di presidi e docenti coinvolti nel progetto.

10.1. IL BIENNIO: UN LABORATORIO TRA L'ORIENTAMENTO E UNA FORMAZIONE EQUIVALENTE

Il biennio sperimentale dell'autonomia, attuato da 64 istituti dell'Istruzione tecnica, da 18 dell'Istruzione classica, da 80

dell'Istruzione professionale e da 5 dell'Istruzione artistica, a partire dall'a.s.1997-98, è stato progettato per corrispondere all'esigenza di una formazione di base il più possibile anche orientativa.

Infatti la struttura organizzativa e didattica del biennio consente:

- una maggiore equivalenza nella formazione generale in tutti i curricoli del biennio;
- una chiara definizione dell'identità di ciascun tipo di biennio;
- l'introduzione di elementi di flessibilità e di personalizzazione dei modelli e dei percorsi curricolari,
- la definizione di un'area di interventi integrativi in tutti gli ordini e indirizzi;
- la possibilità di transitare da un tipo di biennio ad un altro.

Tale struttura è fondata su una semplificazione dell'attuale ordinamento e sul rafforzamento di quei saperi ritenuti indispensabili per una solida preparazione di base. Per la realizzazione di questi obiettivi, il progetto ha previsto l'introduzione dell'area dell'equivalenza, dell'area di settore e dell'area dell'integrazione. La presenza di un'area dell'equivalenza identica nei progetti di tutte le scuole appartenenti alle varie Direzioni ha permesso di ricondurre ad unità i saperi ritenuti fondamentali per la formazione di base. Questa omogeneità ha reso più facile per lo studente il passaggio fra indirizzi diversi, tenuto conto anche della struttura data all'area di settore, nella quale sono presenti due discipline scientifiche (fisica e chimica) per tutti gli indirizzi e una sola disciplina caratterizzante. L'area dell'integrazione, che rende il percorso formativo capace di adattarsi ai bisogni del contesto socio-culturale ed economico in cui opera la scuola, costituisce un elemento di forte novità, in quanto introduce nell'organizzazione didattica uno spazio flessibile necessario per meglio diversificare ed articolare l'offerta formativa. Il progetto prevede che al termine del biennio lo studente posseda le seguenti capacità:

- imparare ad apprendere
- comunicare efficacemente
- porsi e risolvere problemi
- padroneggiare le nuove tecnologie
- lavorare in gruppo
- affrontare positivamente il cambiamento.

In tal senso il modello di scuola che si prefigura è un modello che passa attraverso una didattica laboratoriale, in cui sono presenti ampi spazi di progettualità e che privilegia le modalità del riflettere e del fare rispetto ad una concezione solo trasmissiva del sapere, e quindi implica un legame forte tra sapere teorico e sapere operativo.

In particolare le linee guida, che appaiono in forte sintonia con i processi di riorganizzazione del sistema formativo italiano, sono riferibili:

- alla presenza di un'area di sostanziale equivalenza fra le varie tipologie scolastiche che investe i due terzi circa dell'orario;
- alla riduzione del tetto orario medio settimanale;
- alla presenza di una quota di variabilità reciproca tra le discipline;
- alla presenza di uno spazio per la committenza locale e per l'approfondimento (area dell'integrazione);
- alla accettazione di una logica degli standard disciplinari;
- alla definizione di aree formative a larga polivalenza per settori omogenei;
- all'apertura verso il sistema dei debiti e dei crediti;
- all'introduzione di uno spazio disciplinare per le problematiche relative alla comunicazione multimediale.

Gli obiettivi del progetto tendono pertanto a perseguire:

- una significativa formazione generale attraverso una maggiore equivalenza di tutti i curricoli del biennio;
- una sufficiente definizione dell'identità di ciascun tipo di biennio;
- una semplificazione delle scelte, attraverso l'aggregazione e la riduzione degli itinerari attualmente esistenti;
- l'introduzione di elementi di flessibilità e di personalizzazione dei modelli e dei percorsi curriculari sulla base della potestà di organizzazione della didattica attribuita dalle scuole dall'articolo 21 della L. 59/1997 e dei relativi regolamenti;
- la contrazione equilibrata del tempo scuola, che passa da una media di 36 ore settimanali ad una media standard di 31 ore con l'aggiunta di due ore a disposizione delle scuole per specifici interventi nell'area dell'integrazione.

Dal punto di vista didattico-organizzativo l'innovazione più rilevante del biennio dell'autonomia consiste nella progettazione

modulare, che dà al docente la possibilità di costruirsi il proprio curriculum, sulla base di obiettivi dichiarati, perseguiti, verificati e allo studente la possibilità di accumulare crediti formativi. Il modulo deve essere in grado di perseguire obiettivi cognitivi che siano verificabili, documentabili e capitalizzabili. La progettazione modulare richiede elevate capacità di programmazione e differisce dalla programmazione didattica, perché prevede un'organizzazione della disciplina basata, anziché su azioni sequenziali, su segmenti autoconsistenti e definiti di un processo, che consentono un'autonoma verifica e valutazione.

Il modulo rende possibile l'adozione di un sistema di valutazione dello studente fondato sul concetto di credito formativo, in modo da permettere soluzioni differenziate per singole competenze e, quindi, percorsi formativi anch'essi differenziati.

TABELLA – QUADRO ORARIO DEL BIENNIO

Aree disciplinari	Carichi orari	Standard annui	Prove
Area di equivalenza	I anno	II anno	
Lingua italiana	99	99	®
Elementi di letterature e di storia delle arti	66	33	®
Storia	66	66	®
Lingua straniera	66	99	®
Matematica	132	132	®
Scienze della terra e biologia	66	66	®
Diritto ed economia	66	66	®
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	66	66	®
Religione o attività alternative	33	33	®
Educazione Fisica	66	66	®
Area dell'integrazione	66	66	

TABELLA – SETTORE PER LE PRODUZIONI BIOLOGICHE E LE RISORSE NATURALI

Area di settore			
Fisica	99	99	®
Chimica	99	99	®
Geopedologia ed ecologia	99	99	®

TABELLA – SETTORE PER LE PRODUZIONI INDUSTRIALI ED I SERVIZI TECNICI

Area di settore			
Fisica	99	99	®
Chimica	99	99	®
Tecnologie applicate e tecniche di rappresentazione grafica	99	99	®

TABELLA – SETTORE PER LE COSTRUZIONI, LE INFRASTRUTTURE TERRITORIALI E LA SALVAGUARDIA URBANISTICA

Area di settore			
Fisica	99	99	®
Chimica	99	99	®
Rappresentazioni grafiche ed elementi di tecnologia delle costruzioni	99	99	®

TABELLA – SETTORE PER LE ATTIVITÀ GESTIONALI

Area di settore			
Elementi di fisica e chimica	99	99	®
Economia aziendale e tecniche operative	132	132	®
Seconda lingua straniera	66	66	®

TABELLA – SETTORE PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

Area di settore			
Fisica	66	66	®
Chimica	99	99	®
Igiene ed elementi di tecnologie biologiche	132	132	®

® Le prove di verifica (scritte, orali, etc.) non sono stabilite a priori; esse possono essere utilizzate durante l'anno scolastico, coerentemente con gli obiettivi che il docente intende perseguire nell'ambito della programmazione didattica. Le valutazioni, sia periodiche sia finale, sono espresse con un voto unico. Alla fine dell'anno scolastico, almeno quattro prove per ciascuna materia dovranno essere depositate agli atti per documentare l'attività didattica svolta. Per gli esami di idoneità e integrativi la commissione individua le materie e stabilisce le prove di verifica sulla base dei relativi obiettivi di apprendimento.

Ai fini del calcolo orario annuale sono state considerate 33 settimane annuali di lezione.

L'area dell'equivalenza assicura, attraverso la presenza delle stesse discipline, l'omogeneità sostanziale della preparazione di base sulla quale s'innesta l'indirizzo.

L'area dell'integrazione consente a ciascun istituto di programmare e realizzare autonomamente interventi di riequilibrio culturale, di valorizzazione delle eccellenze e di orientamento, in relazione con i propri obiettivi e in raccordo con il territorio.

L'area di settore definisce l'indirizzo tecnico professionale di ciascuno dei grandi contenitori in cui si va ad articolare l'Istruzione tecnica e costituisce il necessario supporto scientifico-tecnico e tecnologico alle successive specificazioni disciplinari.

10.1.1. L'analisi di un anno di attività

L'attività sperimentale è stata sottoposta a monitoraggio da parte dell'Istruzione tecnica, che nella seconda metà dell'anno scolastico 1997-98 ha chiesto, attraverso apposito questionario, una serie di informazioni alle varie scuole coinvolte. I risultati di questo monitoraggio hanno evidenziato notevoli diversità di approccio alla sperimentazione, da ricondurre probabilmente alle specifiche situazioni locali. Le informazioni ottenute hanno comunque confermato le attese, in quanto la varietà dei modelli organizzativi assunti dalle varie scuole è stata la riprova della potenziale flessibilità offerta dal progetto in termini organizzativi e metodologico-didattici. In particolare l'area dell'integrazione ha costituito lo spazio privilegiato per la sperimentazione della flessibilità dei percorsi formativi, attraverso la quale è stato possibile rispondere ai bisogni degli studenti rendendo più incisivo l'orientamento e più efficace il recupero e l'approfondimento delle varie discipline. Dall'indagine effettuata emerge che in alcune scuole sono stati costituiti gruppi organizzati per livelli di apprendimento, con superamento del gruppo classe; in altre l'area dell'integrazione è stata utilizzata per la realizzazione di progetti o per l'approfondimento; in altre ancora il monte ore delle singole discipline è stato distribuito in maniera diversa per periodi nell'arco dell'anno. Ciascuna di queste scelte ha prodotto modifiche più o

meno consistenti dell'assetto organizzativo della didattica all'interno del singolo istituto, con effetti innovativi sugli orari e sugli spazi. È apparsa perciò molto chiaramente la stretta connessione fra organizzazione, didattica e ricerca. Inoltre è emerso un sostanziale consenso sia da parte dell'utenza sia da parte dei docenti, confermato da una serie di incontri di approfondimento e di aggiornamento indotti dalle profonde innovazioni di tipo metodologico-didattico prodotte dalla sperimentazione.

10.1.2. L'innalzamento dell'obbligo: ipotesi di percorso

La sperimentazione del biennio dell'autonomia ha concretamente dato la possibilità alle scuole che l'hanno avviata di cimentarsi con i problemi dell'organizzazione in funzione di una didattica più avanzata e più «europea» ed è certo che ha fatto emergere con chiarezza possibili nuove forme organizzative che permettano alla scuola di raggiungere più efficaci risultati dal punto di vista degli esiti, stimolando gli operatori scolastici a una riflessione a tutto campo sul futuro del sistema formativo del nostro paese.

In particolare si è iniziato a sperimentare modelli didattici finalizzati da una parte all'orientamento e dall'altra al recupero. Nella scuola dell'autonomia, così come si sta configurando attraverso i vari provvedimenti legislativi già approvati o in via di approvazione, questi aspetti legati all'orientamento e al recupero troveranno un'ulteriore dilatazione e sempre più diventerà di strategica importanza il legame fra la formazione e il mondo del lavoro. Nonostante le rigidità presenti nell'attuale sistema, che hanno condizionato lo svolgimento della sperimentazione soprattutto negli aspetti organizzativi, le 64 scuole laboratorio hanno iniziato ad elaborare percorsi e modelli che gli altri istituti, che vorranno cogliere le possibilità consentite dall'autonomia scolastica, potranno utilizzare tenendo conto delle proprie peculiarità e delle caratteristiche del territorio al quale viene rivolta l'offerta formativa.

Il lavoro svolto dalle scuole che sperimentano il biennio dell'autonomia può rappresentare un valido contributo alla realizzazione dell'innalzamento dell'obbligo che sicuramente avrà

come asse porante l'orientamento. In tal senso il rapporto con il territorio costituirà la strategia vincente perché permetterà la costruzione di percorsi formativi integrati che renderanno possibile la sconfitta della dispersione scolastica e della elevata mortalità, che oggi si concentra maggiormente nel primo anno delle superiori.

Se l'autonomia, con l'ausilio delle scuole che l'hanno sperimentata prima di altre, riuscirà in questo intento, avremo un sistema scolastico moderno, efficiente e in grado di fornire servizi di qualità elevata.

10.2. I TRIENNI: IL PRESENTE DELLE PROFESSIONI FUTURE

Le scelte curriculari relative al «triennio dell'autonomia», attuate dalle scuole-laboratorio si inseriscono nel quadro generale sopra delineato e tengono conto anche delle linee che caratterizzano il disegno di legge sul riordino dei cicli scolastici e le raccomandazioni dell'Ocse contenute nel rapporto degli esaminatori delle politiche nazionali dell'istruzione in Italia.

L'ipotesi elaborata si propone di:

- sviluppare, in coerenza con gli obiettivi innovativi del nuovo assetto organizzativo e curricolare del biennio, modelli organizzativi e curriculari flessibili, aperti, polivalenti, riconducibili ad un sistema caratterizzato da coerenza strutturale nel quale si trovano aree di equivalenza con altri percorsi formativi e tra i diversi percorsi della formazione tecnica (l'Ocse nelle raccomandazioni relative alla riforma del sistema scolastico sottolinea, in particolare, la necessità di introdurre una certa flessibilità negli itinerari degli allievi per far sì che l'istruzione che essi ricevono possono adattarsi agli interessi e ai ritmi di apprendimento di ognuno, senza essere di pregiudizio per la qualità dell'istruzione);

- recepire le indicazioni del «documento di lavoro sul riordino dei cicli scolastici» e della conseguente proposta di legge presentata dal Governo al Parlamento;

- assumere le linee culturali del «documento della Commissione dei Saggi» ed in particolare gli aspetti relativi alla conoscenza dei caratteri fondamentali del mondo contemporaneo,

l'interazione tra cultura, scienza, tecnologia e professionalità, la rilevanza degli aspetti sperimentali ed operativi, le nuove competenze richieste dalle continue innovazioni tecnologiche, la disponibilità al cambiamento;

- tenere presente il «Regolamento in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche» attuativo della L. 59/1997;

- richiamarsi alle raccomandazioni contenute nel libro bianco su istruzione e formazione («Insegnare e apprendere verso la società conoscitiva» di Edith Cresson) e nell'Accordo per il lavoro del 24 settembre 1996 relativamente al collegamento fra il mondo del lavoro e la formazione all'imprenditorialità (l'Ocse invita le autorità italiane a predisporre, nell'ambito della scuola, una varietà di forme flessibili di formazione nelle quali si alternino formazione e lavoro);

- tenere conto sia dei risultati ottenuti con le sperimentazioni che hanno caratterizzato l'Istruzione tecnica negli ultimi quindici anni, sia degli aspetti innovativi che connotano i nuovi ordinamenti degli indirizzi commerciali e industriali e che sono presenti anche nei curricula formativi di alcuni paesi stranieri fra i più avanzati (la valutazione dei risultati della sperimentazione e la diffusione delle ipotesi rivelatesi valide e significative è indicato nel rapporto Ocse come strategia per la diminuzione delle esperienze);

- realizzare scelte equilibrate tra esigenze educative nazionali e necessità locali, conseguibili anche con spazi affidati alle singole istituzioni scolastiche che li utilizzano attraverso progetti di intervento rivolti a integrarsi col territorio;

- studiare e sviluppare forme nuove di rapporto tra formazione generale e di settore, in particolare fra la dimensione scientifica e quella tecnico-tecnologica che, in un moderno sistema di Istruzione tecnica, devono tendere a costituire un unico ambito culturale;

- fare propria l'esigenza di giungere a:

- un carico curricolare più leggero, rispetto a quelli che tradizionalmente caratterizzano l'Istruzione tecnica;

- un impianto disciplinare organizzato per moduli anche per evidenziare i nuclei fondanti delle diverse aree disciplinari, facilitare la realizzazione di un sistema di crediti/debiti, rendere tra-

sparenti e certificati i percorsi;

- una maggiore transitabilità da un settore formativo ad un altro, specie tra quello scolastico e quello della formazione professionale, e dalla formazione al mondo del lavoro;

- una definizione del livello di qualità del servizio scolastico a cui tendere;

- l’istituzione di percorsi formativi post-secondari, in collaborazione con Regioni, altri enti locali e associazioni, per assicurare approfondimenti professionali e ulteriori raccordi con il mondo del lavoro.

10.3. LE SCELTE STRATEGICHE

Le scelte effettuate per definire i curricoli del «triennio dell’autonomia» partono dall’analisi di fattori interni ed esterni al sistema formativo i cui esiti sono riconducibili ai seguenti aspetti:

La cultura della tutela dell'ambiente	Gli studenti	Il primo aspetto riguarda la motivazione degli studenti, spesso carente anche a causa di informazione e orientamento inadeguati e, più in generale, di un sistema che non è in grado di far comprendere ai giovani l'importanza di una formazione polivalente fondata su una buona cultura generale e solide competenze professionali di base.
	L'evoluzione dei processi produttivi, dei servizi e delle professioni La cultura della tutela dell'ambiente	I percorsi formativi, valorizzando l'intreccio fra scienza e professionalità, devono poter offrire le competenze necessarie sia per proseguire gli studi (universitari e non) sia per entrare nel sistema lavorativo. Da tempo, e oggi in misura crescente, il sistema delle imprese chiede che la formazione del settore tecnico sia caratterizzata da maggiore unitarietà e compattezza, da un solido possesso degli strumenti di base (linguistici, comunicativi, tecnologici, scientifici) e, soprattutto, da meta-abilità cognitive e da capacità relazionali. Lo sviluppo e la complessità delle tecnologie, l'automazione, la globalizzazione hanno profondamente modificato ogni tipo di attività e di conseguenza mutato il tipo di preparazione richiesto per esercitare le diverse professioni. In particolare, è

oggi necessario:

- avere consapevolezza dell'intreccio fra cultura tecnica e cultura organizzativa;
- avere strumenti per saper leggere e interpretare il contesto in cui si opera;
- essere capaci di individuare i problemi e di saperli risolvere anche con formule originali;
- essere in grado di apprendere autonomamente e di affrontare il nuovo.

Tali esigenze possono trovare risposta attraverso azioni educative orientate a:

- far acquisire o rinforzare abilità e competenze trasversali con il contributo di tutti i docenti;
- istituire percorsi formativi agili, articolati e personalizzabili, strutturati in unità capitalizzabili, che prevedano forme integrate di crediti, passaggi, uscite e rientri nel sistema scolastico.

La pervasività delle tematiche connesse all'ambiente e le implicazioni che queste hanno nella società moderna, sia come impatto culturale e tecnologico, sia come referenti di molteplici professionalità, rendono necessaria la loro collocazione nei vari indirizzi che caratterizzano l'Istruzione tecnica. D'altra parte è unanimemente riconosciuto che, anche sul versante ambiente, per quanto si tratti di nuove professioni in un diverso ambito, la preparazione di base si realizza nel sistema scolastico istituzionale e il suo sviluppo può essere effettuato in una vasta gamma di aree culturali.

Nei diversi indirizzi, per specifici ambiti del pianeta ambiente, è opportuno realizzare la formazione di competenze e di professionalità ad essi coerenti.

10.4. L'IPOTESI CURRICOLARE

Le attuali articolazioni dell'Istruzione tecnica sono riconducibili alle diverse aree produttive e del terziario e prevedono i seguenti indirizzi nella nuova ipotesi curricolare:

Istituti tecnici agrari	Indirizzo per le produzioni biologiche e le risorse naturali
Istituti tecnici industriali	Indirizzo tecnologico: industria e terziario avanzato
Istituti tecnici per geometri	Indirizzo edile territoriale
Istituti tecnici industriali con indirizzo edilizia	
Istituti tecnici commerciali	Indirizzo economico: servizi e terziario avanzato
Istituti tecnici per periti aziendali e corrispondenti in lingue estere	
Istituti tecnici per il turismo	
Istituti tecnici per attività sociali (già Istituti tecnici femminili)	Indirizzo per l'ambiente e la salute*
Istituti tecnici nautici	Trasporti
Istituti tecnici aeronautici	

(*) L'area di riferimento dell'«Ambiente e Salute» può essere sperimentata anche negli istituti tecnici industriali con indirizzo chimico.

Gli indirizzi sono caratterizzati da un ampliamento dell'area di formazione di base, comune ai diversi percorsi, e presentano le seguenti aree culturali:

- Area linguistica e della comunicazione artistico-letteraria
- Area delle scienze storiche, umane e sociali
- Area logico-matematica
- Area socio-economica
- Area scientifico-tecnologica
- Area dell'integrazione.

L'area linguistica e della comunicazione artistico-letteraria, l'area delle scienze storiche, umane e sociali e l'area logico-matematica sono equivalenti tra i diversi indirizzi di studio.

Gli obiettivi e gli standard relativi ai «saperi fondanti», definiti a livello nazionale, saranno progettati da appositi gruppi di lavoro costituiti da presidi e docenti delle scuole-laboratorio, sulla base delle esperienze maturate attraverso le attività di innovazione curricolare e didattica nei progetti assistiti, nel progetto «Brocca», nelle sperimentazioni autonome e di ordinamento e struttura e nei corsi di nuovo ordinamento dell'Istruzione tecnica.

L'area scientifico-tecnologica e tecnica e l'area socio-economica potranno presentare obiettivi formativi e contenuti a progettazione di istituto con riferimento alle diverse aree produttive e/o di servizi delle diverse realtà territoriali.

Si è definito un carico curricolare complessivo di 33 ore settimanali, delle quali 30 relative al curriculum nazionale e 3 all'area di integrazione.

Le ore dell'area di integrazione sono state incrementate, rispetto al biennio, al fine di ampliare lo spazio di autonoma progettualità da parte dei singoli istituti e di adattamento dei percorsi formativi alle specifiche esigenze territoriali.

L'area dell'integrazione potrà essere gestita:

- inserendo nel curriculum altre discipline;
- rafforzando gli spazi orari di discipline già presenti nel curriculum;
- introducendo discipline a scelta opzionale da parte degli alunni, coerenti con il profilo culturale dell'indirizzo;
- costituendo un'area di autonoma progettazione da parte del consiglio di classe;
- valorizzando le eccellenze;

- raccordandosi con il mondo del lavoro.

Per ogni disciplina e/o area disciplinare è stato definito un monte ore triennale. I gruppi di lavoro delle aree disciplinari tecnologico-tecniche e socio-economiche stabiliranno per quali materie lasciare alle singole istituzioni scolastiche la definizione della collocazione nell'arco del triennio, secondo criteri rispondenti agli obiettivi delle diverse discipline nell'ambito del curricolo, in coerenza con il profilo culturale e professionale dei diversi indirizzi di studio; stabiliranno, inoltre, per quali discipline lasciare alle singole istituzioni scolastiche la definizione del carico orario nei vari anni di corso dell'indirizzo.

Il principio della unitarietà del sapere e del processo di educazione e formazione culturale deve trovare una sua esplicita e specifica affermazione anche nella attuazione di un'area di progetto che conduca al coinvolgimento ed alla concreta collaborazione fra docenti di alcune o di tutte le discipline.

A questo fine, al di là di iniziative più limitate, realizzate autonomamente da gruppi di docenti, occorre che nel corso del triennio siano attuati progetti di ricerca multidisciplinare, di ampiezza e durata variabile.

L'area di progetto è dunque un modello di articolazione culturale ricavato dal monte ore annuo delle lezioni, che non altera né il quadro orario né la composizione delle cattedre e delle classi.

All'area di progetto sarà dedicato un numero di ore non superiore al 10% del monte ore annuo delle discipline coinvolte in questa attività.

Anche per il triennio si ritiene opportuno introdurre, come ulteriore elemento di flessibilità, una «quota» di «variabilità», entro i limiti del tetto massimo del 15% delle ore assegnate ad ogni disciplina del curricolo, in relazione a specifiche esigenze formative.

I gruppi di lavoro per area disciplinare e/o per disciplina del triennio identificheranno gli obiettivi formativi e gli standard delle prestazioni, nonché i contenuti fondanti a livello nazionale, lasciando alle singole istituzioni la scelta e la programmazione dei contenuti relativi alle diverse aree produttive e/o di servizio.

Le attività didattiche in codocenza (tra docente teorico e tecnico-pratico) dovranno essere attuate mediante modelli organizzativi flessibili, rispondenti alle esigenze della programmazione didattica; le altre attività in codocenza, quali quelle relative

11. L'INNALZAMENTO DELL'OBBLIGO SCOLASTICO

Legge 20 gennaio 1999, n. 9, art. 1, comma 1: «A decorrere dall'anno scolastico 1999-2000 l'obbligo di istruzione è elevato da otto a dieci anni (...). In sede di prima applicazione, fino all'approvazione di un generale riordino del sistema scolastico e formativo, l'obbligo di istruzione ha durata novennale (...)».

11.1. L'APPLICAZIONE DELLA LEGGE SULL'OBBLIGO

Per poter applicare efficacemente quanto disposto dalla legge, la Direzione Tecnica ha ritenuto necessario uno studio previsionale sull'impatto che questa avrà sull'intero sistema scuola in termini di alunni.

L'analisi, realizzata dalla società EDS su dati forniti dal Servizio Statistico del Ministero della Pubblica Istruzione, ha fornito una stima degli alunni che saranno interessati al proseguimento degli studi nel primo anno di scuola secondaria superiore, con l'obiettivo prioritario di quantificare quelli che potranno essere «recuperabili» in seguito all'innalzamento dell'obbligo scolastico in quanto costretti a proseguire il proprio corso di studi in virtù dell'entrata in vigore delle nuove norme.

Gli alunni oggetto dell'analisi sono quelli che, nell'anno 1998-99, si trovano nella fase di passaggio tra il terzo anno di corso della scuola secondaria di primo grado ed il primo anno della scuola secondaria di secondo grado.

Per determinare correttamente l'entità del fenomeno si è dovuto tener conto della diversa incidenza della scuola privata tra i due gradi di istruzione; pertanto i dati rappresentano l'insieme

della scuola pubblica e privata. Ciò allo scopo di evitare di considerare «dispersi» alunni che in realtà transitano verso la scuola privata o di sottostimare il fenomeno dell'abbandono, compensando le uscite dal sistema scolastico con gli ingressi nella scuola secondaria di secondo grado statale di alunni provenienti dalle strutture private.

In dettaglio è possibile considerare «recuperabili» gli alunni del terzo anno di corso della scuola secondaria di primo grado promossi che non risultano iscritti al primo anno di corso superiore, il cui valore stimato è di 40.308 unità e il cui recupero incide sulla consistenza degli alunni di quest'ultimo anno di corso. Di questi la norma prevede di recuperare i soli studenti «regolari» ossia quelli mai respinti. Nell'analisi l'impossibilità di poter quantificare il percorso regolare ha portato ad assimilare i regolari in base all'età. Tale assunzione potrebbe essere invalidata per la presenza di studenti che hanno iniziato anticipatamente il percorso formativo, ma che sono stati respinti; tuttavia, dall'esame della percentuale degli alunni «anticipatari» nei vari anni scolastici, si è verificata l'incidenza minima di tale fenomeno.

Per stimare il numero degli studenti interessati all'innalzamento dell'obbligo, partendo dalla considerazione che la propensione all'abbandono sia più alta tra i non «regolari», sono stati utilizzati i dati forniti da alcuni Uffici Scolastici Provinciali alla data 13 marzo 1999 relativamente alle iscrizioni al primo anno di corso della scuola secondaria superiore avvenute dopo l'introduzione della legge. Secondo questi dati si avrebbe un recupero di poco più di 25.000 studenti.

Si è ipotizzata successivamente la ripartizione tra le diverse tipologie di istituto della scuola secondaria superiore di secondo grado statale, visto che appare irrilevante il fenomeno della reinscrizione alla scuola non statale da parte degli abbandonanti. In tal modo si è ottenuta la ripartizione degli alunni recuperati per regione e per tipo di istruzione per gli anni scolastici 1999-2000 e 2000-2001.

INNALZAMENTO DELL'OBBLIGO SCOLASTICO. ALUNNI RECUPERATI – DATI U.S.P.

Anno scolastico 1999-2000

Regione	Istruzione				Totale
	Classica	Professionale	Artistica	Tecnica	
Abruzzo	77	81	26	269	453
Basilicata	5	8	1	11	25
Calabria	253	400	59	577	1.289
Campania	1.293	1.892	319	2.637	6.141
Emilia-Romagna	48	126	22	201	397
Friuli	8	20	2	21	51
Lazio	55	77	9	134	275
Liguria	19	33	2	58	112
Lombardia	645	1.259	177	2.169	4.250
Marche	5	17	6	18	46
Molise	23	8	9	42	82
Piemonte	185	382	54	591	1.212
Puglia	650	1.328	170	2.075	4.223
Sardegna	28	41	8	93	170
Sicilia	611	801	149	1.447	3.008
Toscana	118	185	65	299	667
Umbria	3	4	1	6	14
Veneto	375	818	121	1.410	2.774
Nazionale	4.401	7.480	1.250	12.058	25.189

Anno scolastico 2000-2001

Regione	Istruzione				Totale
	Classica	Professionale	Artistica	Tecnica	
Abruzzo	72	75	24	249	420
Basilicata	4	8	1	11	24
Calabria	253	397	59	572	1.281
Campania	1.245	1.815	307	2.536	5.903
Emilia-Romagna	46	123	22	194	385
Friuli	8	20	2	20	50
Lazio	52	72	9	128	261
Liguria	19	33	2	59	113
Lombardia	613	1.193	167	2.058	4.031
Marche	5	17	6	18	46

Regione	Istruzione				Totale
	Classica	Professionale	Artistica	Tecnica	
Molise	22	7	9	41	79
Piemonte	180	372	53	573	1.178
Puglia	635	1.302	166	2.032	4.135
Sardegna	26	39	8	89	162
Sicilia	604	792	147	1.430	2.973
Toscana	114	181	64	291	650
Umbria	3	4	1	6	14
Veneto	356	778	162	1.339	2.635
Nazionale	4.257	7.228	1.209	11.646	24.340

La tabella sopra riportata mostra che il fenomeno dell'abbandono non si distribuisce uniformemente a livello nazionale: in alcune regioni assume valori molto elevati mentre in altre è del tutto marginale.

Si deve comunque considerare che gli alunni recuperabili per l'a.s. 1999-2000 al termine del primo anno delle superiori probabilmente usciranno dal sistema scolastico, in quanto scarsamente motivati a continuare il ciclo di studi intrapreso. Volendo valutare la consistenza della popolazione a rischio di dispersione nel primo anno di corso delle superiori in seguito all'innalzamento dell'obbligo, si deve tener conto anche di essi oltre di coloro che, in condizione di invarianza normativa, lasciano gli studi normalmente in questa fase e dei quali si è detto già in precedenza.

POTENZIALI ABBANDONANTI PER TIPO DI ISTRUZIONE A.S. 1999-2000

Tipo di istruzione	A	B	Totale	C
Classica	13.679	4.401	18.080	24%
Professionale	21.545	7.480	29.025	26%
Artistica	3.117	1.250	4.367	28%
Tecnica	25.454	12.058	37.512	32%
Totale	63.795	25.189	88.984	28%

LEGENDA: A = abbandonanti calcolati in base al tasso di abbandono; B = abbandonanti in quanto nuovi obbligati; C = Incidenza dei nuovi obbligati sul fenomeno dell'abbandono - Valori %

La notevole incidenza dei nuovi obbligati sul fenomeno dell'abbandono richiede alle scuole l'applicazione sistematica di quanto previsto all'art. 1, comma 3, della legge: «(...) le istituzioni scolastiche prevedono sia iniziative formative (...) sia iniziative di orientamento al fine di combattere la dispersione (...)».

11.2. IPOTESI DI INNALZAMENTO DELL'OBBLIGO A SEDICI ANNI

In prospettiva un ulteriore innalzamento dell'obbligo scolastico a 10 anni, come peraltro previsto dalla L. 20 gennaio 1999, n. 9, richiede che siano considerati nell'analisi anche gli alunni che si trovano nella fase di passaggio tra il primo e il secondo anno della scuola secondaria di secondo grado.

In dettaglio, per quanto riguarda il passaggio tra l'ultimo anno della scuola secondaria di primo grado ed il primo anno di corso della secondaria superiore, si è applicata la stessa metodologia descritta precedentemente con la differenza che, a partire dall'anno scolastico successivo a quello di applicazione della norma, sono stati conteggiati anche gli studenti in ritardo di un anno, ossia quelli respinti una sola volta.

Per ciò che riguarda il passaggio degli studenti tra il primo ed il secondo anno delle superiori, è necessario precisare che non è stato considerato il movimento di alunni da/verso la scuola non statale in quanto si è assunto che il flusso di scambio sia stabile.

In tale ambito i recuperi possibili a partire dal secondo anno di applicazione della legge che riguardano soltanto gli alunni che non sono mai stati respinti (*regolari*), possono essere effettuati su due gruppi distinti:

- coloro che nell'anno precedente erano stati *recuperati*;
- coloro che, in invarianza normativa, avrebbero abbandonato la scuola.

Tra gli allievi del primo gruppo, i promossi passeranno al secondo anno di corso, mentre i respinti graveranno ancora per un anno sulla medesima classe assolvendo, comunque, alla fine dell'anno scolastico, l'obbligo di legge.

Per tutti gli alunni che rientrano nel secondo gruppo valgono le considerazioni fatte nella descrizione del passaggio terza media-prima superiore e, quindi, sono stati distinti in:

- alunni del primo anno della scuola secondaria di secondo grado promossi che non risultano iscritti all'anno di corso superiore, il cui recupero incide sulla consistenza degli alunni del secondo anno di corso;

- alunni del primo anno di corso della scuola secondaria di secondo grado respinti che non si iscrivono come ripetenti per i quali è lecito, però, ipotizzare la permanenza nel sistema scuola per un altro anno ai fini dell'assolvimento dell'obbligo scolastico. Questi rappresentano un gruppo piuttosto consistente, così come risulta dal confronto del tasso di bocciatura (circa 17%) con il tasso di ripetenza (inferiore al 10%).

Applicando la metodologia descritta e riconfermando le considerazioni fatte nel paragrafo precedente in materia di scelta del corso di studi, si è giunti ai seguenti risultati:

CONSISTENZA ALUNNI RELATIVA ALL'INNALZAMENTO DELL'OBBLIGO A SEDICI ANNI

Anno scolastico 1999-2000

Tipo di Istruzione	A	B	C	D	E	Totale
Classica	4.401	-	-	4.401	-	4.401
Professionale	7.480	-	-	7.480	-	7.480
Artistica	1.250	-	-	1.250	-	1.250
Tecnica	12.058	-	-	12.058	-	12.058
Totale	25.189	-	-	25.189	-	25.189

Anno scolastico 2000-2001

Classica	6.039	4.306	290	10.635	8.172	18.807
Professionale	10.260	10.241	1.136	21.637	7.255	28.892
Artistica	1.720	827	144	2.691	1.999	4.690
Tecnica	16.524	11.568	1.734	29.826	12.940	42.766
Totale	34.543	26.942	3.304	64.789	30.366	95.155

A = Recuperati dal I grado; B = Recuperati dai bocciati nel I anno superiore; C = Recuperati anno prec. I grado bocciati; D = Totale recuperi del I superiore; E = Totale recuperi del II superiore

Quindi, complessivamente, si avrebbe un incremento di circa 95.000 alunni, la maggior parte dei quali (circa il 45%) interessano l'Istruzione tecnica.

APPENDICE
PARTE PRIMA

Nelle tabelle, per ragioni grafiche, i vari indirizzi dell'Istruzione tecnica saranno così indicati:

Agrari = TA

Aereonautici = TB

Commerciali = TD

Attività sociali = TE

Industriali = TF

Nautici = TH

Geometri = TL

Turistici = TN

I dati riportati, laddove non diversamente specificato, sono estratti dalla Base Informativa del Ministero della Pubblica Istruzione e sono riferiti, all'a.s. 1997-98.

L'evoluzione della domanda di formazione: gli alunni

TABELLA - ALUNNI DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Regione	TA	TB	TD	TE	TF	TH	TI	TJ	TN	Totale Tecnica	% Tecnica
ABRUZZO	525	0	14.184	417	8.260	321	3.345	0	27.052	1,52	
BASILICATA	876	0	8.478	0	3.022	0	2.616	0	14.992	41,03	
CALABRIA	1.058	0	25.694	1.351	9.399	328	7.958	420	46.202	39,90	
CAMPANIA	1.368	0	61.221	2.504	31.501	2.067	14.174	643	113.478	37,05	
EMILIAROMAGNA	2.577	584	23.221	2.310	17.155	0	8.632	516	54.955	41,09	
FRULLI.V.GIULIA	802	0	7.546	797	5.151	216	1.935	359	16.804	38,99	
LAZIO	1.748	860	43.148	2.275	28.347	591	10.070	2.039	89.078	37,92	
LIGURIA	0	0	8.649	0	5.303	901	3.530	680	19.063	37,86	
LOMBARDIA	4.736	0	65.233	2.171	49.644	0	18.360	2.500	136.644	44,79	
MARCHE	1.288	0	12.050	2.607	6.803	270	3.361	73	26.452	40,34	
MOLISE	300	0	3.413	480	1.819	556	1.050	0	7.618	42,46	
PIEMONTE	1.796	0	24.017	888	24.342	0	10.017	0	61.060	42,38	
PUGLIA	1.889	0	46.305	3.594	21.453	1.312	8.398	0	82.951	39,53	
SARDEGNA	1.541	0	22.865	2.080	7.796	1.332	7.943	407	43.984	46,28	
SICILIA	2.395	880	47.522	1.525	21.338	2.214	16.720	1.368	93.962	39,60	
TOSCANA	2.262	0	24.416	1.576	12.324	714	8.949	689	50.990	38,04	
TRENTINO.A.DIGE	370	0	6.587	1.018	3.418	0	2.273	0	13.666	42,01	
UMBRIA	276	0	6.406	763	4.161	0	2.637	135	14.378	38,42	
VENETO	1.685	0	30.751	2.923	22.231	223	9.195	3.260	70.269	42,09	
Area geografica											
CENTRO	5.574	860	86.020	7.221	51.635	1.575	25.017	2.936	180.838	38,33	
ISOLE	3.936	880	70.387	3.605	29.134	3.546	24.663	1.775	137.926	41,51	
NORD EST	5.435	584	68.105	7.048	47.955	439	22.033	4.135	155.734	41,37	
NORD OVEST	6.532	0	97.899	3.059	73.289	901	31.907	3.180	216.767	43,39	
SUD	6.016	0	159.295	8.346	75.448	4.584	37.541	1.063	292.293	38,89	
Totale	27.493	2.324	481.706	29.279	277.461	11.045	141.161	13.089	983.558	40,45	

L'evoluzione dell'offerta di formazione: gli istituti

TABELLA - ISTITUZIONI SCOLASTICHE DI ALTRE TIPOLOGIE DI ISTRUZIONE DIPENDENTI DALL'ISTRUZIONE TECNICA

Regione	Classica					Artistica					Professionale					Totale Istituti					
	CL	EL	10L	CL	EL	CL	EL	EL	EL	10L	VL	CL	EL	EL	EL	VL	CL	EL	EL	EL	
ABRUZZO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	3	0	0	0	3	0	0	12
BASILICATA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	4	1	1	0	5
CALABRIA	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	4	0	3	2	7
CAMPANIA	2	0	2	1	0	1	2	0	1	2	0	2	0	1	2	0	5	0	5	0	9
E.ROMAGNA	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	6	8	0	3	0	17	6	17	0	3	26
FRULLI	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	7	2	7	0	0	9
LAZIO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	3	0	0	3
LIGURIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
LOMBARDIA	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	3	6	0	4	0	13	3	17	0	4	24
MARCHE	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	4	0	0	4
MOLISE	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
PIEMONTE	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	8	0	7	0	4	11
PUGLIA	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	4	0	1	0	6	1	5	0	1	7
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0	1	0	0	1
SICILIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	5	13	4	3	0	5	13
TOSCANA	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4	0	8	1	4	0	4	9
TRENTINO A. ADIGE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	4	0	0	0	4
UMBRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	4	1	3	0	0	4
VENETO	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	4	1	5	0	2	8
Aree geografiche																					
CENTRO	3	0	3	1	0	0	1	0	0	0	2	10	0	4	0	16	2	14	0	4	20
ISOLE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	5	14	4	4	0	5	14
NORD EST	15	1	16	0	0	0	0	0	0	0	9	18	0	4	0	31	9	33	0	5	47
NORD OVEST	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	3	11	0	8	0	22	3	25	0	8	36
SUD	6	2	8	2	1	1	4	5	13	2	5	13	2	8	2	30	5	21	3	11	42
Totale	38	3	41	3	1	1	5	23	56	2	24	7	1	113	23	97	3	28	7	159	

L'evoluzione dell'offerta di formazione: le classi

TABELLA - CLASSI DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Regione	TA	TB	TC	TE	TF	TH	TI	TJ	TN	Totale Tecnica	% Tecnica
ABRUZZO	25	0	617	20	374	14	158	0	0	1.208	40,17
BASILICATA	44	0	381	0	134	0	124	0	0	683	38,33
CALABRIA	54	0	1.146	67	447	20	379	18	0	2.131	38,72
CAMPANIA	64	0	2.656	112	1.385	92	665	30	0	5.004	35,56
E. ROMAGNA	119	27	1.073	100	800	0	387	22	0	2.528	40,33
FRIULI	43	0	376	36	259	14	100	17	0	845	38,60
LAZIO	85	34	1.997	115	1.401	31	502	93	0	4.258	38,24
LIGURIA	0	0	428	0	280	48	181	30	0	967	38,25
LOMBARDIA	221	0	2.920	94	1.985	0	841	108	0	6.169	44,10
MARCHE	61	0	554	117	312	12	161	3	0	1.220	41,38
MOLISE	17	0	149	22	84	26	50	0	0	348	40,14
PIEMONTE	86	0	1.162	40	1.175	0	473	0	0	2.936	42,32
PUGLIA	93	0	1.996	161	977	61	381	0	0	3.669	38,32
SARDEGNA	69	0	1.070	95	373	67	379	16	0	2.069	44,95
SICILIA	124	38	2.138	84	995	110	790	60	0	4.339	37,99
TOSCANA	104	0	1.120	77	596	37	420	32	0	2.386	37,89
TRENTINO A. ADIGE	17	0	322	51	165	0	118	0	0	673	38,55
UMBRIA	14	0	304	39	211	0	127	6	0	701	38,77
VENETO	85	0	1.409	129	1.014	12	428	141	0	3.218	41,45
Area geografica											
CENTRO	264	34	3.975	348	2.520	80	1.210	134	0	8.565	38,60
ISOLE	193	38	3.208	179	1.368	177	1.169	76	0	6.408	39,99
NORD EST	264	27	3.180	316	2.238	26	1.033	180	0	7.264	40,43
NORD OVEST	307	0	4.510	134	3.440	48	1.495	138	0	10.072	42,94
SUD	297	0	6.945	382	3.401	213	1.757	48	0	13.043	37,47
Totale	1.325	99	21.818	1.359	12.967	544	6.664	576	0	45.352	39,63

L'evoluzione dell'offerta di formazione: le classi

TABELLA - CLASSI PRESENTI IN ISTITUZIONI SCOLASTICHE DI ALTRE TIPOLOGIE D'ISTRUZIONE DIPENDENTI DALL'ISTRUZIONE TECNICA

Regione	Classica			Professionale					Artistica				Totale							
	CL	EL	LOL	VL	CL	EL	HL	LL	LOL	CL	EL	HL	LL	LOL	VL	CL	EL	HL	LL	LOL
ABRUZZO	22	0	22	30	78	0	69	0	177	0	0	0	0	0	30	100	0	69	0	199
BASILICATA	0	16	16	10	32	0	29	0	71	0	0	0	0	0	10	32	0	45	0	87
CALABRIA	38	13	51	0	32	32	29	0	93	0	0	0	0	0	0	70	32	42	0	144
CAMPANIA	39	0	39	0	56	0	16	36	108	14	0	14	28	0	0	109	0	30	36	175
E.ROMAGNA	165	0	165	94	131	0	64	0	289	0	0	0	0	0	94	296	0	64	0	454
FRULLI	17	0	17	33	64	0	0	0	97	0	0	0	0	0	33	81	0	0	0	114
LAZIO	22	0	22	0	38	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	60
LIGURIA	0	0	0	0	23	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	23
LOMBARDIA	214	0	214	42	106	0	56	0	204	0	0	0	0	0	42	320	0	56	0	418
MARCHE	14	0	14	0	26	0	0	0	26	9	0	0	0	9	0	49	0	0	0	49
MOLISE	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	22	0	10	22	0	0	32
PIEMONTE	42	0	42	0	83	0	79	0	162	0	0	0	0	0	0	125	0	79	0	204
PUGLIA	0	0	0	13	72	0	18	0	103	14	0	0	14	13	86	0	18	0	0	117
SARDEGNA	0	0	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
SICILIA	0	0	0	68	50	0	0	56	15	189	0	0	0	68	50	0	0	56	15	189
TOSCANA	12	0	12	28	53	0	60	0	141	0	0	0	0	28	65	0	60	0	0	153
TRENTINO A. ADIGE	18	0	18	0	45	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	63
UMBRIA	0	0	0	14	45	0	0	0	59	0	0	0	0	14	45	0	0	0	0	59
VENETO	30	10	40	10	61	0	10	0	81	0	0	0	0	10	91	0	20	0	0	121
Aree geografica																				
CENTRO	48	0	48	42	162	0	60	0	264	9	0	0	0	9	42	219	0	60	0	321
ISOLE	0	0	0	68	60	0	0	56	15	199	0	0	0	68	60	0	0	56	15	199
NORD EST	230	10	240	137	301	0	74	0	512	0	0	0	0	137	531	0	84	0	0	752
NORD OVEST	256	0	256	42	212	0	135	0	389	0	0	0	0	42	468	0	135	0	0	645
SUD	109	29	138	53	270	32	161	36	552	28	22	14	64	53	407	54	204	36	0	754
Totale	643	39	682	342	1.005	32	430	92	1.916	37	22	14	73	342	1.685	54	483	92	15	2.671

L'evoluzione dell'offerta di formazione: il personale

TABELLA - DIRIGENTI SCOLASTICI DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Regione	TA	TB	TD	TE	TF	TH	TI	TN	Totale Tecnica	% Tecnica
ABRUZZO	2	0	22	1	9	1	2	0	37	43,02
BASILICATA	2	0	12	0	2	0	1	0	17	33,33
CALABRIA	2	0	33	3	11	2	9	1	61	36,97
CAMPANIA	4	0	68	3	26	3	13	1	118	35,22
EMILIAROMAGNA	5	1	40	3	18	0	11	1	79	44,89
FRULLI.V.GIULIA	3	0	10	2	5	1	2	0	23	41,07
LAZIO	4	1	59	2	33	2	3	3	107	35,43
LIGURIA	0	0	15	0	8	2	3	1	29	38,67
LOMBARDIA	5	0	95	1	31	0	8	2	142	43,03
MARCHE	3	0	16	4	8	1	3	0	35	39,77
MOLISE	1	0	5	1	3	1	1	0	12	38,71
PIEMONTE	1	0	42	1	23	0	8	0	75	42,61
PUGLIA	6	0	55	3	23	2	9	0	98	37,40
SARDEGNA	2	0	27	1	6	1	5	0	42	42,86
SICILIA	4	0	50	3	18	4	19	1	99	34,98
TOSCANA	5	0	40	1	14	3	8	1	72	37,70
TRENTINO.ADIGE	1	0	11	1	3	0	2	0	18	31,03
UMBRIA	1	0	12	1	5	0	2	0	21	35,00
VENETO	5	0	46	4	20	0	6	4	85	39,91
Area geografica										
CENTRO	13	1	127	8	60	6	16	4	235	36,66
ISOLE	6	0	77	4	24	5	24	1	141	37,01
NORD EST	14	1	107	10	46	1	21	5	205	40,76
NORD OVEST	6	0	152	2	62	2	19	3	246	42,34
SUD	17	0	195	11	74	9	35	2	343	36,88
Totale	56	2	658	35	226	23	115	15	1.170	38,54

L'evoluzione dell'offerta di formazione: il personale

TABELLA - PERSONALE DOCENTE A TEMPO INDETERMINATO DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Regione	TA	TB	TD	TE	TF	TH	TI	TJ	TK	TN	Totale Tecnica	% Tecnica
ABRUZZO	50	0	1.400	39	928	29	126	0	2.572	0	2.572	47,50
BASILICATA	92	0	899	0	321	0	80	0	1.392	0	1.392	46,14
CALABRIA	115	0	2.615	128	1.113	44	489	38	4.542	38	4.542	44,37
CAMPANIA	150	0	5.955	234	3.500	204	735	50	10.828	50	10.828	42,52
EMILIA ROMAGNA	264	60	2.435	209	1.865	0	597	42	5.472	42	5.472	44,80
FRULI V.GIULIA	88	0	749	70	603	25	149	30	1.714	30	1.714	44,82
LAZIO	203	71	4.863	213	3.336	64	285	196	9.231	196	9.231	43,52
LIGURIA	0	0	1.005	0	635	110	179	67	1.996	67	1.996	43,50
LOMBARDIA	459	0	6.790	130	4.381	0	557	228	12.545	228	12.545	50,43
MARCHE	129	0	1.319	234	758	25	126	0	2.591	0	2.591	43,08
MOLISE	34	0	356	47	179	51	48	0	715	0	715	47,89
PIEMONTE	159	0	2.700	80	2.553	0	420	0	5.912	0	5.912	48,28
PUGLIA	203	0	4.268	336	2.392	139	539	0	7.877	0	7.877	44,08
SARDEGNA	136	0	2.312	200	831	146	299	0	3.924	0	3.924	52,10
SICILIA	258	79	4.813	160	2.428	236	956	118	9.048	118	9.048	44,97
TOSCANA	227	0	2.705	131	1.389	78	432	66	5.028	66	5.028	42,01
TRENTINO A. ADIGE	30	0	717	49	318	0	112	0	1.226	0	1.226	46,47
UMBRIA	30	0	736	84	478	0	130	0	1.458	0	1.458	43,07
VENETO	185	0	3.173	290	2.310	25	450	284	6.717	284	6.717	46,60
Area geografica												
GENIRO	589	71	9.623	662	5.961	167	973	262	18.308	262	18.308	42,99
ISOLE	394	79	7.125	360	3.259	382	1.255	118	12.972	118	12.972	46,91
NORD EST	567	60	7.074	618	5.096	50	1.308	356	15.129	356	15.129	45,72
NORD OVEST	618	0	10.495	210	7.569	110	1.156	295	20.453	295	20.453	49,04
SUD	644	0	15.493	784	8.433	467	2.017	88	27.926	88	27.926	43,98
Totale	2.812	210	49.810	2.634	30.318	1.176	6.709	1.119	94.788	1.119	94.788	245,46

L'evoluzione dell'offerta di formazione: il personale

TABELLA - PERSONALE DOCENTE A TEMPO INDETERMINATO DELL'ISTRUZIONE TECNICA
PER ANNO DI NASCITA

Anno di nascita	TA	TB	TD	TE	TF	TH	TL	TN	Totale	% Totale
fino al 1933	11	3	296	14	172	15	51	11	573	0,60
1934	5	1	150	6	99	5	27	4	297	0,31
1935	11	1	193	6	116	5	30	7	369	0,39
1936	16	1	276	11	142	14	40	7	507	0,53
1937	16	2	404	15	228	16	60	8	749	0,79
1938	35	2	659	17	363	17	88	22	1.203	1,27
1939	39	5	801	46	435	18	139	20	1.503	1,59
1940	46	6	954	39	540	25	128	17	1.755	1,85
1941	52	3	1.071	50	649	21	165	37	2.048	2,16
1942	63	6	1.317	59	778	38	188	41	2.490	2,63
1943	83	10	1.517	64	941	49	235	34	2.933	3,09
1944	86	6	1.579	85	976	45	212	30	3.019	3,19
1945	120	7	1.760	95	1.085	45	244	55	3.411	3,60
1946	139	10	2.542	123	1.566	60	370	64	4.874	5,14
1952	147	4	2.663	130	1.757	54	436	67	5.258	5,55
1947	152	15	2.889	206	1.846	71	392	42	5.612	5,92
1948	159	12	2.597	168	1.745	68	368	68	5.185	5,47
1949	158	6	2.325	149	1.605	56	345	51	4.695	4,95
1950	121	11	2.198	148	1.410	52	312	56	4.308	4,54
1951	146	13	1.906	125	1.398	51	276	58	3.973	4,19
1953	111	8	2.002	108	1.378	45	284	54	3.990	4,21
1954	143	16	2.027	129	1.367	55	342	50	4.129	4,36
1955	140	14	2.119	117	1.412	50	351	53	4.256	4,49
1956	118	7	2.168	117	1.282	43	320	42	4.097	4,32
1957	150	6	2.252	103	1.192	37	279	41	4.060	4,28
1958	114	6	2.121	103	1.074	35	255	40	3.748	3,95
1959	95	5	1.958	101	1.002	49	206	36	3.452	3,64
1960	68	4	1.727	66	784	32	153	37	2.871	3,03
1961	78	8	1.461	59	729	20	148	21	2.524	2,66
1962	60	2	1.181	46	565	21	80	20	1.975	2,08
1963	46	2	897	42	491	17	91	9	1.595	1,68
1964	30	2	738	25	442	14	51	5	1.307	1,38
1965	22	4	512	25	296	18	23	5	905	0,95
1966	20	0	310	15	213	8	14	4	584	0,62
1967	5	1	112	10	115	3	1	2	249	0,26
1968	2	1	60	6	61	3	2	0	135	0,14
1969	4	0	34	4	27	1	3	0	73	0,08
1970	0	0	13	2	19	0	0	0	34	0,04
1971	1	0	20	0	17	0	0	1	39	0,04
1972	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0,00
Totale	2.812	210	49.810	2.634	30.318	1.176	6.709	1.119	94.788	100,00

L'evoluzione dell'offerta di formazione: il personale

TABELLA - PERSONALE DOCENTE A TEMPO DETERMINATO DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Regione	TA	TB	TD	TE	TF	TH	TI	TJ	TN	Totale Tecnica	% Tecnica
ABRUZZO	0	62	2	40	2	5	0	0	120	23,86	
BASILICATA	18	0	84	0	29	0	2	0	0	133	29,10
CALABRIA	25	0	102	11	61	5	23	4	4	231	25,08
CAMPANIA	4	0	206	13	91	19	13	9	9	355	23,05
EMILIA ROMAGNA	29	10	155	17	145	0	33	5	5	394	33,85
FRULLI	9	0	70	6	68	6	8	14	14	181	28,64
LAZIO	24	10	249	21	249	8	13	3	3	577	29,93
LIGURIA	0	0	45	0	25	3	22	2	2	97	29,57
LOMBARDIA	96	0	783	11	645	0	59	18	18	1.612	38,31
MARCHE	19	0	76	31	42	6	5	0	0	179	34,56
MOLISE	8	0	13	9	29	6	4	0	0	69	34,85
PIEMONTE	51	0	310	10	499	0	63	0	0	933	36,94
PUGLIA	25	0	159	10	105	13	13	0	0	325	23,91
SARDEGNA	11	0	301	11	95	16	15	0	0	449	37,08
SICILIA	37	12	343	17	164	25	56	7	7	661	28,00
TOSCANA	29	0	190	10	97	10	32	2	2	370	35,65
TRENTINO.ADIGE	0	0	102	0	32	0	10	0	0	144	17,96
UMBRIA	2	0	39	0	36	0	4	0	0	81	25,23
VENETO	29	0	304	26	369	6	39	31	31	804	34,10
Area geografica											
CENTRO	74	10	554	62	424	24	54	5	5	1.207	31,72
ISOLE	48	12	644	28	259	41	71	7	7	1.110	31,08
NORD EST	67	10	631	49	614	12	90	50	50	1.523	30,73
NORD OVEST	147	0	1.138	21	1.169	3	144	20	20	2.642	37,41
SUD	89	0	626	45	355	45	60	13	13	4.978	24,77
Totale	425	32	3.593	205	2.821	125	419	95	95	7.715	31,65

L'evoluzione dell'offerta di formazione: il personale

TABELLA - PERSONALE A.T.A. A TEMPO INDETERMINATO DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Regione	VA	TB	TD	TE	TI	TH	TI	TH	TI	TH	NI	Totale Tecnica	% Tecnica
ABRUZZO	76	0	84	18	432	0	0	0	0	0	0	610	42,33
BASILICATA	54	0	378	0	177	0	21	0	0	0	0	630	46,56
CALABRIA	135	0	21	50	547	0	0	0	0	0	15	768	27,13
CAMPANIA	123	0	241	86	1.594	6	66	0	0	0	7	2.123	34,59
EMILIA ROMAGNA	192	31	87	86	862	0	0	0	0	0	19	1.277	40,25
FRIULI V. GIULIA	94	0	95	40	270	0	0	0	0	0	11	510	43,26
LAZIO	119	33	45	91	1.582	0	0	0	0	0	71	1.941	35,87
LIGURIA	0	0	37	0	289	0	0	0	0	0	22	348	30,00
LOMBARDIA	244	0	131	53	1.892	0	0	0	0	0	81	2.401	41,37
MARCHE	105	0	125	113	378	0	0	0	0	0	0	721	39,14
MOLISE	28	0	3	32	88	0	0	0	0	0	0	151	41,14
PIEMONTE	79	0	63	31	1.191	0	0	0	0	0	0	1.364	42,47
PUGLIA	161	0	147	126	1.065	23	13	0	0	0	0	1.535	34,63
SARDEGNA	101	0	1.068	79	384	0	135	0	0	0	0	1.767	54,76
SICILIA	228	42	129	74	1.047	0	33	0	0	0	40	1.593	32,27
TOSCANA	159	0	175	19	629	0	15	0	0	0	28	1.025	32,25
TRENTINO A. ADIGE	0	0	31	0	100	0	28	0	0	0	0	159	52,65
UMBRIA	43	0	23	25	235	0	0	0	0	0	0	326	31,23
VENETO	121	0	61	106	1.019	0	0	0	0	0	80	1.387	34,80
Area geografica													
CENTRO	1.426	33	368	248	2.824	0	15	0	0	0	22	4.013	34,97
ISOLE	1.329	42	1.197	153	1.431	0	168	0	0	0	30	3.360	41,16
NORD EST	407	31	274	232	2.251	0	28	0	0	0	174	3.333	38,58
NORD OVEST	323	0	231	84	3.372	0	0	0	0	0	0	4.113	40,42
SUD	577	0	874	312	3.903	29	100	0	0	0	148	5.817	35,12
Totale	72.062	106	2.944	1.029	13.781	29	311	0	0	0	374	20.636	37,51

L'evoluzione dell'offerta di formazione: le sperimentazioni

TABELLA - SPERIMENTAZIONE ASSISTITA

REGIONE	Alunni della sc. sec. II grado in progetti assistiti / totale alunni sc.sec II grado	Classi della sc.sec.II grado in progetti assistiti / totale classi sc. sec. II grado	Alunni dell'istruzione tecnica in progetti assistiti / totale alunni sc. sec. II grado	Classi dell'istruzione tecnica in progetti assistiti / totale classi istruzione tecnica	Alunni dell'istruzione tecnica in progetti assistiti / totale classi istruzione tecnica	Classi dell'istruzione tecnica in progetti assistiti / totale classi istruzione tecnica	Alunni dell'istruzione tecnica in progetti assistiti / totale classi sc. sec. II grado	Classi dell'istruzione tecnica in progetti assistiti / totale classi istruzione tecnica
ABRUZZO	17,3%	17,4%	38,5%	37,8%	38,5%	37,8%	90,8%	89,9%
BASILICATA	13,4%	13,8%	33,2%	34,4%	33,2%	34,4%	98,3%	98,3%
GALABRIA	14,0%	14,4%	33,5%	34,0%	33,5%	34,0%	93,9%	93,3%
CAMPANIA	12,8%	13,3%	34,3%	34,6%	34,3%	34,6%	96,9%	96,6%
EMILIA ROMAGNA	20,3%	20,2%	46,0%	45,6%	46,0%	45,6%	92,3%	91,4%
FRIULI	21,5%	21,2%	50,4%	48,7%	50,4%	48,7%	90,6%	90,3%
LAZIO	16,8%	17,3%	41,9%	42,0%	41,9%	42,0%	91,9%	91,0%
LIGURIA	22,7%	23,8%	57,2%	56,8%	57,2%	56,8%	93,8%	92,2%
LOMBARDIA	24,2%	24,1%	51,2%	50,3%	51,2%	50,3%	93,7%	93,2%
MARCHE	20,3%	20,3%	48,5%	48,4%	48,5%	48,4%	94,6%	93,6%
MOLISE	21,3%	22,0%	47,1%	47,2%	47,1%	47,2%	91,6%	89,9%
PIEMONTE	22,9%	22,6%	52,4%	50,8%	52,4%	50,8%	95,6%	94,8%
PUGLIA	16,4%	16,4%	39,1%	39,0%	39,1%	39,0%	93,0%	92,5%
SARDEGNA	12,7%	12,9%	26,9%	27,0%	26,9%	27,0%	97,3%	97,0%
SICILIA	15,4%	15,7%	36,7%	36,8%	36,7%	36,8%	92,0%	91,1%
TOSCANA	21,2%	21,3%	50,8%	50,2%	50,8%	50,2%	89,8%	89,1%
TRENTINO ALTO ADIGE	20,7%	21,0%	44,3%	44,9%	44,3%	44,9%	90,2%	87,7%
UMBRIA	20,4%	20,8%	47,3%	47,4%	47,3%	47,4%	88,1%	85,5%
VENETO	23,8%	23,2%	52,5%	51,7%	52,5%	51,7%	93,4%	93,0%
Totale complessivo	18,4%	18,6%	43,2%	43,0%	43,2%	43,0%	93,3%	92,6%

L'evoluzione dell'offerta di formazione: le sperimentazioni

TABELLA - SPERIMENTAZIONE AUTONOMA

REGIONE	Alunni della sc. sec. II grado in progetti autonomi / totale alunni sc. sec. II grado	Classi della sc. sec. II grado in progetti autonomi / totale classi	Alunni dell'istruzione tecnica in progetti autonomi / totale alunni	Classi dell'istruzione tecnica in progetti autonomi / totale classi	Alunni dell'istruzione tecnica in progetti autonomi / totale alunni	Classi dell'istruzione tecnica in progetti autonomi / totale classi	Alunni dell'istruzione tecnica in progetti autonomi / totale alunni	Classi dell'istruzione tecnica in progetti autonomi / totale classi	Alunni dell'istruzione tecnica in progetti autonomi / totale alunni	Classi dell'istruzione tecnica in progetti autonomi / totale classi
ABRUZZO	1,3%	1,4%	4,9%	5,3%	43,1%	42,5%	82,9%	83,3%	0,0%	0,0%
BASILICATA	1,5%	1,4%	4,7%	4,5%	0,0%	0,0%	45,0%	45,1%	56,0%	56,0%
CALABRIA	0,7%	0,7%								
CAMPANIA	1,2%	1,2%	2,2%	2,2%	57,3%	57,3%	52,0%	45,1%	20,6%	20,6%
EMILIA ROMAGNA	4,7%	4,5%	12,5%	11,8%	19,1%	19,1%	59,3%	58,7%	76,2%	76,2%
FRULLI	2,3%	2,4%	4,8%	4,4%	1,2%	1,3%	12,3%	12,1%	47,0%	47,3%
LAZIO	1,9%	1,9%	16,0%	15,2%	12,3%	12,1%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%
LIGURIA	1,9%	1,9%								
LOMBARDIA	4,2%	4,1%	12,3%	12,1%	2,2%	2,3%	26,9%	27,7%	33,9%	33,9%
MARCHE	3,1%	3,1%	4,5%	4,7%						
MOLISE	0,6%	0,5%								
PIEMONTE	2,1%	2,2%	2,2%	2,3%	1,6%	1,5%	34,7%	34,7%	71,0%	70,7%
PUGLIA	1,3%	1,3%	5,7%	5,5%	2,6%	2,5%	20,5%	21,0%	39,2%	38,2%
SARDEGNA	1,8%	1,7%	2,6%	2,5%	7,6%	7,3%	2,6%	2,6%	2,3%	2,3%
SIGILIA	1,2%	1,1%								
TOSCANA	5,1%	5,0%	1,5%	1,4%	6,0%	6,0%	53,9%	54,4%	41,0%	41,3%
TRENTINO ALTO ADIGE	13,4%	13,4%								
UMBRIA	4,4%	4,2%	3,6%	3,4%	5,0%	4,9%				
VENETO	2,9%	2,7%								
Totale complessivo	2,5%	2,5%	5,0%	4,9%	41,0%	41,3%	45,6%	44,7%	44,7%	44,7%

Gli esiti: la maturità

TABELLA - PERCENTUALI DEI RISULTATI PER FASCE DI VOTO E PER MATURITÀ

MATURITÀ	anno scolastico 1994-95					
	36/60	37-42/60	43-50/60	51-55/60	56-59/60	60/60
ISTRUZIONE ARTISTICA	10,0%	33,9%	35,3%	10,7%	5,1%	5,0%
ISTRUZIONE CLASSICA	10,0%	29,2%	34,1%	12,2%	6,9%	7,6%
ISTRUZIONE PROFESSIONALE	13,7%	38,3%	33,6%	8,1%	3,6%	2,7%
IST. TECN. AGRARIO	13,6%	36,5%	32,6%	8,6%	5,1%	3,7%
IST. TECN. AERONAUTICO	8,4%	29,3%	39,6%	9,8%	6,2%	6,8%
IST. TECN. COMMERCIALE*	13,4%	34,6%	32,9%	9,8%	4,9%	4,5%
IST. TECN. FEMMINILE	12,7%	31,6%	34,5%	10,8%	5,2%	5,3%
IST. TECN. INDUSTRIALE	13,6%	37,5%	32,5%	8,6%	4,2%	3,6%
IST. TECN. NAUTICO	16,6%	38,3%	29,9%	7,5%	4,1%	3,6%
IST. TECN. PER GEOMETRI	17,3%	39,2%	29,9%	7,5%	3,4%	2,8%
IST. TECN. PER IL TURISMO	8,9%	31,5%	39,1%	11,2%	4,8%	4,4%
ISTRUZIONE TECNICA	13,7%	35,6%	32,6%	9,3%	4,6%	4,1%
TOTALE NAZIONALE	12,1%	33,5%	33,5%	10,3%	5,4%	5,2%

MATURITÀ	anno scolastico 1995-96					
	36/60	37-42/60	43-50/60	51-55/60	56-59/60	60/60
ISTRUZIONE ARTISTICA	9,4%	32,9%	35,8%	11,2%	5,2%	5,6%
ISTRUZIONE CLASSICA	9,5%	28,1%	34,4%	12,9%	7,2%	7,9%
ISTRUZIONE PROFESSIONALE	14,0%	38,3%	33,7%	8,0%	3,4%	2,6%
IST. TECN. AGRARIO	12,4%	39,9%	30,9%	8,8%	4,4%	3,6%
IST. TECN. AERONAUTICO	11,5%	33,0%	39,6%	10,0%	3,0%	3,0%
IST. TECN. COMMERCIALE*	13,6%	35,1%	31,8%	9,7%	5,0%	4,7%
IST. TECN. FEMMINILE	13,0%	34,8%	34,2%	9,7%	5,0%	3,3%
IST. TECN. INDUSTRIALE	14,8%	38,5%	30,6%	8,4%	4,2%	3,6%
IST. TECN. NAUTICO	15,8%	39,8%	29,8%	7,7%	3,8%	3,2%
IST. TECN. PER GEOMETRI	15,7%	38,4%	31,3%	7,9%	3,7%	3,0%
IST. TECN. PER IL TURISMO	10,5%	36,4%	35,0%	9,7%	4,3%	4,0%
ISTRUZIONE TECNICA	14,0%	36,3%	31,6%	9,2%	4,7%	4,2%
TOTALE NAZIONALE	12,1%	33,5%	33,5%	10,3%	5,4%	5,2%

MATURITÀ	anno scolastico 1996-97					
	36/60	37-42/60	43-50/60	51-55/60	56-59/60	60/60
ISTRUZIONE ARTISTICA	10,7%	33,5%	35,9%	10,4%	4,9%	4,7%
ISTRUZIONE CLASSICA	10,2%	28,1%	34,0%	12,8%	7,0%	7,8%
ISTRUZIONE PROFESSIONALE	15,3%	39,1%	31,9%	7,9%	3,3%	2,5%
IST. TECN. AGRARIO	13,5%	40,8%	30,0%	7,6%	4,0%	4,1%
IST. TECN. AERONAUTICO	15,0%	35,4%	31,7%	9,9%	2,9%	5,1%
IST. TECN. COMMERCIALE (*)	14,8%	35,1%	31,5%	9,3%	4,8%	4,5%
IST. TECN. FEMMINILE	14,2%	36,9%	32,1%	8,7%	4,3%	3,8%
IST. TECN. INDUSTRIALE	14,4%	37,1%	32,4%	8,1%	4,3%	3,8%
IST. TECN. NAUTICO	17,3%	40,8%	29,7%	6,4%	3,4%	2,3%
IST. TECN. PER GEOMETRI	15,7%	40,1%	30,3%	7,5%	3,5%	2,9%
IST. TECN. PER IL TURISMO	7,5%	32,2%	39,6%	11,2%	4,4%	5,1%
ISTRUZIONE TECNICA	14,7%	36,2%	31,6%	8,8%	4,5%	4,1%
TOTALE NAZIONALE	12,9%	33,5%	32,7%	10,3%	5,3%	5,3%

(*) Sono compresi anche gli istituti commerciali al cui interno ci sono uno o più corsi per geometri.

Gli esiti: l'iscrizione agli albi professionali – Settore geometri

TABELLA – CANDIDATI IN POSSESSO DEI REQUISITI PER SOSTENERE L'ESAME DI ABILITAZIONE

Area geografica	1995 (*)	1996 (*)	1997 (**)	Totale Triennio	Variazione % triennio
Centro	2.200	2.971	2.484	7.655	12,91
Isole	1.324	1.235	1.423	3.982	7,48
Nord Est	2.364	2.402	2.738	7.504	15,82
Nord Ovest	3.508	3.185	3.421	10.114	-2,48
Sud	1.929	1.808	2.082	5.819	7,93
Italia	11.325	11.601	12.148	35.074	7,27

TABELLA – CANDIDATI CHE HANNO SOSTENUTO L'ESAME DI ABILITAZIONE

Area geografica	1995 (*)	1996 (*)	1997 (**)	Totale Triennio	Variazione % triennio
Centro	1.885	2.346	2.137	6.368	13,37
Isole	1.141	1.094	1.238	3.473	8,50
Nord Est	2.054	2.097	2.321	6.472	13,00
Nord Ovest	3.022	2.707	2.956	8.685	-2,18
Sud	1.699	1.591	1.809	5.099	6,47
Italia	9.801	9.835	10.461	30.097	6,73

TABELLA – CANDIDATI ABILITATI

Area geografica	1995 (*)	1996 (*)	1997 (**)	Totale Triennio	Variazione % triennio
Centro	940	1.099	1.190	3.229	26,60
Isole	639	687	930	2.256	45,54
Nord Est	929	1.014	1.141	3.084	22,82
Nord Ovest	1.355	1.227	1.341	3.923	-1,03
Sud	1.039	1.074	1.310	3.423	26,08
Italia	4.902	5.101	5.912	15.915	20,60

Fonte: Mpi – Dgit.

(*) Dati relativi all'88% delle commissioni.

(**) Dati relativi al 90% delle commissioni.

Gli esiti: l'iscrizione agli albi professionali – Settore industriali

TABELLA – CANDIDATI IN POSSESSO DEI REQUISITI PER SOSTENERE L'ESAME DI ABILITAZIONE

Anno	1995 (*)	1996 (**)	1997 (**)	Totale triennio	Variazione % triennio
Centro	419	314	358	1.091	-14,56
Isole	239	185	313	737	30,96
Nord Est	378	490	616	1.484	62,96
Nord Ovest	475	498	674	1.647	41,89
Sud	228	307	360	895	57,89
Italia	1.739	1.794	2.321	5.854	33,47

TABELLA – CANDIDATI CHE HANNO SOSTENUTO L'ESAME DI ABILITAZIONE

Anno	1995 (*)	1996 (**)	1997 (**)	Totale triennio	Variazione % triennio
Centro	355	251	289	895	-18,59
Isole	211	168	283	662	34,12
Nord Est	332	421	554	1.307	66,87
Nord Ovest	408	432	578	1.418	41,67
Sud	183	264	318	765	73,77
Italia	1.489	1.536	2.022	5.047	35,80

TABELLA – CANDIDATI ABILITATI

Anno	1995 (*)	1996 (**)	1997 (**)	Totale triennio	Variazione % triennio
Centro	288	182	247	717	-14,24
Isole	139	129	189	457	35,97
Nord Est	220	299	371	890	68,64
Nord Ovest	265	288	356	909	34,34
Sud	163	221	283	667	73,62
Italia	1.075	1.119	1.446	3.640	34,51

Fonte: Mpi – Dgit.

(*) Dati relativi all'83% delle commissioni.

(**) Dati relativi all'88% delle commissioni.

Gli esiti: l'iscrizione agli albi professionali – Settore agrario

TABELLA – CANDIDATI IN POSSESSO DEI REQUISITI PER SOSTENERE L'ESAME DI ABILITAZIONE

Anno	1995 (*)	1996 (**)	1997 (***)	Totale triennio
Centro	33	48	45	126
Nord	0	88	114	202
Sud	51	102	23	176
Italia	84	238	182	504

TABELLA – CANDIDATI CHE HANNO SOSTENUTO L'ESAME DI ABILITAZIONE

Anno	1995 (*)	1996 (**)	1997 (***)	Totale triennio
Centro	30	41	39	110
Nord	0	74	91	165
Sud	48	87	19	154
Italia	78	202	149	429

TABELLA – CANDIDATI ABILITATI

Anno	1995 (*)	1996 (**)	1997 (***)	Totale triennio
Centro	24	23	32	79
Nord	0	44	80	124
Sud	30	87	19	136
Italia	54	154	131	339

Fonte: MPI – Dgit.

(*) Dati relativi al 40% delle commissioni

(**) Dati relativi al 75% delle commissioni

(***) Dati relativi al 58% delle commissioni

TABELLA – CANDIDATI ABILITATI

Anno	1995	1996	1997	Totale triennio
Italia	105	195	220	520

Fonte: Consiglio Nazionale Periti Agrari.

APPENDICE
PARTE SECONDA

Nelle tabelle, per ragioni grafiche, i vari indirizzi dell'Istruzione tecnica saranno così indicati:

Agrari = TA

Aereonautici = TB

Commerciali = TD

Attività sociali = TE

Industriali = TF

Nautici = TH

Geometri = TL

Turistici = TN

I dati riportati, laddove non diversamente specificato, sono estratti dalla Base Informativa del Ministero della Pubblica Istruzione e sono riferiti, all'a.s. 1997-98.

La formazione per gli adulti: i corsi serali

TABELLA – I CORSI SERALI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO PER TIPOLOGIA D'ISTRUZIONE

Regione	Classica	Artistica	Professionale	Tecnica	Totale	% Tecnica
Abruzzo	0	0	0	4	4	100,00
Basilicata	0	0	0	1	1	100,00
Calabria	0	0	0	4	4	100,00
Campania	1	1	2	10	14	71,43
Emilia-Romagna	0	3	21	14	38	36,84
Friuli	0	0	6	8	14	57,14
Lazio	1	1	9	19	30	63,33
Liguria	1	2	11	11	25	44,00
Lombardia	1	1	25	27	54	50,00
Marche	0	0	4	4	8	50,00
Molise	0	0	0	1	1	100,00
Piemonte	1	3	11	17	32	53,13
Puglia	1	0	5	21	27	77,78
Sardegna	0	1	4	22	27	81,48
Sicilia	2	0	4	18	24	75,00
Toscana	1	4	16	13	34	38,24
Trentino A. A.	1	1	4	5	11	45,45
Umbria	0	0	4	4	8	50,00
Veneto	1	4	19	23	47	48,94

Area geografica	Classica	Artistica	Professionale	Tecnica	Totale	% Tecnica
Centro	2	5	33	40	80	50,00
Isole	2	1	8	40	51	78,43
Nord Est	2	8	50	50	110	45,45
Nord Ovest	3	6	47	55	111	49,55
Sud	2	1	7	41	51	80,39
Totale	11	21	145	226	403	56,08

TABELLA – DISTRIBUZIONE DEGLI ALUNNI E DEI CORSI SERALI DELL'ISTRUZIONE TECNICA

Regione	Alunni					Corsi			
	TD	TF	TL	Totale	%	TD	TF	TL	Totale
				Tecnica	Tecnica				Tecnica
Abruzzo	262	36	0	298	100,00	3	1	0	4
Basilicata	23	0	0	23	100,00	1	0	0	1
Calabria	211	100	0	311	100,00	3	1	0	4
Campania	377	999	15	1.391	76,34	4	6	0	10
Em. Rom.	390	404	103	897	42,82	7	4	3	14
Friuli	391	307	85	783	81,99	3	3	2	8
Lazio	1.135	657	147	1.939	81,33	9	9	1	19
Liguria	493	260	319	1.072	53,12	5	3	3	11
Lombardia	1.907	2.384	610	4.901	70,53	12	12	3	27
Marche	149	120	0	269	61,00	2	2	0	4
Molise	0	93	0	93	7,21	0	1	0	1
Piemonte	932	1.253	579	2.764	91,10	7	8	2	17
Puglia	1.088	640	0	1.728	87,05	12	9	0	21
Sardegna	1.931	386	329	2.646	91,37	18	3	1	22
Sicilia	1.129	652	13	1.794	64,00	11	6	1	18
Toscana	836	185	111	1.132	80,11	10	2	1	13
Trent. A. A.	125	0	119	244	75,78	3	0	2	5
Umbria	53	43	35	131	6,06	2	1	1	4
Veneto	1.646	822	284	2.752	100,00	13	7	3	23

Area geografica	TD	TF	TL	Totale	%	TD	TF	TL	Totale
				Tecnica	Tecnica				Tecnica
Centro	2.173	1.005	293	3.471	54,23	23	14	3	40
Isole	3.060	1.038	342	4.440	77,91	29	9	2	40
Nord Est	2.552	1.533	591	4.676	76,36	26	14	10	50
Nord Ovest	3.332	3.897	1.508	8.737	72,80	24	23	8	55
Sud	1.961	1.868	15	3.844	67,11	23	18	0	41
Totale	13.078	9.341	2.749	25.168	70,00	125	78	23	226

TABELLA - INDIRIZZI DEI CORSI SERALI

Regione	Giur. Ec. az. (*)	Progr.	Per. Aziend.	Geom.	Bien. III	Elett. e telec.	Elettrot. e aut.	Mecc.	Inf. tecnica	Chim.	Tessile	Industria mineraria	Totale
Abruzzo	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4
Basilicata	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Calabria	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4
Campania	3	-	-	1	-	1	5	3	-	1	-	-	14
Em. Rom.	7	-	-	3	1	1	2	3	-	-	-	-	17
Friuli	3	-	-	2	-	2	1	3	1	-	-	-	12
Lazio	7	4	-	1	-	5	4	2	3	-	-	-	26
Liguria	5	-	-	3	-	2	2	3	-	-	-	-	15
Lombardia	12	1	-	6	1	3	7	8	6	2	1	-	49
Marche	2	-	-	-	-	1	1	-	2	-	-	-	6
Molise	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Piemonte	6	1	1	4	3	3	1	3	2	-	-	-	24
Puglia	12	-	-	-	1	1	2	5	2	-	-	-	23
Sardegna	18	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	1	25
Sicilia	11	-	-	1	-	1	5	2	-	-	-	-	20
Toscana	8	2	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	15
Trentino A.A.	3	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Umbria	2	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	5
Veneto	13	2	-	5	-	2	4	4	-	1	-	-	31
Totale	119	11	1	36	6	25	39	39	16	2	4	1	300

(*) Comprensivo del vecchio ordinamento.

GRAFICO – RAPPORTO TRA ISTITUTI TECNICI SERALI E IL TOTALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

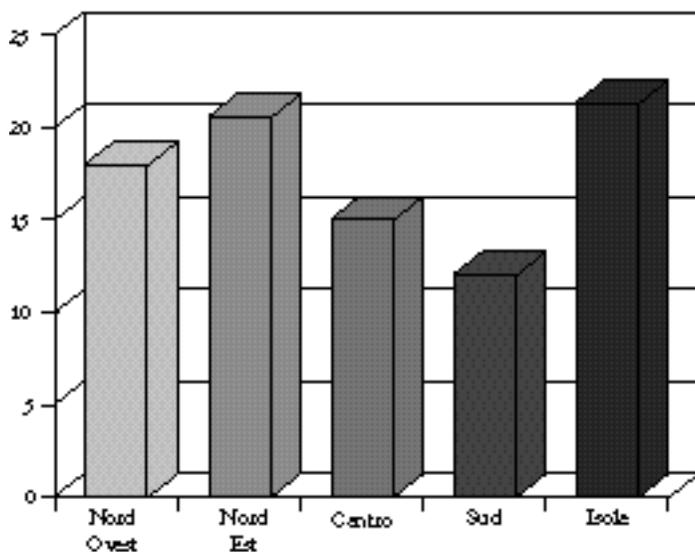


GRAFICO – CORSI SERALI PER TIPOLOGIA D'ISTITUTO

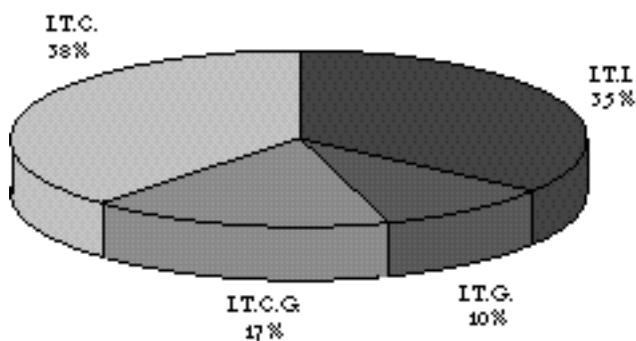


GRAFICO – INDIRIZZI DEL SETTORE COMMERCIALE

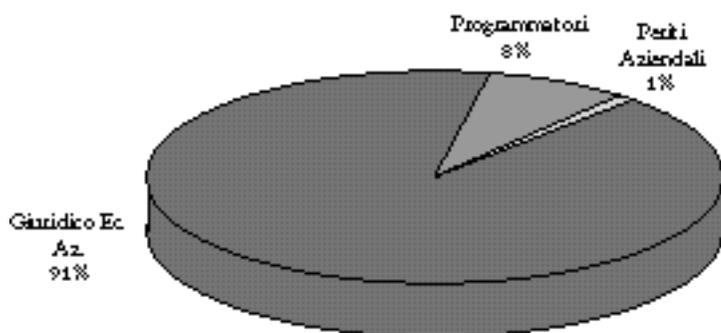


GRAFICO – INDIRIZZI DEL SETTORE INDUSTRIALE

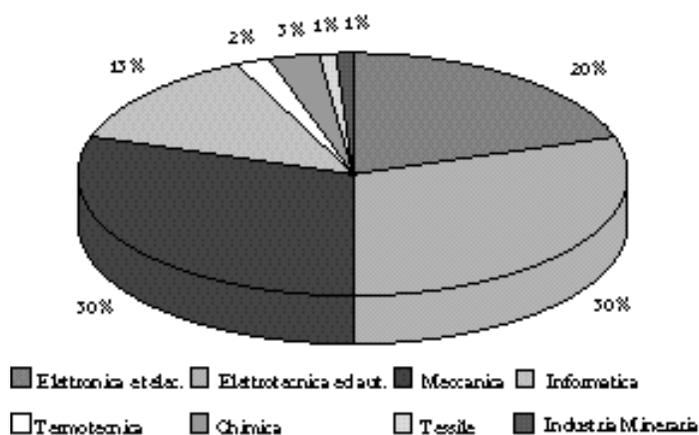


GRAFICO – DISTRIBUZIONE DEGLI ISTITUTI CON CORSI SERALI RISPETTO AGLI INDIRIZZI

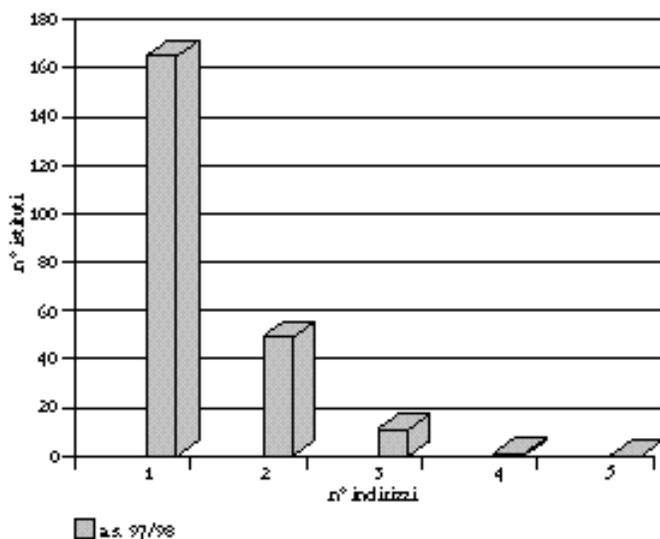
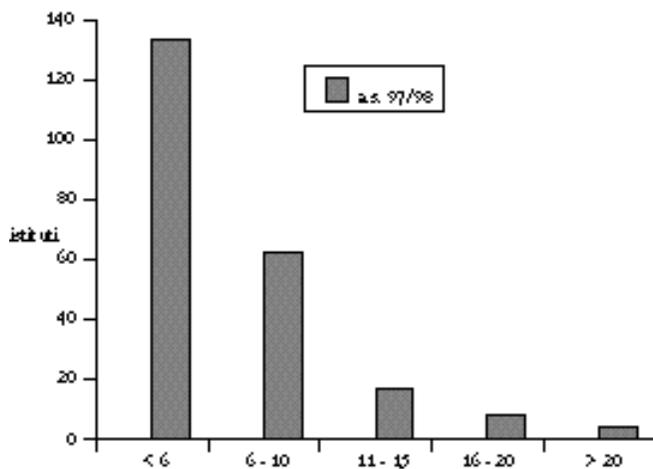


GRAFICO – DISTRIBUZIONE DEGLI ISTITUTI PER CLASSI FUNZIONANTI



Progetto Sirio

GRAFICO – I PROGETTI SIRIO – BIENNIO

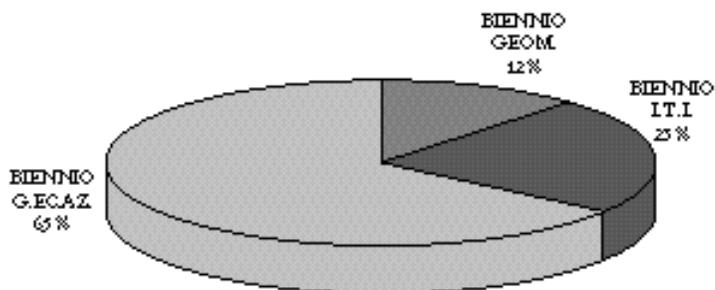


GRAFICO – I PROGETTI SIRIO – TRIENNIO

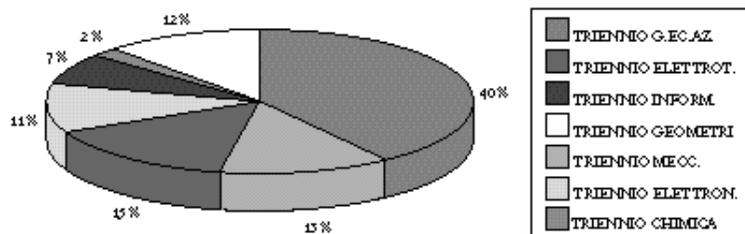
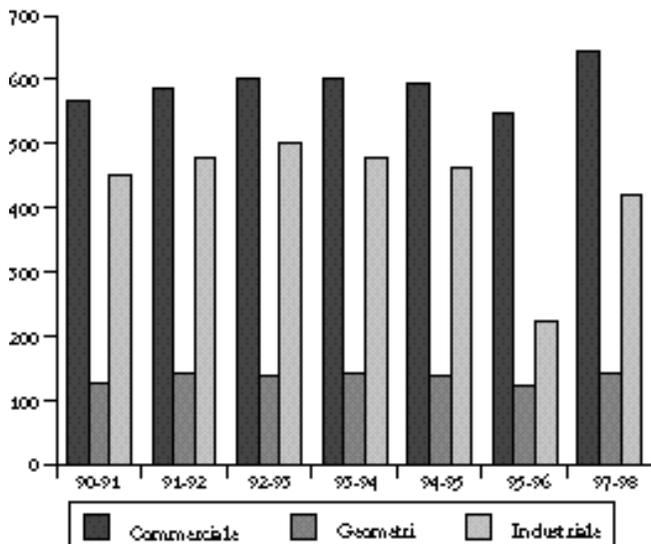


GRAFICO – CONSISTENZA DELLE CLASSI PER SETTORE (*)



(*) L'anno scolastico 1996-97 non è stato preso in considerazione in quanto i dati ad esso relativi non sono stati raccolti a causa del blocco delle autorizzazioni ai nuovi progetti sperimentali intervenuto in tale periodo. L'assenza di tali dati, tuttavia, non sembra inficiare la leggibilità del processo di crescita delle classi sperimentali Sirio, che, autorizzate a partire dall'anno scolastico 1996-97, acquisiscono una loro consistenza numerica solo nell'anno successivo.

GRAFICO – SETTORE COMMERCIALE: CONSISTENZA DELLE CLASSI

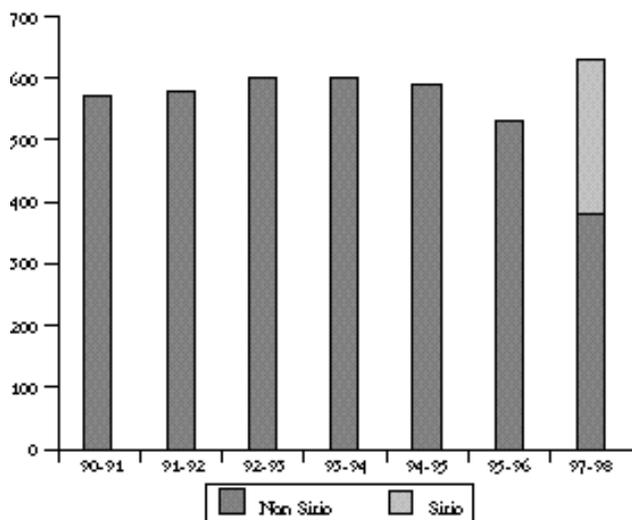


GRAFICO – SETTORE INDUSTRIALE: CONSISTENZA DELLE CLASSI

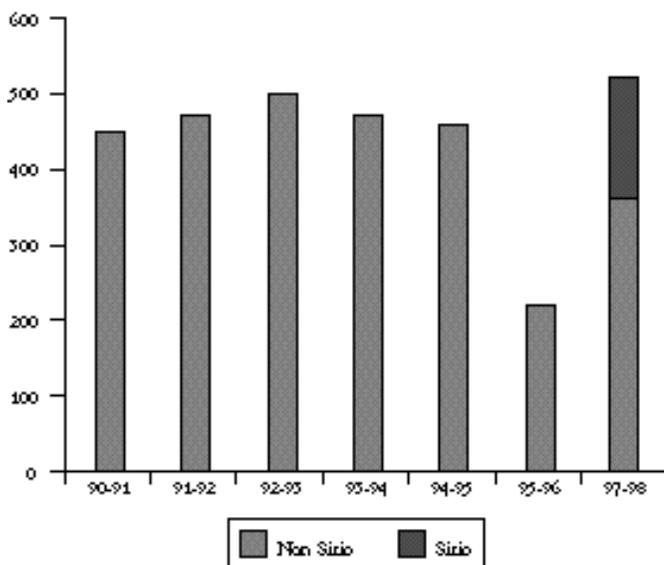
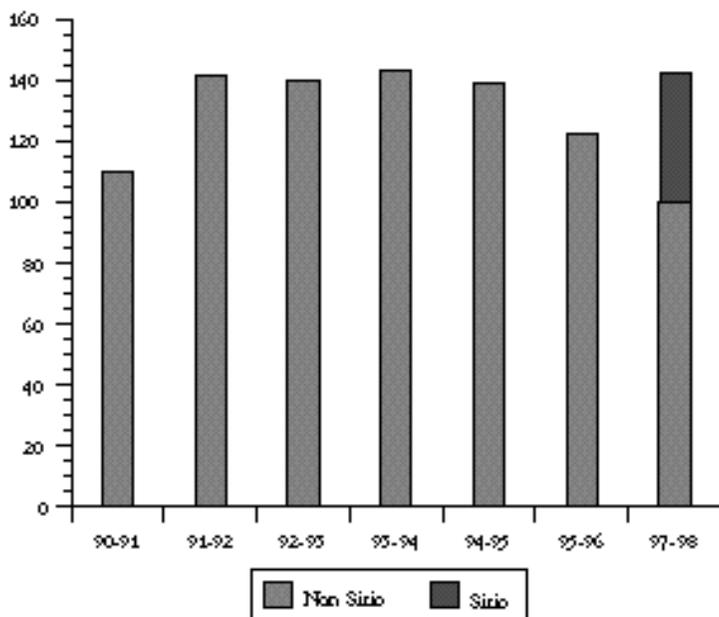


GRAFICO – SETTORE GEOMETRI: CONSISTENZA DELLE CLASSI



La formazione per gli adulti: i corsi nelle case di reclusione

GRAFICO – SERIE STORICA DELLA CONSISTENZA DELLE CLASSI

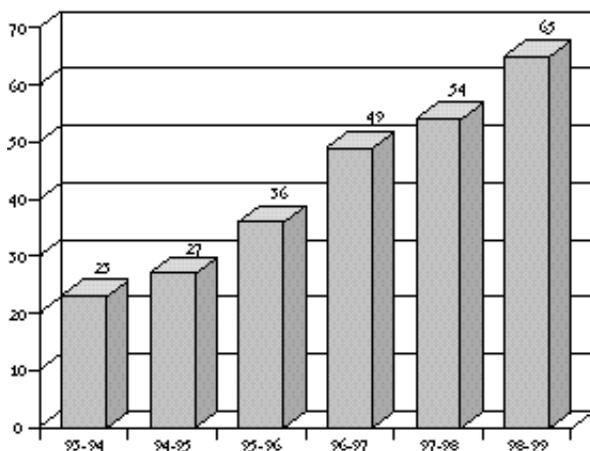


GRAFICO – EVOLUZIONE DELLE CLASSI

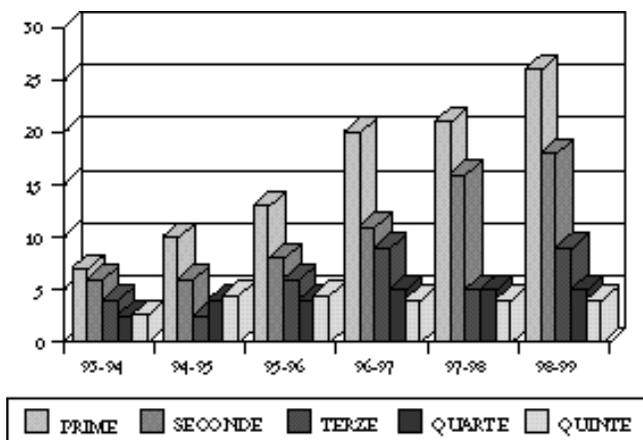


GRAFICO – SERIE STORICA DELLA CONSISTENZA DEGLI ALUNNI

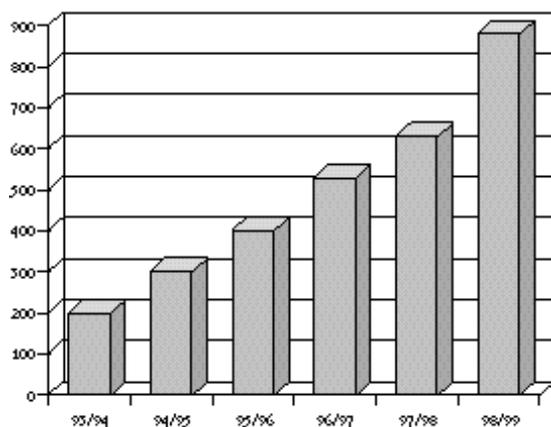


GRAFICO – SERIE STORICA DEL RAPPORTO TRA CLASSI DEL BIENNIO E DEL TRIENNIO

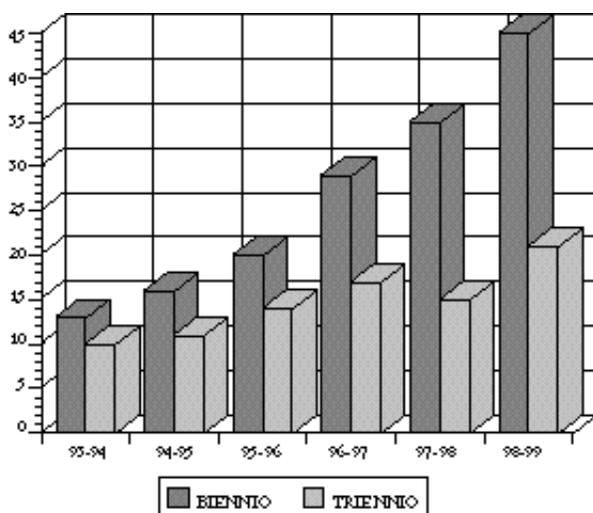


GRAFICO – SERIE STORICA DEGLI ESITI DEGLI ESAMI DI MATURITÀ

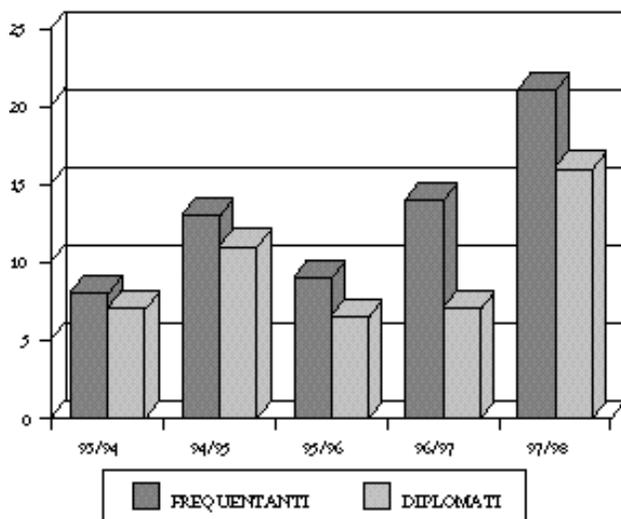


GRAFICO – SERIE STORICA DEGLI ALUNNI STRANIERI

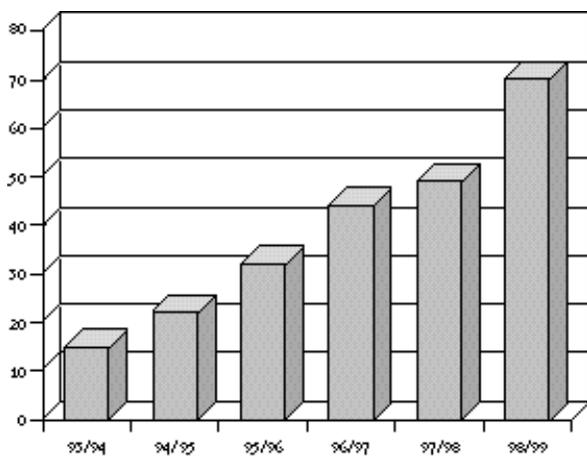


GRAFICO – CARATTERISTICHE DEGLI INDIRIZZI DI STUDIO

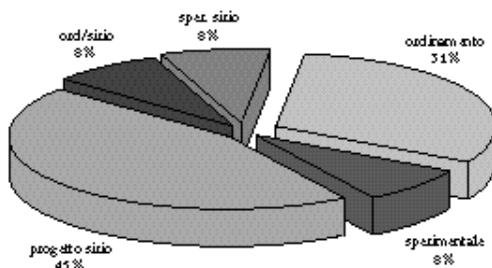


TABELLA – ELENCO ISTITUTI PER ANNO DI ATTIVAZIONE

Anno di attivazione	Istituti
1956-57	ITG «P. L. Nervi» – Alessandria
1978-79	ITC «F. Calasso » – Lecce (*)
1986-87	ITCG «G. Martino» – Roma
1990-91	ITI «J.V. Neuman» – Roma
1991-92	ITC «V. Benini» – Melegnano (MI); ITG «O. D'Agostino» – Avellino
1994-95	ITC «E. Caruso» – Napoli; ITC «G.B. Bodoni» – Parma; ITI «F. Corni» – Modena (**)
1995-96	ITCG «J.M. Keynes» – Castelmaggiore (BO); ITCG «F. Niccolini» – Volterra (Pisa)
1996-97	ITI «L. Allievi» – Terni
1998-99	ITCG «G. Floramonte» – Sessa Aurunca (CE); ITG «C. Rondani» – Parma; ITC «A. Gramsci» (***) – Padova; ITC «Fossombrone» (***)

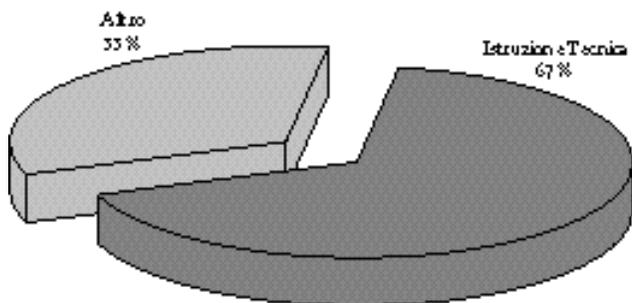
(*) Sostituito nel 1988-89 dall'ITC «A. Olivetti» – Lecce

(**) Soppreso dal provveditorato di Modena e sostituito dall'IPSIA «F. Corni» – Modena

(***) Corsi attivati dopo l'indagine, i cui dati, pertanto, non rientrano nella rilevazione

La formazione post-secondaria: i corsi post-diploma

GRAFICO – INCIDENZA DELL'ISTRUZIONE TECNICA STATALE NELLE ATTIVITÀ DI FORMAZIONE POST-SECONDARIA SUL TOTALE DEI CORSI REALIZZATI NELL'A.S. 1996-97 SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE (*).



(*) I dati comprendono scuole pubbliche e private.

TABELLA – DISTRIBUZIONE DEI CORSI POST DIPLOMA REALIZZATI DAL 1994 AL 1998 NELLE REGIONI DEL MEZZOGIORNO D'ITALIA (*).

Regione	Valori assoluti					Totali	Valori %
	A	B	C	D	E		
Abruzzo	21	19	11			51	5,5%
Basilicata	12	10	4	4	6	36	3,9%
Calabria	38	25	24	11	21	119	13%
Campania	67	51	41	20	45	224	24,4%
Molise	8	5	5	0	4	22	2,3%
Puglia	60	50	32	20	31	193	21%
Sardegna	27	21	15	4	17	84	9,1%
Sicilia	59	45	33	18	36	191	20,8%
Totali	292	226	165	77	160	920	100%

LEGENDA: A = P.O. 936105 I1 a.s. 94-95; B = P.O. 936105 I1e 940025I1 a.s. 95-96; C = P.O. 940025 I1 a.s. 96-97; D = P.O. 940025 I1 a.s. 97; E = P.O. 940025I1 a.s. 98.

(*) Detti corsi rappresentano la quasi totalità (99%) delle attività di formazione post-secondaria intraprese, nelle regioni del sud, dagli Istituti tecnici statali.

Fonte: Mpi - Dgit.

TABELLA – DISTRIBUZIONE DEI CORSI POST DIPLOMA REALIZZATI NELLE REGIONI DEL CENTRO NORD NEL PERIODO 1994-97 (*)

Regione	corsi realizzati							
	Valori	%	Valori	%	Valori	%	Valori	%
	assoluti		assoluti		assoluti		assoluti	
Em. Rom.	2	6,1	3	5,4	10	9,4	3	4,6
Friuli	5	15,2	7	12,5	10	9,4	4	6
Lazio	1	3	0	0	2	1,9	1	1,6
Liguria	1	3	3	5,4	5	4,7	3	4,6
Lombardia	5	15,2	10	17,9	21	19,8	19	28,7
Marche	3	9,1	17	30,2	21	19,8	13	19,6
Piemonte	11	33,3	10	17,9	15	14,3	14	21,1
Toscana	1	3	2	3,6	9	8,5	3	4,6
Trentino	0	0	0	0	1	0,9	0	0
Umbria	0	0	0	0	1	0,9	1	1,6
Veneto	4	12,1	4	7,1	11	10,4	5	7,6
Totali generali	33	100	56	100	106	100	66	100

(*) I corsi sono stati realizzati autonomamente dagli istituti, utilizzando diverse fonti di finanziamento. I dati del 94-95; 95-96; 97-98 sono riferiti ad un campione di istituti, cioè a quelle scuole che nel 96-97 hanno realizzato corsi post-secondari.

Fonte: a.s. 96-97 Mpi – Direzione generale del personale – Servizio statistico – Ufficio Si-stan; a.s. 94-95, 95-96, 97-98 Mpi – Dgit.

GRAFICO – DISTRIBUZIONE DEI CORSI REALIZZATI NEL SUD, AGGREGATI PER SETTORI DI INTERVENTO.

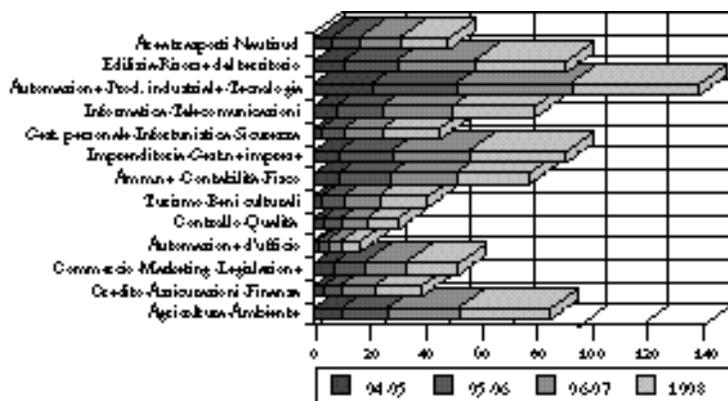


GRAFICO – CORSI REALIZZATI NEL CENTRO-NORD, AGGREGATI PER SETTORI DI INTERVENTO.

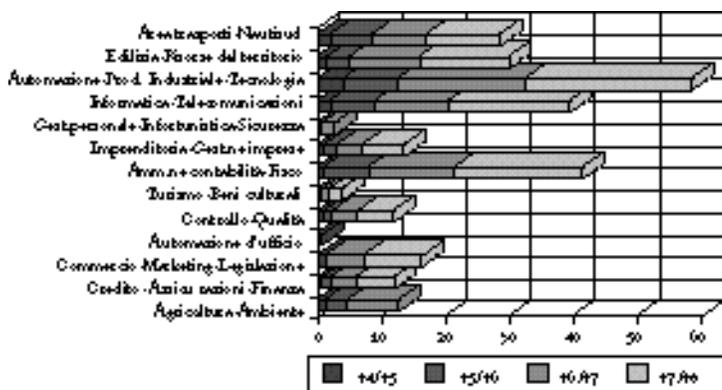


TABELLA – DURATA MEDIA DEI CORSI POST DIPLOMA REALIZZATI NEGLI ISTITUTI CAMPIONE DELLE REGIONI DEL CENTRO NORD E DISTRIBUZIONE PER PROVINCIA

Regione	Provincia	n° corsi	durata	n° corsi	durata
		a.s. 94-95	media ore	a.s. 95-96	media ore
EMILIA		2	675	3	767
ROMAGNA	Modena	1	700	1	600
	Piacenza	1	650	1	700
	Parma			1	1.000
FRIULI		5	102	7	91
	Trieste	4	53	6	33
	Udine	1	150	1	150
LIGURIA		1	180	3	949
	Genova	1	180	2	698
	La Spezia			1	1.200
LOMBARDIA		5	360	10	612
	Cremona			1	800
	Lodi			1	0 (*)
	Milano			2	1.038
	Mantova			1	900
	Pavia	3	300	2	450
	Varese	2	420	2	485
		3	480	17	446
MARCHE	Ancona	1	340	10	423
	Ascoli Piceno			4	409
	Macerata	1	500	1	500
	Pesaro	1	600	2	450
		11	514	10	536
PIEMONTE	Alessandria	1	504	1	504
	Torino	10	524	9	568
		1	80	2	370
TOSCANA	Lucca	1	80	1	40
	Pisa			1	700
		4	255	4	325
VENETO	Treviso	2	475	2	155
	Venezia	1	190	2	495
	Verona	1	100		
		33	396	56	512
Valori centro-nord					

(*) I dati relativi a questo corso non sono pervenuti.

Fonte: Direzione generale del personale – Servizio statistico – Ufficio Sistan.

La formazione post-secondaria: gli alunni

TABELLA – ALUNNI ISCRITTI, ESAMINATI E ATTESTATI DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE RILASCIATI DALLE REGIONI COMPETENTI NEI CORSI POST DIPLOMA REALIZZATI NEL MEZZOGIORNO D'ITALIA (A.S. 1996-97)

Regione	numero corsi		numero iscritti		esaminati		attestati	
	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%
Abruzzo	11	4,5	333	4,6	254	5,7	228	6,7
Basilicata	8	3,3	250	3,4	146	3,2	126	3,7
Calabria	35	14,5	1.110	15,3	683	15,3	636	18,8
Campania	61	25,3	1.825	25,2	1.179	26,5	1.111	32,8
Molise	5	2,0	126	1,7	59	1,3	41	1,2
Puglia	52	21,5	1.616	22,3	947	21,3	301	8,8
Sardegna	19	7,8	529	7,3	371	8,3	340	10,0
Sicilia	51	21,1	1.468	20,2	818	18,4	609	18,0
Tot. gen.	242	100,0	7.257	100,0	4.457	100,0	3.392	100,0

Fonte: Mpi – Dgit.

TABELLA – ALUNNI ISCRITTI, ESAMINATI E ATTESTATI DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE RILASCIATI DALLE REGIONI COMPETENTI NEI CORSI POST DIPLOMA REALIZZATI NEL MEZZOGIORNO D'ITALIA PER TIPOLOGIA D'ISTITUTO (A.S. 1996-97)

Tipo istituto	numero corsi		numero iscritti		esaminati		attestati rilasciati	
	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%
I.T.AER.	1	0,4	25	0,3	14	0,3	0	0,0
I.T.AGR.	7	2,9	215	3,0	81	1,8	60	1,8
I.T.C.	74	30,5	2.169	29,9	1.534	34,5	1.189	35,0
I.T.C.G.	43	17,8	1.364	18,7	856	19,2	731	21,6
I.T.F.	5	2,1	173	2,4	98	2,2	68	2,0
I.T.G.	27	11,2	815	11,2	504	11,3	418	12,3
I.T.I.	70	28,9	2.056	28,4	1.245	27,9	855	25,2
I.T.N.	12	5,0	327	4,5	59	1,3	18	0,5
I.T.TUR.	3	1,2	113	1,6	66	1,5	53	1,6

Fonte: Mpi – Dgit.

TABELLA – ALUNNI ISCRITTI, ESAMINATI E ATTESTATI RILASCIATI NEI CORSI POST DIPLOMA REALIZZATI NELLE REGIONI DEL CENTRO NORD (A.S. 1996-97)

Regione	numero corsi		numero iscritti		esaminati		attestati rilasciati	
	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%
Em. Rom.	10	9,4	137	6,8	113	9,6	101	9,1
Friuli V. G.	10	9,4	157	7,8	104	8,8	85	7,7
Lazio	2	1,9	40	2,0	20	1,7	20	1,8
Liguria	5	4,7	76	3,8	45	3,8	55	5,0
Lombardia	21	19,8	424	21,3	348	29,4	338	30,4
Marche	21	19,8	327	16,3	180	15,3	151	13,6
Piemonte	15	14,3	345	17,2	242	20,5	239	21,6
Toscana	9	8,5	221	11,0	86	7,3	86	7,8
Trentino	1	0,9	22	1,1	20	1,7	20	1,8
Umbria	1	0,9	10	0,5	9	0,8	0	0,0
Veneto	11	10,4	244	12,2	13	1,1	13	1,2
Tot. gen.	106	100,0	2.003	100,0	1.180	100,0	1.108	100,0

Fonte: Mpi – Direzione generale del personale – Servizio Statistico – Ufficio Sistan.

TABELLA – ALUNNI ISCRITTI, ESAMINATI E ATTESTATI RILASCIATI NEI CORSI POST DIPLOMA REALIZZATI NELLE REGIONI DEL CENTRO NORD PER TIPOLOGIA D'ISTITUTO (A.S. 1996-97)

Tipo istituto	numero corsi		numero iscritti		esaminati		attestati rilasciati	
	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%
I.T.AGR.	7	6,6%	100	5,0%	65	5,5%	56	5,1%
I.T.C	31	29,2%	618	30,9%	355	30,1%	339	30,6%
I.T.C.G.	15	14,2%	314	15,7%	202	17,1%	188	17,0%
I.T.F.	2	1,9%	28	1,4%	11	0,9%	11	1,0%
I.T.G.	8	7,5%	198	9,9%	176	14,9%	158	14,3%
I.T.I.	35	33,1%	695	34,7%	354	30,1%	340	30,6%
I.T.N.	7	6,6%	37	1,8%	11	0,9%	10	0,9%
I.T.TUR.	1	0,9%	13	0,6%	6	0,5%	6	0,5%

Fonte: Mpi – Direzione generale del personale – Servizio Statistico – Ufficio Sistan.

La formazione post secondaria: gli esiti occupazionali

TABELLA - ESITI OCCUPAZIONALI OTTENUTI NELLE REGIONI DEL SUD DOPO LA REALIZZAZIONE DEI CORSI POST DIPLOMA DEL 1994-95 (*)

Regione	Provincia	Valore medio	Agricoltura - Ambiente	Credito	Assicurazione	Commercio - Marketing - Legislazione	Automazione d'ufficio	Controllo Qualità	Turismo - Beni culturali	Ammin. Contabilità Fisco	Imprenditoria Gestione imprese	Gest. personale Informatica Sicurezza	Informatica Telecom.	Automazione Prod. Industriale e Tecn.	Edilizia - Risorse del Territorio	Aerea trasporti
ABRUZZO	L'AQUILA	31,2				47,6	63,2			35,0		0,0		21,3	0,0	57,1
	CHieti	35,7					14,5					0,0		21,0		
	PESCARA	22,7												42,2		
	TERAMO	28,0												35,2	0,0	
media regione BASILICATA	MATERA	30,9	47,6													
	POTENZA	20,1										7,7		26,6		
media regione CALABRIA	COSENZA	14,4	8,0			19,0	7,7		43,8	25,0	21,7	10,4		3,8	21,7	
	CATANZARO	14,4	3,1							80,0				0,0	18,8	0,0
	CROTONE	63,3	0,0						63,6	0,0				46,2	14,7	
	P. CALABRIA V. VALENZIA	8,7	0,0			2,4	0,0	0,0		0,0		0,0		21,9		
media regione CAMPANIA	AVELLINO	20,1												25,0	0,0	
	CASERTA	9,9	10,0			0,0	14,3							9,0	12,9	
	BENEVENTO	9,2	0,0						37,5	7,4	19,4	5,3		25,6	0,0	
	NAPOLI	24,8	8,3	40,2		21,0			30,0	22,7	17,8	17,1		25,6	16,0	47,7
media regione MOLISE	SALERNO	17,7	26,0	11,5		0,0				40,0		37,0		12,8	0,0	
	CAMPORASSO	14,5														
	ISERNIA	15,5	0,0				20,0			0,0				27,3	13,6	30,0
	media regione PUGLIA	18,3								12,0				29,4		
media regione SARDEGNA	BARI	16,9	30,9	30,2		8,3	8,0		29,9	10,9	15,6	16,7		31,1	26,3	
	BRINDISI	20,9	20,0											6,7	50,0	66,7
	FOGGIA	35,0	3,8							11,1	51,3	25,4		4,0	20,8	55,6
	LECCE	18,2	0,0						72,3	0,0		0,0		31,8	0,0	
media regione SICILIA	TARANTO	19,6	0,0	0,0		0,0	0,0			0,0	16,5	0,0		0,0		
	CAGLIARI	18,8								50,0		0,0		26,3	22,7	22,7
	NUORO	22,5	3,1							39,1		0,0		60,0	60,0	
	ORISTANO	18,2	0,0	12,5			0,0	0,0		0,0		26,1		25,0	25,0	7,1
media regione SARDEGNA	SASSARI	26,7	0,0							40,0	33,6			33,4		
	AGRIGENTO	20,6														
	CALTANISSETTA	0,0														
	CATANIA	24,5	0,0							14,8		23,3		33,3	25,0	0,0
	ENNA	31,3								71,4	4,0			35,6	33,3	24,1
	MESSINA	3,4							10,5	0,0		12,0		2,1	0,0	
	PALERMO	17,1	0,0			4,8	0,0	0,0		26,9		4,3		22,9	42,9	71,4
	RAGUSA	23,2	0,0							50,8		16,7		0,0	0,0	0,0
	SIRACUSA	22,5	0,0											9,1	31,8	33,3
	TRAPANI	10,4	3,7			0,0	7,1	0,0		55,0		2,5		5,2	0,0	50,0
media regione media area Iamantini media generale		14,1	11,1	16,6		18,7	19,6		41,1	25,2	23,5	9,4		21,9	18,2	38,8
		20,0	7,8													

(*) Rilevazione effettuata direttamente dalle scuole dopo nove mesi dalla fine dei corsi. I valori (medi percentuali) sono aggregati per provincia e settore formativo.

GRAFICO – DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEL TOTALE OCCUPATI DEI CORSI POST DIPLOMA PER SETTORI FORMATIVI (CORSI 94-95)

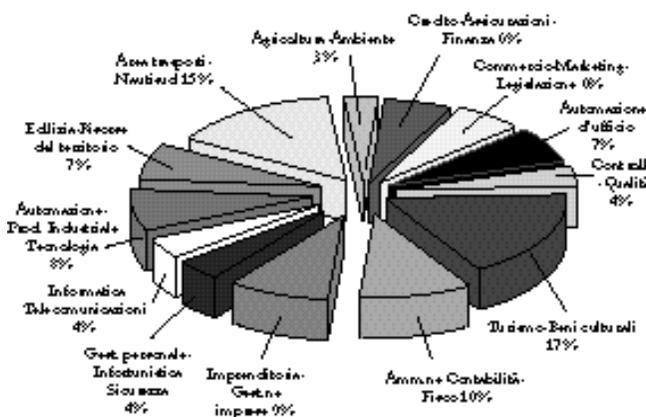
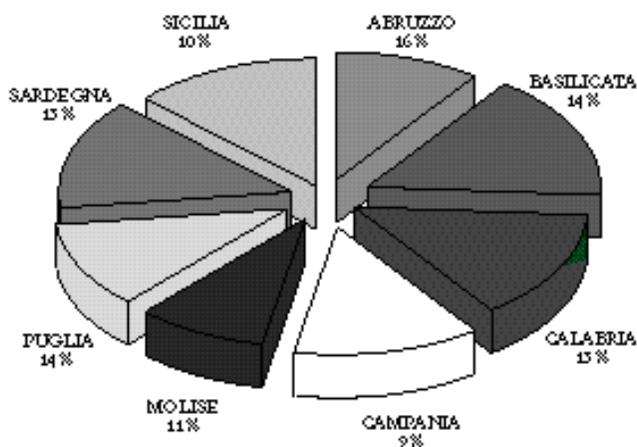


GRAFICO – DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEL TOTALE OCCUPATI DEI CORSI POST DIPLOMA PER REGIONE (CORSI 94-95)



La formazione post secondaria: gli esiti occupazionali

TABELLA - ESITI OCCUPAZIONALI OTTENUTI NELLE REGIONI DEL SUD DOPO LA REALIZZAZIONE DEI CORSI POST-DIPLOMA DEL 1995-96 (*)

Regione	Provincia	Valore medio	Agicoltura - Ambiente	Credito	Assicurazione	Commercio - Marketing	Legislazione	Automazione d'ufficio	Controllo Qualità	Turismo - Beni culturali	Ammine Contabilità	Imprenditoria	Gestione imprese	Gest. personale	Storicità	Informatica	Telecom	Automazione Prod. Industriale e Tecnologica	Edilizia - Risorso del Territorio	Aerea trasporti	Nautisud
ABRUZZO	L'AQUILA	28,5		34,8					34,1		37,0	13,0					17,7	85,4			73,3
	CHieti	41,0							0,0		27,5					11,5	33,3	7,4	7,4		
	PESCARA	22,7															7,4	0,0			
	TERAMO	4,7															25,0				
media regione BASILICATA	MATERA	24,2	9,5			0,0				0,0		7,1				20,0			0,0		
	POTENZA	11,5																			
	COSENZA	18,6								19,8	20,0										
	CATANZARO	10,0				0,0				18,8	81,8	18,2									
media regione CALABRIA	CROTONE	104,4				8,0					0,0					4,3		4,5	24,0		
	P. CALABRIA	8,9																			
	V. VALENZIA	30,3																			
	AVELLINO	9,5										0,0									
media regione CAMPANIA	CASERTA	21,8									4,5						16,7	28,6	28,9		
	BENEVENTO	3,0				9,1			4,2	0,0	21,8	23,8				0,0	0,0	0,0			
	NAPOLI	28,1	50,0	28,0	16,7	16,7						11,1				27,2	27,2	48,0	48,0		24,0
	SALERNO	22,2	26,3	37,5	0,0											27,7	4,2	50,0	50,0		
media regione MOLISE	CAMPOBASSO	42,9									42,1	13,0						17,4			
	ISERANIA	15,2																			
	BOURGO	29,1																			
	ROVERETO	28,2	70,6	24,1							17,6	10,9				2,2	10,0	52,4	52,4		0,0
media regione PUGLIA	BARI	21,1	21,1													8,7					
	BRINDISI	10,4																			
	FOGGIA	22,9								45,0	0,0										
	VIESTE	11,1								100,0	3,8	0,0									
media regione SARDEGNA	LIORICCI	32,6				71,4			4,3												
	TARANTO	31,5				31,8										58,5		22,8			
	CAGLIARI	25,1									9,6	18,3						10,0			25,0
	NUORO	14,7	19,0							45,8	8,0										
media regione SICILIA	ORISTANO	29,3								0,0	8,0										
	SASSARI	26,0									8,0										
	AGRIGENTO	19,5																			
	CATANISSETTA	20,0																			
media regione CALABRIA	CATANIA	21,3									21,4							40,0	0,0		
	ENNA	37,5									50,0							10,0	0,0		
	MESSINA	31,6								57,7								28,7	25,0		
	PALERMO	15,6	5,0			7,7		56,5		35,7								21,1	0,0		
media regione CALABRIA	RAGUSA	50,9																			
	SIRACUSA	14,4									22,2										
	TRAPANI	22,6	14,3	0,0				0,0	8,0		44,4										
	media regione media area formati media generale	26,7	24,8	24,9		16,1		28,3	10,1		32,3	22,1	16,5			23,5		17,6	17,6		

(*) Rilevazione effettuata direttamente dalle scuole dopo nove mesi dalla fine dei corsi. I valori (medi percentuali) sono aggregati per provincia e settore formativo

GRAFICO – DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEL TOTALE OCCUPATI DEI CORSI POST DIPLOMA PER SETTORI FORMATIVI (CORSI 95-96)

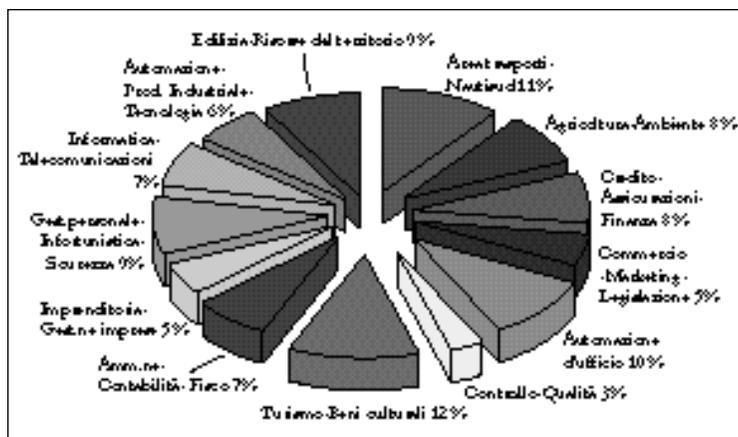


GRAFICO – DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEL TOTALE OCCUPATI DEI CORSI POST DIPLOMA PER REGIONE (CORSI 95-96)

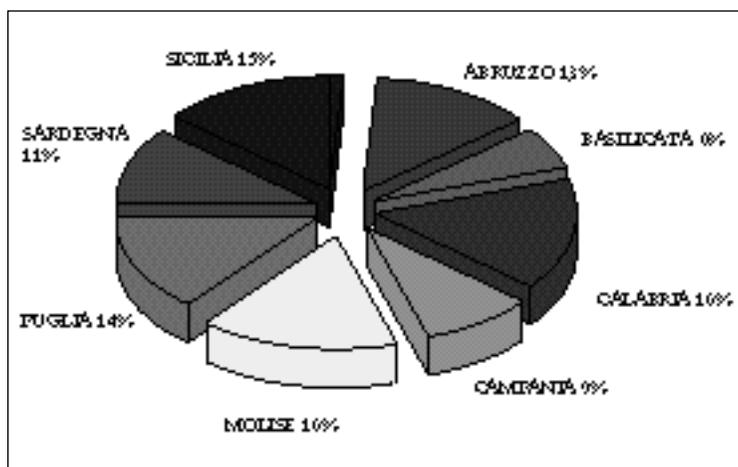


GRAFICO – ESITI OCCUPAZIONALI OTTENUTI PER SETTORE FORMATIVO. ANALISI COMPARATIVA

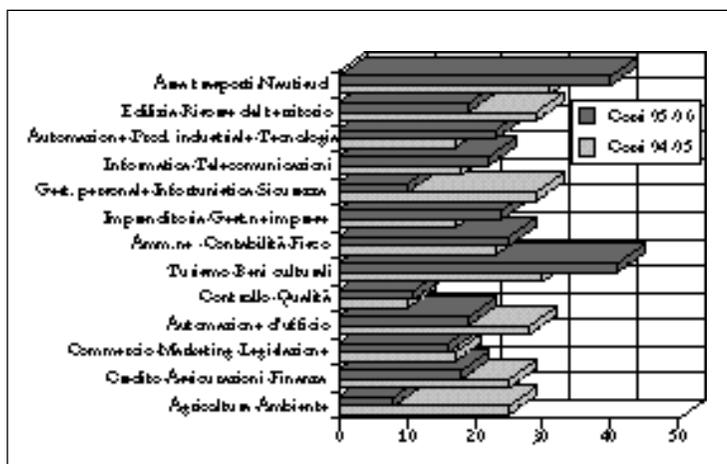


GRAFICO – ESITI OCCUPAZIONALI OTTENUTI PER REGIONE. ANALISI COMPARATIVA

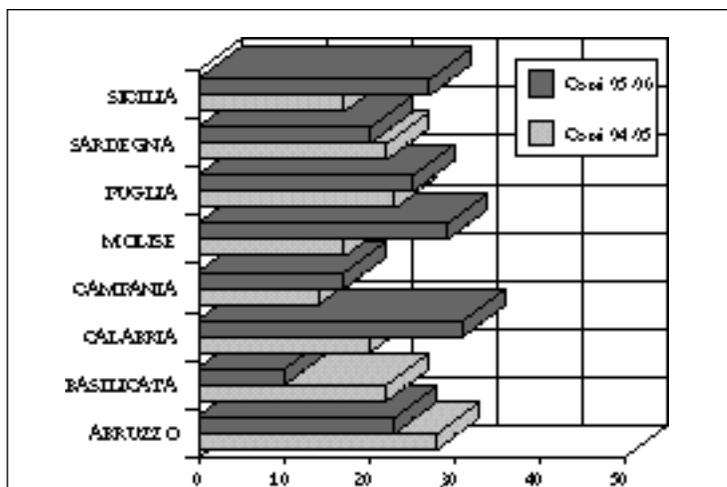


TABELLA – VALORI DEL PLACEMENT RILEVATI NEGLI ISTITUTI DEL CENTRO NORD E RIFERITI ALLE AZIONI SVOLTE NELL'A.S. 1995-96

Regione	Province	a.s. 1994-95		a.s. 1995-96	
		n° corsi (V.a.)	% allievi o occupati a fine corso	n° corsi (V.a.)	% allievi occupati a fine corso
EMILIA ROMAGNA		2	76,6%	3	85,7%
	Modena	1	100,0%	1	100,0%
	Piacenza	1	53,3%	1	57,1%
	Parma			1	100,0%
FRIULI		5	13,0%	7	2,0%
	Trieste	4	0,0%	6	0,00/0
	Udine	1	26,0%	1	4,0%
LAZIO		1	10,0%		0,0%
	Roma	1	10,0%		0,0%
LIGURIA		1	35,0%	3	79,5%
	Genova	1	35,0%	2	59,0%
	La Spezia	1	35,0%	1	100,0%
LOMBARDIA		5	87,7%	10	53,6%
	Cremona			1	41,0%
	Lodi			1	0,0%
	Milano			2	13,9%
	Mantova			1	85,0%
	Pavia	3	75,3%	2	82,0%
	Varese	2	100,0%	2	100,0%
	MARCHE		3	8,3%	17
	Ancona	1	0,0%	10	30,1%
	Ascoli Piceno			4	11,5%
	Macerata	1	25,0	1	0,0%
	Pesaro	1	0,0%	2	73,0%
	PIEMONTE		11	74,4%	10
	Alessandria	1	100,0%	1	100,0%
	Torino	10	48,8%	9	45,6%
	TOSCANA		1	53,0%	2
	Lucca	1	53,0%	1	50,0%
	Pisa		%	1	100,0%
VENETO		4	83,3%	4	86,5%
	Treviso	2	100,0%	2	100,0%
	Venezia	1	80,0%	2	73,0%
	Verona	1	70,0%		
	Media generale	33	49,0%	56	60,5%

Programmi comunitari

TABELLA – ELENCO DELLE SCUOLE IN CUI SONO ATTIVATI PROGETTI CONTRO LA DISPERSIONE SCOLASTICA

N°	\	Provincia	Tipo	Nome	Città
<i>Puglia 18 progetti di cui 7 ITC, 6 ITI, 2 ITF, 1 ITG, 1 ITA, 1 ITCG</i>					
1	1	Bari	I.T.G.	Pitagora	Bari
2	2	Bari	I.T.C.	Romanazzi	Bari
3	3	Bari	I.T.C.	Vitale Giordano	Bitonto
4	4	Bari	I.T.C.	Vivante	Bari
5	5	Bari	I.T.F.	Elena di Savoia	Bari
6	6	Bari	I.T.C.	A. De Viti De Marco	Triggiano
7	7	Bari	I.T.I.	Sen. O. Iannuzzi	Andria
8	8	Bari	I.T.C.	L. Pinto	Castellana Grotte
9	9	Bari	I.T.I.	Galileo Ferraris	Molfetta
10	10	Bari	I.T.I.	Alessandro Volta	Bitonto
11	1	Brindisi	I.T.C.	G. Salvemini	Fasano
12	1	Foggia	I.T.I.	Augusto Righi	Cerignola
13	1	Lecce	I.T.I.	Enrico Medi	Galatone
14	2	Lecce	I.T.I.	Enrico Mattei	Maglie
15	3	Lecce	I.T.A.	Presta (S.C. IPA Lecce)	Lecce
16	1	Taranto	I.T.C.G.	L. da Vinci	Martina Franca
17	2	Taranto	I.T.F.	Principessa Maria Pia	Taranto
18	3	Taranto	I.T.C.	Pitagora	Taranto
<i>Basilicata: 3 Progetti - 3 ITCG</i>					
19	1	Matera	I.T.C.G.	Olivetti	Matera
20	1	Potenza	I.T.C.G.	G. Gasparrini	Melfi
21	2	Potenza	I.T.C.G.	C. D'Errico	Palazzo San Gervasio
<i>Molise: 2 Progetti di cui 1 ITI, 1 ITCG</i>					
22	1	Campobasso	I.T.I.	Guglielmo Marconi	Campobasso
23	1	Isernia	I.T.C.G.	Enrico Fermi	Isernia
<i>Campania: 30 Progetti di cui 15 ITC, 8 ITI, 2 ITF, 2 ITG, 2 ITCG, 1 ITN</i>					
24	1	Avellino	I.T.G.	Oscar D'Agostino	Avellino
25	2	Avellino	I.T.C.	Gregorio Ronca	Solofra
26	1	Benevento	I.T.G.	Galilei	Benevento
27	1	Caserta	I.T.C.	A. Gallo	Aversa
28	2	Caserta	I.T.C.	Terra di Lavoro	Caserta
29	3	Caserta	I.T.C.	Nicola Stefanelli	Mondragone

30	4	Caserta	I.T.I.	Galileo Ferraris	Marcianise
31	1	Napoli	I.T.C.	Pagano M.	Napoli
32	2	Napoli	I.T.I.	Giordani F.	Napoli
33	3	Napoli	I.T.I.	Ferraris G.	Napoli
34	4	Napoli	I.T.C.	Galiani F.	Napoli
35	5	Napoli	I.T.C.G.	Pareto	Pozzuoli
36	6	Napoli	I.T.C.	A. Tilgher	Ercolano
37	7	Napoli	I.T.I.	E. Barsanti	Pomigliano d'Arco
38	8	Napoli	I.T.I.	Di Pozzuoli	Pozzuoli
39	9	Napoli	I.T.N.	Nino Bixio	Piano di Sorrento
40	10	Napoli	I.T.C.	Serra A.	Napoli
41	11	Napoli	I.T.I.	Righi ex VIII	Napoli
42	12	Napoli	I.T.I.	Francesco Morano	Caivano
43	13	Napoli	I.T.C.	Rocco Scotellaro	San Giorgio a Cremano
44	14	Napoli	I.T.C.	E. Cesaro	Torre Annunziata
45	15	Napoli	I.T.F.	Vittorio Emanuele II	Napoli
46	16	Napoli	I.T.C.G.	E. Pantaleo	Torre del Greco
47	17	Napoli	I.T.C.	Don Lorenzo Milani	Gragnano
48	18	Napoli	I.T.C.	A. Masullo	Nola
49	19	Napoli	I.T.C.	De Nicola Enrico	Napoli
50	1	Salerno	I.T.I.	Enrico Fermi	Sarno
51	2	Salerno	I.T.C.	Matteo della Corte	Cava dei Tirreni
52	3	Salerno	I.T.F.	S. Caterina da Siena	Salerno
53	4	Salerno	I.T.C.	Fortunato	Angri

Calabria: 11 Progetti di cui 4 ITC, 2 ITI, 1 ITG, 1 ITA, 1 ITCG, 1 ITN, 1 ITT

54	1	Catanzaro	I.T.G.	R. Petrucci	Catanzaro
55	2	Catanzaro	I.T.C.	Di Soverato	Soverato
56	1	Cosenza	I.T.Agr.	G. Tommasi	Cosenza
57	2	Cosenza	I.T.C.	Pitagora	Castrovillari
58	3	Cosenza	I.T.I.	Monaco A.	Cosenza
59	1	Crotone	I.T.C.	A. Lucifero	Crotone
60	1	R. C.	I.T.T.	U. Zanotti Bianco	Marina G.J.
61	2	R. C.	I.T.C.	F. Severi	Gioia Tauro
62	3	R. C.	I.T.I.		Polistena
63	1	Vibo Valentia	I.T.C.G.	Einaudi	Serra San Bruno
64	2	Vibo Valentia	I.T.N.	Pizzo	

Sardegna: 13 Progetti di cui 5 ITCG, 2 ITC, 2 ITI, 2 ITA, 1 ITF, 1 ITN

65	1	Cagliari	I.T.F.	Deledda	Cagliari
66	2	Cagliari	I.T.C.G.	Buonarroti	Guspini
67	1	Nuoro	I.T.C.	Salvatore Satta	Nuoro
68	2	Nuoro	I.T.C.G.	S. Satta	Macomer
69	3	Nuoro	I.T.C.G.	Carmelo Floris	Gavoi
70	4	Nuoro	I.T.C.		Aritzo
71	5	Nuoro	I.T.I.	Di Tortoli	Tortoli
72	6	Nuoro	I.T.Agr	Bernardo Brau	Nuoro
73	1	Oristano	I.T.I.	Othoca	Oristano
74	1	Sassari	I.T.C.G.	Enrico Fermi	Ozieri
75	2	Sassari	I.T.C.G.	A. Deffenu	Olbia
76	3	Sassari	I.T.Agr	N. Pellegrini	Sassari
77	4	Sassari	I.T.I.	Paglietti	Porto Torres

Sicilia: 25 Progetti di cui 8 ITCG, 6 ITC, 5 ITI, 3 ITCG, 2 ITF, 1 ITN

78	1	Agrigento	I.T.G.	Filippo Brunelleschi	Agrigento
79	1	Caltanissetta	I.T.G.	Da Vinci	Caltanissetta
80	2	Caltanissetta	I.T.F.	Luigi Russo	Caltanissetta
81	1	Caltanissetta	I.T.C.G.	Enrico De Nicola	San Giovanni la Punta
82	2	Catania	I.T.N.	Duca degli Abruzzi	Catania
83	3	Catania	I.T.C.	De Felice Giuffrida	Catania
84	4	Catania	I.T.G.	E. Basile	Caltagirone
85	5	Catania	I.T.G.	N. Colajanni	Riposto
86	6	Catania	I.T.F.	Luigi Einaudi	Catania
87	1	Messina	I.T.C.G.	L. da Vinci	Milazzo
88	2	Messina	I.T.I.	Verona Trento	Messina
89	3	Messina	I.T.G.	G. Minutoli	Messina
90	1	Palermo	I.T.I.	Volta	Palermo
91	2	Palermo	I.T.G.	Parlatore	Palermo
92	3	Palermo	I.T.C.	Libero Grassi	Palermo
93	4	Palermo	I.T.C.	Pio La Torre	Palermo
94	5	Palermo	I.T.C.G.	Jacopo del Duca	Cefalù
95	6	Palermo	I.T.C.	Duca degli Abruzzi	Palermo
96	1	Ragusa	I.T.G.	Gagliardi	Ragusa
97	1	Siracusa	I.T.I.	Fermi E.	Siracusa
98	2	Siracusa	I.T.I.		Augusta
99	3	Siracusa	I.T.I.	M. Bartolo	Pachino
100	4	Siracusa	I.T.C.	Enrico Mattei	Avola
101	1	Enna	I.T.C.G.	Volta	Nicosia
102	1	Trapani	I.T.C.	Ferrara	Mazara del Vallo

Pacchetti multimediali realizzati

«Gestione di archivi»

ITC «G. Calò» di Francavilla Fontana – BR

«Impianti tecnici e sicurezza nell'edilizia residenziale»

ITG «Galilei» di Benevento

«La sicurezza degli impianti elettrici»

ITI «F. Giordani» di Caserta

«La chimica dei nuovi materiali»

ITI «Marconi» di Campobasso

«Principi e tecniche di analisi ambientale»

ITI «Mattei» di Vasto

«Automazione industriale e robotica»

ITI «Othoca» di Oristano

«Interventi agrobiologici a protezione delle falde»

ITAg. «R. Scotellaro» di Villa d'Agri

«Statistica aziendale»

I.T.C. di Soverato

«Simulazione di casi aziendali»

I.T.C. di Taormina – CT

La protezione da agenti fisici a rischio

ITI di Rossano Calabro – Cosenza

tel. 0983.511085 – fx 0983.511104

Il risparmio energetico

ITI «Fermi» di Marina di Fuscaldo – Cosenza

tel.0982.686103 – fx 686104

Sistemi di comunicazione e telecomunicazione, su fibra ottica, in ambito digitale

ITI «Duca D'Aosta» L'Aquila
tel.0862.27641 – fx 414205

Le tecnologie trasformative per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari

ITA «De Sanctis» di Avellino
tel. 0825.33222

L'utilizzazione dell'energia negli agrosistemi: i processi e i rendimenti negli allevamenti vegetali e animali

ITA«Caramia» di Locorotondo – FG
tel. 080.9311247 – fax 080.9311011

Tecnologie e materiali per il riuso del patrimonio edilizio

ITG «Masi» di Foggia
tel. 0881.635018 – fx 634945

Inquinamento acustico ed acustica architettonica

ITG «Di Palo» di Salerno
tel. 089338728

Il metodo di casi applicato alla finanza aziendale

ITC «Pilla» di Campobasso
tel. e fax 0874.60250

Il processo chimico come momento di integrazione delle varie chimiche

ITI «Majorana» di Palermo
tel. 091.518094

Familiarizzazione alle tecniche multimediali per i docenti

ITG «G.Galilei»
p.zza Risorgimento – 82100 Benevento
tel. 0824. 313031 – fx.313041

La gestione informatizzata del magazzino

ITC «Pezzullo»

via Popilia – 87100 Cosenza

tel. 0984/411835 – 411785 – 412124

La comunicazione aziendale

ITC «A.Tilgher»

via Casacampora, 3 – 80056 Ercolano (Na)

tel. 081 7396340 –fx.7396269

La chimica nel biennio:aspetti trasversali della cultura chimica

ITI «Giordani»

via Caravaggio, 184 – 80127 Napoli

tel. 085 644553 – fx.7147223

L'apprendimento multimediale della microlingua nel settore gestionale

ITF «Principessa Maria Pia»

via G.Galilei, 27 – 74100 Taranto

tel. 099 7794408 fx.7794407

APPENDICE
PARTE TERZA

Le certificazioni

MODELLO DI CERTIFICATO INTEGRATIVO DI DIPLOMA

<p>CERTIFICATO INTEGRATIVO DEL DIPLOMA rilasciato a</p> <hr/> <p><i>Nome e cognome</i></p>
--

Titolo del diploma	
Prerequisiti	Licenza media a conclusione del ciclo obbligatorio
Profilo di indirizzo	CONOSCENZE Elencare COMPETENZE Elencare CAPACITÀ Elencare
Livello europeo	CEDEFOP 3
Livello internazionale	ISCED 3
Durata degli studi	5 anni (totale ore annue XXX)
Tipologia del corso	Corso a tempo pieno
Struttura del curriculum	<i>Delinare l'impianto del programma di formazione in termini di materie e relativo monte ore suddiviso per biennio e triennio</i>
Metodo e procedure di valutazione	Esame di stato alla fine del V anno articolato in tre prove scritte e un colloquio orale. La commissione esaminatrice è costituita da un Presidente (esterno) e da membri (docenti) interni ed esterni in numero paritario. La valutazione è espressa in centesimi di cui: 20 punti per il credito scolastico (comprensivo di eventuali crediti formativi) 45 punti per le prove scritte 35 punti per il colloquio Voto minimo per il conseguimento del diploma: 60/100
Settore di impiego	<i>Indicare</i>
Progressione formativa	<i>Specificare i possibili percorsi per continuare la formazione o in ambito universitario o in corsi di specializzazione professionale</i>

DOCUMENTI COMUNITARI E DOCUMENTI ITALIANI RELATIVI ALLA CERTIFICAZIONE

Marzo 1996 Risoluzione Consiglio Ministri U.E.	<p>Il Consiglio dell'unione Europea invita gli stati membri a mettere a punto certificazioni che seguano i seguenti criteri:</p> <p>indicazione dei dati anagrafici del titolare del certificato</p> <p>indicazione della denominazione del corso di formazione frequentato, nonché della sua durata</p> <p>identificazione dei pre-requisiti formativi e/o esperienziali necessari per l'accesso al corso</p> <p>identificazione, la più articolata possibile, degli elementi atti a rendere comprensibili i contenuti del corso (le discipline, o moduli, la loro estensione in ore, l'eventuale presenza di tirocini in impresa o stages, ecc)</p> <p>identificazione, la più articolata possibile, delle competenze professionali acquisite</p> <p>indicazione dei risultati finali dei percorsi di formazione</p> <p>validità territoriale dei titoli</p> <p>validità dei titoli sia rispetto all'accesso al lavoro sia rispetto all'accesso a ulteriori percorsi formativi</p> <p>a redigere e produrre le certificazioni almeno in quattro lingue comunitarie</p>
Settembre 1996 Accordo per il lavoro governo/parti sociali	<p>I percorsi formativi successivi all'istruzione obbligatoria potranno svilupparsi secondo una pluralità di opzioni, fra loro collegate in una logica di sistema e raccordati attraverso la possibilità di passaggio da una opzione a un'altra.....</p> <p>Il segmento formativo post obbligo non scolastico costituirà un sistema flessibile di opportunità a completamento dell'offerta formativa. Esso prevederà per le già accennate possibilità di passaggio la certificazione e il riconoscimento dei crediti formativi.</p> <p>Va istituito, accanto all'offerta universitaria, un autonomo sistema di formazione superiore, non in continuità rispetto alla scuola secondaria, caratterizzato da collegamento stretto con le dinamiche occupazionali....coinvolgimento dei vari soggetti massima flessibilità.</p> <p>Sistema integrato di certificazione. Alle Regioni spetta, sulla base di indirizzi nazionali, la funzione di programmazione e coordinamento...anche ricorrendo ad accordi di programma secondo quanto previsto dalla L. 236/93, dagli accordi tra le parti sociali e dalle intese tra governo e regioni.</p>
Giugno 97 Disegno di Legge in materia di riordi- no dei cicli dell'istruzione	<p>La frequenza positiva di qualsiasi segmento del ciclo secondario, annuale o modulare, comporta l'acquisizione di un credito formativo che può essere fatto valere ai fini della ripresa degli studi eventualmente interrotti, del passaggio da un'area o da un indirizzo all'altro di studi, del passaggio alla formazione professionale. Analogamente la frequenza positiva di segmenti di formazione professionale comporta l'acquisizione di crediti che possono essere fatti valere per l'ingresso nell'istruzione.</p> <p>Con regolamento adottato su proposta del Ministro della P.I di concerto con il Ministro del Lavoro, sentita la conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano sono disciplinati il valore , in termini di credito di ciascun segmento dell'istruzione e della formazione e l'istituzione di un libretto formativo personale nel quale sono annotati i percorsi formativi, i crediti, le esperienze culturali e formative acquisite nella scuola autonomamente, le capacità e le abilità accertate.</p>

<p>Giugno 97 <i>Disegno di legge in materia di riordino dei cicli dell'istruzione</i></p>	<p>La frequenza positiva di qualsiasi segmento del ciclo secondario, annuale o modulare, comporta l'acquisizione di un credito formativo che può essere fatto valere ai fini della ripresa degli studi eventualmente interrotti, del passaggio da un'area o da un indirizzo all'altro di studi, del passaggio alla formazione professionale. Analogamente la frequenza positiva di segmenti di formazione professionale comporta l'acquisizione di crediti che possono essere fatti valere per l'ingresso nell'istruzione.</p> <p>Con regolamento adottato su proposta del Ministro della P.I di concerto con il Ministro del Lavoro, sentita la conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano sono disciplinati il valore, in termini di credito di ciascun segmento dell'istruzione e della formazione e l'istituzione di un libretto formativo personale nel quale sono annotati i percorsi formativi, i crediti, le esperienze culturali e formative acquisite nella scuola autonomamente, le capacità e le abilità accertate.</p>
<p>Agosto 1998 <i>Regolamento ai sensi dell' art. 17 della Legge n. 196/97 (riordino del sistema di formazione professionale)</i></p>	<p>Sono competenze professionali certificabili le competenze che costituiscono patrimonio conoscitivo ed operativo degli individui il cui insieme organico costituisce una qualifica o una figura professionale. Al fine di documentare il curriculum formativo e le competenze acquisite è istituito il libretto formativo del cittadino su cui verranno annotati i crediti formativi.</p> <p>Le competenze professionali certificate possono essere riconosciute, ai fini del conseguimento del titolo di studio, o dell'inserimento in un percorso scolastico, sulla base di specifiche intese tra Ministero del lavoro, Ministero della PI Ministero dell'Università e le Regioni interessate.</p>
<p>Ottobre 1998 <i>Schema di regolamento in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche</i></p>	<p>I criteri per il riconoscimento dei crediti e per il recupero dei debiti scolastici riferiti ai percorsi dei singoli alunni sono individuati dalle istituzioni scolastiche....tenuto conto della necessità di facilitare i passaggi tra i diversi tipi e indirizzi di studio, di favorire l'integrazione tra i sistemi formativi, di agevolare le uscite e i rientri tra scuola formazione professionale e mondo del lavoro.</p> <p>Il riconoscimento reciproco dei crediti tra i diversi sistemi formativi e la relativa certificazione sono effettuati ai sensi della disciplina di cui all'articolo 17 della L. 24/6/97 n. 196 fermo restando il valore legale dei titoli di studio previsti dall'attuale ordinamento.</p>
<p>DPR 23/7/98 n. 323 <i>La formazione tecnico-professionale superiore integrata (FIS)</i></p>	<p>Tra gli elementi chiave da progettare: sviluppo di un sistema di crediti a livello nazionale e possibilmente europeo che favorisca la mobilità lungo percorsi formativi differenti; costruzione di un sistema condiviso di identificazione, classificazione, apprezzamento e monitoraggio registrazione e certificazione delle competenze (cognitive, decisionali, integrative, comunicative, di problem solving) e del patrimonio professionale acquisito; realizzazione di un sistema integrato di certificazione come previsto nell'Accordo per il lavoro.</p>
<p>DPR 23/7/98 n. 323 <i>Esame di stato</i></p>	<p>La certificazione attesta la durata del corso di studi, la votazione complessiva ottenuta, le materie d'insegnamento ricomprese nel curriculum degli studi con l'indicazione della durata oraria complessiva destinata a ciascuna, le competenze, le conoscenze e le capacità anche professionali acquisite, i crediti formativi documentati in sede di esame.</p>

Le certificazioni

MODELLO DI CERTIFICATO INTEGRATIVO DI DIPLOMA

CERTIFICATO INTEGRATIVO DEL DIPLOMA
rilasciato a

Nome e cognome

La nuova autonomia nell'istruzione tecnica: nuove ipotesi di triennio

INDIRIZZO PRODUZIONI BIOLOGICHE E RISORSE NATURALI

La realtà produttiva del nostro paese è in continua evoluzione, pertanto anche il settore primario, tradizionalmente impegnato nelle produzioni agricole, ha subito una evoluzione assai intensa e trovasi oggi a interpretare il ruolo di gestore del territorio non urbanizzato.

Conseguentemente le attività delle figure professionali che in tale settore devono operare, quali tecnici di livello intermedio, si estendono e vengono a comprendere:

- conoscenze dei fattori che definiscono le caratteristiche geopedologiche ed ecologiche di un territorio;
- conoscenze delle strutture e delle infrastrutture che insistono sul territorio e che agiscono sia sugli equilibri naturali che sulle attività antropiche;
- conoscenze delle dinamiche che determinano gli equilibri ecologici e condizionano l'evoluzione degli stessi;
- competenze relative alla organizzazione dei sistemi di produzione agricola ed alle tecniche di trasformazione e commercializzazione dei prodotti;
- competenze nella scelta, valorizzazione e valutazione degli interventi tecnici e dei beni, diritti e servizi connessi con i sistemi di produzione e trasformazione;
- competenze in ordine alla valutazione delle attitudini del territorio in relazione a diverse possibilità di utilizzazione nel rispetto di accettabili situazioni ambientali.

L'insieme di tale sistema culturale e professionale deve poggiare su un impianto costituito da:

- significative capacità di analisi delle diverse realtà sotto il profilo fisico-chimico e biologico;
- capacità di interpretazione dei fatti economici e delle relazioni fra di essi al seguito di variazioni naturali ed antropiche delle realtà ambientali e territoriali;
- capacità di riscontrare sotto il profilo giuridico, il significato di determinati rapporti fra realtà oggettive ed interventi antropici.

Una così vasta differenziata struttura cognitiva deve trovare occasione di formazione, accrescimento e riscontro nelle situazioni aziendali, giacché senza di esse si valorizzeranno al massimo dei saperi ma non si potranno riscontrare esperienze formative.

PROFILO CURRICOLARE DEL TRIENNIO SPERIMENTALE - «Progetto Autonomia»- (art. 21 - legge n. 59/97)»
ISTITUTI TECNICI AGRARI
INDIRIZZO PER LE PRODUZIONI BIOLOGICHE E LE RISORSE NATURALI

Aree culturali di riferimento	DISCIPLINE COMUNI		DISCIPLINE DELL'AREA DI RIFERIMENTO OPERATIVA	
	Discipline	Ore Sett.	Discipline	Prodotti biologiche e risorse naturali
	Italiano	12	Corrispondenza art. 279 del D. L.vo 16/4/94 n. 297 Maturità tecnica indirizzo	Agraria
AREA LINGUISTICA E DELLA COMUNICAZIONE ARTISTICO-LETTERARIA	Lingua straniera 1	9		
AREA DELLE SCIENZE STORICHE UMANE E SOCIALI	Storia, scienze umane e sociali	6		
AREA LOGICO-MATEMATICA	Matematica	10		
AREA SOCIO ECONOMICA				
	AREA SCIENTIFICO TECNOLOGICA			
			Tecniche di gestione e valutazione	10
			Scienze, biologia applicata e tutela ambientale	6
			Interventi sul territorio	6
			Filiera della qualità delle produzioni	7
			Tecniche delle produzioni vegetali e animali	15
	Religione/Art. Altern.	3		
	Educazione fisica	6		
AREA DELL'INTEGRAZIONE	Ore da assegnare	9		
	TOT. GENERALE	55		
				44
				1452

Gli impegni professionali degli insegnanti tecnico-pratici saranno definiti in base alle ipotesi di programma che saranno elaborate da gruppi di lavoro costituiti da docenti appartenenti alle scuole laboratorio

La struttura del triennio risponde sostanzialmente ai cambiamenti in atto ed all'esigenza di una maggiore flessibilità nella formazione del tecnico che deve avere quelle competenze innanzi accennate.

La coerenza fra la struttura del biennio e quella del triennio consiste nel mantenimento di discipline comuni alle aree culturali di riferimento, uguali a tutti gli indirizzi, e nel potenziamento delle discipline dell'area di riferimento operativa, con la creazione di un'area dell'integrazione affidata a scelte autonome dell'istituto che prolunga e rafforza lo spazio di flessibilità utilizzato nel biennio rendendo possibili collegamenti con il mondo operativo.

Detta struttura individua sia delle filiere contenutistiche finalizzate alla gestione dei grandi temi del settore, come produzioni vegetali, produzioni animali, protezione e difesa delle risorse, sia una organizzazione concettuale che consente riflessioni critiche, comparazione e valutazione degli interventi.

Sono previsti, nell'interno delle filiere, scelte di campi operativi da definire in applicazione dell'autonomia.

In relazione a precedente, estesa ed approfondita sperimentazione si auspica che vengano individuate nelle decisioni proprie di ciascun istituto e di ciascun consiglio di classe, momenti progettuali strettamente collegati alle attività aziendali per avviare concretamente gli allievi ad esperienze significative reali in dipendenza di scelte per attività post-diploma.

Caratteristiche ambito culturale e lavorativo

Il diplomato per le Produzioni Biologiche e le Risorse Naturali possiede un'ampia cultura generale, capacità logico interpretative e linguistico espressive, competenze biologiche, tecnico organizzative e operative che hanno come punto di riferimento le problematiche del settore primario integrato nel sistema ambiente territorio.

È in grado di utilizzare le conoscenze, le capacità e le abilità acquisite per aggiornare le proprie competenze alla luce del divenire del sapere scientifico anche in relazione al rapido mutamento dei ruoli professionali

Il diplomato, oltre che accedere alla formazione professionale post secondaria e universitaria può trovare impiego:

- in aziende agrarie specializzate nelle produzioni animali;
- in aziende agrarie specializzate nelle produzioni vegetali;
- in organismi ed enti per la gestione delle risorse naturali e gli assetti territoriali;
- nelle organizzazione di servizi sia privati che pubblici in qualità di tecnici intermedi;

- in strutture trasformative della filiere agroalimentare;
- di libera professione.

Quadro delle competenze:

Competenze culturali e strumentali di tipo trasversale

Il diplomato è in grado di:

- contestualizzare fenomeni ed eventi;
- apprendere in maniera autonoma;
- partecipare con personale e responsabile contributo al lavoro organizzato e di gruppo;
- avere una visione sistemica dei processi in cui opera;
- affrontare positivamente il cambiamento;
- comunicare efficacemente con linguaggi appropriati;
- utilizzare le tecnologie informatiche e telematiche di base;
- documentare adeguatamente il proprio lavoro;
- individuare e risolvere problemi;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti.

Competenze di indirizzo

Il diplomato è in grado di:

- interpretare i dati territoriali relativi alle situazioni ambientali;
- progettare e realizzare interventi per il miglioramento delle realtà agricole e agroindustriali esistenti;
- fornire giudizi di valore e di significato, sia economico che estimativo, relativamente a beni, diritti e servizi.
- svolgere assistenza, consulenza tecnica, informazione e formazione per processi produttivi, trasformativi, di commercializzazione;
- gestire e controllare i processi produttivi nel rispetto delle situazioni ambientali;
- interpretare e applicare i principali canoni delle normative europee, nazionali e regionali del settore;
- effettuare analisi e diagnosi tecniche.

Competenze relative all'area di riferimento operativo

- capacità previste nelle competenze di indirizzo applicate all'area di riferimento operativo, che verranno esplicitate sulla base delle ipotesi di programma che saranno elaborate da gruppi di lavoro costituiti da docenti appartenenti alle scuole laboratorio.

Competenze integrative derivanti dalle scelte di istituto

Il nuovo modello curricolare nasce dalla riconsiderazione sia della struttura delle conoscenze tecnologiche, sia dal rapporto tra queste e le conoscenze scientifiche. L'impostazione unitaria è mirata alla ricerca degli elementi unificanti delle diverse tecnologie ed alla identificazione di alcuni paradigmi di base intorno ai quali aggregare i contenuti.

Il terzo anno è comune alle diverse aree di riferimento operativo dell'indirizzo ed è diretto a fornire agli alunni i fondamenti scientifici e le tecnologie di base.

I fondamenti scientifici

Lo studio dei fondamenti scientifici ha da una parte la funzione di riprendere e rendere più solida la formazione data nel biennio e dall'altra quella di fornire i necessari strumenti di comprensione delle tecnologie. Tale studio, limitato a quei temi che rivestono maggiore importanza nell'economia del corso, deve essere certamente più sistematico di quello del biennio, e quindi tale da condurre ad una comprensione rigorosa dei concetti e dei modelli, ma non eccessivamente formalizzato né basato su procedimenti deduttivi. Fra l'altro la collocazione prevalente dei fondamenti scientifici nel terzo anno esclude una utilizzazione di modelli matematici avanzati, anche se, ad esempio, alcuni concetti di analisi potranno essere anticipati proprio per stabilire subito un rapporto proficuo e reciproco fra matematica e scienze sperimentali.

Gli alunni dovranno quindi:

- comprendere i concetti, i principi e le leggi relativi ad alcuni temi scientifici particolarmente rilevanti nell'economia del curricolo;
- avere una adeguata padronanza dei metodi, degli strumenti e dei linguaggi delle scienze sperimentali;
- saper applicare i metodi, i principi e le leggi scientifiche alla soluzione di problemi di vario genere ed in particolare di problemi tecnici;

Le tecnologie di base

Le tecnologie di base costituiscono un ponte fra i fondamenti scientifici ed i sistemi tecnici. Da una parte esse si occupano dei principi di funzionamento dei componenti e dei dispositivi di base, dall'altra delle tecniche, dei procedimenti e dei linguaggi con cui, a partire da essi, si realizzano apparati che risolvono funzioni semplici. Vi è, come già segnalato, una necessaria sovrapposizione di obiettivi e di contenuti fra tecnologie di base e fondamenti scientifici.

Gli alunni dovranno quindi:

- comprendere e saper spiegare su base scientifica i principi di funzionamento dei componenti e dei dispositivi di base delle diverse aree tecnologiche;

- saper progettare e/o analizzare, sia con mezzi analitici sia con la strumentazione, apparati costituiti da aggregazioni semplici dei componenti/dispositivi di base.

Al quarto e al quinto anno l'indirizzo è suddiviso in sei aree operative di riferimento e precisamente:

- Tecnologie informatiche e della comunicazione;
- Elettrotecnica e automazione;
- Meccanica;
- Chimica e chimica biologica;
- Area sistema moda;
- Trasporti.

Le sei aree hanno nell'ultimo biennio una consistente quota di discipline comuni (37 ore su 60 dell'ultimo biennio) per ribadire, da una parte, l'unitarietà dell'indirizzo e per facilitare, dall'altra, l'eventuale passaggio tra le diverse aree. Ogni area ha poi 23 ore di discipline caratterizzante le stesse, suddivise in due spazi disciplinari: tecnologie di settore; Gestione di progetti.

Il quadro orario complessivo si completa con l'area dell'integrazione (3 ore medie settimanali) funzionale allo sviluppo della progettualità, all'approccio pluridisciplinare degli argomenti, al raccordo con il mondo del lavoro e a dare enfasi alle specificità delle tre aree operative.

Caratteristiche ambito culturale e lavorativo

Il diplomato nell'indirizzo tecnologico per l'industria e per il terziario avanzato possiede un'ampia cultura generale, capacità logico interpretative e linguistico-espressive, competenze tecnologiche e tecnico-organizzative che hanno come punto di riferimento i sistemi di produzione nelle industrie manifatturiere, le attività operative che si collegano all'utilizzazione dei prodotti finiti e i servizi tecnologici per il terziario avanzato.

Il diplomato può trovare impiego:

- in aziende specializzate nella produzione industriale di beni strumentali, di mezzi di trasporto, di componenti e di beni di consumo;
- in studi di progettazione di componenti, di beni strumentali e di consumo, di mezzi di trasporto;
- in studi di progettazione di servizi e di impianti tecnici;

- in imprese o pubbliche amministrazioni utilizzatrici di nuove tecnologie, nelle quali può assumere funzioni di pianificazione e di gestione delle risorse;
 - in imprese di assistenza, manutenzione e conduzione di macchinari, mezzi di trasporto, strumenti, attrezzature;
 - all'interno di aziende industriali nella gestione e manutenzione dei servizi di stabilimento;
 - in imprese specializzate nella fornitura di servizi tecnologici, di trasporti, o in imprese commerciali nelle quali può operare come supporto tecnico nelle azioni di pre e post-vendita.

Quadro delle competenze:

Competenze culturali e strumentali di tipo trasversale

Il diplomato è in grado di:

- contestualizzare fenomeni ed eventi;
- apprendere in maniera autonoma;
- partecipare con personale e responsabile contributo al lavoro organizzato e di gruppo;
- avere una visione sistemica dei processi in cui opera;
- affrontare positivamente il cambiamento;
- comunicare efficacemente con linguaggi appropriati;
- utilizzare le tecnologie informatiche e telematiche di base;
- documentare adeguatamente il proprio lavoro;
- individuare e risolvere problemi;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti.

Competenze di indirizzo

- Capacità di partecipare alla progettazione di materiali, di oggetti, di dispositivi, di apparecchiature, con analisi di fattibilità, disegno e calcolo;
 - capacità di concorrere all'attuazione operativa dei progetti;
 - capacità di partecipare alla gestione e al controllo della produzione;
 - capacità di analisi e diagnosi tecniche;
 - capacità di partecipare alla progettazione di impianti e sistemi medio-piccoli, di mezzi di trasporto, con analisi di fattibilità, disegno e calcolo;
 - capacità di installare e collaudare prodotti e materiali, o collaudare mezzi di trasporto;
 - capacità di partecipare alla gestione di sistemi e impianti;
 - capacità di svolgere assistenza, consulenza tecnica, informazione e formazione utenti.

Competenze relative all'area di riferimento operativo

- capacità previste nelle competenze di indirizzo applicate all'area di riferimento operativo, che verranno esplicitate sulla base delle ipotesi di programma che saranno elaborate da gruppi di lavoro costituiti da docenti appartenenti alle scuole laboratorio.

Competenze integrative derivanti dalle scelte di istituto

INDIRIZZO EDILE TERRITORIALE

La realtà culturale, tecnologica e produttiva del nostro paese e del mondo è in continua evoluzione. Anche il rapporto fra professionalità offerta dall'indirizzo per geometri e la professionalità richiesta dal mercato del lavoro, in seguito ai rapidi e continui progressi tecnologici, è cambiato. In particolare sono mutati gli scenari all'interno dei quali si deve muovere l'Istruzione tecnica, che deve garantire una formazione comune sempre più solida e più ampia, modificando necessariamente il rapporto che finora è esistito fra discipline specifiche e discipline a valenza culturale. Il tecnico dell'edilizia e del territorio dovrà possedere buone capacità comunicative, valida cultura generale e una preparazione professionale allargata, funzionale ad ulteriori possibili approfondimenti dopo il diploma. L'impianto del triennio ad indirizzo edile territoriale risponde sostanzialmente ai cambiamenti in atto e all'esigenza di una maggiore flessibilità nella formazione del tecnico, che dovrà avere competenze riferibili al campo delle costruzioni, ma anche riferibili all'ambiente ed al territorio. La coerenza fra la struttura del biennio e quella del triennio consiste nel mantenimento di discipline comuni alle aree culturali di riferimento, uguali in tutti gli indirizzi, e nel potenziamento delle discipline dell'area di riferimento operativa, con la creazione di un'area dell'integrazione che prolunga e rafforza lo spazio di flessibilità utilizzato nel biennio.

Il progetto del triennio prevede per ciascuna disciplina e per ciascuna area un monte ore riferito all'intero triennio, presupponendo la possibilità da parte delle scuole di formulare ed organizzare i curricula in maniera flessibile, pur nel rispetto degli standard formativi. La dilatazione oraria dell'area dell'integrazione pone in primo piano l'esigenza, fortemente avvertita negli istituti che hanno un continuo rapporto con il mondo del lavoro e con le sue organizzazioni, di rendere sempre più stretto il legame con il territorio per consentire un'offerta formativa più efficace e rispondente ai reali bisogni dell'utenza.

Caratteristiche ambito culturale e lavorativo

PROFILO CURRICOLARE DEL TRIENNIO SPERIMENTALE - «Progetto Autonomia»- (art. 21 - legge n. 59/97)»

ISTITUTI TECNICI PER GEOMETRI - ISTITUTI TECNICI INDUSTRIALI con indirizzo Edile
INDIRIZZO EDILE TERRITORIALE

Aree culturali di riferimento	DISCIPLINE COMUNI			DISCIPLINE DELL'AREA DI RIFERIMENTO OPERATIVA		
	Discipline	Ore Sett.	Tot. Ore Triennio	Aree di riferimento operativo	Edile territoriale	
AREALINGUISTICA E DELLA COMUNICAZIONE ARTISTICO-LETTERARIA	Italiano	12	396	Corrispondenza art. 279 del D. L.vo 16/4/94 n. 297, Maturità tecnica indirizzo	Geometri (ITG) Edilizia (ITI)	
	Lingua straniera 1	9	297	Discipline	Ore Sett.	Tot. Ore Triennio
AREA DELLE SCIENZE STORICHE UMANE E SOCIALI	Storia, scienze umane e sociali	6	198			
AREA LOGICO-MATEMATICA	Matematica	10	330			
AREA SOCIO ECONOMICA	AREA SCIENTIFICO TECNOLOGICA			Diritto-Economia	6	198
				Progettazione	8	264
				Costruzioni	8	264
				Topografia	8	264
				Impianti	6	198
				Estimo	8	264
	Religione/Att. Altern.	3	99			
	Educazione fisica	6	198			
AREA DELL'INTEGRAZIONE	Ore da assegnare	9	297			
	TOT. GENERALE	55	1815		44	1452

Gli impegni professionali degli insegnanti tecnico-pratici saranno definiti in base alle ipotesi di programma che saranno elaborate da gruppi di lavoro costituiti da docenti appartenenti alle scuole laboratorio

Il diplomato di questo indirizzo possiede la cultura necessaria ad operare correttamente nel settore. Possiede capacità linguistico espressive e logico interpretative che gli derivano dall'abitudine ad individuare e risolvere i problemi:

- dell'amministrazione e della conduzione dei cantieri;
- del lavoro di progettazione e programmazione dell'attività edilizia;
- delle relazioni dell'azienda con l'ambiente nazionale o internazionale in cui essa opera.

Il diplomato può operare in imprese di varia natura e dimensione; si collocherà a livello intermedio per svolgere compiti decisionali in aziende medio-piccole o con responsabilità più limitate, in aziende più grandi. Il tipo di competenze acquisite gli consente anche di svolgere lavoro autonomo con assunzione di iniziative imprenditoriali.

L'approfondimento delle conoscenze e l'affinamento delle competenze può avvenire o con la frequenza di corsi post diploma attivati per rispondere alle diversificate esigenze territoriali o con la frequenza di corsi universitari.

Quadro delle competenze

Competenze culturali e strumentali di tipo trasversale

Il diplomato è in grado di:

- contestualizzare fenomeni ed eventi;
- apprendere in maniera autonoma;
- partecipare con personale e responsabile contributo al lavoro organizzato e di gruppo;
- avere una visione sistemica dei processi in cui opera;
- affrontare positivamente il cambiamento;
- comunicare efficacemente con linguaggi appropriati;
- utilizzare le tecnologie informatiche e telematiche di base;
- documentare adeguatamente il proprio lavoro;
- individuare e risolvere problemi;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti.

Competenze di indirizzo

Il diplomato è in grado di:

- utilizzare il disegno tecnico nei suoi aspetti manuali e di grafica computerizzata;
- eseguire rilievi architettonici topografici e fotogrammetrici;
- collaborare alla gestione amministrativa e contabile del cantiere;
- conoscere le procedure la stima dei fabbricati, terreni ed opere

edili in genere;

- progettare la costruzione o il riuso di edifici e di opere edili in coerenza con le competenze professionali dei geometri e dei periti edili;
- collaborare con studi di progettazione ed uffici tecnici pubblici o privati;
- condurre impianti tecnici nell'edilizia e nel territorio.

Competenze relative all'area di riferimento operativo

- capacità previste nelle competenze di indirizzo applicate all'area di riferimento operativo, che verranno esplicitate sulla base delle ipotesi di programma che saranno elaborate da gruppi di lavoro costituiti da docenti appartenenti alle scuole laboratorio.

Competenze integrative derivanti dalle scelte di istituto

INDIRIZZO ECONOMICO

Dall'impiegato di banca al libero professionista, dal lavoratore autonomo al piccolo o grande imprenditore, dall'esperto di tecniche di comunicazione al dirigente d'azienda: la figura del diplomato dell'indirizzo economico è cambiata come sono cambiati i tempi di questa fine secolo. Siamo in presenza di una persona con buona cultura generale, con capacità logico-interpretative adeguate alla complessità del mercato del lavoro e con conoscenza approfondita delle nuove tecnologie.

L'impianto del triennio risponde ovviamente alla figura sopra delineata, fa proprie le trasformazioni culturali e sociali della società post-industriale e tiene conto delle professionalità emergenti non dimenticando la preparazione di base, teorica e pratica, necessaria ad affrontare appunto le sfide del nuovo millennio.

L'indirizzo è stato suddiviso in tre aree operative di riferimento, Amministrazione e Controllo, Comunicazione e Marketing e Turistica. Le tre aree mantengono una grossa presenza di discipline comuni (22 ore su 30 ore medie settimanali) per ribadire, da una parte, l'unitarietà dell'indirizzo e per facilitare, dall'altra, l'eventuale passaggio da una specialità all'altra. Ogni area ha poi delle discipline caratterizzanti l'area stessa ed altre discipline opzionali tra cui poter scegliere quelle funzionali al progetto che ogni singolo istituto decide di attivare anche in relazione alla realtà locale (vista come valore aggiunto alla formazione complessiva dello studente). Il quadro orario complessivo si completa con l'area di integrazione (3 ore medie settimanali) funzionale allo sviluppo della progettualità, all'approccio pluridisciplinare agli argomenti, al raccordo con il mondo del lavoro e a dare enfasi alle specificità delle tre aree operative.

PROFilo CURRICOLARE DEL TRIENNIO SPERIMENTALE - «Progetto Autonomia»- (art. 21 - legge n. 59/97)

ISTITUTI TECNICI COMMERCIALI - ISTITUTI TECNICI PERTI AZIENDALI CORR. LINGUE ESTERE -
ISTITUTI TECNICI PER IL TURISMO INDIRIZZO ECONOMICO: SERVIZI E TERZIARIO AVANZATO

Aree culturali di riferimento	DISCIPLINE COMUNI			DISCIPLINE DELL'AREA DI RIFERIMENTO OPERATIVA				
	Discipline	Ore Sett.	Tot. Ore l'itennio	Area di riferimento operativo	Amministrazione e controllo	Comunicazione e Marketing	Turistica	
AREA LINGUISTICA E DELLA COMUNICAZIONE ARTISTICO LETTERARIA	Italiano	12	396	Corrispondenza art. 279 del D. Lvo 16/4/94 n. 297	Economia Giuridico Aziendale	Periti aziendali corrispondenti in lingue estere	per il Turismo	
	Lingua straniera 1	9	297	Discipline	Ore Sett.	Tot. Ore l'itennio	Tot. Ore l'itennio	
	Lingua straniera 2				*	*	9	297
AREA DELLE SCIENZE STORICHE UMANE E SOCIALI	Lingua straniera 3					*	*	*
	Storia, scienze umane e sociali	9	297					
AREA LOGICO-MATEMATICA	Matematica	9	297					
AREA SOGIO ECONOMICA	Economia aziendale	9	297					
	Diritto - Economia	9	297					
AREA SCIENTIFICO TECNOLOGICA				Planificazione, controllo e finanza	9	297		
				Diritto e Politica Economica	*	*		
				Servizi alle imprese	*	*	*	
				Diritto		*	*	
				Diritto e Politica economica	*	*		
				Tecniche della comunicazione	*	*	3	99
				Marketing			3	99
				Tecnica e legalizzazione turistica				6
				Territorio, arte e geografia			*	*
				Tecnologie informatiche e telematiche	6	198	*	*
		Religione/Att. Altern.	3	99				
		Educazione fisica	6	198				
		Ore da assegnare	9	297				
AREA DELL'INTEGRAZIONE	TOT. GENERALE	75	2475		15+9*	495+297*	15+9*	495+297*

* Le scelte opzionali di discipline possono essere effettuate per un totale di 9 ore per il triennio

Gli impegni professionali degli insegnanti tecnico-pratici saranno definiti in base alle ipotesi di programma che saranno elaborate da gruppi di lavoro costituiti da docenti appartenenti alle scuole laboratorio

Caratteristiche ambito culturale e lavorativo

Il diplomato di questo indirizzo possiede una buona cultura generale, capacità linguistico-espressive e capacità logico-interpretative che gli derivano dall'abitudine a individuare e risolvere problemi legati alla conduzione della gestione aziendale e alle relazioni dell'azienda con l'ambiente nazionale e internazionale in cui è inserita.

Il diplomato può operare in aziende di varia natura ove si collocherà a livello intermedio per svolgere compiti anche decisionali se si tratta di aziende medio-piccole o con responsabilità più limitate se la dimensione è più grande. Inoltre, il tipo di competenze acquisite gli consente di svolgere lavoro autonomo e di assumere iniziative imprenditoriali.

In particolare, egli può inserirsi proficuamente in una delle seguenti aree a seconda delle opzioni che hanno caratterizzato la sua preparazione:

- organizzazione, finanza, amministrazione e controllo;
- marketing, commercio estero, comunicazioni esterne;
- marketing e altre attività relative all'ambito turistico.

L'approfondimento delle conoscenze e l'affinamento delle competenze può avvenire, oltre che con la frequenza di corsi universitari, con la partecipazione a corsi post diploma attivati per rispondere alle diversificate esigenze territoriali.

Quadro delle competenze

Competenze culturali e strumentali di tipo trasversale

Il diplomato è in grado di:

- contestualizzare fenomeni ed eventi;
- apprendere in maniera autonoma;
- partecipare con personale e responsabile contributo al lavoro organizzato e di gruppo;
- avere una visione sistemica dei processi in cui opera;
- affrontare positivamente il cambiamento;
- comunicare efficacemente con linguaggi appropriati;
- utilizzare le tecnologie informatiche e telematiche di base;
- documentare adeguatamente il proprio lavoro;
- individuare e risolvere problemi;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti.

Competenze di indirizzo

Inoltre il diplomato possiede competenze che gli permettono di:

- riconoscere i diversi modelli organizzativi e coglierne la rispondenza rispetto a specifiche situazioni;
- elaborare dati contabili, interpretarli e rappresentarli efficacemente ricorrendo a strumenti informatici;
- contribuire alla stesura del bilancio di esercizio;
- analizzare i bilanci di imprese di diversi settori per coglierne le positività e le problematicità con riferimento agli aspetti economici, finanziari e patrimoniali;
- applicare i principi generali e fondamentali relativi al controllo aziendale scegliendo e utilizzando gli strumenti più opportuni;
- collocare i fenomeni aziendali nella dinamica del sistema giuridico nazionale e internazionale;
- orientarsi rispetto ai principali aspetti della normativa civilistica e fiscale riguardante la gestione aziendale;
- riconoscere i macro fenomeni che caratterizzano il sistema economico nazionale e internazionale e di connetterli alle strategie di conduzione aziendale;
- inquadrare l'attività di marketing e riconoscerne le principali articolazioni.

Competenze relative all'area di riferimento operativo

• capacità previste nelle competenze di indirizzo applicate all'area di riferimento operativo, che verranno esplicitate sulla base delle ipotesi di programma che saranno elaborate da gruppi di lavoro costituiti da docenti appartenenti alle scuole laboratorio.

Competenze integrative derivanti dalle scelte di istituto

INDIRIZZO AMBIENTE E SALUTE

Carattere innovativo dell'indirizzo

Appare necessario evidenziare e valorizzare il carattere di innovazione presente nella proposta curricolare propria dell'indirizzo per l'ambiente e la salute.

L'innovazione da esso presentata si innesta comunque, in un processo di continuità, sui percorsi già progettati e sperimentati autonomamente con successo da alcuni anni da un certo numero di istituti, esperienze che si caratterizzano per il livello della formazione erogata e

che traspare nell'indicazione del curriculum proprio della proposta di indirizzo.

Gli elementi innovativi possono essere sintetizzati in due punti così sommariamente indicati:

1. proposta di un percorso articolato che si propone verso un settore produttivo e di servizi molto ampio ed articolato che si connota in due macroaree di riferimento;

2. l'indirizzo, così come è articolato, copre – di fatto – un «vuoto» esistente a livello di formazione secondaria rispetto alle richieste di professionalità intermedie e di formazione propedeutica emergenti dal sistema socio-economico: già alcune regioni chiedono agli enti di formazione istituzione di percorsi post-diploma a breve termine nel settore del controllo ambientale, in parallelo proliferano iniziative di formazione post secondaria e post diploma nel settore salute, ancora «scoperto» o facente riferimento a percorsi preesistenti obsoleti o «sottodimensionati» per professionalità e livello di formazione di base.

Osservazioni

Le osservazioni si legano di fatto agli elementi di innovazione, seppur in senso positivo:

1. ampiezza e varietà del comparto di riferimento che, pur all'interno di una sostanziale convergenza, presenta diversificazioni non riconducibili ad unitarietà schematiche che, se i percorsi formativi vogliono rispondere anche ad esigenze di professionalità intermedie, devono trovare necessariamente una loro diversificazione: le proposte mostrano infatti la diversificazione di impostazione pur all'interno di una comune unità di intenti;

2. conseguentemente l'indirizzo presenta due percorsi che, seppur fra loro complementari, sono distinti nelle abilità e nelle competenze specifiche che si sostanziano vicendevolmente: un percorso senza l'altro presenterebbe una soluzione monca alla copertura dell'area di riferimento, mentre una loro sintesi appare inapplicabile senza uno scadimento qualitativo dovuto ad una genericità che impedirebbe il raggiungimento di quella professionalità propedeutica intermedia che appare comunque caratterizzare le attuali proposte dei trienni, diversificazione che appare evidente – per motivazioni simili o comunque analoghe – anche in altri indirizzi; la necessaria diversificazione dei percorsi appare anche sostanzialmente da quanto indicato ai punti 3 e 4;

3. l'articolazione dell'indirizzo serve pertanto a individuare e caratterizzare due professionalità, si sussidiarie fra loro, ma ben delineate e tali da consentirne l'affinamento in percorsi post secondari distinti, sia a

livello di post diploma, sia di diplomi di laurea di recente istituzione, sia di facoltà universitarie;

4. per l'esplicazione dei profili in modo coerente e pregnante, in particolare nel settore ambiente, è necessario che questi vengano sorretti da specifiche competenze di laboratorio che vedono pertanto funzionale una copresenza nelle materie caratterizzanti: ciò contribuisce inoltre a sostanziare la dignità e l'insostituibilità dell'indirizzo nelle sue articolazioni;

5. vi è l'esigenza che il percorso venga posto all'attenzione del Ministero della Sanità per un suo riconoscimento in modo che si realizzi quella necessaria integrazione con il Sistema Sanitario Nazionale valorizzando così la flessibilità che il sistema stesso richiede anche attraverso la ricerca di forme di valorizzazione della sussidiarietà fra le competenze certificate e la successiva formazione di specifiche figure in determinati ambiti del S.S.N. stesso;

6. nelle proposte dei titoli di studio terminali si rileva una piena coerenza con i profili delineati e le competenze espresse;

7. la novità della struttura curricolare proposta non consente peraltro riferimenti specifici (rapporti con il mercato del lavoro, livello di soddisfazione da parte dell'utenza, etc.), se non sulla base dei risultati derivanti dalle precedenti sperimentazioni (cui si accennava in precedenza): osservazioni particolari sui quadri orari, eventuali aggiustamenti, potranno trovare solo nella sperimentazione pratica un riscontro e la possibilità di ulteriori chiarimenti.

Caratteristiche dell'ambito culturale e della professione

L'indirizzo per l'ambiente e la salute opera una sistematizzazione delle competenze afferenti alla gestione del sistema integrato ambiente-salute e propone professionalità polifunzionali, capaci di porre in relazione competenze scientifiche, tecniche, tecnologiche, sorrette da adeguate conoscenze normative, attualmente non rinvenibili o riscontrabili solo in aree contraddittorie da preparazione inadeguata o obsoleta.

L'indirizzo si articola in due ambiti diversi, che si caratterizzano per i settori di intervento ed è anche propedeutico a successivi percorsi di ulteriore approfondimento in ambito post-secondario e/o universitario.

I settori si riferiscono alla tutela dell'ambiente ed alla tutela della persona e trovano naturale collegamento col mondo della sanità, sia in campo medico e paramedico sia nell'azione di rilevazione e controllo dell'osservanza di parametri e norme in ambito autonomo o all'interno di un sistema pubblico o privato.

Il diplomato di questo indirizzo possiede buona cultura generale,

valide conoscenze e competenze scientifiche, tecniche, tecnologiche e operative dirette all'analisi e alla gestione della salute, intesa come risorsa individuale e collettiva, in relazione alla prevenzione, alla tutela e alla salvaguardia dell'ambiente e della persona; è altresì in grado di utilizzare le conoscenze, le capacità e le abilità acquisite per aggiornare le proprie competenze alla luce del divenire del sapere scientifico anche in relazione al rapido mutamento dei ruoli professionali.

L'attività del diplomato, sia in modo autonomo sia come dipendente di enti e agenzie pubbliche e private, si esplica nel Servizio Sanitario Nazionale, nelle A.S.R., nelle agenzie di controllo e verifica ambientale, assistenza alla persona ed alla collettività.

Nell'area ambiente il diplomato opera, attraverso una preparazione di tipo sistemico, nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio sanitario all'interno del sistema sociale e/o ambientale.

Il diplomato, in coerenza con le discipline opzionali seguite, può inoltre operare in attività di:

- prevenzione e tutela sanitaria dell'ambiente (Area del controllo e monitoraggio ambientale);
- controllo dell'igiene e della sicurezza socio-ambientale (Area del controllo igienico e sanitario).

Nell'area della salute il diplomato ha competenze tecnico-organizzative e gestionali che gli consentono di svolgere la propria attività nei seguenti ambiti:

- principi e metodi della sanità pubblica;
- analisi dei determinanti della salute;
- problemi di organizzazione e gestione delle attività sanitarie;
- problematiche relative al controllo delle malattie e alla promozione della salute individuale e collettiva.

Il diplomato, in coerenza con le discipline opzionali seguite, può inoltre operare in attività di:

- assistenza ad anziani, minori, soggetti non autosufficienti, lungodegenti; recupero delle devianze (Area della gestione dei servizi alla persona);
- attività di gestione di gruppi o comunità nel settore pubblico o privato (Area della gestione dei servizi della collettività).

Quadro delle competenze

Competenze culturali e strumentali di tipo trasversale

Il diplomato è in grado di:

- contestualizzare fenomeni ed eventi;
- apprendere in maniera autonoma;

PROFLO CURRICOLARE DEL TRIENNIO SPERIMENTALE - "Polo Auto-koln" - (art. 21 - legge n. 59/97)

ISTITUTI PER ATTIVITÀ SOCIALI - ISTRUZIONI TECNICHE INDUSTRIALI COMPLETATE CHIMICO

INDIRIZZO PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

Area studi di riferimento	DISCIPLINE COMUNI		DISCIPLINE DELL'AREA DI RIFERIMENTO OPERATIVA						
	Discipline	Or. Settimanale	Area di riferimento operativa	Area di riferimento (Or. Settimanale)					
AREA LINGUISTICA E DELLA COMUNICAZIONE E LETTERARIA	Italiano	40	340						
	Lingua straniera 1	9	597						
	Area di riferimento operativa	4	400						
	Matematica	40	340						
AREA SCIENZE ECONOMICHE			Logica elementare	7	252	7	252	6	400
			Logica elementare (teoria e applicazioni)					6	400
AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA			Riferimenti di base per ambiente					40	500
			Struttura, fisiologia e patologia					40	500
			Organismi e sistemi di controllo					7	252
			Riferimenti di base per ambiente	6	400			5	400
			Struttura e fisiologia					4	400
			Struttura e fisiologia (temperatura)					2	400
			Offerta energetica biochimica					5	400
			Elementi di biochimica					5	400
			Elementi di chimica organica					5	400
			Chimica organica (laboratorio di controllo)	4	200	4	200	5	400
			Biologia (laboratorio di controllo)	40	2000	40	2000		
			Fisica elementare	6	400				
			Elementi di chimica dell'atmosfera	4	400			5	400
			Ecologia					7	252
			Chimica degli inquinanti					4	400
		Elementi di fisica ambientale							
		Religione (30 ore)	5	400					
		Educazione fisica	6	400					
		Or. di recupero	4	200					
AREA DELL'INTEGRAZIONE	TOTALE	35	4000	4	400	4	400	4	400

Gli insegnamenti professionali degli insegnamenti tecnico-professionali saranno definiti in base alle ipotesi di programmazione del settore, adoperate da gruppi di lavoro costituiti da docenti appartenenti alle scuole laboratoristiche.

STUDI E DOCUMENTI

DEGLI ANNALI DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

RIVISTA TRIMESTRALE
A CURA DEL MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

Comitato scientifico:

ANTONIO AUGENTI - LIVIA BARBERIO CORSETTI - VITTORIO
CAMPIONE - PASQUALE CAPO - LUCIANA DI MAURO - CARMELO
MANIACI - GIUSEPPE MARTINEZ Y CABRERA - FEDERICO
OTTOLENGHI - DAMIANO RICEVUTO - ALFONSO RUBINACCI -
RAFFAELE TORTORA - GIOVANNI TRAINITO

Segreteria: Carlo Della Toffola

Direttore responsabile:

GIOVANNI TRAINITO

Articoli, lettere e proposte di contributi vanno indirizzati a: Studi e documenti degli Annali
della Pubblica Istruzione, Periodici Le Monnier, piazza Borghese 3 - 00186 Roma.

Posta elettronica: monnier@tin.it

Gli articoli, anche se non pubblicati, non si restituiscono

STUDI E DOCUMENTI

DEGLI ANNALI DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

a cura del Ministero della P. I.

Rivista trimestrale

Condizioni di abbonamento 1998 (quattro numeri per complessive pagine da 800 a 896)

— Annuale per l'Italia L. 40.000

— Annuale per l'Estero L. 60.000

Versamenti sul c/c postale N. 25449505 intestato a Periodici Le Monnier,
Via A. Meucci, 2 - 50015 Grassina (Firenze).

Garanzia di riservatezza per gli abbonati

Nel rispetto di quanto stabilito dalla Legge 675/96 "norme di tutela della privacy", l'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati che potranno richiedere gratuitamente la rettifica o la cancellazione scrivendo al responsabile dati dell'Editoriale e Finanziaria Le Monnier (Casella postale 202 - 50100 Firenze).

Le informazioni inserite nella banca dati elettronica Le Monnier verranno utilizzate per inviare agli abbonati aggiornamenti sulle iniziative della nostra casa editrice.

Registrazione presso il Tribunale di Firenze con decreto n. 2645 in data 28-2-1978