

RDF

Glossario

L'IFTS in Veneto al crocevia tra passato e futuro

Un percorso di sperimentazione

DI SIMONETTA BETTIOL

Introduzione

L'esperienza veneta di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore, sviluppatasi a partire dal 1998, costituisce un ambiente privilegiato di sperimentazione dell'innovazione i cui esiti sono trasferibili ed implementa-

bili nell'intero sistema educativo della Regione. Tali risultati sono peraltro significativi anche per interpretare e sperimentare i cambiamenti proposti dalle recenti indicazioni normative contenute nelle Leggi n. 296 del 27 dicembre 2006 e n. 40 del 2 aprile 2007.

Nell'art. 631 della Legge finanziaria 2007 *l'istruzione e formazione tecnica superiore sono riorganizzate nel quadro del potenziamento dell'alta formazione professionale e delle misure per la valorizzazione della filiera tecnico-scientifica secondo Linee guida adottate con DPCM su proposta interministeriale (Istruzione, Lavoro e Previdenza Sociale, Sviluppo Economico), previo parere della Conferenza Unificata. Va poi sottolineato come nell'art. 875 si preveda l'istituzione di un fondo specifico per l'IFTS.*

Nell'art. 13 della Legge n. 40/07 si approvano delle *"Disposizioni urgenti in materia di istruzione tecnico-professionale e di valorizzazione dell'autonomia scolastica"* ed in particolare al comma 2 si prevede la costituzione di Poli tecnico-professionali tra Istituti Tecnici, Professionali, le strutture accreditate della formazione professionale regionale e quelle che operano nell'ambito del sistema IFTS denominate *"Istituti Tecnici Superiori"*. Sempre la Legge recita che i Poli sono costituiti nell'ambito della programmazione regionale, hanno natura consortile, assumono come finalità la promozione, in modo stabile ed organico, della diffusione della cultura scientifica e tecnica ed il sostegno alla crescita sociale economica e produttiva del Paese, sono finanziati anche attraverso erogazioni liberali.

Le recenti disposizioni legislative, dunque, significano ai diversi *stakeholder* veneti dell'IFTS l'opportunità di interrogarsi su nuove ipotesi relativamente alla proposta formativa e alle soluzioni organizzative. In tal senso la rielaborazione retroattiva e proattiva del percorso veneto di sperimentazione, e messa a regime dell'IFTS, mira a cogliere, valorizzare e potenziare gli aspetti ritenuti rilevanti per l'evoluzione sistemica prevista dal legislatore e auspicata dalla società produttiva e civile.



Un po' di storia

Il sistema IFTS in Veneto ha attivato, in quasi un decennio di sperimentazione, circa un centinaio di corsi. Si ritiene opportuno distinguere in tale percorso cinque fasi, ciascuna delle quali caratterizzabile sia per i diversi riferimenti normativi, sia per i risultati sperimentali conseguiti.

La **prima fase dal 1998 al 2001** segna l'avvio sperimentale degli IFTS e l'adozione del regolamento di attuazione della legge istitutiva. Il postsecondario, se da un lato trova un terreno fertile nelle pregresse esperienze di postdiploma dell'istruzione tecnica e professionale e nell'articolato e composito dibattito promosso dalla normativa e dagli accordi sul tema del lavoro degli anni Novanta, dall'altro deve superare

alcuni limiti del sistema educativo rappresentati dall'isolamento delle Università e delle Scuole, anche quelle a vocazione tecnica e professionale, rispetto ai contesti economico-produttivi più vitali del territorio, dall'autoreferenzialità del sistema Scuola, dall'eterogeneità degli standard di formazione professionale regionale, dalla debolezza sistemica nelle azioni di supporto alla formazione, definite anche misure di sistema (vd. tab. 1).

La **seconda fase dal 2002 al 2003** definisce la struttura e l'impianto metodologico. Il tecnico superiore è un "lavoratore della conoscenza" di cui a livello nazionale si definisce la figura professionale nei settori dell'Ambiente, dell'Agricoltura, dell'Industria e Artigianato, del Turismo, dei Trasporti, dell'ICT e dei relativi standard di

Il sistema IFTS in Veneto ha attivato, in quasi un decennio di sperimentazione, circa un centinaio di corsi

competenze di base e trasversali, comuni a tutti i percorsi, e di quelle tecnico professionali. Vengono definite, inoltre, modalità di valutazione e certificazione dei risultati di apprendimento, criteri per il riconoscimento dei crediti e per il monitoraggio del sistema anche in relazione agli esiti occupazionali. A livello regionale nella progettazione e nella gestione si recepiscono tali standard, non senza qualche difficoltà (vd. tab. 2).

La **terza fase dal 2004 al 2006** promuove, attraverso la programmazione negoziata a valenza pluriennale, la costituzione di dodici poli formativi di comparto presso Istituti di istruzione secondaria superiore e finanzia trentasei corsi in due annualità. Tale programmazione mira a dare contemporaneamente stabilità e flessibilità al sistema superando la procedura a bando e facilitando anche il partenariato pubblico-privato. Stabilisce, inoltre, un collegamento tra formazione ed innovazione a vantaggio della competitività promuovendo l'inserimento nel partenariato di sedi di ricerca e di sviluppo per l'innovazione e il trasferimento scientifico e tecnologico. Il lavoratore della conoscenza deve saper utilizzare sia il linguaggio tipico dell'impresa, sia essere sensibile a quello della ricerca, così da poter recepire e promuovere lo sviluppo precompetitivo di prodotti e processi legati ad attività innovative ed emergenti nel settore di riferimento (vd. tab. 3).

Tabella 1 Fase 1 dal 1999 al 2001

Avvio sperimentale dell'IFTS e adozione del regolamento di attuazione

Il contesto d'avvio

Gli **elementi di facilitazione** per l'avvio della fase sperimentale del sistema IFTS in Veneto sono:

- l'istituzione, in alcuni istituti superiori soprattutto tecnici, di corsi post-diploma a completamento del percorso;
- l'adesione alla maxisperimentazione "Brocca" che apre nuove prospettive per il postsecondario;
- i corsi regionali finanziati con i fondi strutturali (ex ob. 3) che consentono di innovare e veicolare prassi di formazione professionale già ampiamente diffuse in altri Stati europei;
- gli accordi sul lavoro degli anni Novanta che evidenziano la necessità di una maggior complementarità tra lavoro e formazione.

L'inizio di un cammino nella prima annualità – 1998-1999

I riferimenti normativi:

- ricerca-analisi condotta dall'équipe del prof. Federico Bufera;
- studi e ricerche condotte dall'ISFOL;
- linee guida 98-99 – nota operativa;
- DGR del Veneto n. 4470/98.

Gli **elementi significativi** per la progressiva definizione del sistema sono rispetto:

■ **alla proposta formativa:**

- l'analisi dei fabbisogni professionali quale punto di partenza per la definizione di un'offerta in grado di interpretare in chiave formativa le richieste del sistema economico-produttivo, di superare la tradizionale concezione di separazione nelle funzioni e nei linguaggi tra mondo del lavoro e della formazione, di intersecare e rendere complementari fra loro le esigenze dettate dal cambiamento sociale con quelle della crescita economica;
- la docenza mista rappresentata da formatori ed esperti del mondo del lavoro che richiede sensibilità nel coordinamento e nella valorizzazione delle competenze di professionisti non consueti all'insegnamento;
- lo *stage* che nell'effervescente realtà produttiva veneta trova interessanti opportunità di realizzazione anche all'estero;
- la valutazione interna rivolta a cogliere il raggiungimento dei traguardi di apprendimento; in tale processo il significare concretamente la valutazione per competenze implica il superamento delle modalità più tradizionali riferite alla conoscenza di contenuti;

■ **alle soluzioni organizzative:**

- le misure di orientamento e di accompagnamento interpretate queste ultime come possibilità di inserimento lavorativo. Le ipotesi attua-

ve, relative al *job placement*, si sviluppano su due direttrici che interagiscono dialetticamente: l'analisi di sé da un lato, per acquisire consapevolezza delle proprie aspirazioni e attivare i processi di autostima, dall'altro la capacità di rilevare le competenze richieste in azienda durante le visite e le fasi dello *stage*;

- la valutazione esterna, mirata agli aspetti di congruità delle singole fasi rispetto all'intero percorso formativo; la predisposizione di modalità per rilevare il grado di soddisfazione di allievi e docenti, la qualità dei processi di progettazione, l'efficacia delle azioni formative in termini di occupabilità, l'efficienza organizzativa e gestionale, l'adeguatezza delle strutture ospitanti pone le basi per l'accreditamento delle istituzioni scolastiche nella formazione superiore;
- la concertazione e le sinergie tra gli attori istituzionali per dare avvio al processo;
- la collaborazione finalizzata ad individuare gli obiettivi formativi e a tradurli in progettualità didattica ed organizzativa; tutto ciò presuppone la condivisione degli scopi comuni e del ruolo, la disponibilità ad assumere responsabilità precise, lo sviluppo delle capacità di lavorare insieme, la forte motivazione delle persone e delle organizzazioni del partenariato.

Le nuove sfide della seconda annualità – 1999-2000

I riferimenti normativi:

- art. 69 della Legge n. 144/99 istitutiva del percorso;
- linee guida 1999-2000 contenenti il modello di formulario;
- accordo Conferenza Unificata Stato Regioni del 2 marzo 2000 con le modalità di certificazione intermedia e finale;
- DGR del Veneto n. 4265/99.

Gli **elementi significativi** per l'implementazione del sistema sono rispetto:

■ **alla proposta formativa:**

- la certificazione delle competenze chiara e condivisa facilita il riconoscimento delle stesse e accresce le opportunità di mobilità lavorativa e formativa diventando un importante elemento funzionale ai passaggi tra scuola e azienda e tra strutture formative. Per la prima volta la certificazione rilasciata da una Regione è riconosciuta e spendibile in tutto il territorio nazionale;
- l'accreditamento delle competenze nell'accesso ai percorsi dell'IFTS, richiede modalità che consentano il riconoscimento delle competenze non formali ed informali; tale azione consente all'individuo di comporre il proprio "sapere professionale" e di accrescerne il valore sul mercato del lavoro. La procedura di accreditamento è delegata al Comitato tecnico scientifico e costituisce ancora un tema di approfondimento per il sistema formativo veneto, alla luce anche delle indicazioni comunitarie più recenti;

■ alle soluzioni organizzative:

- il riconoscimento dei crediti professionali ed universitari in uscita al percorso è introdotto in modo funzionale all'apprendimento agito rispetto a contesti diversi (*lifewide learning*) e lungo tutto l'arco della vita (*lifelong learning*). In Veneto, come nella maggior parte d'Italia, tale riconoscimento costituisce un elemento di criticità non ancora superata. Le quattro università della regione, infatti, non seguono dei criteri comuni e tale condivisione spesso manca anche all'interno dello stesso ateneo dove il riconoscimento è lasciato alla discrezionalità del docente di riferimento. Le soluzioni proposte sono diverse. In alcuni casi i crediti riconosciuti sono riferiti ad unità formative intere, come previsto dal Decreto 509/99, lettera "f", quali il tirocinio, le idoneità linguistica ed informatica. Si accetta cioè l'ipotesi di valorizzare l'esperienza pregressa in ingresso all'università come quella maturata in un percorso IFTS. In altri casi invece si favorisce un'ipotesi orientante e fidelizzante. In quest'ultima vengono "spalmati" dei crediti su più esami che corrispondono a frazioni degli stessi. Il mondo delle professioni inoltre è in una posizione di totale chiusura rispetto alla problematica;
- il formulario di progetto la cui compilazione richiede di esplicitare l'analisi documentata del contesto e dei suoi bisogni, la motivazione della scelta della figura professionale attraverso l'indicazione delle prospettive occupazionali e degli *skill* professionali caratterizzanti, la definizione della struttura del percorso formativo articolata in moduli oppure in unità formative capitalizzabili. La collaborazione tra i *partner* e tra le istituzioni si rivela premiante anche rispetto nella complessa operazione di redazione del formulario e ciò contribuisce ad accrescere la fiducia reciproca.

■ alle soluzioni organizzative:

- la definizione di procedure amministrative e rendicontali mutuata, pur con le debite correzioni, dai dispositivi già messi a punto nei corsi FSE. Alle istituzioni scolastiche viene dunque richiesto un grande impegno sul piano amministrativo che, nonostante sia talvolta contestato da Dirigenti e Direttori dei Servizi Generali e Amministrativi, favorisce la crescita delle competenze professionali nelle scuole. Il superamento di queste criticità contribuisce non solo a diffondere una maggior attenzione, precisione ed elasticità interpretativa nell'attuare le procedure amministrative e rendicontali, ma anche a creare le condizioni idonee per l'accreditamento delle strutture scolastiche in base al DPR 161/01;
- il rafforzamento del processo di concertazione tra Istituzioni e Parti sociali per migliorare la programmazione;
- il notevole impegno finanziario dell'Ente Regione nel finanziamento di corsi oltre la quota minima del 30% attraverso risorse interne ed altre della misura C1 del Piano Operativo Regionale 2000-2006 – Fondo Sociale Europeo. La destinazione di tutte le risorse finanziarie all'attuazione dei corsi – scelta peraltro sollecitata dai diversi *stakeholder* – si rivela non completamente positiva in quanto determina un'offerta superiore alla domanda. Gli alti tassi occupazionali del territorio, la presenza di un elevato numero di proposte formative, fanno sì che alcuni corsi non vengano avviati per l'insufficiente numero di partecipanti;
- il consolidamento di *partnership* per la realizzazione dei corsi IFTS che allargano le collaborazioni ad un più vasto spettro di azioni a livello territoriale;
- i rapporti positivi con gli *stakeholder* che favoriscono l'apertura verso l'esterno, il governo della complessità nelle relazioni, la capacità di autoregolarsi e di adattarsi ai cambiamenti degli scenari di riferimento.

Il Consolidamento nella terza annualità 2000-2001 e successivo potenziamento

I riferimenti normativi:

- accordo Conferenza Unificata Stato Regioni del settembre 2000;
- linee guida e schema disciplinare dei bandi 2000-2001;
- Decreto Interministeriale n. 436 del 31 ottobre 2000 – regolamento attuativo;
- DGR del Veneto n. 1203 del 15 maggio 2000;
- DGR del Veneto n. 2150 del 3 agosto 01 e 45 del 18 gennaio 2002;
- DGR del Veneto n. 1900 del 16 luglio 2002.

Gli **elementi significativi** per il consolidamento del sistema sono rispetto:

■ alla proposta formativa:

- lo sviluppo di competenze progettuali e la partecipazione ai lavori delle commissioni di settore a livello nazionale;

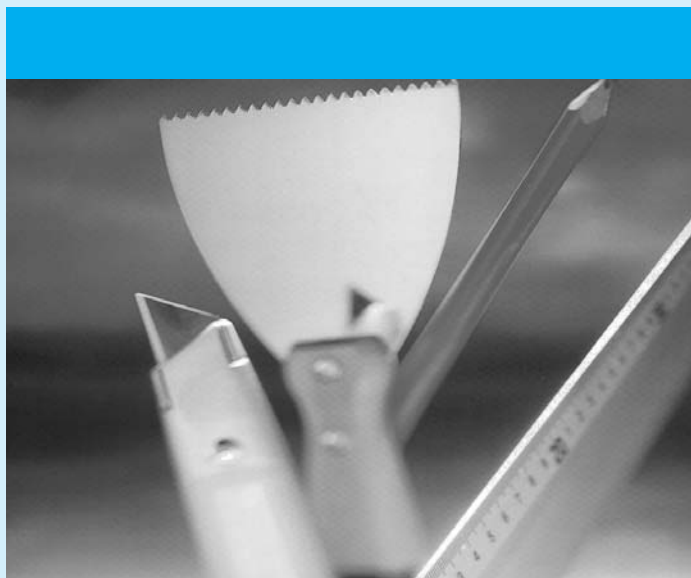


Tabella 2 Dal 2002 al 2003 la seconda fase di definizione della struttura e dell'impianto metodologico

I riferimenti normativi:

- accordi della Conferenza Unificata dell'1 agosto e del 19 novembre 2002 sulla definizione delle figure professionali nei settori Industria e Artigianato, Ambiente, Agricoltura, ICT, Turismo e Trasporti; lo standard minimo per le competenze di base e trasversali;
- DGR del Veneto n. 563/2003;
- successivo Accordo della Conferenza Unificata del 29 aprile 2004 sugli standard minimi per le competenze tecnico professionali.

Gli **elementi significativi** per l'implementazione dell'impianto metodologico sono rispetto:

■ alla proposta formativa:

- le figure professionali proposte dagli Accordi vengono accolte in modo acritico da parte di molti progettisti. Si riportano infatti *in toto* le figure professionali "a banda larga" senza declinarle in profili coerenti con le esigenze del territorio. Esse dovrebbero rappresentare le diverse espressioni della domanda che può essere esplicita, latente, potenziale, riferita agli scenari globali di dimensione nazionale e sopranazionale. Dai progetti è rilevabile invece, nell'individuazione della figura, l'*expertise* del progettista nel far convergere i risultati dell'indagine capillare sulle prospettive occupazionali locali, delle interviste a *opinion leader* di aziende, delle aspettative degli allievi;
- le unità capitalizzabili talvolta sono ancora fatte coincidere con il programma del corso anziché costituire degli elementi essenziali per l'occupabilità delle persone in quanto strutturate per riconoscere e rappresentare con essenzialità e chiarezza terminologica le competenze formali, informali e non formali comunque acquisite;
- la curvatura della figura in profilo si è sviluppata non tanto nella fase di definizione delle UC, quanto in quella di programmazione e progettazione delle UF; le unità formative infatti attraverso le competenze sono associabili alle UC, ma non coincidenti. Le possibilità di corrispondenza tra UC e UF sono diverse e rilevabili attraverso un quadro sinottico: ad una UC corrisponde una UF definita esclusiva oppure ad una UC corrispondono più UF o viceversa ad una UF più UC, in questo caso la UF è detta mista. È interessante evidenziare come la percentuale di UF esclusive sia molto più alta rispetto a quanto avviene a livello nazionale soprattutto in quelle tecnico-professionali. Gli standard costituiscono dunque l'impianto iniziale sul quale rimodulare e perfezionare la progettazione di dettaglio delle Unità Formative;
- le UC trasversali delle quali tutti gli *stakeholder* riconoscono l'importanza sono realizzate con preciso riferimento alla situazione e ad un determinato contesto. Va tuttavia evidenziato come dato contraddittorio quanto in Chellini, e cioè come nella maggior parte delle UF a composizione mista, risulti assente l'integrazione tra competenze tecnico-professionali e trasversali¹ mentre essa si riferisca a tutte e tre le aree di competenza. Nelle progettazioni inoltre difficilmente si coglie la nuova valenza assegnata al termine "di base", non più genericamente riferito alla preparazione disciplinare ma invece rilevato statisticamente dalla preparazione media del cittadino lavoratore europeo;

□ lo *stage* guadagna sempre maggior valenza formativa documentata dalla durata che nella quasi totalità dei progetti supera il minimo previsto del 30%². Il coinvolgimento dei *partner* e del corsista, nella definizione dell'attività stessa, consente l'acquisizione di competenze trasversali e l'affinamento di quelle tecnico-professionali; l'azione sinergica dei *tutor* di *stage* e aziendale inoltre favorisce l'osservazione sistematica e la valutazione degli *acquis* di questa attività formativa, nonostante l'eterogeneità dei criteri e delle modalità di verifica;

■ alle soluzioni organizzative:

- l'innovazione metodologica caratterizza la didassi di alcuni IFTS, un esempio significativo è l'utilizzo della FAD che diventa un efficace strumento utilizzato per la flessibilità e la personalizzazione dei percorsi, soprattutto di quelli per adulti occupati;
- le richieste di accesso all'IFTS da parte chi non è in possesso di diploma rappresentano una percentuale significativa. Nella procedura di riconoscimento del possesso dei requisiti minimi pur non avvalendosi delle indicazioni fornite dall'allegato E dell'Accordo dell'1.8.02 tuttavia i Comitati Tecnici Scientifici trovano altre modalità che si rivelano adeguate soprattutto nel valutare competenze formali ed informali; non è stato messo a punto invece un modo per valutare in modo oggettivo le competenze acquisite con il lavoro;
- le misure di accompagnamento si sviluppano trasversalmente al percorso e spesso sono finalizzate anche a promuovere nei corsisti l'autoimprenditorialità attuabile anche attraverso la creazione di cooperative oppure di collaborazioni in *start up* per l'avvio di attività autonome;
- l'inserimento dei formulari *on line* nella banca dati INDIRE di cui il progettista avverte la difficoltà e non riesce ad apprezzare, almeno in questa prima fase, le opportunità documentali successive;
- la progettualità è avvertita positivamente quando promuove lo scambio di esperienza tra i diversi soggetti *partner*, facilita forme di nuova imprenditorialità e si avvale di una costante presenza dell'università;
- il monitoraggio e la valutazione come azioni di sistema a livello regionale, nonostante siano ritenute necessario, si limitano a quelle svolte da ISFOL. Il monitoraggio regionale investe soltanto gli aspetti di carattere amministrativo e rendicontale. Un'analisi documentale come strumento essenziale per riflettere sull'esperienza e consentirne eventuali correzioni, implementazioni e trasferimenti è stata realizzata dall'Ufficio Scolastico Regionale. Alcuni partenariati inoltre introducono misure di monitoraggio del processo formativo con lo scopo di un continuo miglioramento.

¹ C. Chellini, in "Poli formativi IFTS nel Veneto 2006", USRV, p. 39.

² *Ibidem*, p. 34.



La quarta fase dal 2005 al 2007 si sviluppa parallelamente alla precedente e consente la sperimentazione di altre modalità organizzative rappresentate dai Distretti Formativi. Tale programmazione frutto di negoziazione tra la Regione, le Province e l'Ufficio Scolastico per il Veneto consente di sperimentare un'opportunità diversa legata all'offerta formativa di filiera in settori produttivi specifici, alcuni dei quali legati al riposizionamento strategico del Made in Italy. Si avviano sette Distretti Formativi le cui azioni spaziano dall'alternanza, all'IFTS, alla formazione degli adulti. Le azioni proposte dai distretti sono complessivamente quarantadue, di cui quattro sono corsi IFTS.

La quinta fase dal 2007 al 2008 è ancora in fase di programmazione e prevede sia il finanziamento di dodici corsi per i Poli formativi in modo tale da consolidare il partenariato e farlo evolvere in comunità di innovazione. Sempre nelle previsioni è la realizza-

zione di due azioni di sistema, l'una rappresentata dal monitoraggio e dalla valutazione, l'altra dalla formazione dei formatori.

L'azione di monitoraggio e valutazione sarà attuata in modo complementare rispetto a quanto proposto da ISFOL con tre finalità: documentare, fornire strumenti di valutazione per il Comitato Regionale, fungere da assistenza tecnica rispetto a ciascun Polo.

L'azione di formazione dei formatori, a differenza di quella sviluppata dall'USRV e finalizzata ad approfondire alcune tematiche nella prospettiva di europeizzare il sistema, dovrebbe potersi attuare in collaborazione con l'università come Scuola di Alta Formazione dei formatori IFTS.

Ipotesi di sviluppo nella proposta formativa

L'analisi proattiva della proposta formativa del sistema IFTS costituisce un punto di partenza anche rispetto alle

I fattori decisivi della crescita e della competitività nel mercato globale dipendono dalla quantità e qualità di conoscenza posseduta, soprattutto in campo scientifico e tecnologico

recenti normative precedentemente indicate. Essa si caratterizza, da un lato, come risposta alle esigenze del mercato del lavoro *global*, dall'altro, apre nuove prospettive per la riconoscibilità della proposta stessa in dimensione europea e internazionale. Si ritiene opportuno pertanto suddividere le ipotesi di sviluppo in due articolazioni: la prima legata agli aspetti che caratterizzano la proposta formativa quale risposta alle esigenze del mercato, la seconda di apertura rispetto ad uno scenario di pieno godimento di cittadinanza in Europa e di mobilità lavorativa e formativa internazionale.

La proposta formativa e il mercato del lavoro

I fattori decisivi della crescita e della **competitività** nel mercato globale dipendono dalla quantità e qualità di conoscenza posseduta, soprattutto in campo scientifico e tecnologico, dalle risorse umane. Diventa pertanto indispensabile pensare ad una formazione organizzata per competenze, coerente con i fabbisogni professionali, basata su processi di apprendimento e orientamento finalizzati al raggiungimento di conoscenze, abilità e comportamenti in grado di promuovere e guidare il cambiamento tecnologico, organizzativo e di mercato in contesti sociali, economici e produttivi sempre più caratterizzabili da conoscenza e creatività (*knowledge and creative society*).

Tabella 3 Dal 2004 al 2006 la terza fase di consolidamento attraverso la costituzione dei Poli Formativi

I riferimenti normativi:

- L'Accordo del 25 novembre 2004 segna il superamento della procedura a bando e la costituzione dei Poli Formativi per l'Istruzione Tecnica Superiore (in seguito Poli Formativi IFTS);
- L'Accordo Territoriale tra Regione, Province, USRV, Università del Veneto e Forze sociali per la realizzazione dei percorsi IFTS 2004-2006 approvato con DGR del Veneto n. 1102 del 18 marzo 2005;
- i piani d'azione provinciali elaborati entro il 15 giugno 2005;
- l'individuazione degli Istituti capifila di ciascun Polo Formativo da parte dell'USRV con lettera prot. n. 3620/F17/H51 del 18 luglio 2005;
- la DGR del Veneto n. 3322 del novembre 2005 di approvazione di 24 corsi nell'a.f. 2005-2006 e relativi allegati con le disposizioni sia per gli adempimenti amministrativi e organizzativi sia per quelli rendicontali;
- convenzione tra Regione Veneto e DG USR Veneto per la regolazione dei rapporti nascenti dalla DGR n. 3322 del 08 novembre 2005 sulla programmazione IFTS 2004-2006 (17 novembre 2005);
- la DGR del Veneto n. 3654 del 28 novembre 2006 di approvazione di 12 corsi nell'a.f. 2006-2007.

Gli **elementi significativi per interpretare la "Programmazione negoziata"** sono:

- l'**Accordo Territoriale** che si propone la *governance* strategica del sistema regionale attraverso la condivisione di:
 - finalità coerenti con l'Accordo nazionale e al tempo stesso rispondenti alle spinte di crescita del territorio quali:
 - garantire il diritto del cittadino ad un'offerta formativa di qualità;
 - promuovere l'integrazione tra i sistemi di formazione, ricerca e lavoro;
 - potenziare la valenza sperimentale-laboratoriale della filiera formativa IFTS e favorire la ricaduta sugli altri sistemi formativi;
 - salvaguardare la caratteristica di flessibilità dell'offerta formativa funzionale a soddisfare sia i fabbisogni professionali del mondo

del lavoro, sia le aspettative di riqualificazione e di formazione continua dell'individuo;

- valorizzare le professionalità coinvolte nella realizzazione dei percorsi, capitalizzando il *know how* acquisito e, al tempo stesso, ottimizzare le disponibilità finanziarie sia favorendo economie di scala sia cercando risorse aggiuntive;
- favorire l'inserimento lavorativo in ambiti produttivi dove non sia richiesto il titolo accademico ma il possesso di competenze specialistiche oltre un livello acquisibile con un diploma di scuola media superiore;
- configurare scenari formativi con parametri di valenza europea (crediti, certificazione, trasparenza delle qualifiche, qualità della formazione);
- impegni e compiti nella costruzione dei Poli Formativi IFTS ai diversi soggetti del Veneto firmatari:
 - Regione: la programmazione dei corsi, il coordinamento e l'implementazione delle diverse azioni in un quadro regionale di formazione unitario, l'impulso alle azioni formative collegate alla ricerca e al trasferimento tecnologico, il coordinamento delle azioni di valutazione e validazione dei piani provinciali;
 - USR: la partecipazione ai tavoli di concertazione provinciali, l'individuazione degli Istituti capifila, il favorire la costituzione della rete di scuole che insiste su ciascun polo formativo, il coordinamento dei poli a livello regionale e la promozione di azioni di assistenza tecnica;
 - Province: la promozione e la regia nell'individuazione/costituzione dei Poli formativi; la consultazione nei tavoli locali di concertazione a cui partecipano le Parti sociali, gli Organismi di formazione professionale, gli USP, gli Istituti di istruzione secondaria superiore, le Università ed i Centri di ricerca; la realizzazione del Piano d'azione; la collaborazione alle azioni regionali di monitoraggio e di valutazione dell'efficacia dell'offerta formativa fornita dal Polo al territorio in relazione sia ai livelli occupazionali raggiunti, sia al contributo fornito per l'innovazione dei processi produttivi, sia alle possibili ricadute sugli altri sistemi formativi;

L'organizzazione per competenze

La competenza costituisce l'elemento fondante e di snodo nell'evoluzione del sistema formativo veneto, che trova riferimenti nelle diverse definizioni attribuite al termine nel tempo dalle diverse scuole di pensiero.

La competenza è *prestazione osservabile e misurabile* nell'impostazione "comportamentista" degli anni Settanta,

collegata a concezioni economiche di tipo *Taylor-fordiste* in cui il saper fare e applicare è conseguenza del sapere; è *un risultato dell'imparare facendo, osservando, ascoltando* nell'impostazione "attivistica" tipica della formazione professionale degli anni Ottanta; la *competenza è legata all'aspetto relazionale* nel modello fenomenologico (per Butera formazione del "lavoratore della conoscenza", per Pellerey sviluppo del "saper essere" ed in ambito

francese un saper divenire); esiste per la competenza una *dimensione dichiarativa-procedurale* nel modello cognitivista (sostenuto dalla scuola salesiana, dalle università di Firenze, Padova, Roma). La dimensione dichiarativa vede competenze espresse in concetti, la dimensione procedurale coglie i meccanismi per cui i concetti producono delle attività ma anche viceversa. Nell'esperienza veneta legata all'IFTS il saper "*why*" s'implementa con il

- Università: la partecipazione alla progettazione, all'individuazione dei fabbisogni formativi e alla definizione delle figure professionali; l'impulso alle azioni formative nelle quali è prioritario l'apporto innovativo, scientifico e di trasferimento tecnologico; il contributo ad individuare il centro di ricerca; la definizione dei crediti universitari;
 - parti sociali e organizzazioni datoriali: la partecipazione sia ai tavoli di concertazione territoriali per individuare i fabbisogni formativi, le figure professionali di interesse e dei relativi profili professionali sia alle attività di valutazione in merito all'efficacia degli interventi formativi;
- modalità relative a:
 - attuazione dei Poli;
 - tempi di realizzazione;
 - risorse finanziarie;
 - azioni di accompagnamento/di sistema.

■ **Il Piano d'Azioni Provinciale** che si propone la *governance* territoriale; la condivisione a livello regionale dei contenuti che lo compongono garantisce, pur nel rispetto dell'autonomia territoriale unitarietà, comparabilità, sincronia alle azioni delle sette Amministrazioni Provinciali. Ciascun Piano deve pertanto contenere:

- l'individuazione dei comparti in cui si intendono sviluppare i percorsi formativi;
- le indicazioni per l'individuazione delle figure professionali all'interno dei comparti con riguardo ai fabbisogni formativi locali;
- le indicazioni per l'individuazione dei profili professionali, con riguardo alle figure professionali già declinate a livello nazionale negli Accordi sanciti nelle conferenze unificate del 01 agosto 2002 e del 25 novembre 2004;
- le reti, i contatti, le azioni che si intendono realizzare nel territorio;
- gli accordi sottoscritti dalle *partnership* per la costituzione dei Poli Formativi;
- le imprese o le associazioni di imprese rappresentative del mondo

del lavoro che operano nell'ambito dei Poli formativi per la realizzazione dei progetti;

- le strutture universitarie e i centri di ricerca che operano nell'ambito dei Poli Formativi per la realizzazione dei progetti;
- le modalità di individuazione del o degli organismi di formazione professionale.

■ **I documenti – Accordo di programma e Convenzione** – per la *governance* di ciascun Polo Formativo assumono rispettivamente valenza generale il primo, specifica di ciascuna singola attività progettuale il secondo:

- l'Accordo di programma** del Polo Formativo per l'Istruzione e la Formazione Tecnica Superiore "[...]" Provincia di [...] contiene: le finalità; i soggetti aderenti alla rete del Polo Formativo e la qualifica delle parti; gli organi del Polo Formativo, in particolare l'Assemblea di rete; il Capofila del Polo Formativo; la realizzazione dei progetti formativi del Polo e i ruoli/ambiti in cui i soggetti sottoscrittori dell'accordo di rete possono rispettivamente, di volta in volta, venire coinvolti e utilizzati nella realizzazione dei progetti formativi, in relazione alle competenze maturate e al settore tecnologico di competenza interessato dal singolo progetto; le Convenzioni per l'attuazione dei singoli progetti; i Comitati Tecnico Scientifici dei singoli progetti formativi;
- la Convenzione** per la realizzazione del Percorso Formativo Tecnico superiore per [...] contiene: le finalità, i Soggetti aderenti, i compiti dell'Istituto Capofila, la Costituzione del Comitato Tecnico Scientifico, gli ambiti e attività per la realizzazione del progetto, le Caratteristiche della Convenzione, il Preventivo finanziario, gli Organi del progetto ed in particolare i componenti e le funzioni del Comitato Tecnico-Scientifico di Progetto, le diverse figure – il Direttore, il Responsabile amministrativo il Coordinatore didattico e il tutoraggio del corso, il Responsabile dei servizi di segreteria – loro funzioni e compiti, le modalità di realizzazione degli interventi formativi, di organizzazione e gestione del corso, di rendicontazione, di monitoraggio e valutazione, di certificazioni e riconoscimento dei crediti, di attuazione delle misure di accompagnamento.

saper "how", teoria e applicazione s'intrecciano, non hanno senso in dimensioni separate e concorrono alla formazione sia del cittadino del mondo globale, sia del "lavoratore della conoscenza" a cui sono richieste flessibilità e continuo autoaggiornamento, nonché capacità di *problem solving* e decisione. Nel sistema IFTS – grazie anche al contributo del gruppo di ricerca dell'Isfol coordinato da G. Di Francesco – la competenza assume

centralità rispetto al modello formativo in quanto *crossing element* tra unità capitalizzabili e unità formative.

L'analisi dei fabbisogni formativi

L'analisi e l'individuazione dei fabbisogni formativi costituiscono un gruppo di attività qualificanti nella definizione dell'offerta formativa intesa come filie-

Nel sistema IFTS la competenza assume centralità rispetto al modello formativo in quanto *crossing element* tra unità capitalizzabili e unità formative



ra formativa, la quale è un processo sistemico, multidirezionale e a catena che parte dalla formazione fino a giungere alla competitività¹. L'esperienza agita nel sistema IFTS veneto ha fatto sì che queste attività assumano e integrino nel tempo una pluralità di significati quali: il fabbisogno professionale espresso dal mondo produttivo ed imprenditoriale, i *trend* di sviluppo del mercato che mirano a prevedere la permanenza o l'obsolescenza di un lavoro, le aspettative e le opportunità di formazione per il cittadino lavoratore, le possibilità occupazionali a breve,

medio e lungo termine, i cambiamenti di processo e prodotto ascrivibili ai risultati della ricerca e dell'innovazione tecnologica. Il partenariato IFTS e ancor più il Polo Formativo costituiscono ambienti favorevoli rispetto alla complessità di tali attività che richiedono buone interazioni con il contesto produttivo, capacità di consultazione e interpretazione dei dati disponibili, abilità nella ricerca di informazioni. Il dialogo con i progettisti IFTS consente anche di rilevare come essi abbiano affinato la capacità di percezione delle aspettative dei possibili utenti e della

L'orientamento assume un ruolo centrale e plurivalente nello sviluppo di un corso IFTS in quanto garante di motivazione, efficacia, valenza formativa

domanda di formazione del territorio; in questo ambito, infatti, si richiede di interpretare le informazioni valutando la fonte di provenienza ed elaborando una risposta formativa coerente in una prospettiva di ampia pregnanza socio-culturale e di aderenza alle richieste dei mercati. In tale complessità l'esperienza veneta consente di mettere in evidenza come risulti efficace condividere la scelta del profilo professionale non solo con le strutture di coprogettazione, ma anche con gli organismi di governo del territorio, come ad esempio le Province.

I processi di apprendimento ed orientamento

Nell'*education* ci si propone non solo l'acquisizione di sapere ma soprattutto la formazione della persona. Sempre più prevale la curvatura orientativo-formativa delle discipline che diventano degli strumenti per l'apprendimento. L'orientamento assume un ruolo centrale e plurivalente nello sviluppo di un corso IFTS in quanto garante di motivazione, efficacia, valenza formativa, soprattutto in un contesto in cui si voglia valorizzare la cultura scientifica. L'orientamento da problema eminentemente psicopedagogico diventa proposizione a forte ricaduta sulla didattica² in quanto costituisce la struttura portante del corso fin dalla fase iniziale.

I processi di apprendimento, inseriti nella prospettiva del *lifewide learning* e del *lifelong learning*, costituiscono un tema centrale per il sistema IFTS del Veneto. Il *focus* d'attenzione è spostato dall'insegnamento all'apprendimento quale processo complesso di acquisizione di nuove conoscenze che ha come protagonista non più il docente ma il corsista. L'attenzione si rivolge in particolare non solo "ai

contenuti” ma anche alle strategie cognitive personali, ai diversi stili di apprendimento, alla valorizzazione delle esperienze individuali e collettive in aula ed in azienda, alle informazioni e agli stimoli provenienti dalla realtà esterna, ai mezzi di comunicazione ed ai modi che regolano lo scambio delle informazioni. L'apprendimento è una struttura dinamica che si sviluppa con percorsi non lineari e/o sequenziali, sulla cui interpretazione fenomenologica esistono diverse teorie ed un'ampia letteratura. Nel contesto esperienziale dell'IFTS veneto va evidenziata l'attenzione alla promozione di tali processi attraverso anche l'utilizzo di metodologie didattiche innovative proposte dai diversi organismi formativi che partecipano al partenariato.

Il nuovo rapporto con i centri di ricerca

L'Accordo della Conferenza Unificata del 29 novembre 2004 prevede nella composizione del partenariato di un IFTS la partecipazione di un nuovo soggetto attuatore, il Centro di ricerca, per favorire nella produzione e nel mercato il trasferimento e l'innovazione tecnologica dei prodotti e dei processi. Si riportano di seguito in sintesi alcune considerazioni relativamente all'esperienza veneta.

La ricerca è un *habitus* mentale applicabile in tutti i campi dello scibile umano; essa può essere finalizzata alla ricerca pura o fondamentale – definita di base, allo sfruttamento della conoscenza a fini pratici – definita applicata, a trasferire le innovazioni scientifiche e tecnologiche nelle produzioni – definita sviluppo pre-competitivo. Le attività di ricerca e di sviluppo tecnologico sono svolte da soggetti che assumono tali attività come fine istituzionale oppure dedi-



cano a queste solo una parte delle risorse, come le imprese industriali. La motivazione per cui alcuni Centri di ricerca hanno accettato di essere partner negli IFTS è nella loro *mission*: oltre alla promozione dell'innovazione scientifica tecnologica, alla formazione e al contributo allo sviluppo delle realtà industriali e culturali del Paese, essa prevede infatti lo sviluppo di attività di “alta formazione”. *Nell'attività formativa, dunque, può contribuire in maniera determinante a proporre il “nuovo”, non solo in termini di contenuti, ma anche di linguaggio, favorendo la formazione di tecnici superiori in grado, un domani, di interagire con l'impresa e con la ricerca. Questi due mondi sono spesso separati e con difficoltà di comunicazione e proprio i Tecnici Superiori possono aspirare a diventare soggetti di mediazione. Da ultimo non va sottovalutato che i tecnici superiori*

possono trovare nei centri di ricerca pubblica e privata anche opportunità di occupazione³.

La partecipazione di un Centro di ricerca si è rivelata costituire un'opportunità per nuove aperture verso tutto il mondo della formazione favorendo forme di diffusione e nuovi *link* per sensibilizzare e avvicinare il cittadino alla scienza e alla tecnologia. In tal senso si sviluppa anche un'importante azione di orientamento e promozione sui giovani, che sono i cittadini di domani. *La ricerca scientifica è l'insieme delle attività che l'uomo compie nell'appagare la sua sete di conoscenza, si alimenta ed è promotrice di dibattiti tra studiosi e dispute intellettuali su tutte le problematiche che riguardano il processo scientifico, questi aspetti, poco conosciuti, solo se vissuti a fianco del ricercatore, possono motivare lo studente ed orientarlo verso il mondo della ricerca e dell'innovazione scientifica e tecnologica⁴.*

Gli aspetti della sussidiarietà consentono di valorizzare le diversità dei sistemi quali elementi di arricchimento reciproco

Le aperture all'Europa

Nella prospettiva di aprire l'IFTS alla dimensione europea, l'USR per il Veneto si è fatto promotore di attività progettuali finanziate dal Programma Leonardo da Vinci finalizzate a rendere "trasparenti" le qualifiche, coerentemente con le indicazioni fornite nell'ambito del processo di *Bruges Copenhagen*.

Tale scelta, oltre a contribuire alla creazione di uno spazio europeo dell'apprendimento, consente di rispondere in modo adeguato alla domanda sempre più pressante di una diffusa mobilità dei cittadini, nel lavoro e nella formazione, a sostegno della competitività.

Il confronto con i *partner* di altri Paesi europei ha consentito di proporre alla Regione del Veneto l'adozione del *certificate supplement*⁵ per l'IFTS e anche di ripensare alle offerte formative, relativamente ai *curricula* e alle figure pro-

fessionali e tecniche, in modo funzionale al loro inserimento in EQF⁶ (*European Qualification Framework*). L'EQF rappresenta un quadro di riferimento comune per le qualifiche suddiviso in otto livelli ed organizzato in obiettivi di apprendimento declinabili in conoscenze, abilità e comportamenti (*knowledge, skill, wider competences*).

Il modello proposto è facilmente applicabile all'IFTS e tale scelta di utilizzare EQF, oltre a promuovere la trasparenza delle qualifiche e la mobilità a livello internazionale, consente di ricomporre l'offerta di istruzione liceale, tecnico scientifica, tecnico-professionale e professionale in un quadro che coniuga l'unitarietà dell'apprendimento con la valorizzazione delle distinzioni, delle specificità delle singole aree produttive, delle diverse modalità di approccio del soggetto all'apprendimento.

Il modello condiviso dall'USRV con alcuni *partner*, anche istituzionali, a livello europeo distingue la qualifica in due parti la prima comune, funzionale alla trasparenza in contesti formativi e lavorativi diversi. Tale area ha funzione di riconoscimento professionale della figura attraverso la descrizione dei processi lavorativi, delle attività fondamentali, dei compiti (*task*), delle competenze (essere in grado di) e delle modalità di certificazione dei risultati di apprendimento (sapere come) espressi in unità costituite da *knowledge, skill, wider competences*. La seconda parte della qualifica, detta anche della sussidiarietà, rappresenta il percorso formativo, strutturato in Unità formative, i contesti di apprendimento Formale, Non formale e Informale, le modalità di valutazione, riconoscimento, validazione.

In relazione a tale distinzione si evidenzia che gli aspetti della sussidiarietà consentono di valorizzare le diversità dei sistemi quali elementi di arricchimento reciproco. Del resto, la sussidiarietà viene così definita proprio perché attuata in modo autonomo in ciascuna realtà territoriale, nel rispetto delle diverse tradizioni storico-culturali e delle specificità socio-econo-

Figura 1

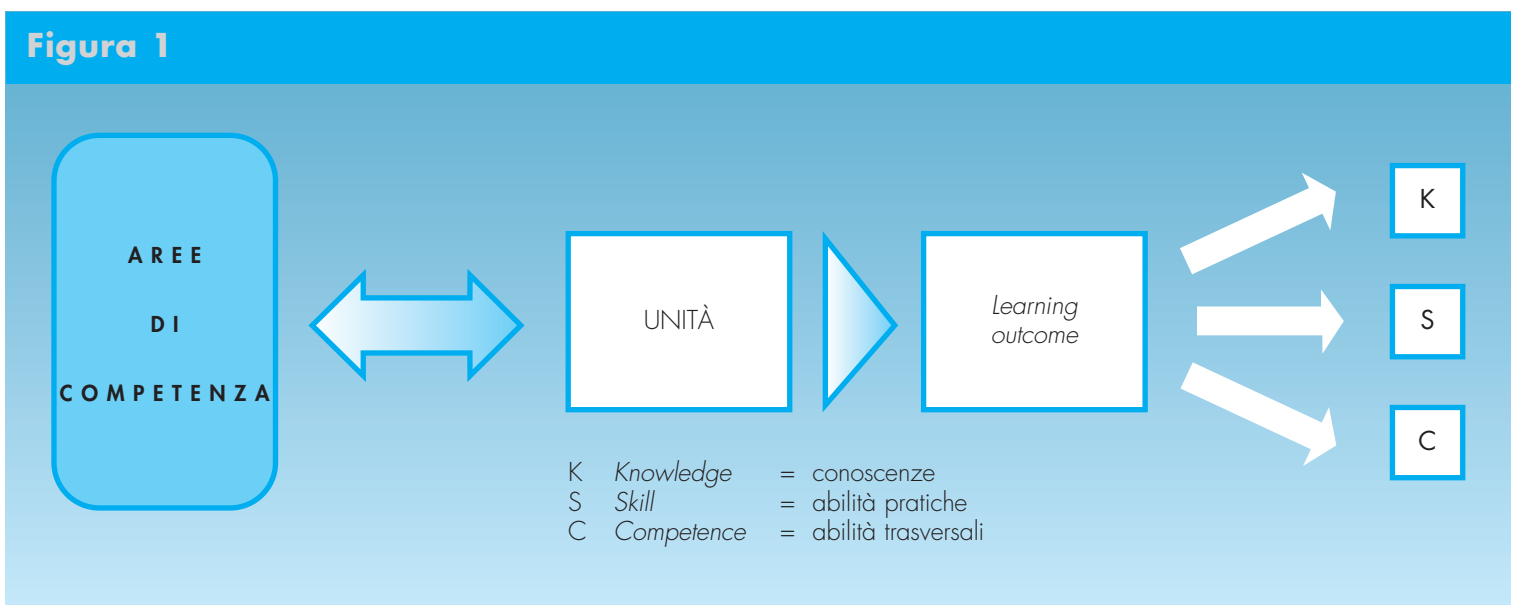


Tabella 4 Unità formative

	Contenuti formativi											
	Area comune				Area indirizzo/settore				Area integrazione			
Competenze <i>Learning outcome</i>												

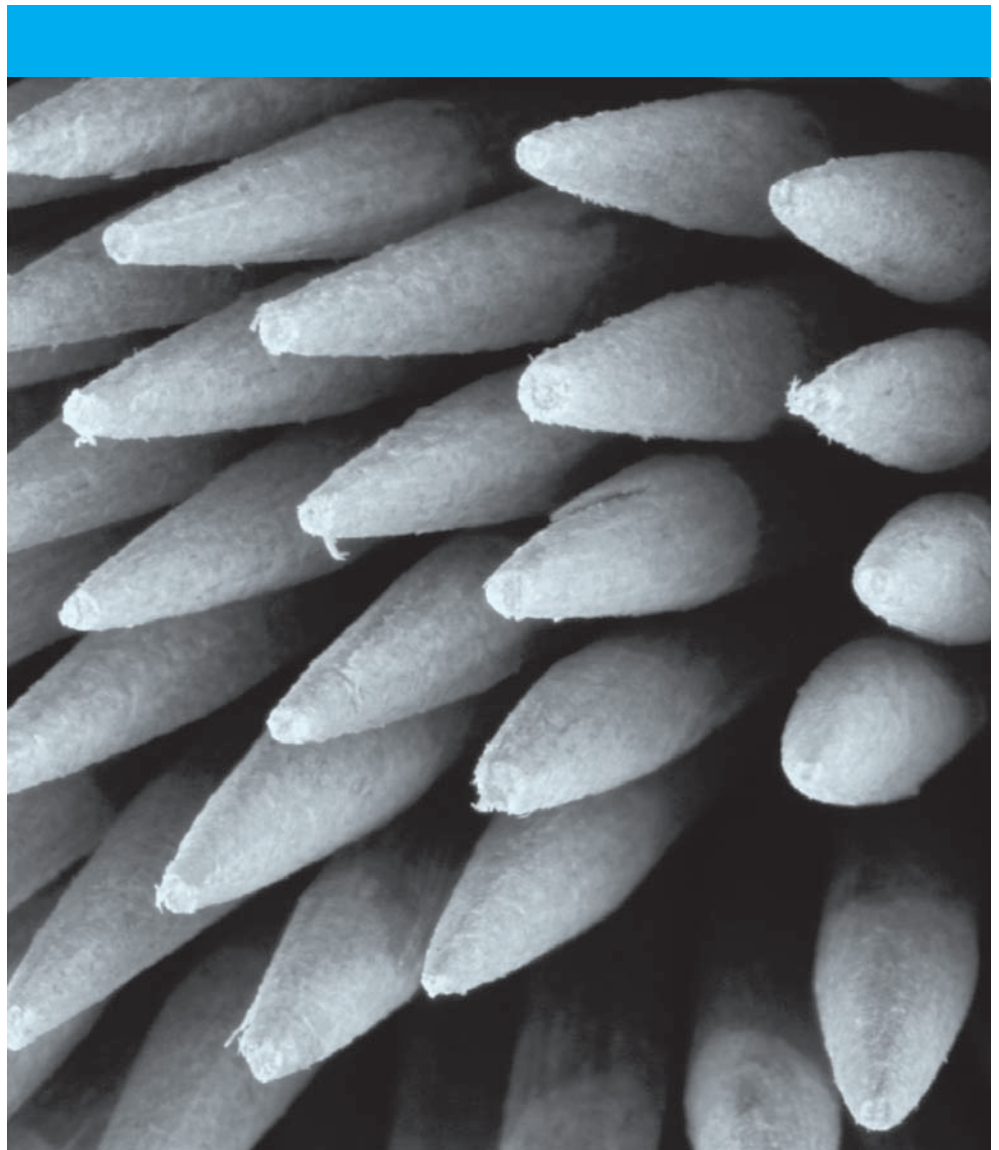
niche locali e, contemporaneamente, nell'intento di rendere un servizio efficace ed efficiente al cittadino.

Le competenze sono associabili agli obiettivi di apprendimento e declinabili in KSC; esse possono essere:

- articolate nella tradizionale scansione:
 - *di base*: del cittadino – informatica, analisi dati, normativa, inglese, economia;
 - *tecnico-professionali*: connesse alla specificità tecnologica della professione;
 - *trasversali*: *problem solving*, operare in team;
- associate a delle unità (di certificazione) costituite da *learning outcome* e espresse in KSC (vd. fig. 1); il percorso formativo prevede un incrocio tra unità formative (che possono essere riferite a discipline) afferenti a diverse aree e competenze/unità (vd. tab. 4).

Le soluzioni organizzative

Il sistema IFTS costituisce un significativo esempio di applicazione del principio di sussidiarietà orizzontale e verticale. Come sancito dall'art. 3b del Trattato di Maastricht del 1992 è questo un principio cardine per l'Unione Europea che regola i rapporti tra comunità e Stati Membri e in modo transitivo viene interpretato tra Stato e società; nella



relazione tra diversi livelli di potere, questo principio stabilisce che l'autorità di livello superiore non deve estendere il proprio intervento oltre quanto è strettamente necessario e, in particolare, non deve esercitare attività che possano essere svolte meglio al livello inferiore. La sussidiarietà può essere applicata sia nell'organizzazione dei rapporti tra Stato, formazioni sociali, individui (sussidiarietà orizzontale), sia nello stabilire criteri di distribuzione delle competenze tra Stato e autonomie locali (sussidiarietà verticale). La progressiva costruzione del sistema IFTS costituisce un esempio di concorrenza Stato-Regioni agito rispettando la sussidiarietà verticale e basandosi su attività di raccordo e concertazione espresse da Accordi ed Intese.

A livello territoriale, invece, tale principio, nella sua accezione orizzontale, costituisce la modalità con cui possono interagire ed operare tra loro soggetti e istituzionali e non. A supportare la sussidiarietà orizzontale è la programmazione negoziata, introdotta nel nostro ordinamento dalla Legge n. 341/96 e 662/96, caratterizzata da due componenti essenziali: la collaborazione istituzionale e la concertazione economica e sociale. *In tale senso ben si presta laddove si tratti di definire interventi destinati ad incidere nei processi di sviluppo, a diversa scala territoriale, coinvolgenti soggetti sia pubblici che privati*⁷.

La programmazione negoziata ha consentito il superamento della procedura a bando e la collaborazioni tra i diversi soggetti. L'Accordo territoriale costituisce, per l'IFTS veneto, lo strumento formale che sintetizza un'attività programmatica negoziale complessa e documentata nei piani d'azione presentati dalle Amministrazioni provinciali.

Il partenariato, prima dell'Accordo territoriale, per la realizzazione di percorsi IFTS si costituiva in Associa-

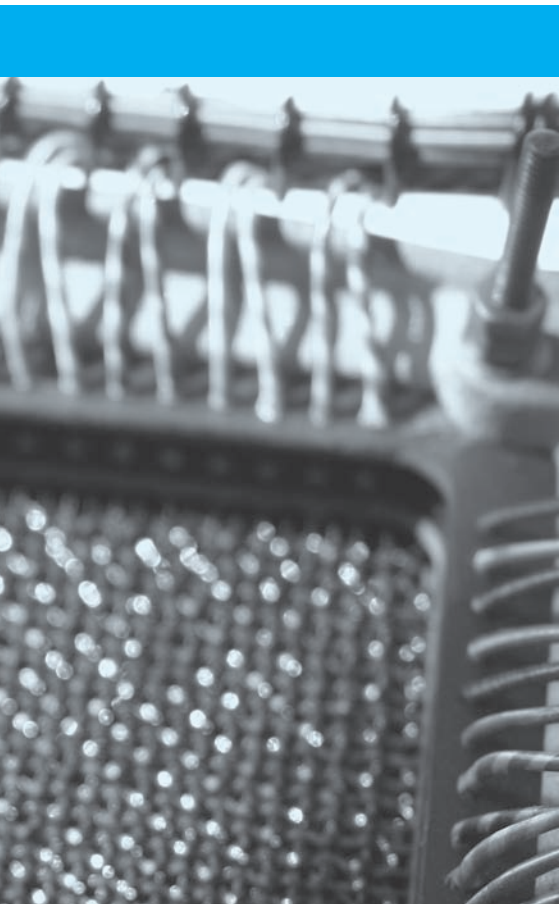
zione temporanea di scopo, una modalità analoga all'Associazione temporanea d'impresa che da questa si differenzia perché senza fini di lucro. Nella sostanza è la forma giuridica che regola l'attività di un partenariato di progetto. Il polo formativo IFTS si distingue per essere un partenariato strategico che dovrebbe "tenersi insieme" attraverso un processo di crescita reciproca finalizzata all'apprendimento. Collaborazione e apprendimento per l'innovazione costituiscono nell'esperienza veneta i termini di un binomio vincente. Il partenariato di un Polo Formativo dovrebbe trovare nella collaborazione la modalità di lavoro differenziata ed evoluta rispetto alla cooperazione, costituendo un "gruppo di lavoro" in grado di condividere strategie e sviluppare competenze relazionali ed operative. Il *network* dovrebbe infatti

negoziare le scelte strategiche e partecipare collaborando al raggiungimento dei singoli risultati progettuali e allo sviluppo di altri coerenti con le scelte stesse. Si dovrebbe così generare un circuito virtuoso che muove da ciò che rappresenta "il già conosciuto" e crea dei nessi logici con "il nuovo da conoscere" in quanto generato dalla ricerca e dall'innovazione. Il patrimonio del Polo è dunque in questo crescere comunitario della conoscenza e dell'innovazione che si sviluppa progressivamente attraverso il lavoro collettivo, realizzato attraverso un *network* al quale il singolo *partner* partecipa in modo graduale. La scelta strategica nel campo metodologico è non priva di difficoltà e richiede un notevole impegno nella regia da parte del capofila e delle istituzioni che supportano il processo. E in tal modo si dovrebbe costituire una comunità che



nell'apprendimento e nell'innovazione trova il collante.

La forma giuridica della fondazione di partecipazione potrebbe rappresentare l'evoluzione per i Poli Formativi che effettivamente sono riusciti a realizzare la comunità di innovazione. È questo "network immateriale" a costituire il presupposto, oltre le condizioni giuridiche, per l'esistenza di una tal fondazione in grado di coinvolgere interessi privati ed individuali in un progetto collettivo. Ampia è la letteratura sulla fondazione di partecipazione; in particolare si segnala per la facilità di consultazione la presentazione di Enrico Bellezza⁸ in cui si legge "La fondazione di partecipazione è un istituto senza scopo di lucro duttile ed elastico al quale si può aderire apportando denari, beni materiali e immateriali, professionalità e servizi che coniuga finalità d'interesse generale e imprenditorialità privata".



L'organizzazione per competenze della formazione costituisce un punto di forza nell'evoluzione del sistema formativo

Conclusioni

L'intento di armonizzare la formazione superiore non universitaria italiana con le esperienze e le *best practice* dei Paesi europei, al termine di quasi un decennio di attività del sistema IFTS, consente di apprezzare le caratteristiche del modello che richiedono un ulteriore sviluppo ed affinamento anche alla luce delle recenti disposizioni legislative.

L'analisi proattiva condotta rende evidente come l'organizzazione per competenze della formazione costituisca un punto di forza nell'evoluzione del sistema formativo in quanto consente di salvaguardare sia le esigenze di riconoscibilità e certificazione dei risultati finali comunque acquisiti, sia di approfondire, nella dimensione unitaria dell'apprendimento, le specificità contenutistiche e metodologiche che caratterizzano l'identità della formazione tecnica e professionale. In tale prospettiva risulta indispensabile supportare le riflessioni sulle peculiarità che dovrebbero caratterizzare un'offerta formativa funzionale alla competitività potenziando il collegamento con il mondo del lavoro e dell'innovazione tecnologica in modo tale da innescare il processo di implementazione e di crescita esponenziale a partire da un'analisi ed un'elaborazione dei fabbisogni formativi efficace e condotta in modo condiviso da più *stakeholder*.

Il modello IFTS realizza una forte apertura nei confronti della trasferibilità a livello europeo ed internazionale in relazione alla duplice dimensione locale e globale che lo caratterizza sia nell'analisi dei fabbisogni, sia nelle metodologie agite nell'*iter* formativo e di orientamento. Le soluzioni organizzative di carattere ad hoc della comunità di innovazione attuate nei Poli Formativi per l'IFTS costituiscono una *best practice* da implementare negli istituendi Poli tecnici e professionali e parallelamente diffondere nei diversi segmenti di formazione del sistema laddove permangono criticità ascrivibili alla staticità e alla scarsa aderenza con il contesto ambientale.

¹ L. Nicolais e G. Festinese, in "Studi e Documenti degli Annali della Pubblica Istruzione. L'Istruzione tecnica e professionale verso un nuovo futuro", n. 115-116/2006, Le Monnier, Firenze, 2006, p. 6.

² R. Zich, in *ibidem*, p. 16.

³ P. Cescon, in "Poli formativi IFTS nel Veneto 2006", USRV, p. 30.

⁴ *Ibidem*.

⁵ Decisione n. 2241/2004/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004, relativa ad un quadro comunitario unico per la trasparenza delle qualifiche e delle competenze (Europass).

⁶ Proposta di Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla costituzione del Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli per l'apprendimento, Bruxelles, 5 settembre 2006 – COM(2006) 479 definitivo 2006/0163 (COD).

⁷ G. Guarnieri, in "Poli formativi IFTS nel Veneto 2006", cit., p. 62.

⁸ www.studiobellezza.it/servizi/fondazioni.htm.

Primo convegno
"Didattica della matematica ieri, oggi e domani"

per insegnanti di tutti gli ordini scolastici

Comune di Forlì,
Assessorato alle Politiche Educative e Formative,
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio Scolastico Provinciale di Forlì e Cesena,
Centro Documentazione Apprendimenti

In collaborazione con
il *Nucleo di Ricerca in Didattica della Matematica*
del Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna

Sabato 22 settembre 2007
Forlì

Ingresso gratuito

- ore **9:00-9:30** Saluto delle Autorità e Apertura dei lavori – Hotel della Città
- ore **9:30-12:30** Numerose relazioni tra cui l'intervento del prof. Bruno D'Amore e di altri membri del NRD dell'Università di Bologna
- ore **13:30-15:00** Visita guidata alla mostra "Matematica e dintorni" – Palazzo Albertini
- ore **15:15-18:00** Relazioni e intervento teatrale di matematica – Hotel della Città
- ore **18:15** Incontro con l'Autore. Aperto a tutta la cittadinanza – Sala Auditorium
Bruno D'Amore: *Leonardo e la matematica*

Informazioni e preiscrizioni:

È gradita la prenotazione via fax al numero: 0543 458861 (Segreteria 4° Circolo Didattico, Forlì)
o tramite e-mail: diego.fabbri4@virgilio.it