

# ESPERIENZE DI INTEGRAZIONE NEL SETTORE ICT FORMAZIONE, ALTERNANZA, SIMULAZIONE D'IMPRESA

F. Maiorano, G. Berardi, A. Papapicco, A. Acquaviva, G. Clarizio  
Centro Servizi "Dilos Center" – ITC "D. Romanazzi" – Bari

*L'esperienza dell'Istituto Tecnico Commerciale "D. Romanazzi" di Bari nella gestione organizzativa dell'Alternanza e Impresa Formativa (IFS), costituisce un esempio operativo di integrazione delle ICT nell'ambito di un progetto didattico innovativo promosso a livello nazionale. Il modello formativo IFS-Alternanza coniuga l'uso delle tecnologie con lo sviluppo di conoscenze e competenze aziendali e relazionali degli studenti, con la finalità di promuovere profili formativi coerenti con le potenzialità di sviluppo imprenditoriale indotte dalle ICT.*

*Gli studenti hanno così l'opportunità di affrontare un percorso formativo "in situazione", confrontandosi con problemi reali e interagendo con un network di operatori del mondo imprenditoriale e del lavoro.*

## 1. Il contesto operativo

Nell'ambito dell'Istituto Tecnico Commerciale "Romanazzi", sede di indirizzi di studio informatico-aziendali e linguistici, opera il Centro Servizi "Dilos Center", consolidato "ambiente" tecnico e funzionale di raccordo con il territorio e il contesto Europeo, che realizza segmenti operativi per la formazione orientata al *networking*, alla video-comunicazione, e, più ampiamente, al settore ICT.

Il team del *Dilos Center* cura, anche per la rete regionale delle scuole pugliesi<sup>1</sup>, il supporto alla realizzazione e integrazione dei percorsi di *Alternanza* e di *Simulazione di Impresa*, promuovendo:

- Mobilità internazionale, partenariati, *stage*;
- *Project management*, *project-work*;
- *Expertise*, *assessment* qualitativo, percorsi "CAF";
- *WEB management*: portali, siti e applicativi *on-line*;

al fine di offrire agli studenti una visione complessiva della realtà del mondo del lavoro, con una certa attenzione alla "*cultura d'impresa*", alle tematiche della comunicazione e del nuovo mercato del lavoro.

Il Centro Servizi si avvale di varie competenze interagenti in gruppi di lavoro informali, della partecipazione e collaborazione integrata di esperti esterni, aziende, istituzioni, utilizzando strutture tecnologiche all'avanguardia, ambienti polifunzionali *hi.tech.* e di simulazione, apparati per il *web-service*, stazioni per la grafica, il *video-editing* e la post-produzione digitale.

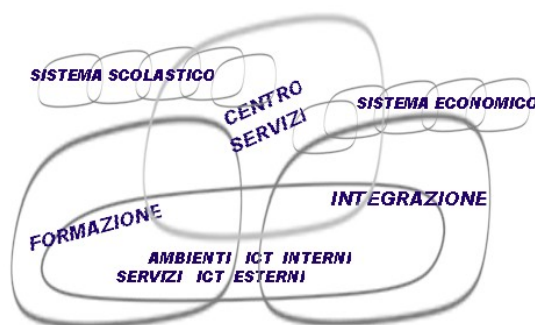
L'ITC Romanazzi è membro della rete *ENIS*<sup>2</sup>, e attua in questo contesto processi formativi attenti sia allo sviluppo della *persona* che delle competenze

---

<sup>1</sup> Centrale di Simulazione Regionale *SIMUCENTER* Puglia – struttura operativa per l'Alternanza e l'Impresa Formativa Simulata, servizi e collegamenti funzionali e telematici con la rete nazionale IFS - sostenuta dal MPI – USR per la Puglia.

<sup>2</sup> *European Network of Innovative Schools*: rete di scuole europee che realizzano attività finalizzate all'innovazione didattica, tecnologica, formativa con modalità di *networking* collaborativo. Sito italiano di riferimento: <http://enis.indire.it>.

specifiche e trasversali, con esperienze interculturali, scambi e *stage* – in particolare nel settore *ICT*.



Azione integrata del Centro Servizi

## 2. Esperienze di integrazione formativa per le *ICT*

L'Istituto Romanazzi ha realizzato, dal 2000 al 2006 due esperienze di Impresa Formativa Simulata in due trienni dell'indirizzo di studio Informatico-aziendale (Mercurio), realizzate rispettivamente con fondi CIPE e con fondi FSE del PON "La Scuola per lo sviluppo" - Mis./Az. 1.1f.

La prima esperienza, "IFS PHOTO COLLECTION" è stata realizzata in collaborazione con l'azienda barese Proforma s.r.l., leader nel settore Multimedia e Comunicazione.

La seconda, "IFS PUGLIA BUSINESS ON LINE" ha avuto come azienda-tutor la IBOL s.r.l. con sede a Bari, azienda specializzata in *web-marketing*, *e-commerce*, *e-business*, gestione *data-base* e *multimedia*.

L'Istituto, su designazione dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Puglia, attua già da quattro edizioni consecutive, dal 2002 al 2006, la sperimentazione dei percorsi triennali di Alternanza Scuola-Lavoro<sup>3</sup> per il settore "nuove tecnologie" (TIC).

Queste esperienze sono state realizzate in tre trienni dell'indirizzo informatico e un triennio dell'indirizzo linguistico, con riferimento, in questi caso, ai servizi *ICT* per il turismo e la comunicazione interculturale.

L'Istituto Romanazzi è sede di un Punto-Borsa informativo della Rete Nazionale "Borsa Continua nazionale del Lavoro", in collaborazione con la Direzione Generale dell'USR Puglia e l'Agenzia Italia Lavoro, nell'ambito del Progetto CIPE "Sviluppo, cooperazione e integrazione tra Borsa Lavoro e Impresa Formativa Simulata", promosso dal Ministero della Pubblica Istruzione e dal Ministero del Lavoro.

Questa iniziativa cura in particolare la diffusione e la promozione concreta del *Network* nazionale della Borsa Lavoro fra gli studenti degli ultimi due anni di studio, con particolare riferimento ai curriculum orientati alle competenze informatiche e multimediali.

<sup>3</sup> Art. 4 Legge 28 marzo 2003, n.53 - Delega al Governo per la definizione delle norme generali sull'istruzione e dei livelli essenziali delle prestazioni in materia di istruzione e formazione professionale.

E' stata avviata recentemente un'interessante collaborazione con l'Azienda A.P.System srl, *software House* e IBM *Business partner*, specializzata in servizi e prodotti per l'informatica, realizzando un Corso di formazione specialistica in VB6 e .NET per giovani diplomati dell'istituto, finalizzato all'orientamento e all'inserimento lavorativo in un'azienda in fase di sviluppo tecnico-commerciale.



Studenti in formazione

Il Centro Servizi dell'Istituto è affiliato al Programma *Microsoft IT Academy PRO-Platinum*, curando attività di formazione e certificazione nel settore informatico.

### 3. Attività in rete con istituzioni scolastiche

La Centrale di simulazione regionale (*Simucenter* Puglia), che promuove e supporta l'Alternanza nell'ambito della regione, è sostenuta da due specifici progettualità:

- **"Sifnos – Simucenter Imprese Formative Network Open Services"** relativa al progetto e all'implementazione delle strutture tecnologiche, del software e dei servizi telematici;
- **"Kos – Knowledge Opens Services"** che con un segmento del PON "La scuola per lo sviluppo" – Mis./Az. 1.4L, cura il funzionamento del Centro Servizi e del *Simucenter*.

In questo ambito, nell'ultima annualità sono state realizzate varie attività seminariali e *work-shop* dedicati specificatamente alle nuove tecnologie, dedicate a studenti e docenti, con la partecipazione di esperti esterni e aziende certificate nella formazione *ICT*<sup>4</sup>.

In collaborazione con *Microsoft* Italia e "Apprendere in rete" è stato organizzato il seminario regionale ***IT Academy "SQL Server 2005"***, con due sessioni riservate a studenti e docenti.

Sono stati svolti, parallelamente a corsi intensivi per studenti sui sistemi operativi di rete e sulle reti locali, micro-seminari dedicati al personale di una rete regionale di scuole aderenti al progetto "KOS"<sup>5</sup>, con 150 presenze fra docenti e personale tecnico, oltre a studenti degli indirizzi informatici.

Gli incontri hanno riguardato:

---

<sup>4</sup> *Studiodelta srl, Security Architect srl, Microsoft Gold partner*

<sup>5</sup> Mis./Az. 1.4 Locale – FSE del PON "La scuola per lo sviluppo"

- **Sicurezza informatica**, a cura di *Security Architect*;
- **Firewalling e apparati firewall**, a cura di *Security Architect*, D'Abbicco telecomunicazioni e *WEB Informatica*;
- **Apparati wireless**, a cura di *Ross Systems*;
- **La comunicazione digitale: video e web**, a cura di Proforma;
- **Progetto e gestione di una rete scolastica**, a cura del consulente informatico Tommaso Simone;

Altri incontri e gruppi di lavoro, con attinenza al settore *ICT*, sono stati curati recentemente in collaborazione con esperti, partner scolastici e istituzionali:

- Iniziative regionali di diffusione:
  - Seminario, in collaborazione con l'ITC Tosi di Busto Arsizio e l'USR – dedicato al progetto “**Comunic/Azione**”;
  - Supporto al progetto ministeriale “**Educazione alla Cittadinanza Europea**”, con la realizzazione del CD e del sito *WEB* dedicati al Seminario nazionale 2006;
  - Supporto tecnico e multimediale alla rete regionale del progetto “**Storie interrotte**” e supporto al M.P.I. per il *forum* nazionale.
- Gruppi di lavoro:
  - Percorso ipertestuale “**Tecnologie e tecniche del cinema**”, con esperti sul linguaggio filmico e sulla comunicazione multimediale;
  - Progetto “**Itinerari verso Oriente**”, dedicato all'integrazione interculturale nel quartiere S. Pasquale della Città di Bari;
  - Progetto “**Sul filo della storia**”, percorso di ricerca con la S.M. “Fraccacreta” di Bari-Palese, sulle trasformazioni indotte dalla realizzazione di due aeroporti nella Città di Bari.
- Azioni di supporto e formazione:
  - **Supporto** diretto e a distanza alle scuole aderenti alle rete “*KOS*” per servizi di consulenza tecnologica sulla rete scolastica;
  - **Diffusione** in un portale di *webstreaming* dei documenti audiovisivi realizzati da scuole e partner;
  - **Attività di formazione sulle nuove tecnologie**, dai livelli base a quelli più avanzati, nell'ambito del PON “La scuola per lo sviluppo”, con la partecipazione di circa 60 Istituti scolastici e oltre 700 docenti.

#### **4. Simulazione d'impresa, Alternanza e *commitment* formativo.**

La *Rete Italiana IFS*, promossa dalla Direzione Generale per l'Istruzione Post-Secondaria e per i rapporti con i sistemi formativi delle Regioni e degli Enti locali del MPI, prevede l'attivazione di una metodologia formativa innovativa integrata in una rete nazionale di relazioni, in collaborazione con una o più realtà aziendali.

L'impresa simulata realizza in "*laboratorio*" il concreto modello lavorativo di una reale azienda PMI-PPMI, proponendosi come metodologia didattica vicina all'*action-oriented learning*.

I percorsi didattici portano gli studenti ad operare nella scuola come se fossero in azienda, riproducendo le situazioni e i processi reali di gestione e assimilando "operativamente" le fasi di nascita e vita di un'azienda, l'attitudine a lavorare per progetti, risolvere problemi e valutare esperienze di processo, superando la tradizionale logica "dimostrativa" dell'attività pratica.

La valenza formativa del metodo si esplicita nell'orientare gli studenti all'operatività, alla collaborazione, al lavoro in *team*, al *role-play*, all'imprenditorialità e all'approccio *etico* nelle attività economiche.

Le esperienze di Alternanza realizzano invece concretamente l'inserimento diretto (*placement*) degli studenti nel contesto operativo aziendale, affidando l'orientamento e la sensibilizzazione alla cultura d'impresa ad interventi formativi curricolari o "dedicati" di natura seminariale o con approcci "dinamici" in gruppi di lavoro, più impegnativi da realizzare.

L'Istituto Romanazzi ha curato ambedue le modalità, nel settore delle nuove tecnologie, osservando che entrambe offrono specifici aspetti positivi, che possono essere accentuati da un'opportuna integrazione delle due pratiche.

Un'ulteriore modalità di formazione integrata - definibile "*commitment formativo*" - è stata realizzata nell'indirizzo linguistico, in un'attività in alternanza che prevede il diretto coinvolgimento in una o più fasi di attività "reali" aziendali.

In un caso specifico questo "coinvolgimento" è consistito nella collaborazione con un'azienda specializzata in turismo sostenibile, realizzando un pacchetto multimediale su itinerari turistico-culturali in Puglia e nella successiva cura dei servizi di accoglienza e supporto alla clientela.

Le attività sono state svolte nell'ambito di un progetto<sup>6</sup> di formazione linguistica che ha consentito ai ragazzi di partecipare anche a *stage* formativi in Inghilterra.

La *transnazionalità* è stata portatrice di culture e modi di operare, offrendo concrete opportunità di valorizzazione delle competenze in altri contesti formativi locali, nazionali e internazionali.

## **5. Percorsi di Alternanza nel settore ICT**

I percorsi realizzati nelle prime tre annualità già avviate o concluse, si sono basati sulla proficua collaborazione di numerosi docenti dei tre corsi coinvolti, sia nell'approvare formalmente ed attuare l'integrazione *stage*-curricolo che nell'individuare, contattare e supportare le aziende partner.

L'elenco "storico" delle realtà aziendali coinvolte è abbastanza ampio ed ha consentito di diversificare le esperienze, anche "personalizzandole" alle caratteristiche vocazionali e alle aspettative degli studenti.

Nell'annualità in fase di avvio (a.s. 2006/2007) l'esperienza è stata estesa anche ad un corso dell'indirizzo linguistico, con riferimento specifico ai servizi informatici e *ICT* per il turismo culturale – on-line booking, realizzazione di pacchetti multimediali di promozione turistica.

---

<sup>6</sup> Mis./Az. 1.1c – FSE del PON "La Scuola per lo sviluppo"

In questo caso i percorsi curricolari sono stati coordinati con attività progettuali di formazione, certificazione, *placement* e mobilità europea.

**Aziende del settore ICT coinvolte nell'Alternanza**

Azienda	Settore	Attività formativa
ADITEK srl	ICT	Allestimento sistemi informatici e reti
CERIT-Cartesio	ICT	Servizi ICT
COMMA 3	ICT	Sviluppo applicazioni WEB
EDS SpA	ICT	Supporto informatico
EIDO LAB srl	ICT	Postproduzione e videoediting digitale
Florens	ICT	Sviluppo applicazioni informatiche
FotoMimmoTrotta	VDC	Postproduzione e videoediting digitale
GET srl	VDC	Postproduzione e videoediting digitale
GLOBONET snc	ICT	Applicazioni WEB e Internet provider
HS System	ICT	Servizi informatici
IBM Semea Sud srl	ICT	Sviluppo applicazioni WEB
IBOL srl	ICT	Servizi informatici
MULTIMEDIA srl	ICT	Postproduzione e videoediting digitale
NETSISTEMI	ICT	Supporto pacchetto WEB "Openwork"
OMAR spa	ICT	Servizi informatici
PERCOM srl	ICT	Servizi informatici
PROFORMA srl	ICT	Multimedia e Comunicazione
SHT	ICT	Allestimento sistemi informatici e reti
STUDIODELTA srl	ICT	Servizi formativi ICT
TESEO	ICT	Internet Provider
TRIFORCE Computer srl	ICT	Allestimento sistemi informatici e reti
V&T srl	ICT	Servizi informatici
WALKstudio	ICT	Applicazioni WEB
WEB INFORMATICA	ICT	Allestimento sistemi informatici e reti
Punto assistenza TIM	ICT	Supporto online
Saicaf	SER	Servizi gestionali
Isotta Fraschini SpA	PRO	Servizi gestionali
AMGAS – Bari	SER	Servizi gestionali
Camera di Commercio - Bari	SER	Servizi gestionali
INPDAP	SER	Servizi gestionali
INPS	SER	Servizi gestionali
STEA Tour operator	TUR	Servizi gestionali
CSEI-Universus	SER	Servizi per la formazione

Il coordinamento di queste varie impostazioni valorizza gli effetti dell'orientamento alle scelte successive al diploma, sia se rivolte agli studi universitari che ad una specializzazione finalizzata all'inserimento nel sistema aziendale o imprenditoriale.

**6. Profilo di riferimento, stage e certificazione**

Il percorso di Alternanza, promosso e assistito dall'USR per la Puglia, si avvia mediante una convenzione di collaborazione dell'Istituto con l'Associazione degli Industriali della Provincia di Bari, la Camera di Commercio, Industria e Artigianato Provinciale e la SPEGEA scarl, incaricata dall'Ufficio Scolastico Regionale del supporto progettuale.

Nella fase di micro-progettazione del percorso è stato definito dal gruppo operativo il "profilo di riferimento", non esaustivo o esclusivo rispetto al piano di

studi dell'indirizzo informatico-aziendale (MERCURIO), che ha costituito una traccia di lavoro per le attività integrate scuola-azienda.

Nel caso del nostro Istituto, le linee generali del profilo, hanno previsto e attuato lo sviluppo di “competenze tecniche sulle reti per la Comunicazione” nei segmenti:

- Sistemi operativi e gestione di reti
- *Software* applicativi e supporto alle imprese
- Multimedialità e comunicazione audio-visiva.



Laboratorio di video-comunicazione

Le attività di *stage* si caratterizzano comunque in base alle specificità degli organismi ospitanti e alle conseguenti potenziali figure professionali:

- Operatore rete e di s.o.
- Analista programmatore
- Progettista di applicazioni multimediali.

La definizione del “profilo” non è vincolante per la “professionalizzazione” del percorso, ma tende a individuare un terreno dinamico di lavoro cross-curricolare, comune per scuola e aziende, al fine di programmare opportune scansioni e/o integrazioni dei curricula e delle attività in alternanza che favoriscano la sperimentazione, considerando programmi, temi e progetti previsti dal diploma di maturità:

- Sistemi operativi, reti, linguaggi, applicazioni *server/client*, *data base*
- Sistemi informativi aziendali, gestione dei dati, gestione aziendale, tipologie di aziende, procedure
- Strumenti statistici e matematici per la rilevazione e l'analisi dei dati
- Evoluzione legislativa in materia di informatica e informazione, nuove professioni, contratti di lavoro, tutele, *copyrights*, trattamento dei dati
- Microlingua di comunicazione settoriale
- Evoluzione dei linguaggi di comunicazione, analisi dei contenuti nella comunicazione multimediale

Le attività di stage sono state articolate nelle varie edizioni con progressivi adattamenti del percorso. Si è partiti dall'effettuazione due distinti periodi di stage, ciascuno di due settimane, per pervenire alla modalità definitiva di un unico periodo, collocato nella terza classe alla fine dell'anno scolastico e nella quarta classe alla fine del primo quadrimestre.

Le azioni “esterne” alla scuola sono affiancate da percorsi curricolari di informatica, opportunamente scaglionati nell'iter scolastico:

<b>Attività-Contenuti</b>
La rappresentazione delle informazioni. Introduzione alle tecniche di programmazione imperativa. Lab: Sistemi Operativi, <i>personal tools</i> , <i>web</i> , ipertesti
Algoritmi. Tipi di dati. Strutture di programmazione. Studio dell' <i>hardware</i> . Lab: Applicazioni di programmazione con paradigma imperativo
Strutture di dati singole e multiple: applicazioni nella programmazione. Introduzione alla programmazione <i>object-oriented</i> : linguaggio <i>Java</i> , esercitazioni di programmazione
Introduzione ai Sistemi Operativi di rete e alle reti (LAN – WAN). Lab: programmazione. Attività correlate al primo periodo in azienda
Sistemi operativi e gestione di una rete aziendale (LAN). Approfondimenti relativi allo <i>stage</i> aziendale e attività di laboratorio collegate.
Le reti locali e remote. L'attività informatica in azienda. <i>WEB</i> e comunicazione multimediale. Laboratorio: linguaggi <i>web-oriented</i> ( <i>HTML</i> , <i>PHP-MySQL</i> ). Installazione e configurazione di programmi e applicazioni <i>web</i> .
Esiti valutazione finale - <i>Report</i> attività

Il percorso individuale di ciascuno studente si conclude con una certificazione integrata scuola-azienda del percorso, basata sul *format* allegato.

## **7. Figure professionali dell'ICT e contenuti formativi.**

Il complesso delle attività descritte, orientate complessivamente allo sviluppo della cultura di impresa nell'articolato scenario della "*net-economy*", costituisce in ambito scolastico un approccio al cosiddetto "*skill-shortage*" nel settore *ICT*, cioè la carenza di specialisti e tecnici, spesso recuperati da ambiti territoriali extra-regionali e anche internazionali.

Le piccole e medie imprese avvertono del resto l'esigenza di disporre "in presenza" di figure professionali essenziali per la gestione dell'*ICT*, con caratteristiche di flessibilità culturale e professionale, preferibilmente provenienti da percorsi formativi che abbiano interessato alcune specifiche macro-aree: sistemi in ambienti di rete locale e *WEB*, telecomunicazione e gestione dati, architetture *software* e *software* applicativo, linguaggi e tecnologie multimediali, area *marketing*, *e-business*.

Uno dei fattori-chiave di successo di tali attività formative consiste nella sinergia fra il sistema delle imprese ed il sistema scolastico e quindi nell'individuazione di contenuti e modalità della formazione condivisibili, finalizzate alla riduzione del tradizionale *gap* fra qualità della domanda e dell'offerta di lavoro.

I percorsi formativi, in relazione alle mutevoli competenze attese da singole figure professionali o da categorie delle stesse, dovranno anche prevedere la "convergenza" di competenze verso *skills* flessibili ed "evolutivi", da riferire opportunamente alla specificità dei percorsi curricolari o dei progetti extra-curricolari.

È possibile individuare alcuni segmenti ai quali fare riferimento:

- Competenze gestionali, relazionale ed amministrativo-contabile per operare autonomamente e con successo in un'impresa del settore *ICT*.
- Nuove tecnologie e contenuti tecnici e legislativi per il commercio elettronico
- Relazioni e tecniche per agire verso la rete e dalla rete
- Tecniche di elaborazione digitale su foto/audio/video digitali per la promozione di un'attività imprenditoriale sul *web*.

## 8. Conclusioni

Il Percorso Sperimentale in Alternanza, come quello di Simulazione d'Impresa, è allineato con gli obiettivi europei nel campo dell'educazione, e con le priorità fissate nel Consiglio Europeo del 5 maggio 2003, che pongono la necessità di aprire al mondo esterno i Sistemi di Istruzione e di Formazione, con rilievo proprio all'alternanza scuola-lavoro. Le proposte ministeriali in tali settori, tese ad avvicinare le scuole secondarie superiori al mondo del lavoro e a diffondere tra gli studenti la Cultura di Impresa, hanno anche la finalità di favorire l'adattamento dei giovani ai mutamenti tecnologici ed economici.

Lo sforzo prodotto in vari anni dall'ITC "Romanazzi" e dal gruppo operativo del Centro Servizi "Dilos" ha offerto concretamente le opportunità formative aderenti a questo quadro di finalità generali e alle esigenze di un'utenza e di un contesto culturale e socio-economico in continua evoluzione.

Le attività hanno richiesto il complesso coordinamento delle aree operative relative al controllo, alle risorse, alla gestione e all'ottimizzazione dei flussi, in un ambiente non sempre "ricettivo" come quello scolastico, con l'esigenza di supporto nell'integrazione delle risorse interne con quelle esterne.

La valutazione è complessivamente soddisfacente, sia per la globale percezione degli esiti delle azioni che per le oggettive ricadute sulle competenze ICT e relazionali degli studenti coinvolti.

### Estratto dal modulo per certificazione delle competenze

<i>(Legenda: S=SUFFICIENTE B=BUONO O=OTTIMO)</i>			
AREA COMPETENZE CULTURALI E TECNICO-PROFESSIONALI	S	B	O
1 Sistemi operativi - Networking			
2 Programmazione			
3 Multimedialità / WebDesign / Audiovisivi			
4 Servizi ICT			
AREA COMPETENZE SOCIALI (collaborazione e comunicazione)	S	B	O
1 Capacità relazionale			
2 Capacità di lavorare in gruppo			
3 Comunicazione efficace			
4 CAPACITA' DI ASCOLTO			
AREA Competenze organizzative e operative	S	B	O
1 Orientamento ai risultati			
2 Spirito di iniziativa			
3 Ricerca delle informazioni			
4 Assunzione di responsabilità			
AREA COMPETENZE LINGUISTICHE	S	B	O
1 Padronanza del lessico			
2 Chiarezza di esposizione			
3 Microlingua			
RIEPILOGO AREE COMPETENZE	S	B	O
1 Competenze culturali e tecnico-professionali			
2 Competenze sociali (collaborazione e comunicazione)			
3 Competenze organizzative e operative			
4 Competenze linguistiche			
Valutazione globale competenze			

Si riporta anche un'interessante valutazione estratta da una contestuale rilevazione di *Customer Satisfaction* sulla percezione della positività dell'offerta formativa di Istituto, comparata fra partecipanti a corsi con Alternanza e ad altri corsi.

Rilevazione Customer Satisfaction	S.L. 2005(*)	altri corsi	Rilev. 2004
studenti	77,30%	58,15%	51,37%
genitori	71,98%	n.r.	66,74%
docenti	71,90%	57,35%	n.r.

(\*)  $(\text{num.totale risposte positive} - \text{num.tot. risposte negative}) \times 100 / (\text{numero totale risposte})$

Queste attività, inquadrabili nello scenario più ampio del miglioramento dei sistemi formativi e del coinvolgimento della scuola in reti collaborative, hanno anche la funzione di diffondere la cultura del corretto utilizzo delle nuove tecnologie e del progressivo miglioramento dei profili formativi in uscita, caratterizzandoli rispetto ai sistemi tecnologici ed economici internazionali.

## 9. Bibliografia

### 9.1 Riferimenti bibliografici

- [1] Commissione Europea, *Libro verde sulla dimensione europea dell'istruzione*, COM(93) 457, settembre 1993
- [2] Commissione Europea, *Crescita, competitività, occupazione - Le sfide e le vie da percorrere per entrare nel XXI secolo - Libro bianco*, COM(93) 700, dic. 1993
- [3] Commissione Europea, *Istruzione e formazione – Insegnare e apprendere verso la società conoscitiva - Libro bianco*, COM(95) 590, novembre 1995
- [4] F.Maiorano, G.Berardi, *Open Knowledge: Centro Servizi per la formazione integrata*, AICA - XL Congresso Annuale, Atti, Conversano (Bari), 2002, pp.149-157
- [5] F.Maiorano, G.Berardi, G.V.Clarizio, *Simucenter Regionale per la Puglia: Cultura di Impresa e Scuole in Rete*, Didamatica 2006, Atti

### 9.2 Riferimenti web

- [1] [http://europa.eu.int/comm/off/green/index\\_it.htm](http://europa.eu.int/comm/off/green/index_it.htm)
- [2] [http://europa.eu.int/comm/off/white/index\\_it.htm](http://europa.eu.int/comm/off/white/index_it.htm)
- [3] [http://www.jobtel.it/buonepratiche/BuonePratiche\\_IFS.aspx](http://www.jobtel.it/buonepratiche/BuonePratiche_IFS.aspx)
- [4] <http://www.puglia.ifsitalia.net/>
- [5] <http://www.puglia.istruzione.it/alternanza/>
- [6] [http://www.istruzione.it/buongiorno\\_europa/allegati/lisbona2000.pdf](http://www.istruzione.it/buongiorno_europa/allegati/lisbona2000.pdf)
- [7] <http://www.federcomin.it/>
- [8] <http://www.aicanet.it> (Rapporto sui Mestieri nel settore ICT)