

# UN INTERVENTO FAD NELLE PMI: L'ESPERIENZA DELL' "ETNA VALLEY"

**Paolo Maresca**  
**DIS University Federico II**  
**Napoli Italy**  
**Marina Perotta**  
**Via I Maggio, 4 80026 Casoria, (Na)**

**paomares@unina.it**  
**marina.perotta@tin.it**

## **Sommario**

Una delle sfide importanti dei prossimi anni è portare le attività di formazione tramite *e-learning* nelle PMI [Huang 99, Calvani 2001, Holmes 99]. Secondo le previsioni Mate [Mate-a] dal 2005 la richiesta di Fad crescerà del 50%. Solo il 20% delle PMI italiane investe nell'aggiornamento professionale. La media UE è al 47%. Questo lavoro mostra una indagine dedicata alle PMI dell' "Etna Valley" allo scopo di rilevare i fabbisogni formativi delle aziende e di orientarli nella formazione. Lo studio mostra la difficoltà di intendere la formazione come forma di investimento e crescita nelle PMI della zona orientale siciliana. Dato in netta dissonanza con il trend industriale di crescita.

### **1. Il contesto territoriale dell'intervento formativo**

La somministrazione dell'intervento formativo in modalità e-learning presso una consociata Apindustrie - Catania è stata un'esperienza altamente stimolante per i progettisti che vi hanno preso parte. L'esperimento è stato attuato durante la fase di stage che ha seguito il Master in Alta Formazione finanziato dal Miur denominato EsperFad, Esperti in formazione a distanza, che nella fase formativa si è svolto presso l' ITD (Istituto per le tecnologie didattiche) del CNR di Palermo.

Considerati i partners dello stage, Apindustrie Catania e Consorzio Catania Ricerche, l'obiettivo, da realizzare nella fase pratica, è stato l'individuazione di uno o più interventi formativi da somministrare alle piccole e medie imprese della zona orientale della Sicilia. Alla base dello studio e dell'esperimento ci sono state diverse considerazioni, la prima: una delle sfide importanti dei prossimi anni è portare le attività di formazione di Fad e e-learning nelle PMI. Qualche dato fa capire perché è così importante. Secondo le previsioni Mate [Mate-a] dal 2005 la richiesta di Fad crescerà del 50%.

Attualmente in Italia sono presenti 3.300.000 PMI di cui 3,1 Mln sotto i 9 dipendenti. Il 98% delle imprese italiane sono piccole, l'1,3 sono medie e solo lo 0,1% sono grandi, 3 persone su 4 lavorano nelle PMI. Di queste 553.000 sono PMI manifatturiere con 5,2 Mln di addetti +1,5% crescita della produzione delle PMI del primo trimestre 2002 rispetto al quarto trimestre 2001.

Solo il 20% delle PMI italiane investe nell'aggiornamento professionale. La media UE è al 47% [Enfea]. Tuttavia a questi dati si contrappongono alcuni ostacoli oggettivi per

la diffusione della FAD nelle PMI ad esempio il 20% delle aziende con meno di 50 addetti non possiede ancora un collegamento a internet e questo dato si riduce al 4,3% per le aziende con un numero di addetti compreso fra 100 e 250. Mentre la diffusione di connessioni a banda larga è ancora molto limitata [Formaper]. L'analisi fatta sul territorio nazionale richiedeva uno sforzo ulteriore: trovare riscontri e riferimenti nella zona industriale della Sicilia orientale. Innanzitutto per verificare direttamente se sul territorio erano presenti delle necessità formative e dare a queste metodologia e contenuto. Pertanto i progettisti coinvolti hanno analizzato lo stato dell'arte.

### 1.1 Lo stato dell'arte delle PMI della zona industriale orientale siciliana

Per i progettisti era necessario conoscere il territorio e gli attori oggetto dell'intervento. L'Api Catania ha dunque provveduto a fornire una lista di consociati a cui fare riferimento per attuare il primo passo: l'analisi dei fabbisogni formativi nelle aziende della zona orientale della Sicilia. Zona estesa che comprende oltre alla provincia di Catania anche quella di Siracusa. I progettisti considerato il poco tempo a disposizione, nella fase di stage, durata dal 15 settembre al 15 dicembre 2003, hanno deciso di concentrarsi nella conoscenza delle aziende presenti nel territorio industriale catanese.

Fonte principale per lo svolgersi dello studio è stata l' "Indagine nazionale dei fabbisogni formativi nella piccola e media industria privata" dell'Enfea nazionale [Enfea], l'ente bilaterale Confapi, Cgil, Cisl e Uil, che assieme ai risultati della ricerca "Comparing business cost in North America, Europe an Japan" condotto dalla società canadese di consulenza Kpmg, sulle aree di maggiore interesse per l'investimento nelle ICT, ha consentito di stilare il profilo della realtà industriale nella zona.

Nell'Etna Valley si trovano "cervelli" e personale qualificato, bassi costi di produzione, agevolazioni per l'inserimento dei lavoratori e disponibilità di aree industriali. Secondo i risultati, il capoluogo della provincia siciliana ha vinto il confronto con altre 19 città (come Napoli, Düsseldorf, Vienna, Grenoble, Tolosa, Torino, Vicenza), risultando la più conveniente d'Europa. Di seguito è possibile visionare il grafico presentato dalla Kpmg:

| REGION AND CITY RESULTS (12-OPERATION AVERAGE)             |             |               |  |         |               |                                   |         |               |          |         |               |
|--|-------------|---------------|--|---------|---------------|-----------------------------------|---------|---------------|----------|---------|---------------|
| LOCATION   | COUNTRY     | OVERALL INDEX | LOCATION                               | COUNTRY | OVERALL INDEX | LOCATION                          | COUNTRY | OVERALL INDEX | LOCATION | COUNTRY | OVERALL INDEX |
| <b>CONTINENTAL EUROPE</b>                                  |             |               | <b>NORTH AMERICA</b>                   |         |               |                                   |         |               |          |         |               |
| 1 Catania  | Italy       | 87.2          | <b>NEW ENGLAND/ATLANTIC</b>            |         |               | <b>MID WEST</b>                   |         |               |          |         |               |
| 2 Naples   | Italy       | 87.7          | 1 Halifax, NS                          | Canada  | 82.9          | 1 Edmonton, AB                    | Canada  | 82.9          |          |         |               |
| 3 Livorno  | Italy       | 87.9          | 2 Moncton, NB                          | Canada  | 84.6          | 2 Saskatoon, SK                   | Canada  | 84.9          |          |         |               |
| 4 Turin  | Italy       | 88.9          | 3 Lewiston, ME                         | US      | 98.2          | 3 Calgary, AB                     | Canada  | 85.0          |          |         |               |
| 5 Vicenza  | Italy       | 88.9          | 4 Burlington, VT                       | US      | 99.4          | 4 Winnipeg, MB                    | Canada  | 86.4          |          |         |               |
| 6 Groningen  | Netherlands | 90.0          | 5 Hartford, CT                         | US      | 102.9         | 5 Sioux Falls, SD                 | US      | 96.1          |          |         |               |
| 7 Mulhouse   | France      | 90.5          | <b>S O U T H E A S T</b>               |         |               | 6 Cape Girardeau, MO              | US      | 96.3          |          |         |               |
| 8 Zwolle Region  | Netherlands | 90.6          | 1 San Juan, PR                         | US      | 87.8          | 7 Salt Lake City, UT              | US      | 97.8          |          |         |               |
| 9 Tilburg  | Netherlands | 90.7          | 2 Dothan, AL                           | US      | 94.3          | 8 Cedar Rapids, IA                | US      | 97.9          |          |         |               |
| 10 Maastricht-Heerlen                                      | Netherlands | 90.9          | 3 Greenville-Spartanburg, SC           | US      | 95.5          | 9 Wichita, KS                     | US      | 98.0          |          |         |               |
| 11 West-Holland Region<br>(The Hague and proximate cities) | Netherlands | 91.7          | 4 Nashville, TN                        | US      | 97.3          | 10 Colorado Springs, CO           | US      | 99.1          |          |         |               |
| 12 Grenoble  | France      | 91.8          | 5 Jacksonville, FL                     | US      | 97.6          | 11 Oklahoma City, OK              | US      | 99.4          |          |         |               |
| 13 Linz  | Austria     | 93.1          | 6 Atlanta, GA                          | US      | 98.3          | 12 Phoenix, AZ                    | US      | 100.1         |          |         |               |
| 14 Graz  | Austria     | 93.4          | 7 Raleigh, NC                          | US      | 98.7          | 13 St. Louis, MO                  | US      | 101.5         |          |         |               |
| 15 Toulouse  | France      | 96.2          | <b>N O R T H E A S T</b>               |         |               | 14 Chicago, IL                    | US      | 101.9         |          |         |               |
| 16 Vienna  | Austria     | 96.7          | 1 Quebec City, QC                      | Canada  | 82.5          | 15 Minneapolis, MN                | US      | 102.6         |          |         |               |
| 17 Chemnitz  | Germany     | 96.8          | 2 Montreal, QC                         | Canada  | 85.3          | 16 Dallas-Fort Worth, TX          | US      | 103.3         |          |         |               |
| 18 Darmstadt   | Germany     | 104.8         | 3 Waterloo Region, ON                  | Canada  | 85.7          | 17 Houston, TX                    | US      | 105.0         |          |         |               |
| 19 Dusseldorf  | Germany     | 106.9         | 4 Ottawa, ON                           | Canada  | 86.2          | <b>P A C I F I C</b>              |         |               |          |         |               |
| <b>UNITED KINGDOM</b>                                      |             |               | 5 Toronto, ON                          | Canada  | 87.9          | 1 Kelowna, BC                     | Canada  | 84.7          |          |         |               |
| 1 Telford  | UK          | 85.4          | 6 Lexington, KY                        | US      | 96.9          | 2 Vancouver, BC                   | Canada  | 88.2          |          |         |               |
| 2 Stoke-on-Trent   | UK          | 85.8          | 7 Indianapolis, IN                     | US      | 97.2          | 3 Boise, ID                       | US      | 97.5          |          |         |               |
| 3 Cardiff  | UK          | 86.7          | 8 Columbus, OH                         | US      | 98.3          | 4 Portland, OR                    | US      | 100.8         |          |         |               |
| 4 Plymouth   | UK          | 86.8          | 9 Saginaw, MI                          | US      | 98.6          | 5 San Diego, CA                   | US      | 102.2         |          |         |               |
| 5 Manchester   | UK          | 88.0          | 10 Northern Virginia<br>(Metro DC), VA | US      | 100.0         | 6 Las Vegas, NV                   | US      | 102.8         |          |         |               |
| 6 Birmingham   | UK          | 88.6          | 11 Scranton, PA                        | US      | 100.8         | 7 Sacramento, CA                  | US      | 103.4         |          |         |               |
| 7 Glasgow  | UK          | 88.8          | 12 Syracuse, NY                        | US      | 103.6         | 8 Riverside<br>San Bernardino, CA | US      | 103.7         |          |         |               |
| 8 Edinburgh  | UK          | 90.0          | 13 Philadelphia, PA                    | US      | 106.8         | 9 Seattle, WA                     | US      | 105.7         |          |         |               |
| <b>JAPAN</b>   |             |               | 14 Boston, MA                          | US      | 107.6         | 10 San Jose, CA                   | US      | 115.5         |          |         |               |
| 1 Hamamatsu  | Japan       | 113.8         | 15 Newark, NJ                          | US      | 110.5         | 11 Honolulu, HI                   | US      | 116.7         |          |         |               |
| 2 Fukuoka  | Japan       | 113.9         | 16 New York City, NY                   | US      | 115.5         |                                   |         |               |          |         |               |
| 3 Yokohama   | Japan       | 125.7         |  |         |               |                                   |         |               |          |         |               |

Figura. 1 L'elenco delle città dove è più "conveniente fare impresa"

"Etna Valley" è forse l'area meridionale con le maggiori potenzialità per le produzioni d'alta

qualità. Ha grandi aziende, un indotto consistente e buone prospettive nell'agro-alimentare e nelle biotecnologie. La ricerca Kpmg [Kpmg] ha preso in considerazione 27 componenti di costo, studiato i trend di crescita dal 1999 al 2003, esaminato i dati relativi alla qualità della vita (sanità, criminalità, istruzione) e ai fattori ambientali (specializzazione, manodopera, prossimità a clienti e fornitori, infrastrutture, affidabilità dei servizi pubblici). Oltre a primeggiare in termini assoluti, Catania è risultata la città più appetibile per le aziende nei settori dei servizi, dell'assemblaggio di componenti elettronici e di precisione e dei prodotti chimici specialistici, la seconda per il comparto farmaceutico. Etna Valley nasce nel 1981 grazie agli investimenti della STMicroelectronics e a Pasquale Pistorio presidente della multinazionale italo-francese.

Attualmente, l'azienda ha 3.600 dipendenti (di cui l'88 per cento diplomati e laureati), nel prossimo futuro diventeranno 5.000, in virtù di un ulteriore investimento di 1.500 milioni di euro. Dopo quella di Pistorio si sono installate nell'area, un po' alla volta, le altre multinazionali: dalla Canon alla Applied Materials (apparecchiature per la manifattura dei semiconduttori), dalla Arch Chemicals (prodotti chimici) alla Nokia, dalla Tegal (telecomunicazioni) alla Omnitel, dall'Ibm alla Wyeth (farmaci). Una "calata" che ha avuto benefici effetti anche sull'indotto: una recente ricerca della facoltà catanese di Economia ha calcolato che soltanto la StMicroelectronics ha provocato la nascita di 200 imprese, con una media di circa 15 dipendenti e un fatturato fino a un milione e mezzo di euro.

I meriti di questo successo sono da ricercare soprattutto in una serie di strumenti, dal Patto per il lavoro al Patto territoriale Catania Sud, allo Sportello operativo per l'assistenza in materia di aiuti alle imprese, tipici della concertazione. Approvato dall'Unione europea e sottoscritto il 9 febbraio 2001 da oltre 60 soggetti (istituzioni locali, forze sociali, centri di formazione ed enti no profit), il patto è sostenuto da un finanziamento di 7 milioni di euro in tre anni.

Le misure (contenute nei 23 articoli del documento) riguardano la formazione, il prestito d'onore, gli incentivi a imprese e cooperative, il no - profit, la flessibilità negoziata, l'emersione del lavoro nero, la sicurezza.

### ***1.2 L'identikit dell'imprenditore della zona della Sicilia orientale***

Per i progettisti è stato necessario, allora, disegnare l'identikit dell'imprenditore dell'area orientale siciliana attraverso la somministrazione di un'intervista che ha prodotto anche il profilo del fabbisogno formativo delle aziende prese in esame. La figura emersa è quella di un uomo tra i 30 e i 50 anni (la presenza femminile è molto bassa), che si è fatto con le proprie mani e che non ha mai puntato sulla formazione come metodo di crescita e di qualificazione della propria azienda. L'imprenditore della zona catanese crede nelle sue sole forze e si fida ciecamente solo delle sue possibilità.

Spesso ha rilevato l'azienda dalla famiglia e il suo obiettivo è quello di mantenere a lungo il benessere della stessa attraverso una politica di conservazione piuttosto che di investimento. Poca importanza viene inoltre data alla stessa formazione professionale, spesso vissuta come perdita di tempo nei confronti delle possibilità di investimento all'interno dell'azienda.

Due sono i fattori che condizionano la possibilità di attuare la formazione nelle PMI: il tempo e l'investimento. E' chiaramente emerso dalle interviste che nessun imprenditore era disposto ad usare il suo tempo per apprendere e neanche ad investire denaro nella formazione. I motivi sono diversi. In generale si può affermare che l'imprenditore nutre scarsa fiducia nella formazione poiché non vede un vantaggio immediato. Di conseguenza non ha nessuna motivazione nel giustificare l'investimento. Un relativo interesse nasce nel momento in cui, conoscendo la catena del processo produttivo e analizzandola assieme si rivela la necessità di un miglioramento. Se l'imprenditore intuisce la possibilità di accorciare i tempi di produzione allora si mostra disponibile ad un intervento formativo purché breve e dimensionato e che possa far realizzare nell'immediato i suoi benefici.

Non deve trarre in inganno il fatto che le aziende siano collocate al meridione.

La lettura, rispetto alla natura della mentalità imprenditoriale, è diversa. Così come rilevato dall'Assintel [Mate-b] in una ricerca svolta tra le PMI milanesi ha notato che tra le aziende che non hanno investito in progetti di eLearning, i motivi più frequentemente indicati come freni sono stati diversi per le PMI italiane e per quelle milanesi.

Nel primo caso la possibilità di implementare una soluzione di eLearning non è neppure stata presa in considerazione; laddove una valutazione invece è stata fatta, ha avuto un esito negativo (non troviamo alcun valore per la nostra azienda). Nella maggior parte delle aziende milanesi, invece, è la mancanza di utilità per l'azienda il maggior freno all'investimento.

Avvalorata questa lettura lo studio denominato **FSE 3D4 – Progetto 33779** [FSE3D4] che riporta i risultati di un'indagine telefonica, condotta nei mesi di aprile e maggio 2003 su un campione di 302 piccole e medie imprese lombarde, in relazione alla diffusione ed ai livelli di soddisfazione della modalità formativa a distanza. La conoscenza spontanea dei temi relativi a FAD ed e-Learning rappresenta in tutte le aree un **aspetto problematico**: la percentuale di intervistati che dichiara di conoscere *Molto bene* l'argomento si attesta infatti al 5% mentre la ricerca attiva di informazioni sulla formazione a distanza è attualmente deficitaria (il 68% degli intervistati dichiara di non aver *Mai* cercato informazioni su FAD/ eLearning);

Infine, rientrando nell'area oggetto di studio, la zona industriale orientale della Sicilia è emerso che nessuno degli imprenditori era a conoscenza del Fondo Formazione PMI della ConfApi, concordato con CGIL CISL e UIL a sostegno della qualificazione professionale il cui scopo è quello di promuovere e finanziare, nel rispetto dell'art. 18 della legge 338/2000 piani formativi aziendali, territoriali, settoriali, regionali, interregionali e nazionali delle imprese.

Inoltre, quasi nessuno utilizzava fonti statali per conoscere le possibilità di finanziamento per la formazione.

#### **1.4 Identikit delle aziende selezionate**

Stabiliti i criteri che reggevano la struttura imprenditoriale si è passati all'analisi diretta delle aziende selezionate. All'attenzione dei progettisti, pertanto, sono state portate tre aziende che per tipologia merceologica erano diverse: una società di consulenza per le certificazioni qualità Iso 9000-2001, una società produttrice di componentistica elettrica e una società produttrice di profilati metallici.

Le interviste che si sono svolte con i titolari delle aziende, tutte con un numero di impiegati superiore a 20, hanno evidenziato la scarsa conoscenza del pianeta della formazione. Solo nel caso della società di consulenza ISO, formata da ingegneri, si era sentito parlare delle possibilità di crescita e di miglioramento offerte dalla formazione. Nelle altre due aziende la stessa veniva svolta attraverso secondo il vecchio metodo, cioè con il trasferimento del know-how dall'operaio specializzato all'operaio che doveva apprendere le nuove mansioni.

Il sapere costitutivo delle competenze è divenuto così l'oggetto dell'analisi dei progettisti. In due casi era di tipo innovativo, mentre nel terzo caso, era sapere riprodotto. La necessità per i progettisti è stata quella di scegliere l'azienda su cui concentrare l'intervento formativo. Si è optato per la società di consulenza ISO 9000-2001 per le possibilità offerte dal trattare un argomento interessante e in linea con i trend di mercato. L'esclusione degli altri due interventi è stata determinata solo dalla mancanza di tempo necessario alla progettazione degli stessi.

Secondo i criteri emersi dall'intervista per la società che si occupa di consulenza ISO 9000-2001 l'intervento formativo non riguardava i dipendenti della stessa, poiché secondo gli imprenditori era limitativo pensare ad una formazione solo interna. Considerato che i

“clienti” della società sono imprenditori l’idea è stata quella di estendere la somministrazione ad una fascia più ampia. Pertanto, si è rivelata per l’azienda, la necessità di diffondere verso i clienti un intervento formativo che spiegasse loro come era possibile gestire la certificazione di qualità una volta che essa era stata attuata nelle loro aziende. Dunque il fabbisogno partiva da imprenditori ed era rivolto ad altri imprenditori.

Il dato interessante emerso da questo tipo di studio è che per ogni azienda contattata, alla fine dell’intervista, o come nel caso della società di certificazione di più interviste, gli stessi imprenditori rilevavano e riconoscevano la necessità della formazione.

Soprattutto divenivano essi stessi promotori e protagonisti dell’intervento riconoscendo le aree maggiormente interessate. Poiché i maggiori esperti del processo produttivo delle aziende sono gli imprenditori stessi, si sono resi conto che intervenire per migliorarlo era sicuramente proficuo. Inoltre ha giocato a favore dell’intervento il fatto che esso fosse gratuito e che l’investimento richiesto riguardava sostanzialmente la disponibilità di tempo e di informazioni.

## 2. L’analisi dei fabbisogni formativi

Sebbene la zona sia estremamente ricca di PMI che si occupano di ICT e la vocazione all’informatica sia alta, la realtà emersa dallo studio si è rivelata dissonante rispetto alle previsioni.

Un primo *screening* è stato effettuato dai dirigenti della stessa Api che hanno monitorato l’interesse degli iscritti attraverso una prima intervista telefonica, sondando anche la disponibilità ad incontri in sede. Necessario è stato appunto l’intervento dell’associazione di categoria che si è rivelata anche garante rispetto al trasferimento dei *know-how* considerati materiale coperto da segreto. Difatti, per due delle tre aziende contattate, le macchine che erano oggetto del trasferimento delle conoscenze, sono altamente peculiari nel processo produttivo.

Gli imprenditori, hanno dimostrato da subito il loro scetticismo rispetto alle possibilità di intervento e miglioramento delle conoscenze dei dipendenti e del processo di produzione. Per gli stessi, inoltre, non era necessario intervenire con la formazione nel settore amministrativo-legale, scelta che si è rivelata in netta antitesi con il trend nazionale che vede verso questi due comparti la profusione di energie per la creazione di moduli formativi.

La conoscenza diretta ha però permesso di verificare sul campo le necessità formative. I progettisti hanno preferito condurre le interviste personalmente, visitando le aziende e conoscendo la catena produttiva e i prodotti. L’esperienza diretta sebbene più lunga rispetto alla somministrazione di un questionario – intervista, ha prodotto risultati notevoli. Conoscere direttamente l’azienda e rilevare il fabbisogno formativo seguendo le indicazioni dello stesso imprenditore serve a coinvolgere lo stesso nella necessità di crescita e miglioramento della sua azienda.

Gli assi su cui si è svolta l’intervista *ad – personam*, così come progettati nello studio dell’Enfea, sono stati:

1. conoscenza della logica di funzionamento dei prodotti
2. conoscenza dei fattori chiave del mercato
3. conoscenza della logica e delle fasi del processo produttivo
4. conoscenze e capacità d’uso delle tecniche di produzione
5. conoscenze e capacità di controllo e gestione della qualità
6. conoscenze e capacità relative alla gestione delle risorse materiali
7. conoscenze e capacità relative alla gestione delle risorse informative
8. conoscenze e capacità relative alla gestione delle risorse economiche
9. conoscenze e capacità relative alla gestione delle risorse umane

10. conoscenze e capacità relative alla gestione delle relazioni con i fornitori
11. conoscenze e capacità relative alla gestione delle relazioni con i clienti
12. conoscenze e capacità relative alla gestione della conoscenza

Con gli imprenditori coinvolti, inoltre si è cercato di:

- definire cosa si intende per competenza, funzionalmente alla finalità di rilevazione dei fabbisogni;
- affrontare la rappresentazione del lavoro in termini di competenze;
- affrontare le relazioni di transizione fra la vecchia (ma consolidata) metrica delle figure e quella nuova (e come tale scarsamente definita) delle competenze;
- definire ed applicare le metodologie di osservazione che consentono di rilevare lo stato delle competenze e, differentemente, i fabbisogni.

Al termine delle indagini si è avuto il quadro chiaro dei fabbisogni formativi per le tre aziende in studio. Per l'azienda produttrice di profilati metallici era necessario intervenire con un breve corso di formazione in modalità Fad su un macchinario in grado di tagliare il metallo. Il corso doveva essere bilingue: in italiano e in tedesco, poiché esso andava esportato alla conoscenza degli operai della filiale in Germania.

Per l'azienda che produceva componentistica elettrica era necessario un corso per addestrare gli operai all'uso di una nuova macchina e quindi trasferire le conoscenze dell'operaio più esperto (*learning by doing*) assieme alle indicazioni del manuale d'uso su un supporto Fad. La terza impresa, su cui poi è stato realizzato l'intervento formativo, esperta in consulenza per le certificazioni Qualità ISO 9000-2001 necessitava di un intervento finalizzato a terzi.

### **3. Le linee guida**

Per i progettisti il secondo step è stato quello di integrare il livello delle competenze. Pertanto, sono state individuate le seguenti linee guida:

1. principali relazioni fra l'impresa e il territorio
2. principali caratteristiche del sistema competitivo
3. tipologie di clienti
4. focalizzazione sui clienti

Era necessario conoscere sia l'azienda sia il suo mercato al fine di progettare un intervento formativo che rispondesse esattamente alla figura imprenditoriale individuata. La modalità di indagine ha inoltre previsto lo studio di tre direttrici:

1. saperi relativi al prodotto
2. saperi relativi al processo produttivo
3. saperi relativi alla gestione materiale e simbolica delle risorse

La natura e la strutturazione delle informazioni raccolte ha consentito ai progettisti di rielaborare le informazioni in termini di bisogni, giungendo alla conoscenza codificata e alla standardizzazione delle stesse.

#### 4. Il progetto

Il terzo step è stato quello di progettare il tipo di intervento formativo.

In fase di stage dal CCR era stata messa a disposizione la piattaforma LMS "Sinfodie" del consorzio Cineca. Ma la stessa non era stata giudicata adatta, in quanto sia l'interfaccia, sia la peculiarità mal si prestavano al progetto. Infatti, è da tener presente l'identikit dell'imprenditore stilato all'inizio dello studio.

E' da rilevare, inoltre, che dalle interviste era emersa la scarsa conoscenza dei supporti informatici e la scarsa disponibilità al collegamento internet da parte degli imprenditori che vogliono ottimizzare intervento e tempi al massimo delle possibilità. Il supporto Fad individuato è stato il Cd-rom che in modalità *autorun* si installa automaticamente. Dalle interviste era emersa inoltre la necessità di avere una grafica e un'interfaccia estremamente sobria ed efficace [Nielsen 200].

La semplificazione inoltre si è avuta grazie anche all'uso di pulsanti e scritte dinamiche [Maiocchi 1997] che conducono gradualmente la navigazione all'interno del cd-rom.

La raccolta delle informazioni si è rivelata necessaria per mettere a punto il progetto con gli imprenditori, che in questo caso erano anche gli esperti della materia, sono stati concordati gli argomenti. Si è deciso di dividere l'intervento formativo in cinque moduli:

1. introduzione alla qualità,
2. la non conformità,
3. la gestione delle documentazioni,
4. le verifiche ispettive,
5. il riesame della direzione.

Ogni modulo ha sei unità formative identiche:

1. introduzione,
2. flusso operativo,
3. punti critici,
4. indicatori,
5. non conformità più frequenti,
6. parole chiave,

#### 5. La metodologia

Per la parte metodologica si è scelto di affrontare la presentazione dell'argomento: **"Il sistema di gestione della qualità Iso 9000-2001"** in maniera semplice sfrondandolo da tutti i termini del specifici.

Per la strutturazione della progettazione si è preferito lavorare su quattro assi portanti:

- a. personalizzazione
- b. just in time
- c. indipendenza dal luogo
- d. indipendenza dal tempo

Il percorso formativo progettato, inoltre risponde alle specifiche esigenze di strutturazione, è adattabile a obiettivi, ritmi e stili di apprendimento, è replicabile a piacere, ha un approccio multimodale e dispone di strumenti multimediali.

Gli obiettivi di apprendimento individuati sono stati:

Sapere: area cognitiva, Saper fare: sviluppo delle abilità

I criteri metodologici adottati sono stati : identificazione dei destinatari e prerequisiti, definizione degli obiettivi, durata e comunicazione e media utilizzati

Riguardo al primo punto si è proceduto attraverso un'intervista a campione su 30 intervistati effettuata innanzitutto tra gli stessi imprenditori coinvolti. Le domande sono state poste in maniera semplice e diretta. Oltre a stilare un identikit della tipologia aziendale (anno di fondazione, numero dipendenti, divisione dei compartimenti, tipo merceologico ecc.) sono state poste domande del tipo organizzate in questionario:

- Secondo la sua diretta esperienza della gestione aziendale ritiene che ci possano essere dei margini di miglioramento nel rapporto tempo/ produzione?
- Se sì che tipo di intervento avrebbe individuato?
- Nella catena di processo ha notato delle anomalie di produzione (non conformità)
- Ritiene che possano essere migliorate/ corrette?
- Nel processo produttivo vi sono fasi coperte da segreto industriale?
- Esso è di sua diretta competenza o è gestito da personale qualificato?
- La competenza specifica del personale qualificato la ritiene un ostacolo alla crescita e al miglioramento della sua azienda?
- E' interessato a migliorare la sua azienda?
- Ritiene verosimile che vi siano dei margini di crescita produttiva?
- Cosa conosce del sistema di gestione della qualità?
- Ritiene che un intervento attuato al fine di migliorare il rapporto tempo/ produzione le possa interessare?

Inoltre la conoscenza diretta del sistema di produzione ha consentito ai progettisti di stilare il diagramma produttivo su cui era possibile modellare l'intervento formativo.

Alla fine di questa analisi che ha portato alla luce l'interesse degli imprenditori rispetto ad una reale necessità di miglioramento e crescita sentita come fabbisogno vitale si è proceduto alla modellazione dei contenuti rispetto alle esigenze rilevate.

I criteri sono stati: linguaggio e contenuto corretti, collegamento dei contenuti con l'ambito di riferimento, strutturazione dei contenuti in maniera organica e in una sequenza logicamente soddisfacente, coerenza dei contenuti con gli obiettivi dichiarati e con i destinatari del corso.

Riguardo ai criteri di interazione [Moore M., 1989] si è scelto di intervenire tra partecipanti e materiale didattico, modellandoli in maniera ben strutturata a livello di contenuti e di fruizione, ad esempio fornendo sin dalla prima schermata la mappa dei contenuti e la guida.

Non si è potuto prendere in considerazione l'interazione tra partecipanti e tutor e l'interazione tra partecipanti, poiché per necessità si è dovuto lavorare in modalità Fad e non in e-learning con l'utilizzo di una piattaforma LMS che consentisse attraverso una figura professionale quale l'amministratore di sistema di monitorare il passaggio degli utenti nelle diverse fasi della formazione

Gli imprenditori coinvolti, però, sotto sollecitazione dei progettisti hanno mostrato disponibilità a seguire gli utenti qualora ne facessero richiesta spontanea attraverso l'uso della mail, peraltro ben segnalata nella sezione info come possibile strumento di interazione.

Infine, sotto attenta valutazione tra progettisti e imprenditore commissionari dell'intervento si è giunti alla conclusione che per questo tipo di lavoro agli utenti non fosse necessaria una fase di monitoraggio e valutazione. Il punto rilevato era che da una prima analisi queste due fasi erano vissute come invasive rispetto alla formazione. Di fatto, l'intervento formativo viene vissuto dall'utente come una fase di preparazione e di introduzione ai modelli di gestione della qualità nelle aziende. Modello che assieme ai consulenti va costruito di volta in volta e personalmente dallo stesso imprenditore. Dunque i test di verifica non potevano essere introdotti alla luce di questa impostazione progettuale.

Pertanto, considerate le necessità emerse fino a questa fase e al fine di semplificare l'intervento i progettisti hanno ritenuto opportuno nella parte contenutistica di prendere come modello di traslazione dell'intervento formativo la metafora. L'attenzione si è concentrata su un'azienda che potesse fornire un modello reale e vincente di come il processo produttivo se impostato secondo standard di qualità potesse mostrare l'efficace e l'efficienza del sistema di gestione.

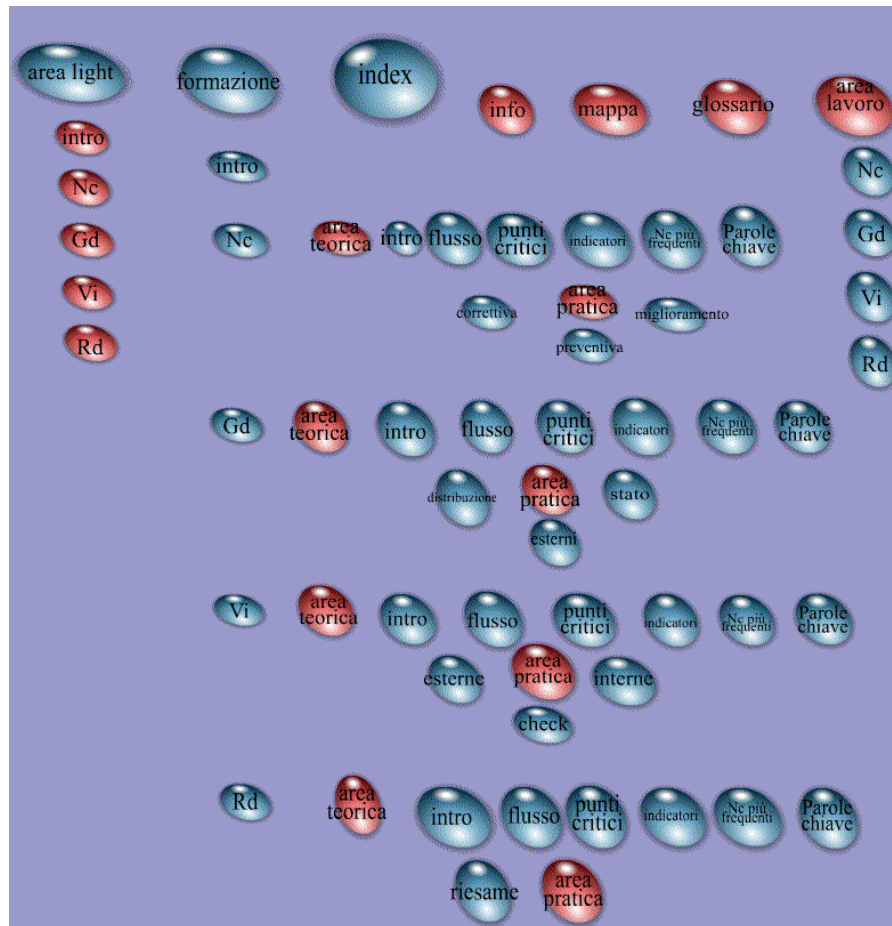
La scelta è caduta sull'azienda Ferrari che meglio delle altre può dimostrare come attraverso una politica di gestione fondata sulla qualità si possano ottenere ampi margini di miglioramento, crescita e profitto. I moduli impostati pertanto hanno seguito questa linea di progettazione attingendo materiale dalla scuderia del team di Maranello.

Il primo passo per maggiormente esporre e chiarire all'utente l'intervento formativo è consistito nel dividere l'immagine di azienda da quella del team sportivo. I progettisti hanno ritenuto necessario coinvolgere l'utente stimolando i canali visivi e uditivi e puntando sull'uso delle immagini che riportavano alla competizione, alla squadra, al gioco, alle vittorie, ma anche alle perdite viste non come sconfitta ma come fase di crescita e di miglioramento continuo.

I progettisti hanno così individuato una serie di immagini a cui sono state collegate parole chiave o concetti [De Bono 1998a] sotto forma di frasi semplici. L'insieme è stato montato come un filmato spot che nella visione breve di circa un minuto e mezzo potesse nell'immediatezza dare l'idea, appunto come per uno spot pubblicitario, delle peculiarità degli argomenti trattati. E secondo quanto su esposto rispetto alla scelta di far lavorare l'utente sul saper fare e il saper apprendere, i progettisti hanno ritenuto opportuno dividere gli interventi in due tronconi denominati "Area light" e "Area formativa".

Nell'area light è possibile visionare gli spot o in sequenza o in modalità *random*, senza entrare nel merito dei moduli. Nell'area formativa è possibile oltre alla visione degli spot anche la lettura e la comprensione dei moduli attraverso il percorso delle unità formative. E' possibile anche apprendere il metodo di compilazione della modulistica relativa agli audit e alla rilevazione delle non conformità, seguendo i filmati che ne spiegano i passaggi. E' stata prevista inoltre un'area per l'esercitazione e un'area da dove è possibile scaricare i moduli da compilare per verificare i passaggi degli *audit*.

Di seguito è riportata la mappa concettuale [De Bono 1998b]. Dall'index (che in modalità autorun si apre automaticamente nel momento in cui il Cd-rom è inserito nell'unità di lettura) è possibile iniziare la navigazione all'interno del percorso formativo.



**Figura 2: La mappa concettuale**

Come spiegato sopra, essa è sostanzialmente divisa in tre macro aree: **l'Area Formativa**, che in modalità sequenziale presenta i cinque moduli; **l'Area Light** che presenta in modalità sequenziale o *random* i soli filmati e **l'Area Lavoro** che fornisce la modulistica necessaria per le verifiche e i controlli del sistema qualità. Si aggiungono nel menù principale di navigazione a sinistra dello schermo e in alto due barre sempre visibili che contengono, nel "top" anche le info, la mappa, il glossario e gli strumenti quali *plug-in* e lettori pdf o word. Di seguito, in fig. 3, è presentata l'interfaccia di navigazione così come appare all'utente:



**Figura 3: La pagina di apertura del CD-Rom “e-SGQuality”**

I filmati sono stati progettati e realizzati con flashMx che ha consentito di creare degli spot capaci di introdurre l’evento formativo per ogni sezione presa in esame. Le animazioni non sono troppo rapide, per consentire all’utente di focalizzarsi e concentrarsi sui contenuti proposti. Le musiche scelte in sottofondo sono leggere e non disturbano la visione, ma cercano di rendere omogeneo il flusso di immagini progettato per catturare in maniera affabile l’attenzione del discente.

Di seguito ne mostriamo un esempio dal quale si evince che, in figura 4 è riportata la schermata iniziale e nella fig. 5 gli indicatori, metaforicamente rappresentati dagli strumenti di cruscotto, relativi ai 5 moduli formativi:

## 6. Il feedback

L’azienda oggetto dell’intervento formativo si è mostrata soddisfatta del prodotto raggiunto. Naturalmente cambi e migliorie sono stati apportati nella fase di *debugging*. Da un primo test di verifica è emerso che gli imprenditori sono più che soddisfatti della formazione presentata e che essa si presenta nel dispiegamento dei moduli molto semplice ed intuitiva. Nel prossimo futuro gli imprenditori coinvolti in questa esperienza, nonché commissionerari del lavoro, progettano di distribuire in maniera capillare ai loro clienti il Cd-rom e di creare un collegamento tra il cd e il loro sito al fine di dialogare in tempo reale con i loro clienti. Infatti, nel cd sono presenti i documenti del processo di qualità da compilare per la rilevazione degli *audit*. Presentarli nel momento della compilazione per ricevere un feedback rispetto alla correttezza dei dati inseriti potrebbe essere un atteggiamento di servizio rilevante e interessante da offrire in aggiunta al servizio di consulenza. Riguardo al feedback riservato ai progettisti, purtroppo non si è potuto realizzare un modulo di gradimento dell’intervento, in quanto la formazione si è realizzata in una fase di stage e pertanto alla fine dello stesso si sono conclusi i rapporti con l’azienda committente.

## 7. Conclusioni

L’esperienza della progettazione di un intervento formativo in modalità Fad per le PMI si è rivelata di grande interesse e soddisfazione per i progettisti, nonostante la scarsità di tempo a disposizione (dal 15 settembre al 15 dicembre). La costruzione di un simile modello personalizzato ha trovato negli imprenditori grande interesse. Probabilmente è nella scelta dei tempi e degli interventi su misura che la Fad può esprimere le sue

massime potenzialità. Purtroppo in questa fase un elemento è stato necessariamente tenuto fuori e che però andrebbe preso in considerazione: la variabile dei costi. Essendo i progettisti in fase di stage, e dunque stipendiati attraverso l'erogazione di una borsa di studio, non hanno dovuto fare i conti con le esigenze di mercato. E da questo punto di vista gli attori coinvolti nell'esperienza hanno vissuto un'esperienza privilegiata. La profusione di energie e competenze non è stata dunque commisurata ai costi che peraltro in una fase diversa di progettazione sarebbero stati sicuramente alti. Quantificarli diventa estremamente complesso ma per dare un'idea basta pensare che erano necessari per la realizzazione dell'intervento, software le cui licenze d'uso sono particolarmente elevate (FlashMx, DreamweaverMx, Adobe Photoshop, Adobe Distiller, ecc.) oltre a competenze, e dunque figure professionali specifiche come web designer e programmatori. Da considerare che costi elevati riguardano anche la stessa struttura che regge la progettazione

L'esperienza però dal punto di vista metodologico e attuativo si è rivelata estremamente valida considerato che il prodotto ha ricevuto una ottima accoglienza dagli imprenditori.

Si può dire, a conclusione dell'esperienza, che per riportare in termini di competitività sul mercato l'esperienza, sarebbe necessario che grosse strutture, come enti e università si rendessero protagonisti della formazione anche in modalità Fad o e-learning. L'investimento iniziale, difatti, per una azienda di medie proporzioni risulterebbe troppo elevato e la personalizzazione degli interventi seppure preservata in questo tipo di strutture non sarebbe economicamente conveniente. Da abbattere, da questo punto di vista, è dunque quel senso di solitudine, rilevato, che fa da la netta sensazione agli imprenditori di essere isolati rispetto al mondo universitario e accademico, che dispone oltre che di cervelli anche di strutture utilizzabili. Necessaria sarebbe, da parte degli enti preposti a stabilire una maggiore comunicazione e informazione rispetto alle possibilità offerte dalla formazione.

Di fatto, anche se non riconosciuta, la "fame" di formazione è alta. E questa necessità si ripercuote negativamente nel mondo del lavoro. Mancano figure specializzate che potrebbero essere ricavate da investimenti formativi; mancano lavoratori competenti perché non supportati dalla formazione continua.

Questa mancanza fa sì che si tenda ad una conservazione e non all'investimento all'interno delle PMI. Infatti, il non aggiornamento porta a non riconoscere le nuove opportunità di investimento e dunque di crescita, lasciando queste possibilità al campo dell'azzardo e dell'intuizione piuttosto che alla programmazione metodica e metodologica.

Il quadro o stato dell'arte emerso, è chiaro. La sensazione è inoltre avvalorata dallo studio dell'Enfea e dagli scarsi investimenti giunti nella zona orientale Siciliana peraltro riconosciuta come la più vantaggiosa in Europa.

In ambito nazionale ed europeo nascono nuove figure professionali capaci di gestire non solo il marketing delle aziende, ma soprattutto la progettazione della loro crescita. Si può dire che queste nuove figure professionali sono sconosciute nella zona. Gli stessi progettisti hanno faticato non poco a far comprendere i perimetri professionali della loro figura.

Il corto circuito è certamente nel sistema informativo tra enti e aziende che non ricevono assistenza e conoscenze necessarie per pianificare crescita e investimenti. Molto potrebbero anche le stesse università. La proposta è quella che per i consociati o gli iscritti alle associazioni delle PMI sia possibile usufruire di un intervento formativo gratuito durante l'anno sociale, così da consentire la diffusione e di entrare in maniera capillare nel sistema di crescita delle aziende italiane.

## **8. Bibliografia**

Ma J.,Huang R., Towards an Integrated Educational System for Global Teaching and Learning, in Conference on Distributed Multimedia System (DMS'99).

Holmes W. N., The myth of the Educational Computer, Computer, 32,9, 1999, pp. 36-42.

A. Calvani A., Riotta M., Fare Formazione in Internet, Manuale di didattica on line, Erickson, 2001.

Trentin G., Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete, Franco Angeli, 2001

T. K. Shih, et al (2003), A survey of Distance Education Challenges and Technologies, International Journal of Distance Education Technologies, 1, 1, 2003, Idea Group Publishing, 1-21.

Maiocchi M. Ipertesti, Apogeo, 1997

Nielsen J., Web Usabilità, Apogeo 2000

De Bono Ed., Creatività e pensiero laterale, Rizzoli editore, 1998.

De Bono Ed., Essere Creativi, Il Sole 24 Ore, 1998.

## 9. Sitografia

Mate-a [http://www.mate.it/-home-zope-multizope-Mate-var-repository-p-pmonti\\_415163101\\_01net150403.pdf](http://www.mate.it/-home-zope-multizope-Mate-var-repository-p-pmonti_415163101_01net150403.pdf)

Enfea <http://www.enfea.it>

Formaper <http://www.formaper.it>

Mateb [http://www.mate.it/home-zope-multizope-Mate-var-repositorypmonti\\_611163027\\_eLearning.pdf](http://www.mate.it/home-zope-multizope-Mate-var-repositorypmonti_611163027_eLearning.pdf)

Cs 181203 [cs181203formazioneadistanza.pdf](#)

Kpmg <http://www.kpmg.it>

<http://www.mate.it/Members/pmonti/1055341643203/view>

<http://www.mate.it/Mate/Members/pmonti/1051523022307/view>

<http://www.mate.it/Mate/Members/pmonti/1050416889522/view>

<http://www.kpmg.it/allegati/pdf124821519794695.pdf>

[http://www.kpmg.com/Rut2000\\_prod/Documents/8/2002compaltsum.pdf](http://www.kpmg.com/Rut2000_prod/Documents/8/2002compaltsum.pdf)

<http://www.formaper.it/>

<http://www.enfea.it/aff/index.htm>

<http://confapi.org/>

<http://www.api.ct.it/>

<http://www.isfol.it/http://www.etnavalley.com>

<http://www.anee.it/>

<http://www.formaper.it>

[http://www.assintel.it \[http://www.mate.it/home - zope - multizope - Mate - va r- repository - p - pmonti\\_611163027\\_eLearning.pdf](http://www.assintel.it [http://www.mate.it/home - zope - multizope - Mate - va r- repository - p - pmonti_611163027_eLearning.pdf)