
Formazione a distanza e piccole e medie imprese

Considerazioni in margine a un corso sulla progettazione di interventi di formazione a distanza rivolto ad operatori della formazione professionale

Maria Ferraris
Stefania Manca
Donatella Persico
Luigi Sarti
ITD-CNR, Genova
[ferraris, manca,
persico, sarti]
@itd.ge.cnr.it

Le piccole e medie imprese (nel seguito PMI) costituiscono la maggiore risorsa economica del nostro paese, e le loro possibilità di sopravvivenza e di crescita sono fortemente legate alla flessibilità e alla capacità di adattarsi in maniera rapida alle mutevoli dinamiche del mercato. Le loro esigenze formative sono estremamente variegata, interessano diversi ruoli e professionalità all'interno di diversi tipi di impresa, e spaziano dalla necessità di acquisire competenze relative a ruoli nuovi per il singolo, a quella di apprendere tecniche e metodi di lavoro più efficaci o più efficienti di quelli attualmente in uso. Sono, inoltre, frequenti le esigenze di tipo puramente "informativo", legate al bisogno di accedere in tempo reale a informazioni necessarie per lo svolgimento dell'attività dell'azienda. Nel caso delle PMI un approccio alla formazione che imponga l'allontanamento dal posto di lavoro di unità del personale per significativi periodi di tempo risulta spesso improponibile, principalmente a causa delle ridotte dimensioni delle aziende. Di conseguenza, è opinione diffusa che la formazione a distanza (nel seguito FaD) sia l'unico modo di raggiungere il personale in servizio nelle PMI.

Formazione A Distanza per le Piccole e Medie Imprese (FADxPMI) è un progetto sviluppato dall'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR, con l'obiettivo di supportare la transizione dal sistema formativo tradizionale, basato essenzialmente sulla formazione in presenza, ad un sistema in cui sia possibile utilizzare in maniera sistematica tecniche di formazione a distanza. Il progetto è stato fi-

nanziato dall'Amministrazione Provinciale di Genova con l'intento di promuovere l'adozione di tecniche di FaD presso le istituzioni e gli enti di formazione della provincia di Genova che si occupano della formazione in servizio per le PMI.

Il progetto si articola nelle fasi seguenti.

1. L'analisi degli strumenti e delle tecniche utilizzati nella FaD, e l'identificazione dei criteri di selezione da adottare nella soluzione di un problema formativo, basati sulle caratteristiche della popolazione obiettivo, degli obiettivi didattici e del dominio dei contenuti, dei requisiti e vincoli dei contesti di sviluppo e fruizione [Rowntree, 1994]. Questa fase ha portato alla produzione di un documento in cui strumenti e tecniche di FaD sono sistematicamente descritti e i relativi vantaggi e svantaggi vengono discussi a fronte delle caratteristiche del problema formativo da risolvere.
2. Lo sviluppo di competenze relative alla progettazione di interventi di FaD presso il personale degli istituti liguri di formazione e di altri enti che operano nel settore della formazione professionale.
3. L'elaborazione di un modello per la FaD ritagliato sul contesto ligure, ma esportabile anche in contesti più ampi. Questa fase, tuttora in corso, si propone di formulare una serie di proposte utili per il contesto locale, quali la creazione di infrastrutture che pongano a fattore comune attività al momento svolte e duplicate da istituzioni formative diverse, o spesso trascurate perché troppo onerose (ad

esempio, la produzione *ex novo* di materiali didattici, l'analisi delle esigenze formative di intere categorie di aziende, ecc.).

Questo articolo mette a fuoco in modo particolare la seconda fase del progetto, che si è concretizzata nella progettazione e nell'erogazione di un corso rivolto ad un gruppo di 22 operatori della formazione della provincia di Genova. Il corso presupponeva competenze di progettazione didattica in presenza e si proponeva di mettere i partecipanti in grado di usare strumenti e metodi tipici della FaD. I problemi emersi dalla conduzione e dalla valutazione di questo corso ci consentono di formulare alcune considerazioni sulle problematiche legate alla formazione di formatori in questo settore e, più in generale, sulla formazione di personale occupato.

IL CORSO "PROGETTAZIONE DI INTERVENTI FORMATIVI A DISTANZA"

Il corso, della durata di cinque mesi, ha alternato momenti di formazione in presenza ad attività svolte a distanza, basate sullo studio individuale e sul lavoro di gruppo.

Il corso era rivolto a progettisti, tutor e altre figure della formazione professionale, appartenenti a enti pubblici o privati. Oltre alle già citate competenze di progettazione didattica, si richiedeva che i partecipanti fossero in possesso di competenze informatiche di base e fossero in grado di comprendere l'inglese scritto (dato che alcuni dei materiali didattici forniti erano in lingua inglese). Era inoltre necessario l'accesso a Internet per l'intera durata del corso.

Obiettivo del corso era fornire capacità di progettazione, conduzione e valutazione di interventi FaD. Nella convinzione che non esista una tecnica o uno strumento migliore in termini assoluti, ma che la scelta del metodo vada effettuata di volta in volta tenendo conto di una serie di variabili [Kirkwood, 1994], il corso forniva un panorama degli strumenti e delle tecniche utilizzabili nella FaD evidenziandone le potenzialità e i limiti in contesti applicativi diversi. Per offrire ai partecipanti l'opportunità di sperimenta-

re direttamente l'efficacia dei metodi descritti, il corso è stato condotto utilizzando approcci e tecniche diverse, privilegiando modalità che non costituissero parte della pratica quotidiana dei partecipanti.

Ad esempio, il materiale prodotto nella prima fase del progetto è stato reso disponibile ai partecipanti al corso attraverso un apposito sito Web¹, consultabile individualmente a distanza. Per le attività che richiedevano interazione tra i partecipanti sono state, invece, usate tecniche di formazione in rete, ossia basate sulla costituzione di conferenze (o *forum*) di discussione telematiche attraverso cui i partecipanti si scambiano messaggi di posta elettronica o documenti, al fine di approfondire un dato argomento o produrre in collaborazione un elaborato. In questo modo i partecipanti hanno toccato con mano i problemi che si possono incontrare nel costituire e gestire una comunità virtuale di professionisti, spesso in competizione tra loro e con diversi atteggiamenti sia nei confronti del proprio lavoro sia nei confronti dell'innovazione proposta.

Altre tecniche utilizzate comprendevano l'analisi di *case studies* per favorire la riflessione e il confronto tra varie tecniche di FaD sulla base di esempi reali, e la consultazione di esperti a distanza, via computer conferenza o videoconferenza. Quest'ultima ha consentito di intervistare a distanza esperti stranieri sui temi del corso e sulle politiche dei rispettivi paesi in tema di formazione professionale.

Il corso si è articolato in una serie di incontri in presenza (14 sessioni di tre ore ciascuna), alternati a momenti di studio individuale del materiale su Web e ad attività collaborative via rete. L'ambiente di apprendimento comprendeva una componente relativamente statica, il sito Web contenente i materiali del corso², e una componente dinamica, costituita da un ambiente CMC (*Computer Mediated Communication*) appositamente configurato per condurre attività collaborative a distanza ed esercitazioni sulle tematiche del corso³. Un approccio di questo tipo consente di sfruttare sia le potenzialità informative che quelle comunicative della tecnologia [Manca et al., 1999].

Le sessioni in presenza hanno affrontato

¹ La natura ipertestuale del materiale e l'intenzione di riutilizzarlo in successive edizioni del corso forniscono sufficiente giustificazione per l'investimento effettuato.

² Consultabile alla URL <http://ww2.itd.ge.cnr.it/FADx PMI/>

³ Il software adottato è stato *SoftArc FirstClass*TM, un sistema CMC di carattere generale che viene spesso usato nella formazione online. Il sito Internet è consultabile alla URL <http://www.firstclass.com/>

fondamentalmente le seguenti tematiche:

- breve introduzione storica alla FaD, e principi base di progettazione didattica;
- uso di materiale a stampa, audio e video nella FaD;
- uso del computer e della telematica nella FaD;
- principi di progettazione di interventi di FaD;
- cenni sul modo di operare delle principali istituzioni del settore e sui modelli di sistemi di FaD.

Il sito Web del corso, oltre a contenere una trattazione completa degli argomenti affrontati con le lezioni in presenza, metteva a disposizione dei partecipanti una presentazione del corso in termini di obiettivi, struttura e partecipanti.

L'ambiente CMC, infine, si articolava in 6 conferenze:

- *Lavoro di gruppo*, dedicata allo svolgimento di attività collaborative⁴.
- *Attività e discussioni*, dedicata al confronto di opinioni sugli argomenti trattati nelle sessioni in presenza.
- *Esperti*, utilizzata dai partecipanti per formulare quesiti ad esperti esterni su questioni di varia natura (gli esperti "in linea" erano un esperto di produzione video, un esperto dell'amministrazione provinciale che rispondeva a quesiti su questioni burocratiche e amministrative e di acquisizione di fondi, e un tecnologo in grado di fornire supporto sull'installazione e sull'uso dell'infrastruttura telematica).
- *Commenti sul corso*, destinata a contenere feedback informali sull'andamento del corso.
- *Achiacchiere*, dedicata ad attività di socializzazione tra i partecipanti.
- *Biblio*, contenente riferimenti bibliografici e puntatori a siti interessanti sulla formazione a distanza⁵.

Ulteriori informazioni sul corso sono disponibili in [Ferraris et al., 1999].

MODALITÀ DI VALUTAZIONE E RIFLESSIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL CORSO

L'approccio seguito per la valutazione formativa del corso si è basato sul coinvolgimento costante dei partecipanti, che sono stati sollecitati a usare le loro competenze di formatori per svolgere meta-riflessioni sui contenuti proposti e sui metodi adottati. A tal fine, sia durante gli incontri in presenza sia attraverso una apposita area del sistema CMC, sono stati raccolti commenti e sviluppate discussioni sull'andamento dell'iniziativa per rilevare *in itinere* punti critici e debolezze metodologiche e per procedere agli opportuni aggiustamenti.

Al fine di raccogliere in maniera sistematica dati sui partecipanti e giudizi sul corso sono stati usati, inoltre, tre questionari (uno iniziale, uno intermedio ed uno finale). Le informazioni ottenute sono state utilizzate per calibrare meglio l'intervento sulle caratteristiche dell'utenza (in termini di aspettative, opinioni ed esperienze in tema di FaD, risorse e competenze tecniche di cui i partecipanti potevano realmente disporre), e per operare una messa a punto del corso dopo le prime settimane di lavoro, sulla base dei pregi e dei difetti riscontrati dai partecipanti, delle modifiche suggerite, dei problemi incontrati, dei loro giudizi sull'utilità degli ambienti di lavoro a distanza e del gradimento del corso in generale. Attraverso il questionario finale sono state, inoltre, raccolte informazioni sul grado di interesse e di gradimento delle varie parti del corso, sull'adeguatezza dei materiali di supporto e dei mutamenti proposti, e sugli effetti del corso stesso sulle opinioni dei partecipanti circa l'uso della FaD nelle PMI.

Informazioni sulle attività a distanza e in particolare sull'interazione tra i partecipanti sono state, inoltre, raccolte attraverso un'analisi dei messaggi (tenendo conto, ad es., del numero di messaggi spediti da ciascuno, della percentuale di messaggi letti, del tempo medio intercorso tra la spedizione di un messaggio e la sua lettura da parte degli altri partecipanti, dei tempi individuali di connessione al sistema, ecc.). Infine, è stata effettuata un'analisi qualitativa dei messaggi, che sono stati classificati in base al contenuto secondo criteri di significatività in relazione al contesto.

Gli esiti complessivi del corso sono stati piuttosto soddisfacenti. Il dato forse più interessante è che, a seguito del corso, sono partite le prime iniziative di FaD da parte di alcuni degli enti coinvolti e in particolare su uno degli argomenti oggetto del lavoro di gruppo.

⁴ La parte dedicata ai principi di progettazione della FAD ha visto la costituzione di due gruppi, ciascuno dei quali ha scelto un problema reale da risolvere per progettare un corso a distanza per personale delle PMI. I due gruppi sono stati aiutati ad affrontare il problema formativo attraverso la strutturazione del dominio dei contenuti, la progettazione della struttura del corso e l'identificazione delle strategie e degli strumenti adatti.

⁵ Questa conferenza ha agito come un'interfaccia virtuale della biblioteca fisica del corso, dove i materiali di riferimento erano effettivamente disponibili, e poteva essere arricchita durante il corso grazie al contributo di materiali forniti dagli stessi partecipanti.

Non sono, tuttavia, mancati punti critici specie per quel che concerne l'effettivo grado di partecipazione alle attività a distanza proposte. Come già sottolineato, queste si basavano sull'uso integrato di due componenti: un sito Web dedicato ad ospitare materiali per studio individuale e un ambiente di CMC appositamente predisposto per discussioni e attività di gruppo sulle varie tematiche del corso.

Se si prendono in esame le reazioni, le opinioni e l'effettivo uso di questi ambienti da parte dei partecipanti emerge, innanzitutto, una certa preferenza per l'ambiente di CMC al quale, già dopo le prime settimane, i partecipanti dichiarano di dedicare una quota di tempo settimanale decisamente superiore rispetto a quella dedicata al sito Web (con un rapporto di circa 2:1). Ad ambedue questi ambienti viene, comunque, attribuito un alto grado di utilità nell'economia generale del corso per tutta la sua durata.

Queste opinioni positive sono confermate dal fatto che proprio l'approccio collaborativo e la flessibilità permessa dall'ambiente di CMC sono stati i due aspetti positivi del corso più frequentemente citati nei questionari. Paradossalmente, la critica più frequente riguardava l'esiguità e l'irregolarità della partecipazione alle attività collaborative.

Dall'analisi dei dati di uso del sistema (numero di accessi, tempi di collegamento, messaggi letti e spediti) le medie di partecipazione sembrano, in verità, indicare un impiego abbastanza ragionevole dell'ambiente di CMC: ogni iscritto al corso si collega in media 3/4 volte la settimana, produce nell'intero corso 14 messaggi e dedica ad ogni collegamento un tempo di circa 14' (per un totale, dunque, di circa 45'-60' settimanali, come previsto nel progetto del corso).

Al di là di questi dati medi, però, la partecipazione è stata effettivamente piuttosto irregolare. La "presenza" (calcolata in base al numero di accessi e ai tempi di collegamento) e la "partecipazione attiva" (testimoniata dal numero di messaggi inviati) hanno presentato un andamento piuttosto discontinuo, oltre che squilibrato, in corrispondenza delle diverse fasi del lavoro. Una lettura più analitica dei dati evidenzia, inoltre, uno

squilibrio tra i contributi degli iscritti al corso: emerge, per esempio, che mediamente il 30% dei partecipanti produce, da solo, più del 60% dei messaggi ed oltre il 70% dei collegamenti totali. La tendenza alla "passività di molti" e al "super attivismo di pochi" si fa, inoltre, più marcata nella parte finale del corso.

Come spiegare l'irregolarità di partecipazione al lavoro a distanza, pur a fronte delle quasi unanimi dichiarazioni di interesse e di utilità delle strategie usate e del tipo di attività svolte?

Uno dei fattori può essere stato, innanzitutto, la *scarsa familiarità* con la metodologia di lavoro proposta. È necessario del tempo per familiarizzare con la formazione online, e comunque alcune persone dimostrano di essere meno inclini di altre nell'uso di questa modalità di comunicazione testuale e asincrona, perché condizionate dalla mancanza di componenti visuali e verbali tipiche della comunicazione in presenza [Trushell, Raymond & Burrell, 1998] e dai timori di critica associati alla natura pubblica e scritta della CMC [Pearson, 1999]. Inoltre, esisteva anche una scarsa abitudine ed una certa diffidenza verso una logica cooperativa di gruppo, probabilmente dovuta al fatto che i partecipanti provenivano da enti spesso tra loro concorrenti.

Esistono, tuttavia, altri ordini di spiegazioni, tra cui alcuni *errori di pianificazione*. Probabilmente ha costituito un errore intrecciare fittamente le sessioni in presenza con le attività a distanza: la dinamica dell'apprendimento a distanza è stata contaminata ed alterata dal fatto che la comunità virtuale si incontrasse settimanalmente in presenza. Una lunga pausa estiva, inoltre, ha contribuito a minare la continuità delle interazioni.

Un altro aspetto critico ha riguardato il *tipo di tutoring attuato*. A partire dall'ipotesi che una guida direttiva fosse poco adeguata per partecipanti adulti ed esperti, si è seguito un approccio di tipo "morbido", piuttosto flessibile, aperto a deviazioni e fortemente basato sull'iniziativa dei partecipanti. Questo stile di tutoring è stato apprezzato da alcuni, ma criticato da altri in quanto eccessivamente "democratico". Esso si è, comunque, rivelato troppo esigente in relazione al grado di autonomia e motivazioni richie-

sti, e poco adatto al mantenimento dei ritmi, specie nelle fasi del lavoro di gruppo. Come molti partecipanti hanno sottolineato, la tolleranza dei tutor ha causato dei ritardi nei processi decisionali e deviazioni dal programma iniziale.

A rendere più complesse le fasi di lavoro a distanza è intervenuto anche il *background disomogeneo degli iscritti*. Sebbene l'esperienza nella progettazione di corsi fosse un prerequisito, i partecipanti avevano competenze molto diverse⁶ e, soprattutto, facevano ricorso a loro metodi particolari, spesso di tipo empirico e derivanti da esperienze pratiche diverse. Questo ha contribuito a creare alcuni problemi nella fase di avvio delle attività di gruppo, perché i partecipanti non condividevano una metodologia comune di progettazione e i tutor sono stati costretti a proporre un approccio unificante.

La mancanza di *tempo*, o meglio la difficoltà di ritagliare spazi regolari di formazione all'interno dell'ambiente di lavoro, è stata, comunque, il motivo principale indicato dai partecipanti per spiegare la loro inadeguata partecipazione alla fase a distanza.

Probabilmente sarebbe stato opportuno stabilire un più chiaro contratto formativo sui tempi necessari e farlo sottoscrivere non solo dai partecipanti ma anche dai responsabili degli enti di formazione a cui essi appartenevano [Biolghini et al., 1999]. In tale contesto il lavoro quotidiano è, infatti, spesso prioritario rispetto alla formazione: qualunque scadenza o compito urgente priva i formandi della possibilità di seguire con continuità e regolarità l'esperienza formativa.

La difficoltà a dedicare regolarmente tempo alla formazione spiega abbastanza bene alcune tendenze registrate nel corso, per esempio l'accentuarsi della percentuale di assenza (attiva e passiva) in rete nell'ultima fase, totalmente dedicata alla costruzione cooperativa di un progetto comune attraverso una strategia di apprendimento collaborativo in rete. Qui una discontinuità di partecipazione non solo è poco compatibile con la logica stessa di questa strategia, ma può condurre a perdere il senso di quel che si va facendo, costringendo i partecipanti a rinunciare o compiere un ingente sforzo di "recupero".

Considerazioni sull'atteggiamento culturale dominante nei confronti della FaD

A fianco dell'analisi puntuale dei fattori critici fin qui descritti, riteniamo che non poca influenza sull'andamento di corsi di questo tipo sia da attribuirsi all'atteggiamento culturale dominante nei confronti della FaD, ossia al modo con cui le tecniche di FaD sono percepite e il valore ad esse attribuito. Per esempio, alcuni partecipanti hanno giustificato il loro coinvolgimento sporadico e discontinuo nell'uso dell'ambiente CMC e del sito Web dichiarando che era comunque sufficiente a capire quanto avveniva. Si tratta di un punto di vista da cui traspare scarsa fiducia nel metodo e un ruolo marginale implicitamente attribuito alla parte a distanza rispetto a quella in presenza, punto di vista che è abbastanza diffuso nel clima culturale italiano. Per quanto la FaD stia godendo di una certa popolarità, grazie ai recenti sviluppi delle tecnologie della comunicazione e all'interesse dedicatole dai media, essa è spesso considerata una soluzione di seconda scelta rispetto alla formazione in presenza (almeno in termini di qualità ed efficacia).

Per questo motivo l'adozione di tecniche di FaD viene frequentemente giustificata (spesso in termini economici) attraverso il confronto diretto con una supposta soluzione "ottimale", ossia la formazione tradizionale. Per esempio, tra le opinioni dei partecipanti prima del corso è emerso che i principali vantaggi della FaD sarebbero il più favorevole rapporto costi-benefici rispetto all'insegnamento in aula e la sua maggiore flessibilità (in termini di superamento di vincoli spazio-temporali). Pur trattandosi di argomenti ragionevoli, non si può dimenticare che solo quando la popolazione destinataria è abbastanza numerosa la formazione a distanza diventa più economica di quella tradizionale [Rumble, 1997], e comunque i costi di un intervento di FaD dipendono significativamente dalle strategie adottate. Molto spesso i neofiti tendono a sottovalutare sia i costi di progettazione e realizzazione di iniziative di FaD, sia i tempi comunque necessari per l'apprendimento. Anche se la FaD può consentire una maggiore flessibilità nell'uso del tempo sia ai formandi che ai formatori, l'apprendimento conti-

⁶ Alcune istituzioni hanno scelto deliberatamente personale con meno esperienza per partecipare al corso, almeno per due ragioni: la prima è che in molti casi il personale con più esperienza non può essere allontanato dal luogo di lavoro; la seconda è che esiste la convinzione che siano proprio le persone con meno esperienza ad aver più bisogno di formazione.

nua a richiedere un investimento significativo e un coinvolgimento personale se si vogliono ottenere dei buoni risultati.

Un altro degli stereotipi rilevati in tema di FaD riguarda il fatto che le tecniche che non fanno ricorso alla telematica o all'uso del computer sono spesso ignorate o considerate sorpassate e datate. In questo senso si spiega l'opinione iniziale rilevata tra i partecipanti secondo cui i principali ostacoli all'uso di tecniche di formazione a distanza sarebbero i problemi tecnologici, la "difficoltà di tradurre materiale esistente in formato ipertestuale multimediale" e la "non familiarità con strumenti informatici e di comunicazione a distanza".

L'aver scelto nel nostro corso di svolgere la parte a distanza su base interamente telematica può aver implicitamente rafforzato questo preconcetto. Alla fine del corso i problemi tecnologici sono ancora indicati come uno degli ostacoli alla diffusione di tecniche di FaD. Tuttavia, la lista si arricchisce di altri elementi, quali la "carenza di competenze specialistiche di progettazione e conduzione di corsi a distanza", i "problemi di tipo burocratico ed organizzativo", i "troppo elevati costi di produzione di materiale per la FaD", le "resistenze culturali all'interno delle aziende", e la "mancanza dei requisiti adatti nella popolazione obiettivo (capacità autonome di studio, motivazione, ecc.)", a testimonianza del fatto che il corso, se non ha del tutto dissipato gli stereotipi di cui si è detto, ha quantomeno contribuito ad accrescere la consapevolezza degli aspetti che condizionano l'introduzione di tecniche di FaD nella piccola e media impresa.

CONCLUSIONI

In Italia molte delle istituzioni coinvolte nella formazione professionale in servizio sono delle PMI. Per questo motivo, il corso "Progettazione di interventi formativi a distanza" rivolto a personale in servizio presso tali istituzioni ha fornito buone indicazioni sul tipo di problemi che i suoi stessi partecipanti dovranno affrontare nell'erogare formazione rivolta alle PMI. L'aver sperimentato questi problemi in prima persona è stato certamente un aspetto interessante per i nostri corsisti.

Dal nostro punto di vista, le difficoltà incontrate, dovute a carenze di progettazione del corso o ad altri aspetti, come la scarsa autonomia di studio da parte dei partecipanti, i problemi di tempo, le difficoltà di lavoro cooperativo, sono state uno stimolo per ragionare su possibili soluzioni. Tra queste andrebbero menzionate:

- l'importanza di un contratto formativo nel quale il formando, l'ente di appartenenza e l'ente che eroga la formazione rendano espliciti i reciproci impegni. Questo potrebbe minimizzare problemi di tempo e di organizzazione, ed eviterebbe discrepanze tra i requisiti richiesti e l'effettivo background posseduto dai formandi;
- l'importanza di trovare un equilibrio tra un atteggiamento direttivo dei tutor e uno stile di conduzione delle attività in rete che lasci sufficiente autonomia ai partecipanti. Va, infatti, tenuto presente che i corsisti adulti hanno spesso una propria professionalità, ma ciò non garantisce una elevata autonomia nel gestire la propria formazione;
- l'importanza di scegliere una strategia di FaD che sia adeguata non solo agli obiettivi e ai contenuti del corso, ma anche ai vincoli spazio-temporali del contesto di fruizione e alle abitudini di lavoro della popolazione destinataria.

A proposito di quest'ultimo aspetto l'esperienza realizzata ci induce ad esprimere qualche riserva sull'uso di tecniche di apprendimento collaborativo via rete nella formazione di personale in servizio nelle PMI. Infatti, anche se questa strategia si è dimostrata efficace in altri contesti della formazione degli adulti [Trentin, 1997; Persico, 1999; Schrum, 1992], la collaborazione richiede coordinazione e sincronia tra i processi di apprendimento ed una certa attitudine e motivazione al lavoro di gruppo. Condizioni, queste, che talvolta contrastano con i vincoli di tempo e con le modalità di lavoro delle PMI.

Del resto, ad essere complessa è l'idea stessa di inserire la formazione a distanza all'interno di un contesto di lavoro. Il rischio è che quando i vincoli di tempo e di spazio imposti dalla formazione sono deboli, come accade con le tecniche di FaD, non ci sono un tempo e un luogo

7 TELEMAN è un progetto finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del IV Programma Quadro, che indaga sui requisiti e i bisogni dell'utenza di FAD presso le PMI europee. Il sito Web è consultabile alla URL <http://www.teleman.org>

riservati ad essa, e questo rende difficile conciliare la formazione con la giornata lavorativa, sia che essa si basi su strategie collaborative sia che si basi su apprendimento autonomo. Non a caso uno studio realizzato dal consorzio TELEMAN ha rivelato che un'alta percentuale di manager aziendali continua a preferire che la formazione sia erogata secondo tempi stabiliti e in luoghi diversi dal posto di lavoro⁷.

Si tratta indubbiamente di un grosso problema, se si considera che per i motivi illustrati nell'introduzione non è possibile, a prescindere da qualsiasi giudizio di opportunità, affrontare le esigenze di formazione presenti nelle PMI, almeno in quelle italiane, attraverso interventi tradizionali. La soluzione di questo rompicapo richiede probabilmente un approccio pragmatico, basato sull'integrazione di diverse strategie e strumenti, con nessuna esclusione a priori di modalità considerate "antiquate", talvolta uniche soluzioni praticabili per molti problemi reali. Probabilmente, la soluzione richiede anche di agire in parallelo su aspetti collaterali alla formazione. Molto spesso, infatti, i problemi che si vogliono risolvere non sono unicamente di natura formativa: la semplificazione o l'automazione di un processo possono servire a ridimensionarne la complessità, e comun-

que capita spesso che l'acquisizione di nuove competenze non sia sufficiente a risolverli. Lo stesso problema affrontato dal progetto FADxPMI, ossia quello di favorire la transizione da un sistema di formazione tradizionale in presenza a un sistema basato sulla FaD non può essere ridotto a un mero problema di formazione degli operatori coinvolti: la mancanza di know-how è soltanto uno degli aspetti da affrontare e risolvere. In effetti, quei formatori che cercano di avvicinarsi alla FaD sono costretti a fronteggiare una serie di ostacoli derivanti dal fatto che tutto attorno a loro è concepito per la formazione tradizionale. Questi vanno dal modo in cui si reperiscono i finanziamenti alla mancanza di centri per la produzione di materiale didattico e di infrastrutture per l'erogazione dei corsi, alle procedure di valutazione dei processi di apprendimento e di certificazione finale. Anche l'atteggiamento mentale dei formandi e dei loro superiori, ancora sintonizzato sulla formazione in presenza, dovrà adattarsi ai nuovi modi di apprendimento.

Tutti questi aspetti sono attualmente l'oggetto di studio della fase finale del progetto FADxPMI il cui scopo è quello di definire scenari e di fornire indicazioni metodologiche utili a favorire lo sviluppo di proposte di FaD rivolte alle PMI locali.

Riferimenti Bibliografici

Biolghini D., Boldrini D. & Sarti L. (1999), La formazione *on line* come prosecuzione "oltre" l'aula del rapporto didattico, *TD Tecnologie Didattiche*, vol. 2, n. 17, Ortona, Edizioni Menabò, pp 46-58.

Ferraris M., Manca S., Persico D. & Sarti L. (1999), *Rapporto finale sul corso "Progettazione di interventi di formazione a distanza"*, Rapporto Tecnico ITD/CNR n.2/99.

Kirkwood A. (1994),

Selection and use of media for open and distance learning, In Lockwood, F. (ed.) *Materials production in open and distance learning*, London, Paul Chapman Publishing, pp. 64-71.

Manca S., Persico D. & Sarti L. (1999), Striking the balance between communication and access to information: recipes for telematics-based education and training. In *Proceedings of the Third Open Classroom Conference*, EDEN, 25-26/3/

1999, Balatonfüred, Hungary, pp 22-26.

Pearson, J., (1999). Electronic networking in initial teacher education: is a virtual faculty of education possible?, *Computers & Education*, vol. 32, n.3, pp 221-238.

Persico D. (1999), Collaborative development and joint delivery of telematics based courses across Europe. In: de Bra P. & Leggett J. (eds) *Proceeding of WebNet 99 - World Conference on the WWW and*

Internet, Honolulu, Hawaii, 24-30 October 1999, published by AACE (Association of Advancement of Computing in Education), pp 865-870.

Rowntree D. (1994), *Exploring open and distance learning*, London, Kogan Page.

Rumble G. (1997), *The cost and economics of Open and Distance Learning*, London, Kogan Page.

Schrum L. (1992), Professional development in the informa-

tion age: an online experience, *Educational Technology*, vol. 32, n.12, pp 49-53.

Trentin G. (1997), Telematics and on-line teacher training: the POLARIS Project, *JCAL*, vol. 13, pp. 261-270.

Trushell J., Reymond C., & Burrell C. (1998), Undergraduate students' use of information elicited during e-mail "tutorials", *Computers & Education*, vol. 30, n.3/4, pp.169-182.