L'e-learning nella formazione dei docenti ospedalieri: il caso HSH@Teacher

(In N. Piave (ed), *E-learning in sanità*, collana "Nuove frontiere pedagogiche", Barbieri Editore, in stampa)

Vincenza Benigno; Elisabetta Vallarino

CNR - Istituto per le Tecnologie Didattiche

benigno@itd.cn.it; vallarino@itd.cnr.it

Introduzione

Realizzare un percorso formativo facendo riferimento al sistema e-learning implica in primo luogo districarsi fra le tante prassi e i panorami teorici e metodologici a volte parecchio diversi tra loro.

Mason (2002) sostiene che l'e-learning non ha sviluppato una nuova teoria sull'apprendimento, bensì ne ha definito un nuovo paradigma, che si traduce in un nuovo modo di lavorare, studiare e risolvere problemi, in cui emerge la crescita di connettività tra le persone e le risorse per l'apprendimento.

Sempre Mason propone una classificazione dell'e-learning distinguendo tra:

- *Web-based training* il cui obiettivo principale è l'erogazione dei materiali senza una significativa interazione tra i partecipanti;
- *Supported online training* dove, oltre all'uso dei materiali, è prevista una forte interazione tra i partecipanti, in un'ottica di apprendimento collaborativo, e la presenza proattiva di un tutor;
- *Informal e-learning* relativo allo scambio e condivisione tra colleghi di esperienze lavorative al di fuori di un programma istituzionalizzato.

Trentin (2003) ritiene importante considerare due livelli complementari quando si parla della progettazione di un percorso formativo e-learning. Il primo richiama lo *sviluppo organizzativo*, e con esso entrano in gioco una serie di fattori che spaziano dalla tipologia di apprendimento che si vuole favorire (in relazione al modello teorico di riferimento, da quello comportamentista a quello socio-costruttivista), al target a cui è destinato l'intervento, al contesto in cui si inserisce l'azione formativa, alle diverse figure professionali coinvolte (istructional designer, esperto dei contenuti, gestore del sistema e-learning, tutor ecc), alla tecnologia e infrastruttura adottate, ecc.

Con il secondo livello ci si riferisce, invece, all'*integrazione organizzativa*, cioè a quelle condizioni per le quali un sistema e-learning può avere ricadute sull'organizzazione che lo ha commissionato.

La sfida per il futuro nella progettazione di sistemi formativi e-learning è relativa ad un'interazione ed integrazione tra i livelli sopra citati, dove la formazione e la conoscenza che ne deriva si intrecciano con le pratiche professionali, in un'organizzazione che considera l'apprendimento e la riqualificazione delle competenze come parte integrante del lavoro.

In questi ultimi anni, nonostante il valore e l'importanza attribuita all'e-learning nel contesto del mercato del lavoro e della formazione, sono emerse profonde insoddisfazioni in relazione agli obiettivi e ai risultati che tale approccio aveva in qualche modo promesso di raggiungere.

L'OCSE ha, infatti, evidenziato come l'e-learning non abbia rivoluzionato né l'apprendimento né l'insegnamento e che gli ambiziosi metodi di insegnamento e di

apprendimento che dovevano scaturire sono ancora ad uno stato embrionale (2005).
Una serie di studiosi (Romiszowski, 2004; Woodill, 2004) hanno cercato di analizzare le questioni che hanno reso così poco soddisfacente l'uso dell'e-learning soprattutto nell'ambito del *lifelong learning*, cioè nella formazione rivolta ad una popolazione adulta inserita in un contesto lavorativo e produttivo. Valutazioni critiche vengono rivolte al ruolo dominante attribuito alla componente tecnologica rispetto a quella metodologica, all'uso di materiali non pensati e progettati per essere mediati in modalità e-learning, alla prevalenza della strategia erogativa che non è dissimile da quella adottata nelle esperienze formali di apprendimento, alla scarsa considerazione dei processi sociali, affettivi ed emotivi che rendono significativa un'esperienza di formazione e di apprendimento.
Riprendendo, infatti, la classificazione proposta da Mason (2002) sui differenti modi di intendere l'e-learning, si può senza dubbio affermare che la modalità più diffusa sia quella del *Web-based training*, basata principalmente sull'erogazione di materiali che, nella maggior parte dei casi, non sono stati pensati per un'utenza specifica né sviluppati per essere fruiti attraverso media elettronici.
Nonostante, si possa condividere in parte tali delusioni e si parli di e-learning 2.0 (Downes, 2005), come di una nuova possibilità di ripensare alla formazione in rete che tenga in considerazione "le potenzialità insite nelle modalità spontanee, informali, di apprendere nelle situazioni quotidiane" (Bonaiuti, 2006, p. 42), a nostro avviso si può e si deve ancora discutere di e-learning solo se muta la prospettiva che ha prevalso in questo campo negli ultimi anni, passando da un orientamento centrato sulla tecnologia e sui contenuti ad uno centrato, al contrario, sull'utente *Learner Centered Oriented*.
L'e-learning può, quindi, rappresentare un valore aggiunto per l'esperienza formativa solo se adotta un modello pedagogico e didattico efficace, che ponga il partecipante al centro della progettazione e gestione del processo.
Diversi sono i modelli che hanno sviluppato soluzioni *Learner Centered Oriented*. Già l'APA (American Psychological Association, 1997) aveva individuato 14 principi psicologici suddivisi in quattro macro-aree (fattori cognitivi, emotivi e motivazionali, sociali e del cambiamento personale, differenze individuali), sottolineando l'importanza del profilo dell'allievo e della situazione dell'apprendimento. Altri modelli Holzinger e Motschig-Pitrik (2005), Mehlenbacher et all (2005), Murphy (2004) indicano come nella progettazione e gestione di percorsi formativi mediati dall'elearning e orientati al Learner Centered sia comunque necessario tenere in considerazione la complessa interazione tra aspetti umani e aspetti tecnologici.
Quindi, se applicato nel pieno delle sue potenzialità e non centrato esclusivamente sulla tecnologia o sulla trasmissione di materiale di studio, l'e-learning offre l'indubbio vantaggio di favorire il superamento di una visione individualistica dell'apprendimento a favore di un approccio olistico (Spector, Anderson, 2000) che considera il soggetto come parte di una più ampia comunità e l'apprendimento come un processo sociale, attivo e riflessivo (Jonassen, 1994; Barak, 2006), generato dall'accesso ad informazioni condivise e dall'interazione con il gruppo dei pari.
Secondo questa prospettiva, la componente tecnologica, se pur importante nel fornire gli strumenti di comunicazione sincrona e asincrona ed il sistema di accesso alle risorse, rappresenta un elemento secondario; ciò che prevale sono le istanze pedagogiche alla base dell'e-learning: il valore dell'interattività, del collaborative learning; la possibilità di avvalersi di una fruizione del corso flessibile, slegata dalle coordinate spazio-temporali, personalizzabile, in termini di tempi e modalità di studio.
Nell'ambito del contesto appena delineato, il presente lavoro si pone l'obiettivo di fare emergere gli aspetti critici connessi alla progettazione ed erogazione di un percorso formativo mediato dall'e-learning, e come lo sviluppo di un modello

Learner Centered Oriented sia un orientamento da privilegiare, in quanto capace di rendere qualificante e significativa tali esperienze formative.
I benefici dell'e-learning orientato al Learner Centered li esamineremo con riferimento al percorso formativo ***HSH@Teacher*** indirizzato a docenti ospedalieri e domiciliari. Infatti, in un contesto particolare come la scuola in ospedale in cui chi vi opera molto raramente può avvalersi di strategie d'insegnamento standard, diventa di fondamentale importanza la capitalizzazione e lo scambio del know-how acquisito; l'e-learning può, quindi, rappresentare il primo step per la creazione di un ambiente virtuale che può diventare un nuovo spazio dove potersi ritrovare, terminato il percorso formativo standard con un ruolo differenziato da quello di semplice corsista o studente.

1. La Formazione dei docenti ospedalieri

La scuola in ospedale offre l'opportunità anche a quei bambini/ragazzi che, per ragioni di salute, sono impossibilitati a prender parte ad un normale percorso formativo, di esercitare il loro fondamentale diritto all'istruzione garantito dalla Costituzione Italiana e sviluppato nella *Carta dei diritti dei Bambini e delle Bambine in Ospedale*[1] promulgata dall'Assemblea Generale di HOPE (*Hospital Organisation of Pedagogues in Europe*) a Barcellona il 20 maggio del 2000.
Considerata la condizione di malattia ed il contesto entro cui è inserito l'allievo, la scuola in ospedale deve porsi la finalità primaria di riscoprire la dimensione piena dell'educazione. L'aspetto puramente istruttivo-contenutistico diventa così un mezzo per promuovere lo sviluppo della persona nella sua interezza, dotata anche nella malattia di parti sane e vitali che necessitano di essere prese in cura (Capurso, 2001).
La realtà entro cui i docenti ospedalieri si trovano ad operare è molto complessa: i tempi dedicati alle attività didattiche sono necessariamente subordinati alle esigenze terapeutiche, l'allievo ricoverato è in condizioni fisiche ed emotive che non sempre favoriscono l'apprendimento e mancano spesso spazi adibiti all'attività didattica (Benigno et al., 2003).
In ospedale il modo di fare scuola cambia radicalmente: è l'insegnante che si reca nella stanza del bambino per fare lezione, venendo a mancare il contesto relazionale e sociale del gruppo classe, fondamentale per lo sviluppo di abilità sia cognitive che socio-affettive.
La realtà appena descritta rende indispensabile la presenza di operatori competenti, capaci di abbandonare le pratiche d'insegnamento convenzionali a favore di nuove forme di lavoro e studio, che possano catturare l'attenzione e stimolare l'apprendimento dei giovani ricoverati. Oltre a ciò, il docente ospedaliero deve svolgere un costante e attento intervento di mediazione tra la realtà interna del giovane degente, il suo mondo di provenienza (scuola, famiglia, amici, …) e l'ambiente ospedaliero che appartiene al presente, al fine di garantire continuità al suo percorso educativo e di vita.
Da queste brevi premesse, emerge l'importanza di avviare interventi di formazione rivolti proprio ai docenti ospedalieri che svolgono un ruolo tanto importante nel recupero e nel reinserimento ottimale degli alunni nelle classi di provenienza. L'obiettivo, in questo caso, deve essere quello di pianificare un programma di formazione capace di incrementare le competenze del docente formato, rendendolo un professionista abile nel saper gestire il rapporto con l'allievo degente in maniera flessibile e funzionale alle esigenze di studio ed alle condizioni di contesto.

[1] La *Carta dei diritti dei Bambini e delle Bambine in Ospedale* è disponibile online all'indirizzo http://www.connect-to-hope.org/

In Italia, la questione della formazione specifica per il personale docente ospedaliero, è stata regolamentata con la Circolare Ministeriale 353/98[2], ripresa poi dal Protocollo d'Intesa tra il Ministero della Pubblica Istruzione, il Ministero della Sanità ed il Ministero per la Solidarietà Sociale del 27 settembre 2000[3]. In tali normative si fa, in particolare, riferimento all'utilità di integrare le iniziative proposte dalla scuola con le offerte formative promosse autonomamente dalle strutture sanitarie, favorendo così momenti di formazione congiunta con gli operatori delle strutture sanitarie.

2. Il percorso formativo *HSH@Teacher*

Nel 2003 il MIUR ha presentato e avviato il Progetto *HSH@Network* (Hospital School Home Network), approvato dal CMSI (Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione), cofinanziato dal MIT (Ministero dell'Innovazione Tecnologica) e finalizzato a valorizzare il ruolo delle tecnologie e della comunicazione multimediale per garantire il diritto allo studio all'alunno ospedalizzato e/o in terapia domiciliare[4].
Il Progetto *HSH@Network* si propone l'obiettivo di favorire lo scambio di metodologie didattiche e buone pratiche tra insegnanti ospedalieri sulle problematiche specifiche dell'insegnamento in ospedale e sull'uso delle ICT a supporto della didattica rivolta ad alunni malati, attraverso:

- la realizzazione di una rete come sostegno formativo, tecnico e organizzativo per il servizio scolastico ospedaliero, l'istruzione domiciliare e i collegamenti con la scuola di provenienza;
- la realizzazione di un portale in grado di offrire servizi sia agli operatori che agli utenti della scuola in ospedale;
- l'allestimento di un servizio di videoconferenza per la partecipazione da parte degli alunni alle lezioni della scuola di provenienza.

È proprio in questo contesto che si è collocata la collaborazione fra MIUR (Servizio per l'Automazione Informatica e l'Innovazione Tecnologica) e CNR (ITD - Istituto per le Tecnologie Didattiche di Genova), finalizzata alla realizzazione di un programma formativo nazionale di tipo specialistico per docenti ospedalieri denominato *HSH@Teacher*.

2.1 Scopo previsto

Il percorso formativo mira a far acquisire conoscenze e competenze metodologiche sull'uso delle TIC (Tecnologie Informatiche e della Comunicazione) a supporto delle attività di insegnamento/apprendimento individualizzato e/o collaborativo nel contesto della didattica ospedaliera.
Un ulteriore obiettivo del programma è quello di usare l'azione formativa come trampolino di lancio per l'attivazione e/o il consolidamento di comunità di pratica professionali composte dagli stessi partecipanti al corso, favorendo dinamiche di collaborazione in rete (e a rete) per auto-sostenersi nell'affrontare i problemi quotidiani tipici di chi gestisce la didattica in ospedale o a domicilio.

2.2 Contenuti formativi

Il corso *HSH@Teacher* è articolato in due sezioni (Fig.1). La prima riguarda gli aspetti che caratterizzano il contesto in cui si colloca la scuola in ospedale. La seconda (che copre circa 2/3 dell'intera estensione del percorso formativo) approfondisce in modo più specifico le tematiche legate all'uso di Tecnologie

[2] La *Circolare Ministeriale 353/98* è disponibile online all'indirizzo ###
[3] Il *Protocollo d'Intesa del 27 settembre 2000* è disponibile online all'indirizzo ###
[4] La normativa relativa al progetto *HSH@Network* è consultabile online all'indirizzo ###

Didattiche, e più in generale di TIC, a supporto dei processi di insegnamento/apprendimento in presenza di bambini e ragazzi ricoverati[5].

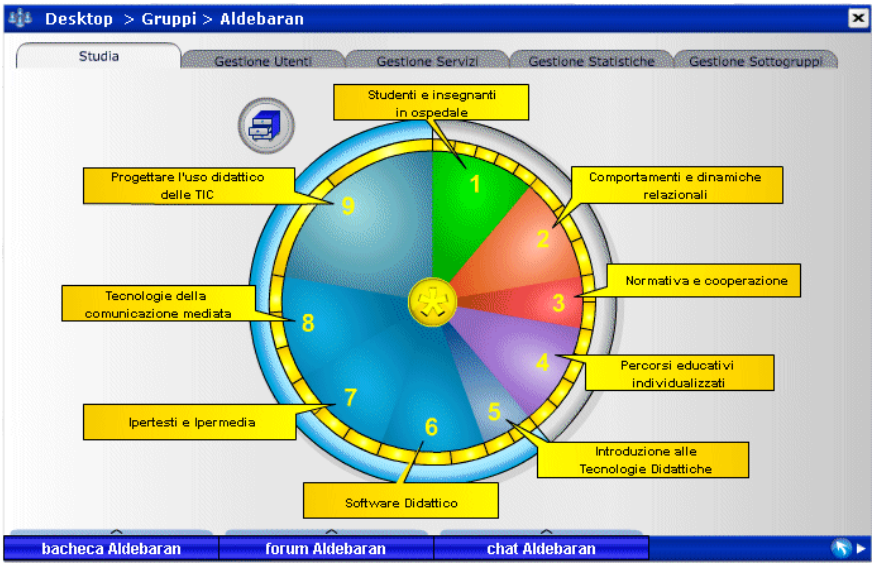

Fig.1 Struttura dell'indice del corso

2.3 Tecnologie di rete utilizzate

L'erogazione del percorso formativo è supportato da un LMS (Learning Management System) sviluppato e gestito dal centro Metid del Politecnico di Milano, raggiungibile attraverso una normale connessione Internet. La piattaforma *HSH@Network* è costituita da un mix di moduli per la navigazione, la fruizione dei contenuti e l'accesso ai servizi sincroni e asincroni. Il motore del sistema è basato su tecnologia Java, mentre l'interfaccia che appare all'utente è accessibile attraverso il client Macromedia Flash 6.0; le due tecnologie generano e interpretano dati XML (Grezzi, Parisi, 2005). Tale piattaforma è stata utilizzata per i seguenti scopi didattici:

- far accedere i corsisti ai materiali;
- fare interagire fra loro i partecipanti;
- assisterli a distanza nello svolgimento delle attività previste dal piano formativo (qui la figura di riferimento è prevalentemente quella del tutor);
- orientarli nell'uso del corso e di tutte le altre risorse a loro disposizione (qui, oltre ai tutor, è di supporto l'intero staff di progetto).

3. La metodologia formativa di *HSH@Teacher*

Il percorso formativo *HSH@Teacher* è stato erogato in due edizioni successive (*HSH@Teacher1* nell'anno 2004/05 e *HSH@Teacher2* nell'anno 2005/06); l'approccio metodologico adottato è di tipo *blended* e si è caratterizzato per l'uso di strategie di *active learning*.

L'approccio blended facilita una partecipazione più responsabile e motivata, "prospetta un momento di lavoro e non un momento di formazione isolato dalla pratica" (Ligorio, ###, p. 28). La soluzione blended ha permesso di integrare la fase online con incontri on site rivelatesi utili per gestire la complessità del processo di formazione e facilitare l'acquisizione dei contenuti corsuali, rappresentando sia

[5] In rete, all'indirizzo ###, sono visionabili i contenuti preparati per il percorso di autoformazione per docenti domiciliari. I suddetti contenuti sono il risultato di una rivisitazione dei materiali di *HSH@Teacher*, effettuata alla luce delle peculiarità della didattica domiciliare rispetto a quella ospedaliera.

occasione di approfondimento e confronto di quanto appreso a distanza sia momento di avvio delle successive attività in rete.
In particolare, le attività a distanza si sono caratterizzate per:

- lo studio individuale dei materiali sviluppati ad hoc;
- la discussione asincrona e sincrona finalizzata a riflettere sulle tematiche oggetto di studio, cercando di trovare dei legami tra gli aspetti formativi e gli aspetti lavorativi. In questo senso è stato importante il ruolo del tutor o facilitatore di percorso che, all'avvio di ogni modulo, lanciava una nuova discussione, stimolando gli interventi dei partecipanti verso la condivisione di problematiche e lo sviluppo di soluzioni condivise. In molti casi era, invece, il partecipante stesso, che stimolato dallo studio e dalla riflessione, inviava messaggi ai colleghi individuando nodi problematici ancorati il più delle volte alla vita lavorativa reale;
- lo sviluppo di attività in rete (vedere paragrafo 4.5).

Gli incontri in presenza, della durata di tre giornate ciascuno, hanno rivestito un ruolo centrale e irrinunciabile per i corsisti, perché collocati in tre momenti critici del loro iter formativo: la *fase iniziale*, in cui risulta importante avere ben chiari gli obiettivi del corso e il carico di lavoro previsto, oltre ad avere la possibilità di conoscere personalmente i soggetti con cui verrà condivisa l'esperienza formativa (colleghi, progettisti, tutor, istituzioni, …), al fine di stipulare un patto formativo condiviso; la *fase intermedia*, di passaggio da una sezione prevalentemente di studio ad una sezione operativa che prevede l'acquisizione di competenze pratiche nell'uso delle TIC e la *fase finale* che permette di riorganizzare quanto appreso in vista di una sua capitalizzazione in ambito professionale a conclusione del corso.
Ciascuna delle suddette fasi è stata accompagnata da giornate residenziali dove il tempo veniva ripartito tra:

- *Presentazioni:* erano previste lezioni frontali in cui il formatore esponeva alla classe contenuti, spiegava obiettivi, presentava metodi, strumenti, …
- *Socializzazione:* venivano organizzate riunioni in sotto-gruppi per favorire la conoscenza reciproca e l'interazione face to face tra i componenti e tra questi e il tutor di riferimento; stimolare osservazioni su aspetti contenutistici e di processo e promuovere la condivisione delle esperienze professionali.
- *Aspetti operativi:* per gran parte del tempo i corsisti erano impegnati in attività laboratoriali pensate per aiutarli a familiarizzare con le tecnologie di supporto all'azione formativa (la piattaforma LMS e le sue funzionalità ed il sistema di videoconferenza allestito per il programma formativo); imparare ad utilizzare i software presentati nel materiale corsuale (software didattico, programmi per lo sviluppo di ipermedia, …) e sviluppare progetti didattici.
- *Debriefing:* significative discussioni in presenza venivano organizzate anche intorno alle riflessioni dei partecipanti in merito al programma formativo in corso.

Per la progettazione e l'erogazione del percorso formativo sono state sviluppate strategie basate sull'*active learning* che si caratterizzano per un attivo e partecipato coinvolgimento dei corsisti (Brown, Collins, Disguid, ###). Tale approccio parte dal presupposto che alla base dell'apprendimento attivo ci sia un'alternanza tra momenti di apprendimento teorico, conoscitivo e momenti di attività pratiche. Gli individui imparano molto meglio se possono ancorare le conoscenze che devono acquisire alla loro esperienza lavorativa, piuttosto che essere sottoposti passivamente a informazioni mediate da altri o da strumenti tecnologici (Salomon, 1998). Johnson e Aragon (2002), per esempio, suggeriscono di promuovere l'apprendimento attivo in un ambiente online organizzando attività di project-based e di problem solving.

Un tale orientamento, che privilegia le competenze e le esperienze dei partecipanti valorizzandole, si basa sull'analisi e la riflessione sulle pratiche; agevola un apprendimento alla pari e promuove lo sviluppo di reti di docenti, fondamentali per il confronto, lo scambio e il supporto reciproco.
La formazione che ha luogo in un contesto di questo genere si focalizza, di conseguenza, su modalità di co-produzione e negoziazione di significati e l'acquisizione di conoscenze e competenze, da attività separata, individuale e mentale, diventa un processo mutuato e distribuito tra i soggetti coinvolti, un processo sociale che si svolge all'interno di comunità (Benigno, Vallarino, 2006).

4. Le fasi di sviluppo di *HSH@Teacher*

L'e-learning è un sistema complesso e dinamico (###) in cui intervengono attori, risorse e condizionamenti estranei ad un tradizionale contesto d'aula; si tratta di componenti fortemente correlate e interdipendenti che concorrono a determinare il carattere *aperto*, *flessibile* e *distribuito* di un ambiente di apprendimento in rete (Khan, 2004).
Per sfruttare al meglio le potenzialità e i vantaggi della formazione in rete, è fondamentale garantire l'intenzionalità della proposta didattica attraverso una progettualità precisa e coscientemente orientata (Cunti, Sabatano, 2006) degli elementi coinvolti (dinamiche comunicative, strumenti tecnologici, strategie didattiche, aspetti organizzativo-strutturali, …), in vista di un pieno raggiungimento degli obiettivi formativi previsti.
La progettazione e l'erogazione di un progetto e-learning *Learner Centered Oriented* non possono, quindi, prescindere da precisi criteri di gestione delle variabili in gioco che permettano di rispondere con soluzioni adeguate alle condizioni di contesto.
L'obiettivo è fare in modo che tutti i partecipanti, per i quali il percorso formativo è stato pensato, possano trovare uno spazio per apprendere in modo significativo e partecipare attivamente.
Nel caso specifico, *HSH@Teacher* è un progetto molto ampio e articolato, per obiettivi e contenuti previsti, che ha interessato un'utenza particolare ed ha visto il coinvolgimento di diverse figure istituzionali e professionali, mettendo alla prova le capacità negoziali e collaborative di ciascuno. Non è nelle nostre intenzioni elencare nel dettaglio la varietà di fattori presi in considerazione durante la progettazione e l'erogazione del corso, regolandone lo sviluppo; vogliamo, piuttosto, porre l'attenzione sugli aspetti critici emersi nelle varie fasi di implementazione di un modello *Learner Centered Oriented*, per le quali si sono rese necessarie scelte strategiche efficaci che garantissero la buona riuscita del progetto.
Per ciascuna fase di sviluppo del programma *HSH@Teacher* (colonna 1, Tab.1), verranno approfonditi gli aspetti descritti nella colonna 2 e le strategie impiegate per gestirli con successo (colonna 3, Tab.1).

1. Fase di sviluppo	***2. Elemento di Criticità***	***3. Scelte metodologiche***
Progettazione		
Analisi dei bisogni formativi	Negoziazione tra i bisogni della committenza e i bisogni dell'utenza	a. Elaborazione e somministrazione di un *questionario di profiling* su un campione della popolazione b. Organizzazione di un *Focus Group* con docenti esperti
Progettazione modulare	Gestione dei rapporti tra Instructional Designer e Subject Matter Expert nella strutturazione dei micro-	Impiego di strumenti di *scaffolding didattico* per orientare e supportare l'attività degli esperti

	obiettivi e dei contenuti	
Sviluppo dei Materiali	Gestione dei rapporti tra Instructional Designer, Subject Matter Expert e sviluppatori dei materiali	a. Creazione di un circuito di revisioni reciproche del materiale b. Allestimento di un *sito di supporto al progetto*
Erogazione	Creazione di percorsi individualizzati	Adozione di metodi di fruizione differenziata del materiale d'apprendimento
	Gestione della numerosità dell'utenza	a. Suddivisione dell'utenza in gruppi di lavoro separati b. Azione di facilitazione e sostegno svolta dai tutor di percorso
	Gestione di qualità del processo formativo	Azione di monitoraggio condotta sulle attività in rete
Valutazione	Valutazione dell'attività dell'utenza	Adozione di un sistema di *authentic assessment* a supporto del processo di apprendimento

Tab.1 Sintesi degli step significativi nel processo di progettazione, sviluppo, erogazione e valutazione del programma HSH@Teacher (Modello Learner Centered Oriented)

4.1 Analisi dei bisogni formativi

In un'ottica in cui la formazione viene considerata un percorso in cui il discente ha un ruolo attivo, acquisisce particolare importanza la comprensione dei bisogni formativi degli utenti.

Nel condurre quest'analisi diventa rilevante la dinamica che si instaura tra i bisogni della committenza e i bisogni dell'utenza.

Nel nostro caso la committenza aveva elencato una serie di contenuti e ipotizzato anche alcune modalità di fruizione del corso. Entrambi i fattori sono stati ampiamente discussi e valutati alla luce delle richieste effettive espresse dall'utenza attraverso l'organizzazione di un *focus group* e la somministrazione online di un *questionario di profiling*, orientati a definire i fabbisogni dell'utenza finale.

Il focus group, finalizzato all'acquisizione di informazioni relative alle caratteristiche del contesto a cui era rivolto il percorso formativo, era composto da un gruppo di professionisti competenti del settore, rappresentanti dei diversi ruoli istituzionali: dal medico ospedaliero, al dirigente scolastico, al docente ospedaliero.

L'organizzazione del focus group è stata di grande aiuto, in quanto le informazioni emerse hanno consentito la definizione dei fabbisogni formativi dell'insegnante ospedaliero, letti attraverso l'esperienza di coloro che avevano maturato competenze di rilievo nello specifico settore. Quanto scaturito dal gruppo di lavoro ha rappresentato uno degli input principali per la fase di macro-progettazione relativa alla definizione degli obiettivi formativi e alla scelta dei contenuti.

Il questionario online, distribuito ad un campione rappresentativo degli utenti destinatari del percorso formativo, ha mirato alla ricostruzione di un identikit del docente ospedaliero in relazione all'alfabetizzazione tecnologica, al dominio di conoscenze ed esperienze riferite al proprio contesto lavorativo e alla disponibilità di partecipare al percorso. Tale indagine è stata molto significativa, in quanto ha permesso di fotografare le diverse realtà sul territorio nazionale con particolare riguardo agli anni di presenza della scuola nei vari contesti ospedalieri. In definitiva, sono stati individuati sia docenti pionieri che avevano organizzato la scuola in ospedale sia docenti che erano stati appena assunti, e, allo stesso modo, si è posta in evidenza un'organizzazione regionale molto differenziata con realtà scolastiche che avevano negli anni sviluppato percorsi formativi qualificanti il personale, e realtà le cui iniziative nel settore erano ad uno stato embrionale con tutte le

conseguenti problematiche da affrontare in situazioni di avvio di esperienze impegnative e singolari.
Dal questionario sono emerse le diversificate esigenze formative riferite soprattutto all'area psicologica, tecnologica e metodologica-didattica.
Un'attenta analisi dei bisogni e degli interessi formativi dei partecipanti ha sicuramente indirizzato i progettisti nella scelta di contenuti specifici e nell'adozione di strategie mirate di gestione del percorso formativo (*Learner Centered Design*).
Saper leggere i bisogni formativi degli utenti diventa uno step cruciale, in quanto riesce a dare spazio alla motivazione intrinseca dei partecipanti considerata come l'aspetto saliente di ogni individuo che in modo autonomo è orientato a conoscere e ad apprendere attraverso l'esplorazione dell'ambiente.

4.2 Progettazione modulare

Molto articolata si è rivelata la progettazione modulare che, sulla base dei contenuti associati ai vari obiettivi e sotto-obiettivi individuati, ha permesso di suddividere il percorso in circoscritti Moduli di erogazione (Fig.2a e 2b).

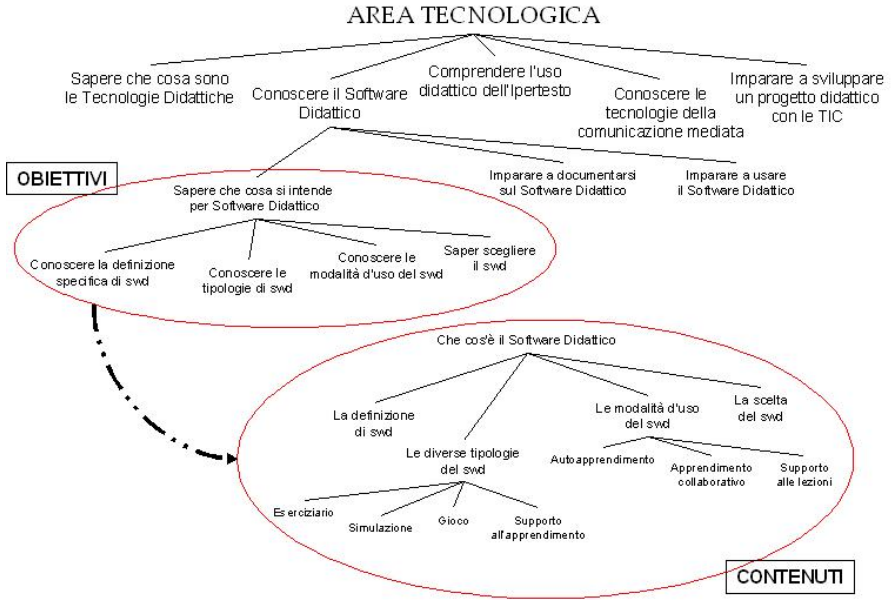

Fig.2a Strutturazione degli obiettivi e dei contenuti riferiti ad una circoscritta sotto-area di conoscenza

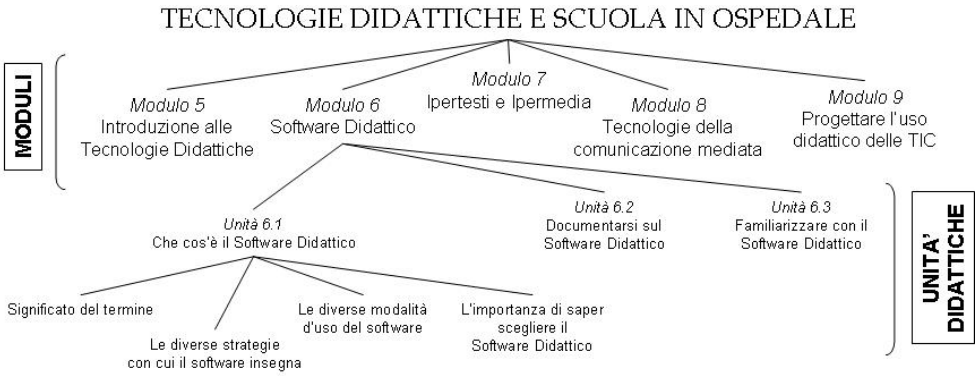

Fig.2b Articolazione dei Moduli e delle unità didattiche riferiti alla sotto-area di conoscenza di cui sono stati definiti obiettivi e contenuti (Fig.2a)

Questa fase progettuale si è caratterizzata, infatti, per la stretta interazione tra lo staff di progetto (Istructional Designer, in particolare) e gli esperti di contenuto, entrambi impegnati ad agire in maniera sistemica ed integrata per garantire

coordinamento e cooperazione da parte di tutti, pur nel rispetto del ruolo assunto da ciascuna componente (Khan, 2003).
Gli esperti convocati per *HSH@Teacher* rivestivano la funzione di:

- *fornitori* di contenuti
- *suggeritori* di strategie/attività formative finalizzate al raggiungimento degli obiettivi dichiarati e di attività di autovalutazione sullo stato di progressione nella partecipazione al corso
- *consulenti* nel riversamento in e-content dei contenuti forniti
- *validatori* a valle della implementazione definitiva dei contenuti

Il *subject matter expert* viene generalmente scelto per la comprovata e documentata competenza riguardo i domini contenutistici oggetto del piano formativo; condizione che non necessariamente si accompagna ad altrettanto elevate competenze didattiche.
Per tale ragione, si rendeva necessario trovare la soluzione adatta per eliminare le possibili ambiguità, genericità ed interpretazioni errate dovute all'interrelazione tra soggetti professionali tra loro molto diversi, in termini di:

- ambito disciplinare di competenza (il gruppo degli esperti d'area era composto da un pedagogista, due medici, un'infermiera, uno psichiatra, una psicologa e diversi esperti in tecnologie didattiche e della comunicazione)
- approccio verso l'azione progettuale

Nei coordinare l'attività dei subject matter expert era importante, in primo luogo, fare in modo che, nel definire obiettivi e contenuti specifici, si volgesse la giusta attenzione alle caratteristiche della potenziale utenza e, secondariamente, che gli esperti venissero indotti a verificare costantemente la pertinenza tra obiettivi didattici e contenuti elaborati (Calvani, Rotta, 2000). Al fine di arginare le difficoltà riscontrate nel rispettare le suddette esigenze progettuali, l'Instructional Designer ha dotato gli esperti disciplinari di un modello strutturato (Tab.2) di cui avrebbero dovuto servirsi per articolare gli obiettivi connessi a ciascuna area e sotto-area di conoscenza (Moduli e relative unità formative) e le modalità previste per raggiungerli (contenuti, attività, strategie didattiche e di valutazione, ecc.).

Modulo …					
Obiettivo formativo	***Obiettivi subordinati***	***Modalità di valutazione***	***Contenuti associati***	***Attività didattica***	***Tipologia di materiali***
Riferimento alla categorizzazione degli obiettivi educativi nel dominio conoscitivo proposta dalla tassonomia di Bloom (1956)[6]	*Obiettivi in relazione gerarchica di subordine rispetto all'obiettivo di riferimento, ossia, gli obiettivi che devono essere raggiunti prima di procedere nelle attività funzionali al raggiungimento dell'obiettivo di riferimento*	*Prova di valutazione funzionale alla verifica del raggiungimento dell'obiettivo dato (es. test, esercitazioni, problem solving, soluzioni di caso, role playing, prove situate, …)*	*Contenuti da trattare nella fase formativa, distinguendoli fra basilari, di approfondimento e/o opzionali*	*La più efficace strategia didattica per il raggiungimento dell'obiettivo di riferimento*	*Testi, immagini, sequenze audio, riprese video, … potenzialmente funzionali alla realizzazione delle unità formative*

Tab.2 Tabella di supporto alla fase alta di micro-progettazione

Si tratta di uno schema estremamente rigido, studiato appositamente come *scaffolding didattico* per guidare anche coloro che non avessero una preparazione

[6] Bloom B. (1956), *Tassonomia degli obiettivi educativi*, trad. it., Teramo, Giunti-Lisciani, 1984.

specialistica in merito alle problematiche e alle metodologie didattiche e dell'e-learning, nella formulazione logica e sequenziale di un percorso formativo.
La fase di micro-progettazione didattica è stata costantemente monitorata dal team di progetto, attraverso incontri periodici e una costante interazione a distanza con gli esperti disciplinari per aiutarli a mediare i contenuti commissionati con le competenze tecnico-professionali in possesso, in vista della successiva fase di sviluppo dei materiali.

4.3 Sviluppo dei materiali

Alla fase di progettazione modulare ha fatto seguito lo sviluppo dei materiali erogabili in rete, articolato in due sotto-fasi:

- stesura dei contenuti
- sviluppo degli e-content

In fase di stesura, i materiali sono stati preparati in forma *grezza* e strutturati in:

- *contenuto base* (letture, brevi sequenze video, courseware, casi di studio, …)
- *materiale di approfondimento* (link, letture specifiche, …)
- *attività di autovalutazione* (brevi elaborati, casi di studio, …)

Le bozze dei materiali realizzate dagli esperti sono state sottoposte a diverse revisioni da parte dello staff di progetto; l'obiettivo non era quello di entrare nel merito dei contenuti, ma quello di intervenire sulla forma al fine di dare uno stile omogeneo a prodotti diversi scritti da differenti autori, ciascuno col proprio background culturale, stile cognitivo e proprietà di linguaggio e trasformare, così, un contenuto informativo in *contenuto didattico* (Ranieri 2005).
Di seguito presentiamo un messaggio inviato da un membro dello staff di progetto a due esperti dell'area psicologica con indicazioni per la revisione del secondo Modulo formativo:

> Carissimi,
> Provo a fare dei commenti con qualche richiesta di chiarimento.
> Ho messo su un unico file tutto il materiale prodotto. Non mi è chiaro quando si parla di **gruppo di lavoro ed equipe.** Ci si riferisce ad un gruppo specifico , es. gruppo di docenti, oppure a tutti gli operatori? Vi chiederei di chiarire.
> Per quanto riguarda **le attivazioni** altra richiesta: li potreste inserire dove pensate sia opportuno che i docenti si attivino? Es. penso che l'attivazione VII la inserirete nel momento in cui descrivete la relazione tra docenti e genitori.
>
> Per quanto riguarda gli approfondimenti nessun commento.
>
> Altro aspetto importante: fate sempre riferimento al soggetto in quanto bambino, a dire il vero il nostro target di docenti è trasversale, vale a dire dalla materna alla scuola superiore. Non pensate che in alcuni casi ci potrebbero essere delle differenze es. di relazione tra docente e bambino di scuola elementare e docente e ragazzo adolescente?

Sulla base della valutazione effettuata, i materiali revisionati venivano trattati dagli sviluppatori[7] per essere trasformati in e-content, cioè, in contenuti elettronici fruibili on line ed accessibili dal *Learning Management System* creato appositamente per il corso *HSH@Teacher*.
Come viene schematizzato in Fig.3, la produzione dei contenuti d'apprendimento, fino allo sviluppo e all'implementazione degli e-content, si è caratterizzata per una stretta collaborazione tra i componenti del gruppo di gestione coinvolto nel progetto.

[7] Il centro Metid del Politecnico di Milano è stato il responsabile dell'implementazione dei materiali e della progettazione e sviluppo della piattaforma su cui è stato erogato il percorso formativo.

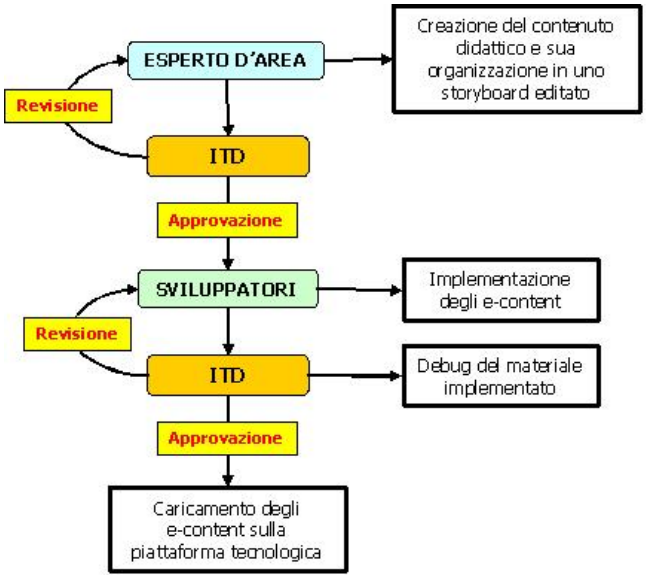

Fig.3 Fasi di sviluppo degli e-content

Il ciclo di revisione attorno ad ogni nodo significativo poteva ripetersi più di una volta, almeno fino a quando non si fosse giunti ad una versione ritenuta soddisfacente da tutti gli attori coinvolti.
La gestione del processo di sviluppo dei contenuti ha previsto, inoltre, l'allestimento di un *sito di supporto al progetto*, utile per archiviare le versioni via via aggiornate dei materiali, fino al loro completamento e successivo trasferimento sulla piattaforma ufficiale del corso. Questa soluzione ha permesso di avere un punto di snodo per la circolazione del materiale rivisto e da revisionare tra tutti i membri dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche e del Metid evitando, in questo modo, le possibili "perdite" di informazione dovute a scambi veicolati esclusivamente dalla posta elettronica.

4.4 Erogazione del percorso formativo

In fase erogativa il team di progetto si è trovato a dover gestire un'utenza molto numerosa[8], distribuita su tutto il territorio nazionale e fortemente differenziata in termini di:

- ordine di scuola (sono stati formati docenti appartenenti a tutti i livelli scolari, dall'infanzia alla secondaria di secondo grado)
- competenze pregresse nell'uso delle TIC
- esperienza d'insegnamento nel contesto ospedaliero
- disponibilità di tempi e spazi da dedicare alla fruizione del corso

A fronte delle suddette problematiche, era necessario mettere a disposizione dei partecipanti di *HSH@Teacher* un ambiente di apprendimento funzionale alle esigenze di ognuno, sufficientemente flessibile da permettere a tutti i docenti di potersi allineare con l'avanzamento dell'attività didattica e adeguatamente supportato da personale competente in grado di arginare le difficoltà individuali, riducendo il rischio di drop-out.
Le soluzioni che hanno contribuito in maniera determinante a garantire le condizioni appena citate sono le seguenti:

1. l'adozione di metodi di fruizione differenziata del materiale di studio che ha favorito la creazione di percorsi personalizzati;

[8] La prima edizione di *HSH@Teacher* dell'anno 2004/2005 ha formato 393 docenti ospedalieri, mentre la seconda edizione dell'anno 2005/2006 ha coperto la restante utenza, per un totale di circa 500 docenti formati.

2. una gestione organizzata, efficace ed efficiente della numerosità dell'utenza, attraverso:
    - la suddivisione in e-groups;
    - l'azione di tutoring esercitata all'interno di ogni e-group;
3. un'attività di monitoraggio finalizzata ad una gestione di qualità del processo formativo.

Esaminiamo ciascun aspetto:

La modalità di fruizione dei materiali corsuali

Come accennato in apertura del capitolo, l'orario ed il carico di lavoro di un docente ospedaliero sono estremamente flessibili e, di conseguenza, è variabile e non definibile a priori il tempo a disposizione da dedicare alla partecipazione al corso. A questo fattore condizionante va aggiunta la frequente mancanza, all'interno della struttura sanitaria di riferimento, di spazi a disposizione del docente, adeguatamente attrezzati (in termini di strumentazione e connessione Internet) per garantire l'accesso alla piattaforma di *HSH@Teacher*.

Viste le problematiche di contesto appena citate, era necessario adottare strategie differenziate di erogazione degli e-content in grado di soddisfare le diverse esigenze dei corsisti. Si è pensato, così, di implementare tre modalità di utilizzo dei materiali corsuali, mediante:

- *fruizione online:* l'uso dei materiali avviene attraverso un accesso diretto alla piattaforma LMS messa a punto per l'erogazione del corso. Questo tipo di utilizzo implica il collegamento in rete per l'intera durata della fruizione del materiale, quindi è praticabile da chi abbia la possibilità di disporre di un collegamento permanente alla rete (ad es. dalla scuola o dall'ospedale).
- *fruizione offline:* degli stessi materiali disponibili online ne è stata fatta una versione fruibile offline (fuori collegamento) che, una volta installata sul proprio computer, può essere utilizzata senza essere necessariamente connessi a Internet. Tale versione è accessibile dall'*Archivio* della piattaforma e/o dal CD sviluppato per la seconda edizione del corso. Il CD, in particolare, contiene tutti i moduli del corso in formato compresso e con accesso tramite password (una password diversa per ogni modulo). La password viene comunicata su un forum della piattaforma nei giorni precedenti l'apertura di ogni nuovo modulo, secondo la tempistica prevista dal corso.
- *fruizione a stampa:* Lo strumento scelto dagli implementatori per l'erogazione degli e-content (*Macromedia Breeze*) non consente la stampa delle videate che presentano i vari contenuti Base. Si è ovviato a questo inconveniente mettendo a disposizione, una versione stampabile degli stessi contenuti accessibile, anche in questo caso, dall'*Archivio* della piattaforma e/o dal CD secondo le modalità precedentemente illustrate.

Questa soluzione ha fornito un'alternativa a tutti coloro che non avevano la possibilità di seguire un percorso esclusivamente in rete, ponendo, però, alcune condizioni affinché non venisse privilegiato un approccio individualistico allo studio dei materiali a scapito della comunità virtuale. Infatti, anche coloro che optavano per una fruizione esclusivamente offline seguivano l'avanzamento del corso, in linea con i colleghi, e a fare riferimento alla piattaforma per avere le informazioni necessarie per proseguire lo studio (es. la password per accedere al materiale su CD), ottenere supporto dal tutor e interagire col gruppo.

Gli e-group

Affinché l'interazione in rete potesse essere costruttiva, vista la numerosità della popolazione, i partecipanti di *HSH@Teacher* sono stati organizzati in comunità di apprendimento composte mediamente di 15-20 unità. Nella composizione dei

singoli gruppi si è tenuto conto dell'area geografica e dell'ordine di scuola a cui afferivano i corsisti, con l'obiettivo di creare quanto più possibile gruppi omogenei.
Il lavoro dei corsisti all'interno dell'e-group di appartenenza era centrato su:

- studio degli e-content;
- condivisione di risorse (case history, documentazione, notizie di settore, …);
- svolgimento di attività valutative proposte dai materiali di studio (vedere paragrafo 4.5);
- compilazione di report somministrati in itinere;
- utilizzo del sistema di videoconferenza predisposto per il corso;
- interazione sincrona e asincrona tra i partecipanti e col tutor.

Per ogni e-group la piattaforma e-learning ha messo a disposizione uno spazio specifico con servizi a supporto di ciascuna attività elencata.
Per evitare, però, che si creassero gruppi chiusi e isolati sono stati previsti spazi di comunicazione sincrona e asincrona trasversali, per stimolare l'interazione tra i membri dell'intera comunità di *HSH@Teacher*.

L'E-tutoring
In *HSH@Teacher* ogni e-group era coordinato e monitorato da un tutor che agiva da *facilitatore di percorso*. Suo compito era supportare i corsisti per l'intero itinerario formativo, orientarli e facilitarne la partecipazione al corso e l'uso dei materiali didattici, agendo su tre piani d'intervento:

1. *organizzativo-gestionale:* gestire la tempistica prevista per lo svolgimento delle attività formative; coordinare e animare le attività in presenza durante le fasi on site; svolgere un ruolo di mediazione/raccordo tra i partecipanti e i gestori del programma formativo e tra gli esperti di contenuto e i partecipanti; monitorare il livello di partecipazione attiva del singolo corsista alle attività proposte.
2. *metodologico:* agire in funzione di counsellor dei corsisti; gestire processi valutativi delle attività didattiche sviluppate dai corsisti; prevenire situazioni critiche su cui intervenire con un'adeguata azione di supporto; mantenere alta la motivazione alla partecipazione nell'ottica di prevenire situazioni di drop-out; fornire feedback veloci ed appropriati.
3. *sociale:* facilitare l'interazione di gruppo; stimolare i partecipanti alla condivisione delle proprie esperienze professionali; mantenere il focus delle interazioni "a tema"; mediare e risolvere casi di conflitto in rete.

Considerato il ruolo strategico che è stato attribuito ai tutor nell'ambito del processo formativo, è stato previsto un breve training articolato in una serie di attività a distanza di familiarizzazione sia con le tecnologie e i materiali del corso sia con le metodologie di interazione online in gruppo.

Il monitoraggio
Nella gestione di un processo formativo complesso come *HSH@Teacher* crediamo abbia influito positivamente il piano di monitoraggio che, svolto in itinere in maniera continuata con rilevazioni a scadenze regolari, ha permesso di raccogliere informazioni utili alla flessibilizzazione e al "riallineamento" sistematico della stessa azione formativa, così da garantire quella regolazione e/o "retroazione" essenziale per avvicinare l'effetto desiderato all'effetto reale (Hadji, 1995).
Le modalità attraverso cui è stata condotta l'azione di monitoraggio sulla fase realizzativa dell'intervento di formazione sono le seguenti:

1. La somministrazione ai corsisti di un *report periodico* in riferimento a questi tre aspetti:
    - il *processo formativo* (efficacia dell'approccio metodologico e della strategia didattica adottata; pertinenza delle attività previste in rapporto ai contenuti; utilità della comunicazione asincrona ed efficacia della modalità di fruizione dei materiali)

- i *materiali d'apprendimento* (chiarezza, pertinenza, accuratezza, coerenza con l'obiettivo didattico, motivazione, organizzazione logica, completezza, coerenza media-contenuti)
- il *tutoring* (efficacia del ruolo del facilitatore, pertinenza delle risposte del tutor alle richieste, tempestività nella risposta)

2. La costante *supervisione* da parte dei tutor e dello staff di progetto *dei forum di gruppo e dei forum trasversali*

Le suddette strategie hanno permesso di raccogliere dati significativi riguardo l'attività e gli eventuali problemi legati alla partecipazione al corso e procedere, di conseguenza, alle necessarie modifiche sul processo. Per fare un esempio, lo scarso consenso dichiarato nelle risposte ai report periodici e nei forum relativamente alla scansione temporale dei Moduli, ha indotto i progettisti ad attuare in itinere alcuni cambiamenti alla tempistica del corso; inoltre, in preparazione di una seconda edizione di *HSH@Teacher*, sono state rielaborate e riformulate tutte le proposte di attività (vedere paragrafo 4.5) ritenute dai corsisti poco chiare durante il primo anno di erogazione.

4.5 *La valutazione dell'attività dei partecipanti*

L'intervento formativo è stato supportato da un modello di *authentic assessment* per la promozione delle competenze dei partecipanti al corso, che prevedeva lo svolgimento di attività valutative che consentivano al partecipante di riflettere sulla propria crescita professionale, di contestualizzare la propria esperienza formativa nell'ambito della realtà lavorativa e di socializzare, infine, quanto veniva realizzato.

L'approccio dell'*authentic assessment* si propone di esaminare le prestazioni del discente nell'atto di svolgere compiti da lui stesso riconosciuti significativi. Infatti, "valutare ciò che il soggetto riesce a fare in compiti reali significa valutare la sua capacità di mettere in atto processi di ordine superiore, quali pensare criticamente, risolvere problemi, riflettere metacognitivamente sulla propria esperienza, saper scegliere le soluzioni più efficienti in un ventaglio di soluzioni, lavorare efficacemente in gruppo, apprendere in modo costante" (Trinchero, 2006, pag. 212).

Un approccio di *authentic assessment* (Fig.4) e le relative strategie valutative, da un lato, attiva pratiche riflessive sui contenuti formativi, stimola attività di socializzazione in relazione ai problemi e questioni affrontate, dall'altro ancora in modo problematico, autentico quanto analizzato nel percorso formativo alla vita lavorativa del partecipante. Ciò favorisce lo sviluppo di competenze trasversali (saper ricercare soluzioni a problemi, competenze metacognitive e relazionali) e in alcuni casi anche tecnico-professionali, motiva ad una partecipazione più significativa attivando così un circolo virtuoso di un processo valutativo non più giudicante ma formativo.

Fig.4 Modello di Authentic Assessment

Attraverso le strategie dell'authentic assessment il corsista affronta compiti da lui stesso riconosciuti significativi, perché strettamente legati a problematiche concrete, reali, autentiche, avendo così la possibilità di verificarne direttamente l'efficacia attraverso l'azione (Capperucci, 2006).
Le attività valutative assegnate ai partecipanti hanno costituito l'elemento centrale del sistema di assessment adottato per *HSH@Teacher* in quanto avevano un duplice scopo:

1. stimolare l'active learning attraverso:
    - riflessioni guidate sui contenuti corsuali attingendo dall'esperienza diretta del partecipante;
    - attività pratiche sui temi di studio.
2. testimoniare la frequenza del corso da parte del singolo fruitore.

Precisiamo, infatti, che la percentuale di attività svolte rappresentava il criterio principale per attestare la partecipazione ad *HSH@Teacher*.
Le attività valutative, proposte come stimolo per riflettere e mettere in pratica quanto proposto dalle attività corsuali, hanno assunto prevalentemente le seguenti forme:

- *Problem Solving* per testare la capacità di applicare le conoscenze acquisite nella soluzione di casi reali;
- *Analisi di casi* per facilitare al corsista la possibilità di confrontarsi, di discutere con la comunità dei pari situazioni particolari di lavoro;
- *Riflessioni a tema* per promuovere l'analisi critica sugli argomenti trattati nei contenuti corsuali, così da permettere ai partecipanti di integrare i concetti appresi con osservazioni, commenti e riflessioni riferite al proprio contesto di lavoro;
- *Attività di autoanalisi* finalizzate a fornire uno stimolo per riflettere sulle competenze individuali in merito all'argomento discusso nella sezione di studio;
- *Produzione di elaborati* con l'obiettivo di dimostrare la capacità di saper applicare le nozioni teoriche trasmesse dalle unità di studio nella creazione di un prodotto nuovo, per esempio un ipertesto.
- Il *Project Work* che rappresenta l'attività finale con l'obiettivo di mettere in pratica l'intero bagaglio conoscitivo maturato con la partecipazione al percorso formativo.

5. I risultati di *HSH@Teacher*

Le scelte metodologiche effettuate hanno prodotto risultati che, nella maggior parte dei casi, danno conferma al metodo adottato.
I dati ricavati dall'azione di assessment e di monitoraggio sull'attività dei corsisti di *HSH@Teacher* hanno messo in evidenza un livello di partecipazione al corso molto elevato; su un totale di 500 corsisti distribuiti su tutto il territorio italiano, il 90% ha concluso con successo il percorso di formazione, raggiungendo e, in molti casi, superando la percentuale di consegne richieste per ottenere l'attestazione di partecipazione al corso da parte del MIUR.
Crediamo che il basso tasso di drop-out sia imputabile all'approccio progettuale e di gestione Learner Centered Oriented sviluppato, che ha guidato il programma formativo e che ha favorito la motivazione intrinseca e l'impegno da parte dei corsisti.
Le statistiche in nostro possesso, ricavate dall'elaborazione delle risposte ai report periodici e al questionario di gradimento somministrato a conclusione del corso, rivelano da parte dei corsisti una soddisfazione generale nei confronti dell'esperienza di formazione proposta. In particolare, il programma formativo è stato riconosciuto, nonostante il grande impegno richiesto, utile ed efficace per la crescita professionale (Fig.5).

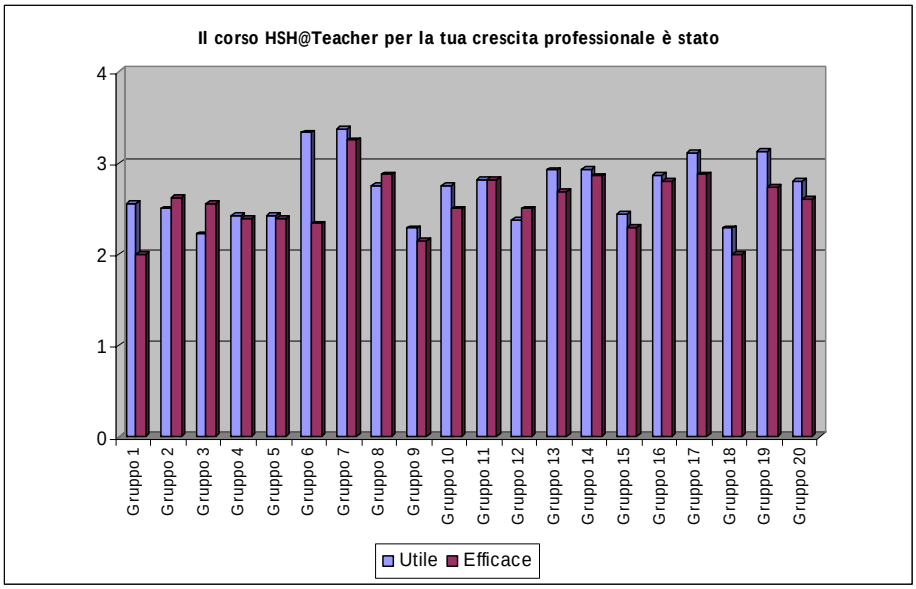

Fig.5 Rappresentazione grafica dell'utilità ed efficacia riconosciuta al corso

HSH@Teacher si è ispirato, in ogni sua tappa di sviluppo, ai bisogni formativi manifestati dall'utenza ed ha adottato strategie tese a promuovere e supportare la partecipazione attiva al corso. A tal proposito, gli strumenti di valutazione costruiti da uno staff specializzato sono stati progettati con l'obiettivo di rilevare, in itinere e a valle dell'intervento formativo, l'efficacia della metodologia e delle componenti di processo, conseguenza diretta delle scelte strategiche messe in atto (illustrate nei paragrafi precedenti).

Le medie calcolate sulle risposte espresse su scala Likert da 0 (per nulla) a 4 (moltissimo) esprimono un consenso medio-alto dei partecipanti di *HSH@Teacher* ai seguenti aspetti:

1. soddisfazione delle aspettative iniziali e dei bisogni formativi (M 2,5);
2. coerenza tra obiettivi formativi e contenuti proposti;
3. utilità degli incontri in presenza (M 2,8);
4. efficacia della suddivisione in gruppi per ordine di scuola (M 2,7);
5. efficacia del supporto didattico (M 2,7);
6. funzione proattiva e motivante delle attività di verifica svolte durante il corso;
7. ricaduta sulla sfera professionale (M 2,7).

Come previsto, la sezione di studio che ha prodotto le maggiori difficoltà è stata la seconda, "#", soprattutto, a causa della scarsa competenza pregressa nell'uso delle TIC. Nonostante le modifiche effettuate in itinere, l'aspetto che ha suscitato le maggiori critiche è stata la tempistica del corso e la conseguente scansione dei Moduli di erogazione.

Infine, un ulteriore elemento non pienamente gradito ha riguardato la frequenza con cui venivano somministrati i report periodici di monitoraggio (al termine di ogni Modulo formativo), considerati da molti un lavoro aggiuntivo a fronte di un carico didattico già piuttosto pesante. Queste osservazioni hanno indotto i progettisti ad "alleggerire" i corsisti nel corso della seconda edizione del corso, sottoponendo gli strumenti di monitoraggio ad intervalli più distesi, in momenti realmente strategici per ottenere informazioni significative sull'andamento del processo.

In generale, comunque, i consensi hanno superato di gran lunga le critiche rivolte ad *HSH@Teacher*, quindi, ci auspichiamo che dalla presentazione del caso specifico e delle soluzioni adottate per regolarne lo sviluppo, possano derivare spunti di riflessione e suggerimenti generalizzabili e applicabili in situazioni diverse a quella proposta.

Conclusioni

Come abbiamo dimostrato, l'uso di un approccio e-learning sviluppato in prospettiva *Learner Centered Oriented* offre dei notevoli vantaggi in termini di risultati conseguiti e soddisfazione da parte degli utenti.

Secondo Mehlenbacher et al. (2005), l'e-learning può diventare uno strumento efficiente, ergonomico, educativo e accessibile, soltanto se è garantita la confluenza delle differenti competenze degli operatori di settore nella progettazione e gestione di percorsi formativi mediati da tale approccio.

I criteri di progettazione e gestione del percorso formativo *HSH@Teacher* rappresentano a nostro avviso un modello valido per la formazione permanente orientata all'acquisizione di nuove conoscenze e allo sviluppo di competenze. Come illustrato nel capitolo, i punti di forza risiedono nella valorizzazione della professionalità pregressa del singolo partecipante, i cui bisogni formativi e professionali hanno guidato ogni scelta metodologica e tecnologica.

Le voci dei partecipanti ci sembrano significative a tale riguardo, molti alla domanda "rifaresti un corso formativo dello stesso tipo" hanno risposto di si in quanto lo hanno ritenuto "*utile per quanto riguarda l'accrescimento della propria formazione professionale e per la possibilità di confrontarsi con colleghi, perché sono stati stimolati dal gruppo e dai contenuti, perché sono stati sostenuti nei momenti di difficoltà (tecnologica, gestione dei tempi), perché parecchie cose erano immediatamente utilizzabili nella loro attività lavorativa…".*

Ciò che si può rilevare è stato un atteggiamento positivo motivato sicuramente dalle seguenti condizioni:

- percepire di essere parte attiva e non passiva in un processo formativo;
- poter condividere con altri professionisti le loro buone pratiche e le loro difficoltà;
- avere un ambiente di apprendimento ricco di stimoli e articolato dove ognuno ha la possibilità di gestire la personalizzazione dei propri apprendimenti;
- essere continuamente supportati nella gestione del proprio percorso formativo.

Infatti. se andiamo ad analizzare l'uso dell'elearning nella formazione permanente notiamo che la modalità più frequentemente utilizzata è quella relativa al content-driven, che in molti casi si esaurisce con l'upload di contenuti più o meno strutturati in un ambiente di apprendimento che mette a disposizione dell'utente la possibilità di contattare un tutor in caso di necessità.

Questa modalità ha mostrato le sue forti debolezze, e ciò a cui stiamo assistendo è un'esagerata criticità nei confronti dell'elearning e non nei confronti di chi ha abusato un termine, un approccio non considerandone gli aspetti salienti e il vero valore aggiunto.

In realtà, se si vuole che l'elearning diventi un approccio formativo qualitativamente elevato sono necessarie alcune riflessioni sugli aspetti che hanno caratterizzato l'elearning fino ad oggi e investimenti nella formazione di chi progetta e gestisce percorsi formativi secondo tali modalità.

In primo luogo, come abbiamo già sottolineato c'è stato un investimento economico ed umano sullo sviluppo delle tecnologie e di piattaforme, giustificato anche e forse dall'entusiasmo e dalle potenziali possibilità che queste offrivano.

Inoltre, la criticità sull'uso prevalente dei materiali è da imputare anche allo sviluppo di contenuti non prettamente tarati per l'utenza a cui li si propone e quindi distanti dalla realtà lavorativa e non facilmente ancorabili agli schemi pre-esistenti dei partecipanti, assumendo un valore quindi altamente demotivante.

Infine, la totale assenza di interazione umana, se non quella con il mouse che viene pigiato per sfogliare le pagine dei contenuti, ha messo in serie difficoltà il partecipante che ha esperito una profonda sensazione di solitudine, di frustrazione e di noia.

Affinché un percorso formativo possa avere ricadute significative sul partecipante e quindi anche sul luogo di lavoro dove opera, è necessario partire da una prospettiva olistica dell'essere umano prendendo in considerazione sia gli aspetti cognitivi che quelli motivazionali, emotivi e sociali che sono fortemente interconnessi con i primi.
Non si può pensare che l'essere umano sia un semplice elaboratore di informazioni, i cosiddetti di processi cognitivi freddi sono sempre accompagnati da motivazioni e scopi, reazioni emotivi ed affettive in poche parole da quei processi che vengono definiti caldi e che danno un senso e valore a ciò che si fa.
L'orientamento al *Learner Centered* si sta proponendo come un metodo di progettazione e di erogazione di percorsi formativi in grado di rispondere in modo adeguato alle criticità emerse in questi ultimi anni sull'elearning.
L'adozione di tale modello presuppone, comunque, la presenza contemporanea di un gruppo di lavoro multidisciplinare capace di gestire la complessità di un processo formativo mediato dall'elearning.

Bibliografia

American Psychological Association, (1997). Learner-Centered Psychological Principles: a framework for school reform. http://www.cdl.org/resource-library/articles/learner_centered.php .

Barak, M. (2006). Instructional principles for fostering learning with ICT: teachers' perspectives as learners and instructors, *Education and Information Technologies* 11: 121-135.

Benigno, V., Ghezzi, M., Patriotta, G. (2003). Le tecnologie digitali e la scuola in ospedale: attività realizzate e scenari per il futuro, *TD Tecnologie Didattiche* 28(1): 52-59, Menabò, Ortona.

Benigno, V. Vallarino, E. (2006). Clicca il mondo: una comunità in rete per lo sviluppo professionale dei docenti, TD *Tecnologie Didattiche* 37: 10-19, Menabò, Ortona.

Bezzi, C. (2001). *Il disegno della ricerca valutativa*. FrancoAngeli, Milano.

Bloom, B. (1956). *Tassonomia degli obiettivi educativi*, trad. it., Giunti-Lisciani, Terami, 1984.

Capurso, (2001). *Gioco e studio in ospedale*. Erickson, Trento.

Dee Fink, L. (1999). *Active Learning*. On line: http://honolulu.hawaii.edu/intranet/committees/FacDevCom/guidebk/teachtip/active.htm

Hadji, C. (1995). *La valutazione delle azioni educative*. La Scuola, Brescia.

Harasim, L., Hiltz, S., Teles, L., Turoff, M. (1995). *Learning Networks*. MIT Press, Cambridge, MA.

Holzinger A., Motschig-Pitrik R. (2005).Considering the Human in Multimedia: Learner-Centered Design (LCD) & Person-Centered e-Learning (PCeL). user.meduni-graz.at/andreas.holzinger/ holzinger/papers%20en/L32Reading.pdf

Johnson, S.D., Aragon, S.A. (2003). An instructional strategy framework for online learning environment. In Facilitating Learning in Online Environments, New *Directions for Adults and Continuing Education*, Aragon, S.A. (ed.), Jossey-Bass, San Francisco, 10: 31-44.

Jonassen, D.H. (1994). Thinking technology, toward a constructivistic design model, *Educational Technology* 34: 34-37.

Keegan, D. (1994). *Principi di istruzione a distanza*. La Nuova Italia, Firenze.

Khan, B. (2004). *E-learning: progettazione e gestione*. Erickson, Trento.

Macdonald, J., Twining, P. (2002). Assessing activity based learning for a networked course, *British Journal of Educational Technology*, 33(5): 605-620.

Mason, R. (2002). *Review of E-learning for Education and Training*. On line: http://www.shef.ac.uk/nlc2002/proceedings/symp/02.htm#02a

Mehlenbacher B., Bennett L.e, Bird T., Ivey M., Lucas J., Morton J., Whitman L.(2005). Usable E-Learning:A Conceptual Model for Evaluation andDesign. Proceedings of HCI International 2005: 11th International Conference on Human-Computer Interaction, Volume 4 —Theories, Models, and Processes in HCI. Las Vegas, NV: Mira Digital P, 1-10.

Moore M.G. (1999). Monitoring and evaluation, *AJDE- American Journal of Distance Education*, 13(2). On line: http://www.ajde.com/Contents/vol13_2.htm#editorial

Murphy F. (2004) Introduction to user centred design process. http://infocentre.frontend.com/infocentre/articles/introtoucd.html .

OCSE (2005). E-learning in Tertiary Education. Where do we stand? OECD Publishing Centre for Educational Research and Innovation, London UK.

Ranieri, M. (2005). E-learning: modelli e strategie didattiche. I Quaderni di Form@re n.3, Erickson, Trento.

Romiszowski, A.J. (2004). How's the e-elarning Baby? Factor Leading to Success or Failure of an Rducational Technology Innovation, Educational Technology, January-February, vol. 44, n. 1, pp. 5-27.

Rovai, A. (2003). A practical framework for evaluating online distance education programs, *The Internet and Higher Education* 6: 109-124.

Spector, J., Anderson, R. (2000). *Integrated and holistic perspectives on learning and instruction: Understanding complexity*. Kluwer, Dordrecht.

Stame, N. (1996). La valutazione delle politiche e dei servizi, *Tutela. Trimestrale di politiche sociali*, a. XI, n.1-2.

Trentin, G. (1999a). Qualità nella formazione a distanza, *TD Tecnologie Didattiche* 16: 10-23, Menabò, Ortona.

Trentin, G. (1999b). *Telematica e formazione a distanza: il caso Polaris*. Franco Angeli, Milano.

Trentin, G. (2003). E-learning come sistema complesso, *TD Tecnologie Didattiche* 30: 53-60, Menabò, Ortona.

Woodill G. (2204), Where is the learning in E-learning?, http://www.operitel.com/publications.aspx