

**LA VALUTAZIONE DEL FACILITATORE NELLA FORMAZIONE A DISTANZA:  
UN MODELLO E I RISULTATI DI UNA SPERIMENTAZIONE**

---

**Serena Battigelli,**

Dottoranda, Laboratorio di E-learning & Knowledge Management

DIST Università degli Studi di Genova

serena.battigelli@unige.it

**Angela Maria Sugliano,**

Consulente di comunicazione e formazione a distanza

sugliano@unige.it

**Giuliano Vivonet,**

Dottorando, Laboratorio di E-learning & Knowledge Management

DIST Università degli Studi di Genova

giuliano.vivanet@unige.it

**Indirizzo**

Laboratorio di E-learning & Knowledge Management ★ DIST (Dipartimento di Informatica Sistemistica e telematica) Università degli Studi di Genova ★ Viale Causa, 13 ★ 16145 Genova

---

**Riassunto** : In questo contributo si presenta uno strumento per la valutazione dell'attività del facilitatore nella formazione a distanza. La valutazione consente di determinare qual'è la funzione prevalente esercitata dal facilitatore fra quelle indicate in letteratura: sociale, intellettuale, organizzativa e tecnica. La valutazione diventa elemento utile nel determinare l'aderenza dell'attività svolta dal facilitatore a quanto richiesto dal progetto del corso. Nel contributo sono presentati sia lo strumento sia i risultati ottenuti dalla sua applicazione ai dati della II° edizione del Master in "E-learning per la scuola, l'università e l'impresa" dell'Università di Genova.

**Parole chiave** : facilitatore, ruoli del facilitatore, funzioni del facilitatore, e-learning, strategie didattiche nell'e-learning, monitoraggio, valutazione.

**TUTOR EVALUATION IN E-LEARNING : A MODEL AND EXPERIMENTAL RESULTS**

**Abstract** : This paper presents a model and a tool aimed to facilitator activities evaluation in e-learning. Scope of the evaluation is to find the main function performed by facilitator during an e-learning course among the functions described in literature: social, intellectual, managerial and technical. This is useful to determine how much the facilitator performing matchs with how set by the course project. Both the model and results obtained by tool application during Master "E-learning per la scuola, l'università, l'impresa" (2<sup>nd</sup> ed.) in Genoa University, are illustrated.

**Keywords** : facilitator, facilitator's roles, facilitator's functions, e-learning, e-learning pedagogical models, assessment & evaluation.

## **LA VALUTAZIONE DEL FACILITATORE NELLA FORMAZIONE A DISTANZA: UN MODELLO E I RISULTATI DI UNA SPERIMENTAZIONE**

stato realizzato coerentemente.

L'e-learning va sempre più connotandosi quale processo formativo fondato su reti di interrelazioni tra individui che condividono e collaborano al raggiungimento del medesimo obiettivo conoscitivo

Gli utenti del processo didattico dunque non si presentano più (come poteva accadere nelle prime forme di e-learning dove alla tecnologia era affidato il compito di veicolo per la mera erogazione di materiali didattici) come soggetti passivi di un processo di stampo cognitivista ma bensì risultano essi stessi protagonisti attivi e co-responsabili del percorso formativo, secondo un approccio di chiara matrice costruttivista.

Tale sviluppo dell'e-learning comporta un'attenta riconsiderazione dei ruoli e delle responsabilità degli attori coinvolti nelle esperienze di formazione a distanza e fra questi, in questo articolo l'attenzione si centra su ruolo del cosiddetto facilitatore.

La terminologia relativa a questa figura è assai ricca; i termini correntemente utilizzati sono vari: *tutor, e-tutor, online tutor, tutor di rete, e-moderator, tuteurs à distance, facilitator, ecc.* La varietà di definizioni può essere interpretata come elemento descrittivo della molteplicità dei compiti richiesti a chi – nel contesto della formazione a distanza – pur non essendo docente assume un ruolo cardine per il successo del processo didattico e di apprendimento.

L'esame della letteratura sul tema evidenzia come possono essere individuate diverse aree funzionali alla base delle azioni di tutoraggio in contesti di e-learning. In particolare è stato raggiunto un certo accordo su una suddivisione delle suddette funzioni in quattro aree distinte: sociale, intellettuale, organizzativa e tecnica.

Quale fattore critico di successo, la prestazione del facilitatore diventa oggetto di valutazione: i comportamenti attuati dal facilitatore risultano coerenti con il ruolo assegnatogli in fase di progetto del corso?

Se la risposta risulta affermativa, l'attività di valutazione porterà a concludere che il progetto è

Se la risposta risulta negativa, il ruolo svolto (come risultato dell'attività di valutazione della prestazione) può rivelare l'incapacità del facilitatore a fare quanto richiestogli o – al contrario – evidenziare carenze progettuali: il tutor, infatti, spesso si trova a svolgere funzioni differenti da quelle assegnatigli per sopperire alle mancanze progettuali.

In questo contributo viene presentato un modello per la valutazione dell'attività del facilitatore. Il modello è stato realizzato sulla base delle indicazioni presenti in letteratura e arricchito – secondo l'approccio della *grounded theory* - dalla osservazione dell'attività di tutoring avvenuta all'interno del Master universitario di I° livello in « E-Learning per la scuola, l'Università e l'impresa » svoltosi nell'anno accademico 2004-2005 presso l'Università di Genova.

### **1 – IL FACILITATORE NELLA FORMAZIONE A DISTANZA**

All'espressione tutor, nel presente articolo si preferisce il termine 'facilitatore' in quanto sembra catturare con migliore esaustività il ruolo di chi – all'interno di un corso erogato a distanza – svolge una attività di supporto attivo e pro-attivo – al processo didattico nella duplice accezione di formazione e apprendimento.

L'espressione “facilitatore dell'apprendimento” risale a Carl Rogers (1973). Quest'ultimo sostiene che ogni individuo ha la tendenza a compiere esperienza attraverso l'apprendimento con un coinvolgimento personale che implica sia la dimensione affettiva sia quella cognitiva.

In quest'ottica l'educatore non assume il ruolo dell'insegnante tradizionale ma deve invece impegnarsi per *facilitare* il processo di apprendimento. È suo compito, ad

esempio, preoccuparsi del mantenimento di un clima positivo per l'esperienza del gruppo classe; aiutare a definire chiaramente gli obiettivi generali del percorso ed individuali dei singoli partecipanti; selezionare le risorse adatte al conseguimento degli stessi.

A questo proposito appare pertinente il richiamo ad un altro riferimento concettuale derivante da Vygotskij (1966): "zona di sviluppo prossimale". Questa definizione indica che ogni individuo, rispetto alle capacità possedute ad un certo stadio, possiede un potenziale nascosto che potrebbe essere sviluppato se opportunamente supportato e facilitato. Vygotskij in tal modo tendeva a sottolineare la natura sociale dell'apprendimento.

Il concetto di "zona di sviluppo prossimale" è in stretto rapporto con quello di "*scaffolding*" (letteralmente in italiano "impalcatura") che si coniuga con la prospettiva costruttivista degli ambienti di apprendimento: chi apprende ha la necessità di essere aiutato da sostegni umani, tecnici, organizzativi.

Come si può facilmente intuire, quella del facilitatore nella formazione a distanza è dunque una figura assai complessa in quanto risulta essere attore protagonista di una scena sulla quale intervengono numerose variabili di diversa natura (cognitive, emotive, motivazionali, metacognitive, ecc.).

Alcune delle caratteristiche proprie di questa figura derivano dal profilo professionale dei facilitatori in generale, altre sono invece specifiche dei contesti di formazione a distanza.

Nel Dizionario di Scienze dell'Educazione di PELLEZZO, NANNI e MALIZIA (1997), alla voce «Tutore» si mette in evidenza il carattere personalizzato sia della relazione tutor-allievo sia della relazione di sostegno tutor-insegnante.

Il Dictionnaire actuel de l'éducation di Legendre (1993) dal canto suo definisce il facilitatore «una guida, un istruttore che insegna a un'unica persona o a un piccolo gruppo di allievi alla volta; è un consigliere dell'allievo».

Nonostante la molteplicità di definizioni esistenti in letteratura, il nucleo concettuale di base resta quella del facilitatore nel processo di conseguimento degli obiettivi pedagogici e di apprendimento.

Questo ci viene confermato anche dall'analisi dei dati censiti da Unioncamere e Ministero del

<http://isd.univ-tln.fr>

Lavoro e delle Politiche sociali identificati in base alla banca dati Excelsior e a fonti Isfol: «il tutor accompagna e gestisce i processi di formazione. I diversi profili che fanno riferimento a questa figura professionale – il tutor d'aula, il tutor aziendale il tutor FaD, ecc – sono tutti accomunati dalla funzione di facilitatore e mentore dei processi di apprendimento».

Le peculiarità di questa figura derivanti dal contesto della formazione a distanza sono evidenti. Rispetto al facilitatore attivo in contesti didattici tradizionali il quale viene generalmente impegnato in attività collaterali di supporto e orientamento, il facilitatore nell'e-learning assume un ruolo più centrale. Egli è impegnato attivamente nel processo di progettazione del percorso formativo, nella preparazione e gestione dei materiali didattici, nella cura delle interazioni, nel processo di valutazione, nell'animazione e nella moderazione dei gruppi virtuali.

Nonostante la complessità di questa figura è agevole rintracciare nella letteratura sul tema un certo grado di accordo circa le macro-dimensioni entro cui sono interpretabili i ruoli che il facilitatore assume in contesti di apprendimento in rete.

Berge (1995, 1996), Rowntree (1995), Salmon, (2000) e gran parte della letteratura concordano tendenzialmente ad identificare quattro aree funzionali:

- area sociale : si riferisce al supporto al processo di socializzazione (sappiamo infatti che l'azione di un gruppo è tanto più efficace quanto più il gruppo è ben socializzato); ad esempio il facilitatore potrà preoccuparsi di mantenere un clima di fiducia reciproca all'interno dei gruppi, analizzare le relazioni interpersonali tra i partecipanti cercando di risolvere eventuali conflitti;
- area intellettuale: si riferisce al supporto all'azione formativa propriamente detta; ad esempio il facilitatore potrà supportare l'interazione centrata sui contenuti conoscitivi, condurre azioni di stimolo intellettuale, stabilire gli argomenti oggetto delle discussioni o

delle attività, rispondere a richieste di chiarimento sui contenuti;

- area organizzativa: si riferisce al supporto metodologico-gestionale; ad esempio il facilitatore potrà guidare l'azione del gruppo nel rispetto delle norme organizzative, svolgere alcune funzioni amministrative quali fornire informazioni sulle pratiche burocratiche relative a stage/tirocini, gestire la tempistica, aiutare gli studenti nell'organizzazione di un idoneo metodo di lavoro;
- area tecnica: si riferisce al supporto tecnologico; ad esempio il facilitatore potrà cercare di rendere semplice e confortevole sia per gli studenti sia per i docenti l'uso della tecnologia a supporto del processo formativo, monitorare il funzionamento del sistema utilizzato, aiutare i partecipanti a risolvere eventuali problemi di natura tecnica.

Concentrando l'attenzione sulle dimensioni più strettamente legate alla gestione dei processi di insegnamento/apprendimento in rete da parte del facilitatore, uno schema, ormai largamente accettato, proposto da Berge e Collins (1996) e ripreso da Calvani e Rotta (2000) prevede tre ruoli essenziali (Ranieri e Rotta):

- l'*instructor*: la cui azione è orientata prevalentemente sui contenuti;
- il *moderator*: la cui azione è orientata maggiormente nella gestione dei gruppi di lavoro e delle discussioni;
- il *facilitator*: la cui azione è orientata principalmente ad incoraggiare ed aiutare i corsisti esercitando varie forme di *scaffolding*.

Shepherd (1999), a sua volta, riprendendo quest'ultimo schema, parla di tre figure distinte:

- *subject expert*: il quale è esperto di contenuti;
- *coach*: identificabile con la figura del sostenitore e del facilitatore che assume compiti sia di *counseling* sia di *mentoring*;
- *assessor*: il quale svolge attività di verifica in itinere della pertinenza tra attività didattiche, strategie di

apprendimento e obiettivi.

Anche Morten Flate Paulsen (Berge e Collins, 1995), ha categorizzato le azioni e funzioni del facilitatore in tre ruoli:

- ruolo organizzativo;
- ruolo sociale;
- ruolo intellettuale.

Tutti i tentativi di categorizzazione che abbiamo fin qui visto non devono assolutamente essere intesi in modo troppo rigido.

La possibilità di sovrapposizioni, di sconfinamenti da una categoria all'altra sono eventualità costantemente presenti. Non è certo difficile immaginare come, analizzando l'interazione nei forum tra facilitatore e corsisti ci si possa trovare a difficoltà di interpretazione notevoli. Ad esempio un medesimo intervento del facilitatore all'interno di una discussione online può avere sia un'alta funzione sociale sia un'altrettanto elevata funzione intellettuale.

Altro elemento da tenere sempre presente è che qualsiasi analisi delle funzioni del facilitatore non può prescindere da un'analisi del processo formativo entro cui la sua azione si colloca.

L'azione del facilitatore, infatti, tenderà a diversificarsi in dipendenza delle strategie didattiche e degli obiettivi pedagogici che si intendono raggiungere.

Al riguardo Calvani e Rotta (2000) affermano come il facilitatore tenderà ad assumere un ruolo prevalentemente centrato sui contenuti nei percorsi formativi basati su di un approccio *instructor-centered*; un ruolo di guida in grado di esaltare le potenzialità e le caratteristiche individuali dei corsisti in un percorso basato su di un approccio *learner-centered*; un mediatore nel caso di un percorso formativo incentrato su di un gruppo che apprende e sulla collaborazione tra i membri dello stesso in un approccio *learning-team-centered*.

Data la complessità delle competenze coinvolte in un'azione di tutoraggio di un processo di formazione a distanza, non è generalmente possibile che una stessa persona sia in grado da sola di ricoprire tutti questi ruoli, per questo motivo è più

frequente fare ricorso ad uno staff di facilitatori<sup>1</sup>.

## **2 – LA VALUTAZIONE DELL’ATTIVITÀ DEL FACILITATORE NELLA FORMAZIONE A DISTANZA**

La molteplicità dei ruoli e delle competenze riferibili ai facilitatori di rete e delle variabili coinvolte in contesti di apprendimento a distanza, si rispecchiano nella complessità del tema della valutazione dell’attività del facilitatore.

Esistono tuttavia in letteratura utili riferimenti che hanno fornito a questo studio le basi della sperimentazione che è stata condotta. I riferimenti adottati da chi scrive sono riferibili essenzialmente a due approcci:

- i modelli di valutazione della qualità di sistemi di e-learning;
- le metodologie di analisi della dimensione sociale in rete.

In riferimento ai primi, i contributi di maggior supporto sono stati dei modelli tesi alla valutazione di sistemi e-learning generali. Questi ultimi sono costituiti di frequente da un certo numero di macro-dimensioni all’interno delle quali viene definita una serie di indicatori; tra questi ne ritroviamo spesso un certo numero relativi ai facilitatori.

Un interessante sistema di indicatori è stato sviluppato dall’Institute for Higher Education Policy (Phipps e Merisotis): Quality on the Line. Benchmarks for Success in Internet-Based Distance Education (2000). Questo modello è composto da un insieme di ventiquattro indicatori organizzati su sette dimensioni.

Dall’analisi di questo modello è stato possibile individuare come all’interno di due delle sette dimensioni, « supporto agli studenti » e « supporto ai docenti », sono presenti dati utili alla valutazione delle azioni di tutoraggio. I principali elementi presi in considerazione da questo modello riferibili ai facilitatori sono relativi alla tempestività e congruenza delle risposte ai problemi manifestati dagli studenti, alla capacità di fornire informazioni chiare ed esaustive agli studenti ed all’assistenza tecnica (rivolta sia ai docenti sia ai corsisti).

---

<sup>1</sup> Trentin (1999) indica come rapporto ottimale tutor-corsisti è intorno a 1/10, 1/15.

<http://isd.univ-tln.fr>

In Italia Ida Benedetto e Roberto Trincherò (2001), hanno proposto un sistema di indicatori per la valutazione della qualità della didattica di corsi on line pensati per la formazione assistita dalla rete a distanza e in presenza<sup>2</sup>.

All’interno di questo modello sono diversi gli indicatori riferibili all’attività del facilitatore. Gli indicatori proposti riguardano le competenze conoscitive di base e trasversali, il numero di interventi del facilitatore e la loro pertinenza, la disponibilità, la frequenza dello scambio comunicativo facilitatore-corsisti, la capacità di creare un clima amichevole e di fiducia, l’efficacia della comunicazione didattica, la disponibilità all’interazione, la capacità di risoluzione dei problemi conoscitivi degli studenti, il grado di sostegno e rassicurazione offerto agli studenti in caso di difficoltà nell’apprendimento, la capacità di motivare gli studenti<sup>3</sup>.

Ancora all’interno dello stesso modello l’attività del facilitatore è monitorata in termini di socializzazione, stimolo, assistenza, risposta, spiegazione, moderazione, pianificazione, valutazione, presenza e disponibilità<sup>4</sup>.

Sempre in Italia, Fedeli (2002) ha messo a punto un modello per la valutazione dei sistemi e-learning fondato su tre dimensioni di analisi<sup>5</sup> all’interno delle quali ritroviamo indicatori quali le competenze dei facilitatori, il supporto tecnico, pedagogico e relazionale, la disponibilità e la capacità di interazione.

---

<sup>2</sup> Le macro-dimensioni prese in esame dagli autori sono quattro: valutazione della qualità dell’apprendimento; valutazione della qualità dell’insegnamento; valutazione della qualità dell’ambiente di apprendimento; valutazione della qualità dell’interazione.

<sup>3</sup> Questi elementi sono definiti all’interno del modello come indicatori sia della « Qualità dell’apprendimento » e « Qualità delle interazioni ».

<sup>4</sup> Questi elementi sono definiti all’interno del modello come indicatori della dimensione « Qualità dell’insegnamento ».

<sup>5</sup> Le tre dimensioni individuate sono « Valutazione degli apprendimenti », « Valutazione del progetto didattico » e « Valutazione del sistema ».

Per quanto riguarda il secondo tipo di riferimenti adottati in questo studio sono diverse le metodologie di analisi della dimensione sociale in rete.

L'analisi del contenuto, ad esempio, offre ottimi strumenti per esaminare gli scambi comunicativi che avvengono in rete e si rivela dunque ugualmente utile nello studio delle interazioni facilitatore-corsisti.

Un altro approccio che appare assai promettente deriva dall'analisi della presenza sociale (Short et al., 1976) intesa come "la salienza dell'altro in una comunicazione mediata e la conseguente salienza delle interazioni interpersonali con l'altro".

Recenti studi (Tu, 2005; Delfino e Manca, 2005) hanno evidenziato le potenzialità derivanti dall'applicazione di simili metodologie nell'ambito della formazione a distanza.

Garrison et al. (2003), hanno messo a punto un modello teso alla valutazione del peso e della presenza di tre dimensioni funzionali all'apprendimento: la *social presence*, la *teaching presence* e la *cognitive presence*. Gli autori hanno inoltre formulato un procedimento matematico attraverso il quale "quantificare" il livello di densità della presenza sociale in un gruppo che interagisce in rete (social presence density).

Bocconi e Pozzi forniscono una classificazione degli interventi negli ambienti di comunicazione della formazione a distanza, classificazione che mette in evidenza gli obiettivi comunicativi dei destinatari.

Infine un ulteriore interessante contributo allo studio delle dinamiche sociali coinvolte in sistemi di apprendimento in rete deriva dalla Social Network Analysis (Mazzoni et al., 2005) che consente di evidenziare la struttura delle relazioni stabilitesi tra i corsisti.

### 3 – IL MODELLO DI ANALISI

L'intento che ha guidato lo sviluppo del presente modello di analisi dei ruoli del facilitatore nella formazione a distanza è stata la necessità di disporre di uno strumento semplice e di facile utilizzo che fosse in grado di fornire indicazioni utili nella valutazione ed interpretazione dell'attività del facilitatore.

Lo strumento, inoltre, doveva essere utilizzabile

sia singolarmente sia integrato all'interno di modelli generali di valutazione della qualità dell'e-learning.

La peculiarità del modello risiede nella possibilità di raccogliere informazioni circa la caratterizzazione in termini di aree funzionali dell'attività del facilitatore, nel rispetto della letteratura sul tema e in ossequio alle esigenze quotidiane di chi lavora in contesti di formazione a distanza.

Altra necessità che è stata alla base dello sviluppo del modello proposto è stata quella di garantirne non solo la facilità di utilizzo ma anche la facilità di lettura dei risultati che ne conseguono.

Il modello è utilizzabile da due diversi utenti:

- Lo staff di valutazione del corso;
- Gli stessi facilitatori.

Per entrambe le utenze il modello potrà risultare utile sia in fase di valutazione post-corso sia in itinere, con l'obiettivo di mantenere costante il monitoraggio dei processi in atto e rendere possibile di conseguenza eventuali interventi correttivi.

Vista la molteplicità di variabili che entrano in gioco nell'attività di tutoraggio (alcune proprie di qualsiasi interazione umana, altre maggiormente ascrivibili a contesti di formazione, ed ancor più in particolare a contesti di formazione a distanza) è stato necessario approntare uno strumento che contemplasse diversi livelli di analisi.

Di conseguenza si è scelto di prendere in considerazione dati sia di tipo quantitativo sia di tipo qualitativo. I due tipi di analisi sono strettamente complementari, in quanto ognuno fornisce elementi utili all'interpretazione dell'altra.

Lo strumento si compone di 2 sezioni :

- Dati generali sulla partecipazione e frequenza (analisi quantitativa)
- Dati relativi all'analisi dei forum (analisi quantitativo/qualitativa)

Vediamole più in dettaglio :

*A) Dati generali sulla partecipazione e frequenza*

Qualsiasi sia il ruolo che il facilitatore ricopre è fondamentale valutare la sua

partecipazione e la sua frequenza nell'ambiente virtuale al fine di ottenere una prima fotografia complessiva di questi elementi.

I dati inseriti sono relativi a :

- N° accessi all'area insegnamento;
- N° accessi area insegnamento/die;
- N° messaggi inseriti nei forum;
- N° % messaggi nei forum rispetto a totale messaggi.

L'insieme di questi dati sono stati ottenuti attraverso l'analisi delle statistiche messe a disposizione in automatico dal LMS utilizzato (piattaforma open source EiffEL) e l'analisi del database.

*B) Dati relativi all'analisi degli interventi di comunicazione.*

Per raccogliere tali dati si effettua una analisi del contenuto dei messaggi che i facilitatori inseriscono nelle aree di comunicazione di una piattaforma e-learning: in primis nelle aree forum, ma anche nelle aree di comunicazione di informazioni (bacheche, avvisi) e nelle aree di visualizzazione dei materiali (possono essere infatti presenti elementi descrittivi dei materiali e delle attività proposte).

L'unità di analisi non risulta essere il messaggio nella sua interezza, ma gli "atti comunicativi" presenti in ogni messaggio.

L'atto comunicativo è definibile come il messaggio o parte di esso che risulta omogeneo per contenuto. Così è possibile che un messaggio possa essere categorizzato nella sua interezza in una stessa categoria oppure che venga scomposto in più atti comunicativi ciascuno dei quali verrà inserito nella categoria più pertinente.

L'analisi del contenuto prevede (sulla base della letteratura sul tema) la classificazione degli atti comunicativi in quattro principali aree funzionali :

- Area Sociale;
- Area Intellettuale;
- Area Organizzativa
- Area Tecnica.

Per individuare gli indicatori che consentono di attribuire un messaggio a una delle suddette aree funzionali (che diventano le categorie principali del modello sviluppato), i testi dei messaggi sono stati analizzati secondo una metodologia

<http://isd.univ-tln.fr>

derivante dalla Grounded theory (Cicognani, 2002) che prevede tre distinte fasi di analisi:

- a) la codifica aperta: il ricercatore, sulla base del problema di ricerca formulato, deriva dall'analisi dei testi le categorie di classificazione; le categorie via via definite vengono usate per categorizzare i dati successivamente considerati e i dati che sfuggono alle categorie definite spingono a generare nuove categorie;
- b) codifica assiale: il ricercatore procede ad individuare delle relazioni tra le categorie individuate;
- c) codifica selettiva: il ricercatore individua categorie sovraordinate che possano raggruppare e sintetizzare, sulla base delle relazioni individuate nella fase precedente, le categorie definite nella prima fase.

Le categorie individuate sono intese come mutuamente esclusive. Inoltre poiché in una analisi di questo tipo è praticamente impossibile restringere entro poche categorie tutti i possibili atti comunicativi rintracciabili, sono state previste delle categorie tipo « Altro » atte a raccogliere quelle rilevazioni che hanno registrato bassissima frequenza e non ascrivibili al sistema di classificazione predisposto.

Il sistema di categorizzazione è risultato al termine il seguente:

#### **Area sociale**

1. Rinforzo positivo;
2. Dimostrazione di attenzione e/o disponibilità;
3. Sollecito della partecipazione;
4. Sollecito della collaborazione;
5. Rassicurazione di fronte alle difficoltà incontrate.

#### **Esempio: rinforzo positivo**

«Bravi ragazzi! Sono molto contenta dei risultati che abbiamo raggiunto. Grazie a tutti per l'impegno dimostrato »

#### **Area intellettuale**

1. Spiegazione sui contenuti del corso;

2. Sollecito attività;
3. Formulazione di domande sui contenuti del corso;
4. Formulazione di suggerimenti su come procedere nelle attività didattiche;
5. Suggerimenti di approfondimento.

**Esempio: suggerimenti di approfondimento**

“In merito a quanto scrive X, il Miur pubblica periodicamente un'indagine condotta su un campione di istituti scolastici avente come oggetto il *Monitoraggio delle Tecnologie Didattiche*. Se siete interessati cfr. <http://www.istruzione.it/innovazione/tecnologie/monitoraggi.shtml>”

**Area organizzativa**

1. Istruzioni operative;
2. Definizione delle scadenze temporali;
3. Punto della situazione;
4. Sollecito del rispetto delle scadenze;
5. Formulazione di informazioni amministrativo-burocratiche;
6. Indicazioni relative ai materiali didattici.

**Esempio: suggerimenti di approfondimento**

“I tempi sono stretti! Vi consigliamo pertanto di seguire questa tempistica di massima:

- Prima fase collaborativa: entro sabato 5/3; Fase di lavoro individuale: entro lunedì 7/3;
- Seconda fase collaborativa: entro mercoledì 9/3.”

**Area tecnica**

1. Risposte relative a problemi con la strumentazione tecnologica;
2. Formulazione di informazioni sulle caratteristiche della strumentazione tecnologica.

**Esempio: formulazione di informazioni su caratteristiche della strumentazione tecnologica**

“Per il registro elettronico: il nostro portale Eiffel è ora dotato di un registro [...] a ogni messaggio nei forum è possibile associare un valore da parte del docente e questo viene poi automaticamente elaborato dal registro che dice al professore quanti messaggi poco significativi, significativi, molto-significativi sono stati prodotti dalla persona x. Ugualmente ci dovrebbe essere la possibilità di valutare le sessioni di chat. Ad ogni esercitazione inviata è possibile attribuire un punteggio e così anche questo viene ereditato dal registro. I valori dei test eseguiti vengono importati dal registro come anche e statistiche di presenza sul portale”

Si vuole infine sottolineare come lo strumento qui presentato è stato pensato come prima fase di realizzazione di un modello maggiormente articolato.

Lo staff di sviluppo del presente modello sta infatti delineando le sue possibili linee di sviluppo (integrazione con nuovi indicatori, rivisitazione del sistema di categorie alla luce di nuove sperimentazioni, analisi di altri canali comunicativi alternativi ai forum, integrazioni con strumenti di analisi delle relazioni sociali, analisi della relazione facilitatore-sistema organizzativo e del rapporto facilitatore-docenti).

**4 – COME ANALIZZARE I DATI**

Terminata l'analisi del contenuto il procedimento prevede che sia compilata una tabella che riporta le frequenze di atti comunicativi per ognuna delle aree funzionali dell'attività del facilitatore come da modello (Tabella 1).

	Area Sociale	Area Intellettuale	Area Organizzativa	Area Tecnica
Facilitatore 1				
Facilitatore n				

Tabella 1 – Tabella per la rilevazione dell'attività del facilitatore

Dall'intervista con il progettista del corso o dal docente qualora sia stato lui a progettare la strategia didattica, si ricava il ruolo che nel progetto era assegnato al facilitatore:

- S = ruolo sociale
- I = ruolo intellettuale
- O = ruolo organizzativo
- P = ruolo tecnico

Per svolgere questa attività di valutazione può essere utilizzata la Tabella 2.

Facilitatore	Ruolo da progetto
Facilitatore 1	
Facilitatore n	

Tabella 2 – Tabella per la rilevazione del ruolo



assegnato da progetto al facilitatore

La frequenza degli atti viene valutata su una scala a 4 punti:

- 1 = Bassa
- 2 = Media
- 3 = Alta
- 4 = Altissima

Se la percentuale di frequenza degli atti comunicativi relativi a una area funzionale risulta  $\leq 25\%$  del totale degli atti comunicativi, si attribuisce un valore 1.

Se la percentuale di frequenza degli atti comunicativi relativi a una area funzionale risulta  $\leq 50\%$  del totale degli atti comunicativi, si attribuisce un valore 2.

Se la percentuale di frequenza degli atti comunicativi relativi a una area funzionale risulta  $\leq 75\%$  del totale degli atti comunicativi, si attribuisce un valore 3.

Se la percentuale di frequenza degli atti comunicativi relativi a una area funzionale risulta  $\leq 100\%$  del totale degli atti comunicativi, si attribuisce un valore 4.

Per valutare l'aderenza del ruolo svolto con il ruolo attribuito da progetto, diventa necessario effettuare una analisi qualitativa mediante intervista o questionario al docente del corso, al facilitatore stesso o ai partecipanti, che potrà fornire una ragione della bassa o alta frequenza degli atti comunicativi.

Ad esempio, una bassa percentuale di atti comunicativi afferenti all'area organizzativa può significare che gli atti comunicativi sono stati sufficienti per raggiungere la chiarezza sulle modalità di erogazione del corso; una alta percentuale di atti comunicativi di tipo sociale può significare che il gruppo classe ha necessitato una forte attività di mediazione sociale a causa – per esempio – di conflitti fra studenti.

È pertanto necessario tracciare un quadro complessivo della classe e delle dinamiche che in questa sono intercorse per poter comprendere l'adeguatezza dell'intervento del facilitatore.

Per analizzare il ruolo sociale è rilevante verificare se nella classe:

- sono intervenute dinamiche di conflitto (che abbisognano di un forte intervento

sociale);

- sono intervenute dinamiche di disaffezione (che pure abbisognano di un forte intervento sociale);
- si è formato un clima buono e collaborativo (che non abbisogna di un forte intervento di tipo sociale).

Per analizzare il ruolo intellettuale è rilevante verificare se nella classe:

- ogni materiale didattico è stato adeguatamente introdotto e spiegato;
- alle richieste di spiegazione e approfondimento è stato fornito adeguato feedback;
- non c'è stata richiesta di spiegazione e approfondimento.

Per analizzare il ruolo organizzativo è rilevante verificare se nella classe:

- le attività proposte sono state adeguatamente spiegate;
- ci sono state diverse richieste di spiegazione a causa di distrazione da parte dei discenti;
- ci sono state diverse richieste di spiegazione a causa di mancanza di chiarezza da parte del facilitatore.

Per analizzare il ruolo tecnico è rilevante verificare se nella classe:

- ci sono state diverse richieste di spiegazione a causa di distrazione da parte dei discenti;
- ci sono state diverse richieste di spiegazione a causa di mancanza di chiarezza da parte del facilitatore.

Non è possibile individuare un indice che metta in relazione il numero delle richieste con il numero delle risposte del facilitatore in quanto è possibile che quest'ultimo decida in modo autonomo di dare risposta ad ogni richiesta di spiegazione, informazione e/o rilevazione di anomalia tecnica, oppure intervenire dopo un certo numero (variabile) di interventi lasciando che gli studenti provino a risponderci vicendevolmente per attivare processi di apprendimento collaborativo.

Per tenere traccia delle risposte ai questionari/interviste, è possibile utilizzare una tabella come quella riportata qui sotto (Tabella 3).

Facilitatore	Ruolo da progetto	Percentuale atti comunicativi	Valutazione	Valutazione pesata
Facilitatore 1				
Facilitatore n				

Tabella 3 – Tabella per la rilevazione della prestazione del facilitatore

## 5 – LA SPERIMENTAZIONE DEL MODELLO

Il modello è stato sperimentato analizzando l'attività dello staff di facilitatori che hanno lavorato a supporto dell'attività didattica nell'ambito del Master universitario di I° livello in "E-Learning per la scuola, l'Università e l'impresa" II edizione (anno accademico 2004-2005) svoltosi presso l'Università di Genova. Il percorso formativo - di durata annuale - si è articolato su diversi momenti: attività d'aula in presenza (3 incontri); attività individuale e d'aula a distanza; stage.

Le attività didattiche sono state articolate su due periodi formativi. Il master è stato erogato interamente a distanza, all'interno di un portale e-learning basato sulla piattaforma open source Eiffe-L prevedendo la co-presenza di attività individuali e di gruppo con la partecipazione alla comunità di apprendimento virtuale costituita dai partecipanti e dai facilitatori e docenti del master.

### 5.1 – Dati della sperimentazione

L'attività di analisi degli interventi e dell'attività dei facilitatori con il modello costruito ha avuto la duplice funzione di banco di prova del modello e di attività funzionale alla definizione del modello stesso. I dati che emergono dall'analisi delle dimensioni di tutorship così come individuate nel modello (area sociale, intellettuale, organizzativa e tecnica), ha prodotto i seguenti risultati:

La valutazione dell'aderenza del ruolo dei facilitatori è riassunta nelle tabelle che seguono. La valutazione pesata è stata ottenuta tramite intervista ai docenti e sulla base dei risultati del questionario compilato dagli studenti al termine del percorso formativo (su una scala da 1 a 4 – 1 = bassa, 4 = altissima – è stato richiesto di giudicare l'attività del facilitatore rispetto alla

Presenza/disponibilità e Capacità comunicativa).

### Facilitatore 1

N° accessi all'area insegnamento	Assenti
N° accessi area insegnamento/die	Assenti
N° messaggi inseriti nei forum	15
N° % messaggi nei forum rispetto a totale messaggi	50%

Ruoli	Ruoli da progetto	Percentuale atti comunicativi	Valutazione	Valutazione pesata
S	S	63%	A	Positiva
I		16%	B	Positiva
O	O	16%	B/M	Positiva
T		0%		
Altro		5%		

#### Commento del direttore del corso

Al facilitatore 1 era stato assegnato un ruolo prevalentemente sociale e organizzativo. La presenza di messaggi di tipo contenutistico di supporto all'attività didattica dipende dal fatto che il docente ha mostrato alcune carenze comunicative che sono state compensate dall'attività del facilitatore. Per quanto riguarda la presenza Medio/bassa di messaggi organizzativi questo si giustifica con la capacità del facilitatore e del docente di aver spiegato efficacemente i passi da compiere e con le difficoltà che il gruppo classe ha incontrato nel portare a termine il compito: questo ha visto la necessità di un intervento maggiore di tipo organizzativo.

#### Commento degli studenti:

Presenza/disponibilità: 3,57

Capacità comunicativa: 3,67

#### Valutazione Adeguatezza del ruolo

Il ruolo assegnato è stato ricoperto con efficacia e il facilitatore ha avuto la capacità/disponibilità di giocare anche un ruolo non richiesto, ma necessari per il successo del percorso formativo.

### Facilitatore 2

N° accessi all'area insegnamento	1,242
N° accessi area insegnamento/die	7,52

N° messaggi inseriti nei forum	12
N° % messaggi nei forum rispetto a totale messaggi	36%

Ruoli	Ruoli da progetto	Percentuale atti comunicativi	Valutazione	Valutazione pesata
S	S	46%	M/A	Positiva
I	I	40%	M/A	Positiva
O	O	7%	B	Negativa
T		0%		
Altro		7%		

#### Commento del direttore del corso

Al facilitatore 2 era stato attribuito un ruolo Sociale, Intellettuale e Organizzativo. I risultati mettono in evidenza la sua inesperienza nella gestione di un corso in rete: la necessità di una forte attività di tipo 'sociale' è derivata per compensare le inefficienze organizzative. Il ruolo intellettuale è stato svolto in modo ottimale in quanto si tratta di un professionista del settore disciplinare oggetto dell'insegnamento.

#### Commento degli studenti

Presenza/disponibilità: 3,14  
Capacità comunicativa: 2,57

#### Valutazione Adeguatezza del ruolo

Il ruolo assegnato non è stato ricoperto al meglio. Le inefficienze organizzative hanno avuto ripercussioni sull'andamento della classe che ha faticato a raggiungere gli obiettivi fissati.

### Facilitatore 3

N° accessi all'area insegnamento	751
N° accessi area insegnamento/die	35
N° messaggi inseriti nei forum	10
N° % messaggi nei forum rispetto a totale messaggi	14%

Ruoli	Ruoli da progetto	Percentuale atti comunicativi	Valutazione	Valutazione pesata
S	S	57%	A	Positiva

I	I	33%	M	Positiva
O	O	9%	B	Positiva
T		0%		
Altro		1%		

#### Commento direttore del corso

Al facilitatore 3 era stato attribuito un ruolo Sociale, Intellettuale e Organizzativo. Il compito assegnato è stato esplicitato con chiarezza e da questo deriva il livello esiguo di atti comunicativi finalizzati a dare informazioni di contesto e di organizzazione dell'attività. La percentuale alta di messaggi sociali è da mettere in relazione alla vivacità del gruppo classe nel momento iniziale del corso.

#### Commento degli studenti :

Presenza/disponibilità: 2,57  
Capacità comunicativa: 2,86

#### Valutazione adeguatezza del ruolo

Il ruolo assegnato è stato adeguatamente ricoperto, seppure la presenza in rete del facilitatore non ha soddisfatto in toto le esigenze degli studenti.

### Facilitatore 4:

N° accessi all'area insegnamento	1,501
N° accessi area insegnamento/die	53
N° messaggi inseriti nei forum	13
N° % messaggi nei forum rispetto a totale messaggi	7%

Ruoli	Ruoli da progetto	Percentuale atti comunicativi	Valutazione	Valutazione pesata
S	S	75%	AA	Molto Positiva
I	I	13%	B	Positiva
O	O	6%	B	Positiva
T		0%		
Altro		6%		

#### Commento del direttore del corso

Al facilitatore 4 era stato attribuito un ruolo Sociale, Intellettuale e Organizzativo. Il ruolo intellettuale è stato svolto prevalentemente dal docente e questo giustifica la percentuale non elevata nei forum generali (a cui si riferiscono i dati sopra riportati), ma lo è stata nel supporto personale agli studenti nelle aree riservate. La bassa percentuale di atti comunicativi organizzativi è da mettere in relazione alla chiarezza del compito da svolgere.

*Commento degli studenti :*

Presenza/disponibilità: 3,71

Capacità comunicativa: 3,86

*Valutazione adeguatezza del ruolo*

Molto positiva

### Facilitatore 5

N° accessi all'area insegnamento	1,940
N° accessi area insegnamento/die	7,37
N° messaggi inseriti nei forum	50
N° % messaggi nei forum rispetto a totale messaggi	16%

Ruoli	Ruoli da progetto	Percentuale atti comunicativi	Valutazione	Valutazione pesata
S	S	37%	M	Molto positivo
I		11%	B	Molto positivo
O	O	47%	M/A	Molto positivo
T	T	1%	B	Molto positivo
Altro		4%		

*Commento del direttore del corso*

Al facilitatore era stata affidata un ruolo Sociale e Organizzativo e Tecnico. Ha svolto con professionalità il suo compito garantendo la compattezza del gruppo classe. La presenza di messaggi di tipo intellettuale sono da mettere in relazione con l'attività sociale: per stimolare il gruppo classe necessita di spiegazioni che il facilitatore ha saputo fornire. La sostanziale assenza di atti comunicativi del settore tecnico è da mettere in relazione all'assenza di problemi.

<http://isd.m.univ-tln.fr>

*Commento degli studenti:*

Assente per il facilitatore dell'area comune

*Valutazione adeguatezza del ruolo*

Molto positiva

### Facilitatore 6

N° accessi all'area insegnamento	2,048
N° accessi area insegnamento/die	73,1
N° messaggi inseriti nei forum	131
N° % messaggi nei forum rispetto a totale messaggi	32%

Ruoli	Ruoli da progetto	Percentuale atti comunicativi	Valutazione	Valutazione pesata
S	S	36%	M	Molto positivo
I	I	36%	M	Molto positivo
O	O	27%	M	Molto positivo
T		1%		
Altro		0%		

*Commento del direttore del corso:*

Al facilitatore 6 era stato attribuito un ruolo Sociale, Intellettuale e Organizzativo. Ha saputo con grande efficienza condurre il gruppo classe al raggiungimento degli obiettivi formativi. La media presenza di messaggi di tipo organizzativo è dipesa dalla tendenza del professionista a sottolineare a volte con insistenza il dato organizzativo (che pure ha decretato il successo del corso con tutti gli studenti che hanno consegnato in tempo il proprio elaborato).

*Commento degli studenti :*

Presenza/disponibilità: 3,43

Capacità comunicativa: 3,57

*Valutazione adeguatezza del ruolo*

Molto positivo

## Facilitatore 7

N° accessi all'area insegnamento	819
N° accessi area insegnamento/die	6,8
N° messaggi inseriti nei forum	12
N° % messaggi nei forum rispetto a totale messaggi	18%

Ruoli	Ruoli da progetto	Percentuale atti comunicativi	Valutazione	Valutazione pesata
S	S	41%	M/A	Positiva
I	I	22%	M	Positiva
O	O	37%	M/A	Positiva
T		0%		
Altro		0%		

### Commento del direttore del corso

Al facilitatore 7 era stato attribuito un ruolo Sociale, Intellettuale, Organizzativo. Ha svolto con efficienza il ruolo Sociale. La componente intellettuale era di sostegno al ruolo del docente e pertanto la bassa frequenza è giustificata; il ruolo organizzativo è alto perché durante l'insegnamento è stato necessario organizzare più sessioni di videoconferenza e il dato organizzativo è risultato così molto necessario.

*Commento degli studenti* Presenza/disponibilità: 3,29

Capacità comunicativa: 3,29

*Valutazione adeguatezza al ruolo*

Molto positivo

## Facilitatore 8

N° accessi all'area insegnamento	1,061
N° accessi area insegnamento/die	50,5
N° messaggi inseriti nei forum	22
N° % messaggi nei forum rispetto a totale messaggi	26%

Ruoli	Ruoli da progetto	Percentuale atti comunicativi	Valutazione	Valutazione pesata
S	S	33%	M	Positiva
I	I	39%	M	Positiva

O	O	26%	M	Positiva
T		0%		
Altro		2%		

### Commento del direttore del corso

Al facilitatore 8 era stato attribuito un ruolo Sociale, Intellettuale e Organizzativo. Il facilitatore ha dovuto affrontare un gruppo classe in un momento di 'calo di attenzione' durante lo svolgimento del Master. Ecco giustificata la necessità di un buon numero di interventi di tipo organizzativo.

### Commento degli studenti

Presenza/disponibilità: 2,43

Capacità comunicativa: 2,29

*Valutazione adeguatezza del ruolo*

Positiva

## 6 – CONCLUSIONI

Sulla base dei modelli per la valutazione dei corsi a distanza sono stati individuati gli indicatori riferibili all'attività dei tutor di rete o facilitatori del processo didattico.

Il modello sviluppato prevede l'analisi degli atti comunicativi dei facilitatori secondo le aree funzionali: sociale, intellettuale, organizzativa e tecnica. Viene effettuata distribuzione percentuale degli atti comunicativi riferibili alle diverse aree funzionali sulla base della totalità degli interventi fatti.

Il modello di valutazione è finalizzato a 'fotografare' l'attività del facilitatore per valutare, sulla base delle dichiarazioni dei progettisti del corso, dei docenti responsabili e dei partecipanti, l'aderenza del ruolo svolto con quello attribuito da progetto.

Lo strumento si è rilevato utile per poter fornire un chiaro quadro della prestazione del facilitatore e dunque individuare con oggettività eventuali carenze nell'ottica del miglioramento.

Un interessante sviluppo del modello può essere quello di prendere in considerazione non solo gli atti comunicativi rivolti all'intero gruppo classe, ma i messaggi personali intercorsi fra facilitatore e singoli

studenti per poter valutare le attività di supporto personale e sostegno individualizzato spesso molto necessario nel contesto della formazione a distanza. La solitudine del partecipante, se non si verificano le dinamiche sociali che pure possono svilupparsi con efficacia anche in rete, può rendere necessario un supporto personalizzato e pertanto le aree funzionali di competenza del facilitatore versano aumentate di un importante elemento.

## BIBLIOGRAFIA

Alvino S. (2002). Il ruolo del tutor di rete nella progettazione, nella gestione e nella valutazione di un corso di formazione a distanza. Attività di monitoraggio nei corsi FaD2001 e Metafore II. Tesi di laurea – Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Genova.

Anderson T., Archer W., Garrison D. R., Rourke L., (1999). « Assessing social presence in asynchronous, text-based computer conferencing ». *Journal of Distance Education*, 14(3), p. 51-70

Benedetto I. (settembre 2001), “Dalla valutazione dell'apprendimento alla valutazione dell'ambiente di apprendimento. Un sistema di indicatori per valutare la qualità della formazione online”, *Formare*, Erickson, URL:[http://www.erickson.it/erickson/formare/archivio/settembre/2\\_benedetto.html](http://www.erickson.it/erickson/formare/archivio/settembre/2_benedetto.html).

Benedetto I., Trinchero R., “Valutare le competenze nella formazione online. Un modello”, *Formare*, Erickson. URL:[http://www.erickson.it/erickson/formare/archivio/settembre/1\\_valutare.html](http://www.erickson.it/erickson/formare/archivio/settembre/1_valutare.html)

Benigno V., Trentin G. (2000), “The evaluation of online courses”, *Journal of Computer Assisted Learning*, 16(2), 259-270

Berge Z.L. e Collins M.P. (1996). “Facilitating Interaction in Computer Mediated Online Courses”. FSU/AECT Distance Education Conference, Tallahassee FL, giugno 1996. URL:<http://www.emoderators.com/moderators/flec.html>

Berge, Z.L. (1995). *Facilitating Computer Conferencing: Recommendations From the Field*. *Educational Technology*. 35 (1) p. 22-30.

Bocconi S., Midoro V., Sarti L., (1999) “Valutazione della qualità nella formazione in rete”, <http://isd.univ-tln.fr>

Tecnologie Didattiche, n. 16

Bocconi, S., Pozzi, F. (1999), “Un modello di comunicazione del formatore in rete”, *Tecnologie Didattiche*, n.18

Bocconi, S., Pozzi, F. (2002). « La "communication-action" dans la formation en réseaux », in Bernard M., Bocconi S., Fleury A., Minardi S., Pozzi F., Sangra A. (Eds) *Presence e distance dans la formation à l'échange/* (Como-Pavia, IBIS), 42-61.

Brace-Govan, J. (2003). “A method to track discussion forum activity: The moderator's assessment matrix”. *The Internet and Higher Education*, n. 6, 303–325.

Calvani A., Rotta M. (1999), *Comunicazione e apprendimento in Internet*, Erickson, Trento., p. 136

Cicognani, E. (2002). L'approccio qualitativo della Grounded Theory in psicologia sociale: potenzialità, ambiti di applicazione e limiti. In Mazara B.M. (a cura di), *Metodi qualitativi in psicologia sociale*, pp. 43-60

Delfino M., Manca S. (2005), “Editoriale”, *Tecnologie Didattiche*, n.35

Delfino M., Manca S. (2005), “Tra balere e barchette di carta: linguaggio figurato e dimensione socio-identitaria”, *Tecnologie Didattiche*, n.35

Fedeli D. (2002). “La valutazione dei corsi online”. *Psicologia e scuola*, N. 110

J. M. PELLEZZO J.M.– C. NANNI C. - G. MALIZIA G. (a cura di), (1997), *Dizionario di scienze dell'educazione*, ELLE DI CI- LAS- S.E.I., Torino.

Mason, R. (1991). “Moderating educational computer conferencing”. *DEOSNEWS*, 1(19). URL:<http://www.emoderators.com/papers/mason.html>

Mazzoni E. (2005), “La Social Network Analysis a supporto delle interazioni nelle comunità virtuali per la costruzione della conoscenza”, *Tecnologie Didattiche*, n.35

Paulsen, M. F. (1995). *Moderating Educational Computer Conferences*. In Berge Z.L. and Collins M.P. (Eds.) *Computer-Mediated Communication and the Online Classroom*.

- Volume 3: Distance Learning. (pp: 81-90).  
Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Ranieri M, Rotta M., (1995), E-Tutor: Identità e  
competenze, Erickson, Trento.
- Shepherd C.(2001), Evaluating online learning,  
Fastrak Consulting. URL: <http://www.fastrak-consulting.co.uk/>.
- Trentin G. (2004), “Il tutor di rete”, FOR –  
Rivista per la formazione, n.58, pp.31-41,  
Franco Angeli.Trentin il tutor di rete
- Tu C. (2005), “La misurazione della presenza  
sociale in un ambiente di apprendimento in  
rete”, Tecnologie Didattiche, n.35