

**Stefano Cacciamani** ([s.cacciamani@univda.it](mailto:s.cacciamani@univda.it))  
Università della Valle d'Aosta

### Il modello Knowledge Building

L'università italiana sta vivendo in questi ultimi anni una progressiva diffusione dell'impiego della formazione a distanza, utilizzata per le possibilità che essa offre di ampliare l'offerta formativa in ambito accademico. Le modalità attraverso cui i corsi vengono erogati possono prevedere almeno quattro tipologie di gestione che possiamo definire (Commissione della Comunità Europea, 2001) :

- 1-Fad: formazione a distanza basata sull'utilizzo di supporti tecnologici e caratterizzata da apprendimento individuale (1° e 2° generazione);
- 2-Fad blended: formazione a distanza individuale che integra l'aula e la rete;
- 3-E- learning: uso di nuove tecnologie multimediali e di Internet per migliorare la qualità dell'apprendimento, mediante l'accesso a risorse e servizi e a collaborazioni e interscambi a grande distanza;
- 4-E-learning blended: modalità di erogazione di e-learning che integra l'aula e la rete.

Le differenze nelle definizioni riportate riguardano principalmente:

- il tipo di apprendimento promosso: si può sviluppare un apprendimento prevalentemente individuale contrapposto ad un apprendimento di tipo collaborativo;
- la funzione della tecnologia: essa può essere orientata a creare un ambiente che mette a disposizione dei corsisti materiale informativo (lezioni teoriche) ed esercitativo o permettere lo scambio collaborativo in gruppo e la realizzazione di prodotti congiunti
- l'integrazione o meno dell'attività a distanza con attività in presenza: ciò pone la necessità di stabilire quali funzioni vengono svolte da ciascuna delle due componenti del percorso formativo.

Molti sono gli ambienti on line a cui si collegano spesso diversi modelli formativi di riferimento, che enfatizzano spesso la necessità di promuovere nei partecipanti un apprendimento di secondo livello, ovvero la capacità di imparare ad imparare in un certo ambito di conoscenza. Uno di questi modelli che si configura come particolarmente originale in questo ambito, in quanto orientato a promuovere non tanto la capacità di apprendere quanto quella di costruire conoscenza, è quello che gli stessi autori, Bereiter e Scardamalia (in stampa) chiamano Knowledge Building. Tale modello è stato elaborato nel corso di un'attività di ricerca di oltre 15 anni, che ha portato parallelamente alla messa a punto dell'ambiente di collaborazione on line denominato prima CSILE (Computer- Supported Intentional Learning Environment) e, in anni più recenti, Knowledge Forum.

Richiamiamo gli assunti teorici di tale modello nei suoi punti essenziali (Cacciamani, 2002):

*a) la conoscenza è un oggetto sociale e socialmente distribuito:*

Bereiter e Scardamalia riprendono la distinzione di Popper (1972) tra Mondo 1, o della realtà fisica, Mondo 2, della realtà esistente nelle rappresentazioni mentali dei singoli individui e Mondo 3 ovvero della conoscenza come sistema di idee condiviso dalle persone e concretamente condivisibile nella comunità sociale. Questo terzo livello di conoscenza dovrebbe costituire oggetto di interesse per la scuola la cui attività non dovrebbe restare focalizzata sull'acquisizione di conoscenza da parte del singolo (Mondo 2) ma essere riorientata in modo tale da metter in grado ogni studente di costruire conoscenza utile per la comunità di cui fa parte (Scardamalia e Bereiter, 1999).

*b) la classe diviene una comunità che costruisce conoscenza (Knowledge Building Community):*

la classe, ridefinita come Knowledge Building Community si impegna in attività di indagine orientate a produrre idee di valore per la comunità di cui si è parte. Per raggiungere questo risultato è necessario che ciascun membro assuma come obiettivo del proprio lavoro non tanto l'ottenere una buona prestazione individuale quanto di migliorare la costruzione di nuove idee da mettere a disposizione della comunità.

*c) gli studenti sono "Knowledge Builders" e l'insegnante è un esperto coinvolto all'interno del processo di costruzione di conoscenza*

i partecipanti ad una Knowledge Building Community si assumono la responsabilità del processo di costruzione di conoscenza e si impegnano in attività di ricerca e di discussione che hanno come risultato non l'esibizione di "informazioni memorizzate" ma il progressivo affinamento delle idee e la costruzione di teorie progressivamente più complesse relative a temi e problemi connessi agli obiettivi da perseguire. Ogni membro è chiamato a svolgere un'attività di valutazione della conoscenza comune costruita, per poter monitorare continuamente l'efficacia del processo di ricerca. In questo processo ciascuno è al tempo stesso ricercatore, insegnante ed allievo ed il docente della classe assume il compito non tanto di trasmettere informazioni ma di contribuire ad organizzare percorsi di ricerca comuni.

## Knowledge Forum come ambiente di collaborazione on line

La traduzione concreta delle intuizioni sviluppate da Bereiter e Scardamalia nel modello teorico precedentemente descritto è costituita dall'ambiente di collaborazione on line oggi noto come Knowledge Forum (KF da qui in avanti). La versione 3.4 di Knowledge Forum uscita nel giugno del 2000, che resta quella graficamente più amichevole, consiste di due applicazioni che operano su una rete locale di computer o via Internet: il Server, che gestisce un database comune ed il Client, che permette al computer di ogni utente della rete di collegarsi al database ospitato nel server. La versione Web funziona con lo stesso principio, utilizzando Internet anziché la rete locale.

Nel database comune gli utenti possono scrivere delle note, ovvero testi scritti, con grafici o immagini (riquadro in basso a destra in Fig.1) che sono rappresentate, nella visione insieme della discussione da quadratini di colore azzurro o rosso (a seconda che siano state lette o meno). Le note possono essere organizzabili in views (prospettive) ovvero spazi dedicati ad un tema in discussione (in figura una view dedicata alla motivazione a riuscire). Ogni utente autorizzato può collegarsi al database, leggere le note altrui ed inserirne a sua volta di nuove, che possono anche essere collegate con dei link alle altre. In tal caso le note collegate vengono chiamate *Build on* (letteralmente "costruire su") ed i legami sono evidenziati da linee grigie tra le note. In genere ciò accade se l'autore ritiene che la nota che sta scrivendo possa avere delle connessioni con quella a cui si sta collegando, e che quindi essa rappresenti un ulteriore sviluppo della conoscenza sul tema in discussione.

L'autore può effettuare citazioni di altre note o evidenziare delle parole chiave nel proprio testo in modo tale che la propria nota sia facilmente individuabile attraverso uno strumento di ricerca. E' in grado anche, ad ogni collegamento con il database, di identificare le nuove note nel frattempo scritte da altri, in quanto esse risultano evidenziate con un colore diverso (azzurro) rispetto a quelle già lette (rosso), nonché di identificare le note che hanno avuto successive rielaborazioni. Per facilitare la discussione sono inoltre presenti delle strutture linguistiche predefinite, chiamate *scaffolds* (letteralmente: "impalcature"), che hanno la funzione di creare delle categorie comuni di costruzione del discorso. Nelle attività di ricerca condotte nelle scuole in cui si è utilizzato *Knowledge Forum* per lo studio delle scienze, ad esempio, è stato costruito uno *scaffold*, chiamato *Building Theory* (Costruire una teoria), appositamente dedicato a questa disciplina e che comprende etichette, o *thinking types* (in giallo, nel riquadro che rappresenta la nota) del tipo:

- *My Theory* (La Mia Teoria), che uno studente può utilizzare quando intende formulare una sua spiegazione del problema su cui lui o qualche altro membro della sua classe sta lavorando;
- *I Need To Understand* (Ho bisogno di capire), da usare quando si intende porre una domanda su un aspetto del problema oggetto di indagine;
- *New Information* (Nuova Informazione), da impiegare quando vengono individuate da qualche fonte nuove informazioni sul problema di indagine e si intende metterle a disposizione della comunità-classe.

Ogni utente può inoltre decidere di organizzare gli sviluppi della conoscenza comune utilizzando una nota speciale definita *Riseabove* (punto di sintesi superiore) che viene evidenziata nello schermo con una particolare icona (in alto a sinistra). Nel *Riseabove* l'utente può sintetizzare i punti di arrivo o le fasi di sviluppo della conoscenza costruita in questa comunità di cooperazione e può anche inserire le note più esemplificative di tale sintesi.

Ma quali possono essere i vantaggi dell'utilizzo di un ambiente di questo tipo a livello di formazione universitaria?

Le considerazioni che riportiamo di seguito risultano da esperienze condotte utilizzando KF in un seminario di Psicologia dell'Educazione presso l'Università di Padova, nell'anno accademico passato e dal corso on line di Psicologia dello Sviluppo attivato presso l'Università della Valle d'Aosta, nel presente anno accademico, erogati in modalità E-learning blended.

Una prima considerazione può essere effettuata *sul ruolo medium*: utilizzare un ambiente on line di collaborazione come KF, che organizza l'interazione in un gruppo attraverso la mediazione della scrittura, appare favorire nei partecipanti processi di autoriflessione particolarmente utili. Tali processi, infatti, attivati dalla necessità di esprimere le proprie idee mediante la scrittura, sembrano consentire una comprensione più approfondita dei temi presentati nelle lezioni in presenza. Ma oltre che dalla scrittura, l'autoriflessione può essere favorita da almeno altri due aspetti legati alla modalità formativa utilizzata: innanzi tutto, la possibilità di tornare con calma, in un secondo momento, sugli argomenti presentati dal docente a lezione; a questo si aggiunge la richiesta esplicita di individuare questioni da chiarire, attraverso le note "*I need to understand*", richiesta che spinge lo studente a monitorare la propria comprensione per individuare gli eventuali punti deboli, da sottoporre ad ulteriore indagine con il sostegno della comunità.

Inoltre nel corso delle due esperienze emerge *un ruolo decisamente attivo dello studente*, concretizzato nella messa in atto di quattro processi descritti dagli studenti stessi nelle discussioni conclusive dei corsi: 1. il monitoraggio continuo a cui viene sottoposta la propria comprensione stimolata come già anticipato, dalla consegna iniziale del compito, dalla scrittura e dai feed back ricevuti dagli altri; 2. l' utilizzo delle domande

come strumento di raccolta intenzionale di informazioni, sia nell'attività on line che nelle lezioni in presenza; 3. la ricerca attiva di connessioni tra le idee; 4. la valutazione critica della conoscenza presentata dal docente.

Una ulteriore considerazione può essere avanzata sul duplice *ruolo assunto dalla comunità*: essa, in quanto destinataria reale dell'attività di scrittura di ogni partecipante, assume una funzione responsabilizzante rispetto al controllo della validità del contenuto espresso; ma essa viene vissuta anche con una funzione di sostegno e rassicurazione rispetto al contributo offerto e di risorsa per sviluppare la propria conoscenza, al punto da far avanzare in alcuni casi la richiesta di ampliare i confini ad altri partecipanti (studenti di altre università, esperti,...).

Sulla base di queste osservazioni è possibile definire alcune questioni da approfondire mediante specifica attività di ricerca. In primo luogo, riguardo alla modalità formativa, è opportuno chiedersi se esistono strategie adottabili dalle eventuali figura presenti con funzione di facilitazione (i tutor), che favoriscano particolarmente l'attivazione degli studenti precedentemente descritta. In secondo luogo, è utile analizzare quali elementi nella modalità di interazione realizzata possono portare un gruppo di persone a costituirsi come una comunità, che abbiamo visto configurarsi come un elemento di sostegno rilevante. Da ultimo il ruolo della riflessione metacognitiva, da svolgere parallelamente, mediante ad es. lo strumento del portfolio in itinere, o alla fine del percorso (Cacciamani, 2003). La pratica della riflessione metacognitiva può consentire infatti all'allievo di acquisire consapevolezza circa le peculiari caratteristiche di un ambiente di apprendimento on line, o riguardo l'efficacia delle proprie strategie di studio. Le prospettive di ricerca tracciate non sono di lieve complessità, ma risultano sicuramente non trascurabili nel quadro dello sviluppo che sta avendo in Italia la formazione on line.

#### **Riferimenti bibliografici**

Bereiter, C. e Scardamalia, M. (in stampa). Knowledge Building. In Enciclopedia of Education, Second Edition. New York: Macmillan Reference, USA.

Cacciamani, S. (2002). Psicologia per l'insegnamento. Roma: Carocci.

Cacciamani, S. (2003). Riflessione metacognitiva e comunità di apprendimento on line. In O. Albanese ( a cura di ), Percorsi metacognitivi. Milano: Franco Angeli, pp.199-214.

Commissione della Comunità Europea (2001). Piano d'azione E-learning: pensare all'istruzione di domani. Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo COM 172, Bruxelles, 28.3.2001.

Popper, K. R. (1972). Objective knowledge: An evolutionary approach. Oxford: Clarendon Press.

Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1999). Schools as knowledge-building organizations. In D. Keating & C. Hertzman (Eds.), Today's children, tomorrow's society: The developmental health and wealth of nations. New York, NY: Guilford.

**FORM@RE - NEWSLETTER PER LA FORMAZIONE IN RETE**

**© 2004 Erickson Portale Internet**

**[www.formare.erickson.it](http://www.formare.erickson.it)**