

Newsletter

Archivio

Segnalazioni

Eventi

Link

Glossario

Pubblicazioni

Redazione

Iscriviti

Archivio

[Annata 2001](#)

[Annata 2002](#)

[Annata 2003](#)

n. 25 marzo 2004

CSCL: ambienti ed esperienze di apprendimento collaborativo

a cura dell'Università degli Studi di Firenze

Editoriale

di G. Bonaiuti

Temi

- [Progettare comunità di apprendimento distribuito](#)

[English Version](#)

di D. McConnel

- [La comunità del CSCL: reportage dell'ultimo convegno internazionale](#)

di M. Andreoletti

- [Comunità di apprendimento e rete. L'esperienza universitaria](#)

di D. Cesareni

- [Knowledge Forum nella formazione universitaria on line](#)

di S. Cacciamani

- [Un approccio educativo al CSCL. L'online workshop "Collaborative e-learning. Maken it happen"](#)

di L. Crosta

- [ITCOLE: breve storia di una piattaforma web per l'apprendimento collaborativo cross-nazionale](#)

di M.B. Ligorio

- [Ambienti CSCL: gli spazi tecnologico per le comunità di apprendimento](#)

di G. Bonaiuti

Newsletter

Archivio

Segnalazioni

Eventi

Link

Glossario

Pubblicazioni

Redazione

Iscriviti

Editoriale

CSCL: ambienti ed esperienze per l'apprendimento in rete

di Giovanni Bonaiuti



A seguito della diffusione delle reti telematiche, dall'inizio degli anni 1990, in ambito educativo prendono corpo nuovi settori di ricerca tecnologica impegnati a sostenere i processi sociali di costruzione della conoscenza. In particolare, grazie alle reti telematiche, vengono messi a disposizione nuovi strumenti di interazione sociale in grado di favorire lo sviluppo di nuove forme di comunicazione caratterizzate sia dagli elementi di immediatezza, spontaneità e velocità (tipiche dello stile conversazionale orale), sia dalle caratteristiche di accrescimento della riflessività (tipiche del discorso scritto). Nel 1990 Timothy Koschmann della Southern Illinois University, nel corso del "Workshop on Computer Supported Collaborative Learning", inaugura l'uso dell'acronimo CSCL per indicare le esperienze didattiche in cui è centrale l'utilizzo delle telematica a supporto delle pratiche di collaborazione e di partecipazione attiva degli studenti al processo apprenditivo (Koschmann, 1994). Le prime esperienze in questo campo sono ambientate in classi di studenti dei cicli K-12, con computer - solitamente Apple - connessi in reti locali: dunque non esperienze di formazione a distanza, ma utilizzo delle reti per il miglioramento di alcune specifiche attività didattiche. Il crescente interesse per le tecnologie quali strumenti di promozione e sviluppo delle dimensioni dialogica e collaborativa, come pure la loro capacità di supportare la costruzione sociale della conoscenza, hanno portato nell'ultimo decennio del secolo scorso ad una rapida diffusione di questo tipo di pratiche didattiche. A partire dal 1995, con la prima conferenza internazionale CSCL svolta a Bloomington (Indiana), è stato quindi dato il via ad una lunga serie di incontri che sotto questa sigla sono diventati un irrinunciabile appuntamento per quanti, all'interno della comunità scientifica internazionale, si sono occupati della ricerca in questo campo. Gli incontri, che vengono ospitati a turno dalle Università di tutto il mondo, documentano una larga varietà di esperienze svolte prevalentemente nell'ambito dell'istruzione scolastica: dal ciclo della primaria fino all'ambito post-universitario. Gli atti dei lavori - pubblicati dall'editore Lawrence Erlbaum Associates, Inc. (<https://www.erlbaum.com/>) e, recentemente da Kluwer (<http://www.wkap.nl>) - sono in molti casi disponibili in forma elettronica sui siti Internet delle Università che hanno ospitato i lavori (un motore di ricerca per le risorse in rete è offerto dalla University of Colorado at Boulder, <http://newmedia.colorado.edu/cscl/>). I campi di interesse delle CSCL sono naturalmente ampi, come ampia e variegata è la composizione e provenienza dei ricercatori che si occupano di questo tipo di tematiche. Indagare su come le tecnologie possano supportare l'apprendimento collaborativo, enfatizzare il valore dell'interazione tra pari,

facilitare il lavoro di gruppo e la creazione e condivisione della conoscenza sono tematiche che - in questo ambito - riguardano gli informatici, gli psicologi e i pedagogisti, non meno che i filosofi, i sociologi o gli studiosi della comunicazione. Con questo numero di Form@re cercheremo di restituire a questo peculiare settore di ricerca una sua particolare centralità. Oggi l'enfasi che ruota attorno all'e-learning rischia di appannare ed appiattire un ambito, quello delle CSCL, dove per prime sono state studiate tecnologie e metodologie per la formazione in rete. Esperienze, queste, in cui le tecnologie non sono concepite per sostituire la "presenza", ma per migliorare la qualità e l'efficacia delle interazioni tra gli studenti. Nell'ambito delle CSCL, infatti, l'utilizzo della telematica a supporto del processo di apprendimento e insegnamento trova prevalentemente nel contesto scolastico tradizionale, ovvero "presenziale", le sue principali applicazioni ed una sua peculiare ragione d'essere. Mitigare i limiti della formazione a distanza, intervallando le attività con incontri in presenza - quella che oggi viene chiamata come e-learning in modalità "blended" - significa tornare, spesso senza riconoscerne la paternità, ai modelli teorici e metodologici sperimentati da un decennio nell'ambito delle CSCL.

Questo numero di Form@re desidera quindi presentare uno spaccato sia di esperienze svolte recentemente in questo ambito, sia degli ambienti software disponibili. David McConnell, professore alla Università di Sheffield (UK) propone una lettura delle dinamiche interne ai gruppi collaborativi a partire da una iniziativa CSCL volta a formare professionisti del lifelong learning esperti nella formazione in rete. Massimiliano Andreoletti (CEPAD Milano) ci presenta, attraverso un reportage dell'ultimo congresso CSCL, quello di Bergen, il futuro e le prospettive di sviluppo per questo peculiare ambito di ricerca. Il contributo di Donatella Cesareni (Università di Roma) presenterà una esperienza universitaria di apprendimento e insegnamento in rete svolta grazie all'utilizzo di Synergeia (uno degli ambienti oggi più interessanti in questo settore). Stefano Cacciamani (Università della Valle d'Aosta) documenta invece una ricerca svolta in Italia con Knowledge Forum (il software che discende proprio dallo CSILE project). Lucilla Crosta (collaboratrice del CEPaD di Milano) presenta il resoconto di una sua esperienza in un workshop CSCL svolta in Inghilterra. Maria Beatrice Ligorio (Università di Salerno) commenta la genesi di una piattaforma web per l'apprendimento collaborativo cross-nazionale. Un mio contributo cercherà infine di evidenziare, proprio a partire da uno dei primi progetti in questo ambito (lo CSILE project di Carl Bereiter e Marlene Scardamalia), alcune delle caratteristiche che differenziano gli specifici ambienti software per le CSCL dalle ormai più note piattaforme per l'e-learning.

FORM@RE - NEWSLETTER PER LA FORMAZIONE IN RETE

© 2004 Erickson Portale Internet

www.formare.erickson.it

PROGETTARE COMUNITA' DI APPRENDIMENTO DISTRIBUITO (*Designing for distributed networked learning communities*)

Abstract

L'interesse corrente per le comunità di apprendimento distribuito in rete può essere spiegato, in parte, dalla nostra necessità di essere membri di gruppi composti da soggetti simili a noi: persone che condividono un insieme di valori e credenze. Le comunità di apprendimento distribuito in rete pongono attenzione allo sviluppo di una cultura dell'apprendimento nella quale i membri si sostengono vicendevolmente e in cui a nessun individuo (insegnante o allievo) si chiede di conoscere tutto. Gli operatori del *lifelong learning*, impegnati in uno sviluppo professionale continuo hanno mostrato un costante interesse nella progettazione per le comunità di apprendimento. Passare agli ambienti di apprendimento basati sul *web* ora li sollecita alla progettazione di ambienti di apprendimento in rete in grado di sostenere quei valori e quelle credenze ritenute così importanti nella loro pratica. Attraverso un'analisi approfondita della progettazione di un'esperienza di un corso di Master in rete, questo contributo mostra come chi opera nei corsi *lifelong learning* sviluppati interamente attraverso il *Web* possa integrare aspetti dei progetti CSCL accrescendo valore educativo per la comunità.

Parole Chiave: comunità di apprendimento distribuito in rete; efficacia educativa; *lifelong learning*; formazione continua; *Web-based learning*.

David McConnell
Networked Learning Research Group
School of Education,
University of Sheffield,
Sheffield S10 2JA, U.K.
Tel: +44 114 222 8124
Email: d.mcconnell@shef.ac.uk

DAVID McCONNELL

PROGETTARE COMUNITA' DI APPRENDIMENTO DISTRIBUITO

INTRODUZIONE

L'attuale interesse per le comunità virtuali in Internet (eg Jones, 1995; Rheingold 1993) può essere in parte spiegato con la nostra necessità di far parte di gruppi di simili – persone che condividono un insieme di valori e credenze sul mondo in cui vivono. Nella riflessione educativa l'idea di comunità ha rappresentato un elemento centrale nello sviluppo di molte esperienze di *lifelong learning*. Una comunità di apprendimento è quella in cui i soggetti si sentono reciprocamente coinvolti nel condividere e sperimentare una cultura dell'apprendimento e dove si cerca di lavorare guardando alla condivisione delle acquisizioni conoscitive. Nella letteratura pedagogica ci sono stati molti tentativi di definizione delle comunità di apprendimento (si veda, per esempio: Beaty et al, 2002; Fox, 2002; McConnell, 2002 (c); Paloff and Pratt, 1999; Perriton et al 2002; Renninger et al, 2002; Reynolds and Hodgson, 2002; Wenger, 1998). Una caratteristica fondamentale è sintetizzata nell'idea che la responsabilità dell'apprendimento è condivisa fra i membri della comunità. Nessun individuo è chiamato a conoscere tutto; piuttosto, la conoscenza e le abilità sono distribuite fra i membri. Individualmente, ciascuno contribuisce alle attività del gruppo, permettendo al gruppo di realizzare di più di quello che i membri potrebbero fare da soli, con il vantaggio che tutti acquisiscono una più profonda comprensione sia del contenuto che dei processi.

Passare all'apprendimento e insegnamento in rete sta oggi stimolando la mente di chi è impegnato nel *lifelong learning* e nella formazione continua professionale. Una domanda chiave a cui è necessario rispondere è: come possiamo progettare un apprendimento distribuito in rete in grado di far propri quei valori e credenze proprie di una comunità di apprendimento che riteniamo essere centrali nella nostra pratica?

PROGETTAZIONE DI COMUNITÀ DI APPRENDIMENTO IN RETE

All'università di Sheffield, il nostro lavoro ci ha portati a sviluppare una varietà di iniziative formative in rete, sostenute da un approccio pedagogico diretto allo sviluppo e al sostegno delle comunità virtuali di apprendimento. Probabilmente l'esempio più rappresentativo è il Master in e-learning, che viene svolto con comunità di apprendimento il cui lavoro si svolge completamente in rete. Il Master è fruibile attraverso Internet grazie a WebCT, una piattaforma per l'apprendimento in rete. WebCT consente comunicazioni sincrone e asincrone ed offre un'ampia varietà di funzioni che possono essere utilizzate per favorire l'apprendimento collaborativo. Il Master è attivo dal 1996 ed è frequentato da un'ampia varietà di operatori e professionisti interessati a comprendere meglio, oltre a farne un'esperienza diretta, questa nuova forma di apprendimento. Il Master è un programma aperto con studenti provenienti dal Regno Unito, dall'Irlanda, dai paesi europei, Sudafrica, Hong Kong, Singapore, Giappone ed Australia e Canada. Tra i partecipanti si possono individuare:

- formatori e sviluppatori, liberi professionisti o dipendenti del settore pubblico e privato
- insegnanti e lettori in scuole di ogni ordine e grado
- operatori dell'educazione degli adulti
- persone che lavorano in biblioteche e centri di risorse
- formatori e sviluppatori dell'*open e distance learning*

Nella progettazione di questo corso per l'apprendimento collaborativo in rete, miriamo ad aiutare i partecipanti a sperimentare e comprendere le modalità con cui Internet e il Web possono essere utilizzati nelle loro pratiche professionali e come loro possono progettare e valutare gli eventi formativi che hanno

un focus sui gruppi e sulle comunità di lavoro e che siano basati sui principi dell'apprendimento attivo e del *problem based learning* (McConnell, 2002a). Cerchiamo di dare risalto allo sviluppo di innovative pratiche *on-line* dando vita e sostenendo comunità di apprendimento e di ricerca creativa in cui i partecipanti si ritengano liberi di sperimentare e apprendere attivamente attraverso il "*learning by doing*", nello stesso tempo in cui acquisiscono una prospettiva critica sulla loro pratica e sulla teoria che la sostiene.

La progettazione del corso dà risalto alla necessità educativa per i partecipanti di lavorare in un contesto sociale di apprendimento che enfatizzi sia la natura situata dell'apprendimento (Koschmann, 1996; Lave and Wenger, 1991; Packer and Goicoechea, 2000; Salomon, 1998) sia l'importanza della coproduzione e compartecipazione (McConnell, 2000; 2002a).

Tutto ciò è collegato alla possibilità di Internet e del Web di supportare gruppi di lavoro e fornire un ambiente virtuale affinché gli studenti possano lavorare assieme, condividere risorse e collaborare.

All'interno di questa prospettiva di ricerca, i partecipanti possono:

- avere ampie opportunità relativamente al contenuto ed al senso del proprio apprendimento
- gestire il proprio processo di apprendimento e cooperare con gli altri attraverso processi di negoziazione e discussione
- acquisire una prospettiva critica sull'apprendimento e le questioni istituzionali correlate con la specifica pratica professionale
- focalizzarsi sul proprio processo di apprendimento e sviluppo a partire da una prospettiva critica e riflessiva, in combinazione con una comprensione delle idee e dei concetti relativi.

Tipicamente, nei contesti del *lifelong learning*, le comunità di questo tipo presentano una varietà di caratteristiche di apprendimento che devono essere prese in considerazione nel disegno e nell'implementazione di ogni corso di formazione in rete (McConnell, 2002c):

- i problemi e gli argomenti investigati dai gruppi sono definiti dai gruppi stessi attraverso processi negoziali. I problemi sono solitamente problemi complessi e spesso poco definiti che diventano un terreno fertile per la produzione di reciproche acquisizioni conoscitive e di soluzioni condivise (Schon, 1983).
- i problemi e gli argomenti presentano un focus personale e professionale: sono importanti per i membri del gruppo nascendo dagli interessi e preoccupazioni che possono avere origine dalla loro pratica professionale. I risultati, associati al lavoro del gruppo, apporteranno benefici ai membri nelle loro pratiche professionali.
- richiedono processi di negoziazione e comunicazione per essere comprese: visto che le questioni indagate sono invariabilmente complesse e scarsamente definite, i membri di ogni gruppo devono intraprendere consistenti interazioni comunicative per capirle e per negoziare il cambiamento nella percezione del "problema" e progredire verso la sua risoluzione. La comunicazione è orientata socialmente e in funzione delle attività. Il gruppo funziona sia come comunità di apprendimento (Pedler, 1981; Snell, 1989) che ha un interesse nella condivisione e compartecipazione del processo collaborativo di apprendimento in un contesto sociale, sia come comunità di pratica (Wenger, 1998) in cui i membri sono attivamente impegnati a comprendere ciò che significa essere professionisti impegnati nella formazione in rete.
- I problemi richiedono un approccio da *ricerca azione* per essere studiati: i gruppi sono incoraggiati ad osservare la loro ricerca ed apprendere come *ricerca azione* (Carr & Kemmis, 1986; Elden & Chisholm, 1993; Whitehead, 1989; Winter, 1989) e sono introdotti ai concetti della *ricerca azione* con un seminario iniziale in rete. Questo fornisce un modello su come lavorare insieme e li guida nella collaborazione.
- Richiedono un "viaggio" nell'apprendimento: non ci sono risultati di apprendimento specifici e predeterminati. Ogni gruppo intraprende un viaggio nell'apprendimento che richiede la collaborazione ma che non definisce esattamente nel dettaglio su come lavorare insieme o quali risultati del processo formativo ci dovranno essere. A tale riguardo, il lavoro si inserisce in una lunga tradizione della formazione degli adulti che sostiene l'esplorazione, la dimensione aperta (Boot & Hodgson, 1987; Cunningham, 1987; Harris, 1987) e che ha una storia nei gruppi di apprendimento esperienziale (Reynolds, 1994; Davis & Denning, 2000).

- Coinvolgono un alto grado di riflessività. L'apprendimento in questi gruppi è altamente esperienziale, ed i gruppi sono quindi incoraggiati ad essere riflessivi ed usare questa risorsa come fonte di apprendimento (Boud e Walker, 1998; Moon, 1999).

Un mezzo per realizzare questi risultati deriva dall'essere sottoposti allo sviluppo reciproco all'interno della comunità di apprendimento. I membri partecipano a sviluppare la prospettiva della comunità di apprendimento, che è basata sui partecipanti e sui tutor i quali si prendono collettivamente la responsabilità del disegno e della valutazione del programma, attraverso la costante revisione e modifica del progetto, delle procedure e delle modalità di lavoro.

ISCRIZIONE E COMPLETAMENTO

I partecipanti sono annualmente individuati attraverso una varietà di metodi che includono le informazioni esaustive sul corso pubblicate su un sito Web dedicato (<http://www.shef.ac.uk/e-learning/>). Questo sito contiene le informazioni complete sul corso, gli opuscoli e i moduli per l'iscrizione ai quali si aggiungono notizie tratte dalle osservazioni dei corsisti e delle valutazioni del corso. Inoltre facciamo pubblicità al corso in un giornale nazionale e spediamo varie email ai partecipanti di liste. Tutti i partecipanti compilano una domanda e presentano una breve dichiarazione scritta nella quale descrivono i motivi per cui desiderano partecipare al corso. I futuri partecipanti non sono normalmente interpellati, benché se necessario lo facciamo tramite il telefono o la posta elettronica. Rispondiamo alle buone referenze per sostenere la loro applicazione. A quelli che prendono parte al corso è richiesto di possedere un diploma di primo grado o una pratica professionale equivalente. Quelli che partecipano al corso spesso osservano di averlo scelto per l'approccio innovativo all'apprendimento ed insegnamento, per l'occasione di lavorare collaborativamente negli *e-groups* e nelle *e-communities* e per il processo di valutazione collaborativa. Stimiamo un tasso di completamento delle attività attorno all'85-90%.

DUE TIPI DI COMUNITÀ DI APPRENDIMENTO

Come abbiamo visto, il progetto del corso si avvale dei concetti di comunità di apprendimento e di comunità di pratica. In questo progetto, incoraggiamo i partecipanti e i tutor ad inserirsi in pratiche significative attraverso processi collaborativi e cooperativi di apprendimento ed accertarsi che la conoscenza sviluppata trovi riscontro nel contesto della pratica professionale dei partecipanti. Sviluppiamo un clima dove il reciproco commento sui prodotti di ognuno e dove il dare e ricevere *feedback* sono una parte integrante e normale del lavoro quotidiano della comunità (McConnell, 2002b). C'è un alto grado di apprendimento esperienziale (per esempio acquisire le tecniche del *problem based learning* nei gruppi distribuiti attraverso la partecipazione ai gruppi stessi) ed i partecipanti sono sollecitati ad essere riflessivi e ad usare questa importante risorsa per imparare (Boud, 1998; Moon, 1999).

IL RUOLO DEL TUTOR

Nel corso è presente un gruppo di tutor che progetta collettivamente ogni *workshop* e prende le decisioni circa il suo efficace funzionamento. Ogni tutor ha un ambito di apprendimento dove lavora a stretto contatto con i partecipanti. Il ruolo del tutor in questa comunità di apprendimento è complesso. Il tutor si muove tra l'istituzione, che rappresenta, e quello della comunità di apprendimento. Nella comunità il tutor adotta il ruolo dell'insegnante-partecipante. Ciò implica almeno due cose. La prima è una condivisione del "potere" con i partecipanti al corso dove il tutor deve lavorare affinché le responsabilità vengano trasferite ai partecipanti della comunità, che a loro volta devono fidarsi della capacità di gestione del processo da parte del tutor. La responsabilità della gestione è ripartita lungo una serie di dimensioni quali le scelte da compiere circa la progettazione degli eventi di apprendimento e valutazione, che è collaborativa essa stessa coinvolgendo i corsisti, i loro pari e il tutor (McConnell, 2002b). Il secondo aspetto implicato dalla prospettiva del tutor-partecipante, è la visione del tutor come allievo. Anche se il

tutor ha particolare esperienza che lo porta alla comunità di apprendimento come rappresentante dell'istituzione, il tutor si presenta anche come allievo, sinceramente interessato nell'apprendimento e nello sviluppo attraverso la partecipazione alla comunità. Il concetto del tutor come "tutor-partecipante" è importante poiché segnala ai partecipanti che ciascuno nel corso è un membro della comunità di apprendimento e che l'idea di comunità implica un diverso tipo di rapporto di apprendimento fra tutor e partecipante. I tutor e i partecipanti si relazionano con modalità fortemente personali e questa relazione dà forma a molta parte dell'impostazione educativa di questo corso (McConnell, 2002a & b).

IL "PROBLEM BASED LEARNING"

L'apprendimento basato sui problemi è realizzato tramite una modalità apprenditiva della ricerca-azione ed è basato su di una filosofia che riconosce che le persone imparano in modi differenti. La centralità dell'apprendimento/ricerca-azione permette ai partecipanti di compiere scelte circa l'amministrazione, la centralità e la direzione del loro apprendimento. I partecipanti lavorano in piccoli gruppi dove sono incoraggiati a vedere la loro ricerca ed apprendimento come "ricerca azione" (Carr e Kemmis, 1986; Elden e Chisholm, 1993; Whitehead, 1989; Winter, 1989). Il seminario preliminare in rete sulla ricerca-azione fornisce un modello concettuale per la sua realizzazione.

Le questioni e i problemi oggetto di ricerca sono definiti all'interno di ogni gruppo attraverso processi di negoziazione. Ciò avviene solitamente nelle *chat room* sincrone di WebCT, seguite da discussione più approfondite nei forum asincroni. Sono solitamente problemi complessi che sono a volte difficilmente definibili. I partecipanti devono condividere le loro soluzioni dei problemi nello sforzo di raggiungere una reciproca comprensione.

Sono sostenuti due tipi di apprendimento:

Apprendimento collaborativo: dove i partecipanti ai corsi lavorano in piccoli gruppi di apprendimento per definire un problema per quanto riguarda la pratica di apprendimento distribuito in rete più favorevole al lavoro del gruppo collaborativo. Lo scopo è quello di aiutare i partecipanti:

- a capire sperimentalmente e valutare criticamente la natura e la complessità del lavoro di gruppo collaborativo negli ambienti di apprendimento virtuali. Questa comprensione contribuisce allo sviluppo della loro pratica professionale nell'apprendimento in rete
- a lavorare in collaborazione su di un problema condiviso che condurrà ad un risultato inseribile in un portfolio che sarà poi condiviso con altri gruppi di apprendimento
- a riflettere criticamente sull'esperienza di utilizzare una serie di strumenti di autoanalisi. Il risultato di questa riflessione critica è poi messo a disposizione dei membri del gruppo di apprendimento, che offrono anche la loro valutazione all'auto analisi di ciascun partecipante.

Apprendimento cooperativo: dove gli individui all'interno di un gruppo di apprendimento definiscono un'agenda per dell'assegnazione dei compiti del corso scelta da loro stessi consultandosi con i loro allievi e tutor. Questa assegnazione è progettata intorno ad un problema o ad una questione reale che loro affrontano nella loro pratica professionale (o che la loro organizzazione affronta) e che è possibile sviluppare tramite la ricerca-azione. Il centro del problema è sempre intorno ad un aspetto dell'apprendere in rete. Questa forma di apprendimento è basata su principi di apprendimento auto-controllato, così come i principi di apprendimento cooperativo (McConnell, 2002a)

I partecipanti lavorano in cooperazione negli ambienti di apprendimento virtuali per aiutarsi e sostenersi a vicenda nel:

- definire il problema ed il relativo scopo generale
- considerare l'appropriatezza come compito per i Master sia quello di chiarire qualche aspetto della pratica professionale basata sui problemi, sia contribuire ad una comprensione dei processi di apprendimento in rete
- offrire supporto reciproco nell'individuazione di risorse utili nell'esaminare i sostegni teorici per l'analisi dei problema o la questione da indagare e nel considerare le implicazioni per la pratica dell'apprendimento professionale in rete
- partecipare a procedure di revisione collaborative (individuo/gruppo/tutor) e di valutazione dove ogni partecipante individua un insieme dei test di verifica di cui se ne auspica l'utilizzo tra i membri del

gruppo per lo sviluppo di giudizi circa l'assegnazione, oltre che nell'uso di un insieme di test di verifica offerti dal tutor.

La revisione è un'opportunità per i partecipanti e il tutor di leggere i compiti degli altri, discutere ed esaminare criticamente le questioni. Loro offrono interpretazioni sul significato delle consegne come metodo per esaminare il problema originale, suggeriscono riferimenti e risorse addizionali che potrebbero essere utili ed infine offrono commenti sui punti di incontro tra i criteri di valutazione adottati dai corsisti e quelli offerti dal tutor (McConnell, 2002b).

Il lavoro dei partecipanti al corso avviene in una serie di quattro *e-workshop* su temi differenti e culmina in una dissertazione di ricerca al secondo anno. I partecipanti sono organizzati in gruppi dai sei ai dieci membri, più un tutor. E' data loro una traccia molto articolata su cui lavorare e devono trovare un accordo su un particolare argomento da studiare che sia accettabile da tutti i membri e che richieda apprendimento collaborativo all'interno del gruppo. L'argomento è definito come qualsiasi cosa che sia importante per lo sviluppo della pratica professionale dei membri e che permetterà loro di usare i risultati in situazioni di lavoro reale.

L'AMBIENTE DI APPRENDIMENTO VIRTUALE

Il corso ha attraversato significative ri-progettazioni dall'inizio nel 1996. Originariamente era stato progettato per aiutare lo sviluppo professionale del personale in un'università locale di educazione permanente, coinvolta nella sperimentazione dell'uso dell'apprendimento telematico. A quel tempo usavamo l'email, e successivamente Lotus Notes. I partecipanti si incontravano di persona all'inizio di ciascun workshop durante la durata dei due anni. Il corso fu poi riprogettato per essere offerto al grande pubblico, sempre usando Lotus Notes, ma con ridotto contatto personale: i partecipanti e i tutors si incontravano faccia a faccia all'inizio di ogni anno in una riunione stanziata di una settimana. La terza riprogettazione fu stata effettuata per mettere il corso a disposizione di chiunque nel mondo e quindi senza alcuna riunione faccia a faccia. Questa riprogettazione, completamente virtuale, è stata effettuata nel 2000 ed allo stesso tempo abbiamo adottato l'ambiente di apprendimento virtuale WebCT.

Nella progettazione del corso biennale, abbiamo avuto grande cura nel fornire una *home page* WebCT semplice tuttavia efficace, contenente i link alle risorse del corso. Nel progetto attuale della *home page* WebCT ci sono tre sezioni che offrono a partecipanti una varietà di diversi generi di risorse.

- **Risorse:** questa sezione contiene *hyperlinks* ad un'ampia varietà di risorse utili, comprese le immagini e le biografie di ciascun partecipante, tutor, segretaria di corso e tecnico; accesso alla Biblioteca dell'Università di Sheffield, CD-ROMS, giornali elettronici (i singoli fogli possono essere scaricati in file PDF sul proprio PC); *links* a tutti i motori di ricerca principali con la valutazioni della loro efficacia; accesso a risorse specifiche di *e-learning* sul Web e così via. Aggiorniamo ed aggiungiamo continuamente a queste risorse.
- **Contenuto e Partecipazione:** qui forniamo le informazioni dettagliate sulla struttura e sul contenuto di ogni workshop, e accesso ad un'ampia varietà di forum sincroni ed asincroni per il lavoro in comunità, il lavoro dei gruppi di apprendimento e le "aree del caffè". Questi forum sono le zone più importanti nel sito WebCT poiché è qui che si negoziano le decisioni, si svolgono le comunicazioni e si sviluppano i prodotti del lavoro del corso.
- **Note:** in quest'area vengono continuamente aggiornate le informazioni sul corso, i risultati delle decisioni prese dalla comunità e cose simili.

Oltre a fornire una vasta gamma di risorse *on line*, inviamo in ogni caso ai partecipanti una copia su carta degli articoli di giornale pubblicati, libri e così via.

VALUTAZIONE COLLABORATIVA

La valutazione determina spesso l'orientamento degli allievi verso l'apprendimento. Se è sommativa ed è svolta unilateralmente dall'insegnante, gli allievi cercano spesso di scoprire che cosa l'insegnante stia cercando e lavorano in quella direzione. Nelle esperienze CSCL dobbiamo progettare modalità di valutazione che sostengono e premiano la cooperazione. La necessità di ottenere la giusta valutazione non

può essere sopravvalutata. La valutazione collaborativa si sforza di portare punti di vista differenti e quindi differenti valori, al processo di valutazione ed in tal modo contribuisce a rendere il processo di valutazione più aperto e responsabile (McConnell, 1999; McConnell, 2002b).

La valutazione fa parte del processo di apprendimento sul corso e costituisce una fondamentale parte del contenuto del corso (con ciò voglio dire che la valutazione è vista come processo formativo di apprendimento). I compiti dei partecipanti del corso sono sottoposti ad una valutazione triangolare per esempio una valutazione dove loro, i loro colleghi nel gruppo di apprendimento e il tutor del gruppo commentano e valutano l'assegnazione. La valutazione è su una base di successo/fallimento. Si ritiene che questo approccio alla valutazione sia consono e supporti gli obiettivi e i valori generali di questo corso. La nostra ricerca (McConnell, 2002b) indica che allievi coinvolti nella valutazione collaborativa in rete riflettono attivamente e criticamente sul loro apprendimento e sui benefici della valutazione collaborativa. Inoltre indica che questi nuovi ambienti di apprendimento elettronici basati sul Web sono adatti per sostenere la complessità di questa forma di valutazione. L'architettura dei sistemi di in rete, o di e-learning come Web-CT, sostengono gli allievi nell'apprendimento riflessivo e nel processo di valutazione.

L'apertura del processo di valutazione collaborativa è cruciale per il suo successo. Considerando che la maggior parte delle tecniche di valutazione sono chiuse, coinvolgendo soltanto lo studente e l'insegnante, la valutazione collaborativa deve avvenire in un ambiente aperto. (Cfr. Ames, 1992 come citato in Boud, 2000 che ritiene tutte le risposte debbano essere riservate). Le relazioni di apprendimento devono essere promosse e la fiducia sviluppata e mantenuta affinché la valutazione collaborativa riesca. L'equilibrio fra critica e supporto è molto importante, tuttavia a volte assai fragile. I pari e i tutor sono coinvolti nell'apprendimento e sostegno collaborativo durante il corso. Ma sono anche invitati a rivedere e valutare il lavoro l'uno degli altri. In una comunità di apprendimento o in una comunità di pratica questo è non soltanto possibile, ma auspicabile. La comunità deve potere riflettere sul proprio lavoro ed essere critica sull'apprendimento di ciascun membro. Ciò secondo me è raggiunto con un certo successo nel nostro contesto. I partecipanti sono consapevoli della possibilità di deludere se stessi. Ma nella mia esperienza l'apertura di questa forma di valutazione, quando svolta per intero e coscientemente, mantiene un forte controllo.

In generale la nostra ricerca mostra l'importanza che gli studenti attribuiscono all'apprendimento ed ai processi di valutazione che si sviluppano in un ambiente sociale (McConnell, 2002b). Questo è un tema importante citato costantemente dai partecipanti. È non soltanto un fattore importante nel sostenere e motivare gli allievi distanti e distribuiti e nell'aiutarli a superare la sensazione di isolamento. Ma indica anche il vantaggio del costruzionismo sociale e della co-partecipazione sociale nell'apprendimento, particolarmente nel *lifelong learning* e nei contesti di sviluppo professionale continuo. Non solo gli allievi adulti apprezzano l'apprendimento in contesti sociali, ma sono anche rapidi nell'apprezzare i benefici potenziali offerti dalla collaborazione nel processo di apprendimento e di valutazione. Non di meno negli ambienti distribuiti di apprendimento collaborativo in rete.

ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

La qualità del corso è stata valutata come parte di un'esercitazione di valutazione di qualità più vasta recentemente svolta dal QAA del Regno Unito. In questo processo generale di valutazione (il punteggio finale era 24/24 eccellente) il MEd è stato analizzato criticamente come esempio di nuove forme di svolgimento di corsi. Nella loro valutazione, i valutatori hanno dichiarato che il corso è un esempio altamente innovativo e creativo di *e-learning*.

CONCLUSIONI

Con uno studio approfondito di un corso di apprendimento distribuito in rete, questo contributo ha mostrato che i professionisti coinvolti nello svolgimento dei corsi di *lifelong learning* sul Web possono integrare le caratteristiche dei progetti di CSCL per sostenere il loro valore educativo per la comunità.

La complessità dell'apprendimento di gruppo in rete e l'esigenza di negoziazioni e di comunicazione fra gli allievi e gli insegnanti nel processo di *lifelong learning* richiede un progetto di apprendimento che

sia aperto e flessibile e che sia sostenuto da processi di valutazione che in se stessi riflettano un senso di comunità e promuovano e ricompensino la collaborazione. Con una così chiara comprensione di che cosa sia richiesto educativamente, è stato mostrato che è possibile progettare tali caratteristiche negli ambienti di apprendimento in rete in modo che consentano alle comunità distribuite di apprendimento in rete di funzionare efficacemente e correttamente.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Beaty, E. Cousin, G. and F. Deepwell (2002) Introducing Networked Learning via a Community Network: a Teaching and Learning Strategy in Action. in Banks, S., Goodyear, P., Hodgson, V., and D. McConnell (2002) (editors) *Networked Learning 2002: A Research based conference on e-learning in Higher Education and Lifelong Learning*, University of Sheffield, (ISBN 0902831 41 0), pp685 (published at: www.shef.ac.uk/nlc2002/)
- Banks, S., Goodyear, P., Hodgson, V., and D. McConnell (2002) (editors) *Networked Learning 2002: A Research based conference on e-learning in Higher Education and Lifelong Learning*, University of Sheffield, (ISBN 0902831 41 0), pp685 (published at: <http://www.shef.ac.uk/nlc2002/>)
- Boot, R. and V. Hodgson (1987). Open Learning : Meaning and Experience. *Beyond Distance Teaching - Towards Open Learning*, V. Hodgson, Mann, S and Snell, R. Milton Keynes, SRHE/OU Press.
- Boud, D. (2000). "Sustainable assessment: Rethinking assessment for a learning society." *Studies in Continuing Education* **22**(2): 151-167.
- Boud, D., Walker, D. (1998). "Promoting Reflection in Professional Courses: the Challenge of Context." *Studies in Higher Education* **23**(2): 191-206.
- Carr and S. Kemmis (1986). *Becoming critical : education, knowledge and action research*. Brighton, Falmer Press.
- Cunningham, I. (1987). *Openness and learning to learn*. Beyond Distance Teaching, Towards Open Learning. V. Hodgson, S. Mann and R. Snell, SRHE/OU.
- Davis, M. Denning, K. (2000). Online learning: frontiers in the creation of learning communities. In Proceedings of the Conference: *Networked Learning 2000 : Innovative Approaches to Lifelong Learning and Higher Education Through the Internet*, University of Sheffield.
- Elden, M. and R. F. Chisholm (1993). "Emerging varieties of action research." *Human Relations* **46**(2): 121-142.
- Fox, S. (2002) *Networks and Communities: an Actor-Network Critique of Ideas on Community and Implications for Networked Learning*. in Banks, S., Goodyear, P., Hodgson, V., and D. McCONNELL (2002) (editors) *Networked Learning 2002: A Research based conference on e-learning in Higher Education and Lifelong Learning*, University of Sheffield, (ISBN 0902831 41 0), pp685 (published at: www.shef.ac.uk/nlc2002/)
- Harris, D. (1987). *Openness and Closure in Distance Education*. Brighton, Falmer Press.
- Jones, S. (1995) *Cybersociety*. Thousand Oaks, California, Sage
- Koschmann, T., Ed. (1996). *CSCL : Theory and Practice of an Emerging Paradigm*. Mahwah NJ, Lawrence Erlbaum Assoc.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning : Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, Cambridge University Press.
- McConnell, D. (1999). " Examining a collaborative assessment process in networked lifelong learning." *Journal of Computer Assisted Learning*, **15**(September).
- McConnell, D. (2000). *Implementing Computer Supported Cooperative Learning*. (2nd edition) London, Kogan Page.
- McConnell, D. (2002a) *Action Research and Distributed Problem Based Learning in Continuing Professional Education*. *Distance Education*, **23**(1), 59-83
- McConnell, D. (2002b) *The Experience of Networked Collaborative Assessment*. *Studies in Continuing Education*, **24**(1), 73-92.
- McConnell, D. (2002c) Complexity, harmony and diversity of learning in collaborative e-learning continuing professional development groups. Published in: Stahl, G (editor) (2002) *Proceedings of CSCL Conference, Boulder, USA*. Distributed by Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Hillsdale, New Jersey, USA (pages 265-274) Published at: <http://www.cscl2002.org/home.html>
- Miller, C. M. L. and M. Parlett (1974). *Up to the mark : A study of the examination game*. London, Society for Research into Higher Education.
- Moon, J. A. (1999) *Reflection in Learning and Professional Development*. London, Kogan Page.
- Packer, M. J., & Goicoechea, J. (2000). "Sociocultural and constructivist theories of learning: ontology, not just epistemology." *Educational Psychologist*, **35**(4), pp227-241.
- Paloff, R. M. K. P. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for the Online Classroom*. San Francisco, Jossey Bass.
- Pedler, M. (1981). Developing the learning community. *Management Self-development : Concepts and Practices*. T. Boydell and M. Pedler, Gower, UK.
- Perriton, L and Patrick Reedy (2002) *Walk on by: anarchist possibilities for the reconceptualisation of the virtual community*. in Banks, S., Goodyear, P., Hodgson, V., and D. McConnell (2002) (editors) *Networked Learning 2002: A Research based conference on e-learning in Higher Education and Lifelong Learning*, University of Sheffield, (ISBN 0902831 41 0), pp685 (published at: www.shef.ac.uk/nlc2002/)
- Ramsden, P. (1988). Context and strategy: Situational influences on learning. In: *Learning strategies and learning styles*. R.R.Schmeck (eds), N.Y., Plenum Press.

- Reninger, K. A. W. S., Ed. (2002). *Building Virtual Communities: Learning and Change in Cyberspace*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Reynolds, M. (1994). *Groupwork in education and training: Ideas in practice*. London, Kogan Page.
- Reynolds, M. and V. Hodgson, (2002) *Networked learning and ideas of community*. in Banks, S., Goodyear, P., Hodgson, V., and D. McConnell (2002) (editors) *Networked Learning 2002: A Research based conference on e-learning in Higher Education and Lifelong Learning*, University of Sheffield, (ISBN 0902831 41 0), pp685 (published at: www.shef.ac.uk/nlc2002/)
- Rheingold, H. (1993) *The Virtual Community*. Reading Mass., Addison-Wesley
- Salomon, G., & Perkins, D.N. (1998). 'Individual and Social Aspects of Learning.' *Review of Educational Research*, **23**.
- Schon, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: how professionals think in action*. New York, Basic Books.
- Snell, R. (1989). "Learning to work in a peer learning community." *Group Relations Training Association Bulletin*.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Whitehead, J. (1989). "How do we improve research-based professionalism in education? A question that includes action research, educational theory and the politics of educational knowledge." *British Educational Research Journal* **15**(1).
- Winter, R. (1989). *Learning from experience: principles and practice in action-research*. London, The Falmer Press.

Professor David McConnell, Networked Learning Research Group, School of Education, University of Sheffield, Sheffield, S10 2JA, England. Email: d.mcconnell@shef.ac.uk
Traduzione italiana a cura di Giovanni Bonaiuti

Newsletter

Archivio

Segnalazioni

Eventi

Link

Glossario

Pubblicazioni

Redazione

Iscriviti

Ambienti CSCL: gli spazi tecnologici per le comunità di apprendimento

Giovanni Bonaiuti

Università degli Studi di Firenze (g.bonaiuti@unifi.it)

Introduzione

Gli strumenti in grado di favorire e supportare dinamiche di apprendimento collaborativo e cooperativo in rete sono molteplici e variamente caratterizzabili. Secondo una classica distinzione proposta da Antony Kaye (1994) possono essere individuate tre diverse classi di tecnologie che, combinate, possono fornire ambienti software per supportare attività di gruppo in grado di facilitare l'apprendimento: sistemi di comunicazione (sincroni e asincroni), sistemi per la condivisione di risorse (condivisione dello schermo, di programmi software o di file), sistemi di supporto ai processi di gruppo (calendari condivisi, sistemi per la gestione dei progetti, strumenti di votazione ecc.) ai quali potremmo probabilmente aggiungere una quarta categoria di software per la "simulazione collaborativa" (es. MUD, MOO, Muse, ecc.), introdotti soprattutto negli ultimi anni nel contesto dei giochi di ruolo e spesso impiegati anche nella didattica on-line. Questi ambienti, opportunamente selezionati e combinati, rappresentano la base tecnologica della maggior parte delle esperienze di apprendimento in rete. Oggi sono soprattutto le piattaforme per l'e-learning a catalizzare l'attenzione di quanti si avvicinano alle potenzialità della rete per la formazione: questo tipo di strumenti software integrano infatti e spesso tutte le principali tipologie di funzioni necessarie anche per l'apprendimento collaborativo. In cosa si differenziano dunque i così detti "ambienti CSCL" (Computer Support for Collaborative Learning) dalle ormai ben più note piattaforme e-learning? Secondo gli autori del sito Internet "Online collaborative learning in higher education" della Facoltà di Informatica e Comunicazione della Central Queensland University (Australia), una delle risorse più esaustive ed aggiornate sull'argomento, tra le risorse software per la collaborazione online, si possono includere tanto le piattaforme e-learning (tra cui, ad esempio: BlackBoard, Pathlore Learning Management System o WebCT), quanto strumenti per il groupware o il knowledge management (Lotus Notes, iManage, Teamwave) o ambienti più specifici per il CSCL. Ed è senz'altro vero che molti di questi strumenti vengono utilizzati con successo in corsi online contraddistinti da uno specifico focus sul lavoro collaborativo in rete, ovvero nell'ambito dell'ormai nota formazione a distanza di "terza generazione" (Garrison, 1985; Nipper, 1989; Trentin, 1998, 1999). Ma è altrettanto vero che se la collaborazione in rete si sviluppa attraverso il dialogo, lo studio della comunicazione umana e delle modalità per favorirne un'applicazione produttiva nell'ambito dell'apprendimento, possono rappresentare un elemento non secondario. Come sottolinea Cook (2002) l'idea spesso diffusa che lo studio del linguaggio sia un problema separato rispetto a quello legato allo sviluppo di sistemi per promuovere la comunicazione è fuorviante, visto che l'uno procede l'altro. L'analisi delle interazioni comunicative può infatti consentire significative acquisizioni, a livello filosofico e teoretico, per la costruzione di strumenti interattivi. Se è dunque vero che le applicazioni per la formazione in rete stanno diventando sempre più numerose e polimorfe, con una spiccata tendenza ad essere pragmaticamente orientate e quindi potenzialmente svincolate da specifici modelli pedagogici ed educativi, è altrettanto

approfondimento collettivo, i contributi che il gruppo reputa "pubblicabili", vengono quindi marcati e rimangono nel database centrale a disposizione anche degli studenti degli anni successivi. L'archivio consente l'organizzazione e l'accesso alle informazioni in base a "prospettive di discussione" mostrate sotto forma di cartelline contraddistinte da un titolo che ne esplicita l'argomento e, nell'ultima versione del software, visualizzate anche come "mappa della conoscenza" ovvero nella forma di "albero ramificato" che ripropone graficamente la struttura del discorso e quindi la natura dell'evoluzione dei lavori. KF, pur rappresentando a tutt'oggi uno degli strumenti più interessanti per lo sviluppo di esperienze basate sui modelli pedagogici costruttivisti ed in particolare su quelli che si preoccupano di supportare l'indagine progressiva e il problem based learning, ha forse come punto di debolezza l'estrema ricchezza e complessità dell'apparato strumentale messo a disposizione. Le esperienze con KF, come del resto anche con altri ambienti CSCL, risultano essere particolarmente significative laddove siano a disposizione tempi sufficientemente lunghi di lavoro ed, in particolare, dove non si pretenda di sostituire il contesto scolastico canonico, ma si voglia estendere le attività di studio in "presenza" attraverso le tecnologie.

Scaffalature per la comunicazione

Analogamente ad altre esperienze CSCL, come ad esempio KIE (Bell and Linn, 1997), CaMILE (Guzdial, 1997) ed al Collaboratory Notebook (O'Neill & Gomez, 1994), anche KF si preoccupa, in particolare, di fornire strumenti per la strutturazione e lo sviluppo delle conversazioni e il problem solving. KF, come ormai è tipico tra questo tipo di strumenti, prevede infatti che gli studenti classifichino le proprie interazioni comunicative in base alla valenza pragmatica dei messaggi, ovvero in base al tipo di contributo apportato alla discussione (3). Lo scopo è duplice: da una parte si facilitano, negli studenti, processi metacognitivi relativi alle proprie modalità comunicative e di indagine attorno ai problemi, dall'altra si ottengono dei dati che consentono un'analisi qualitativa delle interazioni. In pratica, in KF, gli studenti possono marcare i loro contributi utilizzando alcuni "descrittori" (scaffold) che gli insegnanti provvedono a predisporre sulla base della specificità dell'argomento trattato. I descrittori di KF sono organizzati su due livelli gerarchici in maniera tale da consentire il supporto a diverse tipologie di discorso. Una tipica classificazione proposta da KF prevede ad esempio la categoria "Costruzione della teoria" che ha come descrittori: la mia teoria, una ipotesi migliore, questa teoria non può essere spiegata, nuova informazione, necessita di comprendere meglio, uniamo le nostre conoscenze. A differenza di altri strumenti, KF, offre in questo ambito un notevole livello di granularità, permettendo agli studenti di marcare all'interno di una stessa nota le varie frasi che la compongono con descrittori diversi.

Tra gli strumenti open-source è particolarmente interessante su questo fronte lo "Shadow netWorkspace (SNS) sviluppato con il contributo dell'università del Missouri-Columbia e dell'U.S. Department of Education. Questo ambiente, che si rivolge in primo luogo agli studenti K-12, offre una notevole quantità di strumenti: agenda, bloc notes, database, forum di discussione, area file, strumenti per la gestione delle consegne e compiti assegnati, ecc. fornendo per ognuno di questi un adeguato livello di evidenza e semplicità di gestione pur garantendo una sofisticata possibilità di configurazione e controllo.



Ma l'aspetto che caratterizza SNS per la sua capacità di enfatizzare in maniera particolare l'uso dei descrittori a supporto dello sviluppo comunicativo è la scelta che qui è stata fatta di "costringere" la conversazione su determinati binari a seconda della natura del discorso che si intende supportare.

Come precisano David Jonassen e Herbert Remidez, che lo hanno presentato al congresso CSCL del 2002, mentre la maggior parte dei forum che fanno uso dei descrittori (scaffolded conferencing systems) supportano una singola struttura di descrittori a supporto in questo caso sono previste strutture dialogiche alternative. L'obiettivo è quello di fornire un supporto strutturato ai membri di gruppi collaborativi guidandoli con descrittori diversi nelle loro varie attività. L'idea degli autori è che l'effettiva collaborazione richieda non solo una convergenza di attività, ma anche una condivisione nella costruzione del processo di costruzione del significato. Questa condivisione avviene attraverso la conversazione tra i membri del gruppo sul significato delle attività e sui risultati ottenuti ed esperiti. Gli obiettivi di queste conversazioni e dei processi di indagine collaborativi è soprattutto la costruzione del consenso e la graduale convergenza verso acquisizioni condivise e significative per il gruppo (Jonassen, Remidez, 2002). Per raggiungere questo scopo, anche in questo caso vengono ritenute centrali forme prestrutturate di sviluppo della conversazione. Queste impongono delle "ontologie conversazionali" che rendono espliciti i vincoli in cui viene ad incanalarsi la conversazione fornendo un sistema preclassificato di attributi conversazionali che si adattano al set di relazioni canoniche connaturate nella natura della specifica conversazione. La specificità dei forum di SNS sta però nel vincolo gerarchico che il docente pone nel momento stesso in cui struttura le categorie di attributi. Riprendendo il modello adottato nell'insegnamento del diritto per sviluppare le abilità argomentative (4) si propongono agli studenti alcune costrizioni nello sviluppo della conversazione: vincoli che nascono dall'esperienza maturata dagli esperti negli specifici domini conoscitivi e quindi tipicamente legati alle tradizioni esistenti nelle differenti discipline. In pratica il docente, nel momento in cui crea il forum, definisce le tipologie di descrittori possibili e quindi determina quali tipi possono essere utilizzati nei diversi momenti di sviluppo dei dialoghi. I thread possono così seguire alcune evoluzioni, ma non altre, incanalando gli studenti, ad ogni passaggio, ad essere coerenti con quelle che sono le pratiche invalse nell'ambito delle comunità degli esperti. Un esempio di struttura argomentativa, quella descritta dagli autori (ibidem) raggruppa i tipi di affermazioni in quattro livelli: problema, proposta, giustificazione ed evidenza. Al livello del "problema", l'insegnante posta un messaggio al quale lo studente può solo rispondere usando un descrittore di tipo "proposta". Questa tipologia prevede a sua volta una struttura in sotto-livelli che includono: proposta di soluzione, presa di posizione, ecc. Ad ogni "proposta" è possibile rispondere utilizzando soltanto i descrittori di livello "giustificazione (anch'essi ulteriormente articolati: chiarificazione, richiesta di reinterpretazione, rifiuto, ridefinizione del problema, ecc.). Al livello della "giustificazione" può infine essere risposto solo con il livello della "evidenza" (anch'esso variamente declinato in sotto-descrittori). Il sistema prevede naturalmente molteplici configurazioni in maniera da garantire il supporto anche a strutture più ramificate o meno vincolate con il vantaggio di poter essere adeguato alle tipologie investigative e dialogiche più idonee in base al tipo di utenza scolastica, alla disciplina ed agli obiettivi perseguiti. Da questo punto di vista, SNS, è un software molto originale nel gestire i "descrittori" come vincoli imponendo così, anche psicologicamente, un adeguamento del ragionamento dello studente alla struttura concettuale definita dagli esperti per quel dominio investigativo. Secondo gli autori, quanto l'intervento formativo è indirizzato allo sviluppo di capacità investigative e di problem-solving, l'uso di strumenti in grado di strutturare le discussioni tra gli studenti consente di restringere gli elementi necessari alla comprensione/soluzione del problema. Il presupposto teorico poggia sull'assunto che la riproposizione dei vincoli procedurali e delle costrizioni logiche solitamente esistenti per gli esperti nelle situazioni reali consentirebbe agli studenti il progressivo controllo delle prevalenti variabili in gioco. Tale particolarità, che a prima vista sembra contrastare in maniera stridente con i modelli costruttivistici a cui solitamente questo tipo di prodotti si ispirano, può forse essere compreso meglio se si ci riferisce alla funzione di "scaffold", di strutturazione del contesto di apprendimento, proposta ad esempio nel modello dell'apprendistato cognitivo (Collins, Brown, Newman, 1995).

La messa a punto di software basati su "metodologie conversazionali" è attiva anche in ambito europeo dove, soprattutto con il progetto ITCOLE (Innovative Technologies for Collaborative Learning and Knowledge Building - Tecnologie Innovative per l'Apprendimento Collaborativo e la Costruzione di Conoscenza), si è cercato di

valorizzare l'utilizzo di questi strumenti a sostegno delle pratiche didattiche scolastiche. Da questo progetto, finanziato dalla Commissione Europea per le IST (Tecnologie per la Società dell'Informazione): IST-00-III.2 'School of Tomorrow' (La scuola di domani), nascono - assieme al Portale Internet Euro-CSCL (www.euro-cscl.org) - due prodotti software che si prefiggono di supportare la costruzione di conoscenza, in maniera collaborativa, all'interno di classi scolastiche: Synergeia e Fle3.

Synergeia (<http://bscl.fit.fraunhofer.de>), offre uno spazio di lavoro condiviso, strutturato, orientato al web, all'interno del quale è possibile avviare attività di apprendimento collaborativo, che prevedano la possibilità di: condividere documenti ed idee; registrare i confronti tra i partecipanti; sviluppare e presentare artefatti di conoscenza. Gli insegnanti possono strutturare, avviare e guidare i lavori all'interno di Synergeia, facilitando così la costruzione di conoscenza nelle loro classi (5).

Fle3 - Future Learning Environment (<http://fle3.uiah.fi>), sviluppato dall'Università di Arte e Design di Helsinki, è un sistema di apprendimento basato sul web, open source e disponibile in varie lingue: finlandese, spagnolo, francese, portoghese, portoghese brasiliano, norvegese, tedesco, italiano, lituano, cinese. Fle3 è sviluppato per aiutare gruppi di studenti ad attivare processi di apprendimento mediante il supporto alla costruzione della conoscenza ed ai processi di ricerca ed approfondimento. Come la maggior parte dei progetti CSCL, anche Fle3 non nasce per la distribuzione di materiali didattici e di questionari. Questo è un ulteriore aspetto su cui, questi prodotti, si distinguono dalle piattaforme di e-learning: Fle3, come altri ambienti, non si presta bene ad attività esclusivamente on-line essendo privo di moduli che consentano al docente di definire ed organizzare le attività, erogare contenuti didattici e verificare i progressi attraverso strumenti formali di valutazione. L'efficacia di questi strumenti è invece piena se questi vengono utilizzati in attività di tipo "blended", ovvero laddove ai momenti on-line si alternano regolari incontri e lavori di gruppo in presenza.

Fle3 offre agli studenti tre diverse aree di lavoro: la "Scrivania" (webtop nella versione inglese), la "Costruzione di conoscenza" (knowledge building) e la "Improvvisazione" (Jamming).

La "Scrivania" può essere usata per memorizzare oggetti diversi (documenti, files, collegamenti al web e note) relativi ai propri studi, organizzarli in cartelle e condividerli con altri. Ogni utente ha una Scrivania personale, ma tutti possono visitare la scrivania degli altri.



La "costruzione di conoscenza" è un ambiente per strutturare la discussione di gruppo attraverso la redazione di note marcabili attraverso "tipi di conoscenza" (knowledge type). Quest'area, dove si sviluppa la discussione e quindi il processo sociale di costruzione e condivisione della conoscenza, offre agli studenti varie modalità di organizzare la visualizzazione del lavoro svolto (per thread, per knowledge type, per autore, per data). L'amministratore del sistema (o l'insegnante) può quindi esportare completamente il contenuto della base di dati Fle3 nel formato XML (compatibile con il protocollo di scambio dati: EML - Educational Modelling Language).



Improvvisazione è infine lo strumento più caratterizzante Fle3, ovvero quello che lo rende maggiormente innovativo. Si tratta di uno spazio per la costruzione collaborativa di artefatti digitali a cui hanno lavorato soprattutto i ricercatori dell'University of Art and Design Helsinki che assieme al dipartimento di psicologia dell'università di Helsinki sono tra gli autori del prodotto. Tale strumento è particolarmente utile perché consente la realizzazione a più mani di elementi digitali consentendo agli studenti di esplorare le possibilità di modificare un file (immagine, audio, video, testo, ecc.) producendone nuove versioni insieme agli altri a partire da un'artefatto iniziale. Ogni nuovo oggetto può, naturalmente, essere corredato da molteplici commenti testuali che aiutano il processo.



Conclusioni

Il panorama delle tecnologie per l'apprendimento collaborativo in rete continua ad arricchirsi, grazie anche ad una sempre più diffusa disponibilità di connettività ad Internet, di svariate soluzioni applicative. Agli iniziali prodotti "chiusi", disponibili cioè per un utilizzo su specifici sistemi operativi - tipicamente i computer Machintosh - e limitati al funzionamento nelle reti locali si assiste oggi ad una nutrita offerta di programmi utilizzabili su computer diversi ed in contesti operativi misti. Accanto a soluzioni "proprietarie" (come KF) si assiste all'affermazione dell'offerta open source, dei programmi cioè sviluppati per una distribuzione gratuita e soprattutto "aperta" all'integrazione di nuove funzionalità. I programmi "open", forti delle potenzialità derivanti dalla disponibilità di codici sorgenti modificabili, stanno determinando anche nuove linee di ricerca e di sperimentazione. In questo scenario, nello specifico ambito delle esperienze CSCL, si stanno affermando soluzioni applicative caratterizzate da funzioni tecnologiche capaci di organizzare il lavoro collaborativo. Una delle caratteristiche più tipiche degli ambienti CSCL, e quindi della loro più marcata differenza da ambienti CMC aspecifici, è rappresentata proprio dal fatto che le interazioni possono essere rinforzate attraverso una ben precisa strutturazione delle dinamiche dialogiche all'interno delle comunità di apprendimento. Come abbiamo visto molti progetti prevedono interfacce "semi-strutturate", ovvero interfacce dove gli utenti comunicano utilizzando un set predefinito di tipologie argomentative o comunicative. In alcuni casi, come in Synergeia, a seconda del tipo di contributo comunicativo scelto, vengono preimpostate e suggerite la composizione dei messaggi con frasi del tipo: "Io propongo di...", oppure "Vorrei approfondire meglio..." a cui poi l'utente prosegue completando con del testo libero. In altri casi, come in SNS, dai vari contributi possono discendere solo le tipologie specificamente previste (dal docente) per quella tipologia argomentativa. Generalmente queste funzioni, che derivano dalle riflessioni sul valore pedagogico della metariflessione, come pure dagli studi sulla

psicolinguistica, evidenziano il valore pragmatico di una espressione, piuttosto che il suo valore semantico. Questo determina, oltre ai vantaggi solo in parte tratteggiati dal presente contributo, anche alcune problematiche come evidenziano alcuni studi (Baker, Lund, 1996; Jermann, Schneider, 1997; Dillenbourg, 1999). L'utilizzo di interfacce strutturate costringono infatti gli studenti a focalizzarsi sul lavoro assegnato a detrimento di una produzione argomentativa più ampia e spontanea, a riprova del fatto che le interfacce sono uno strumento tutt'altro che neutro - semiotico, prima ancora che fisico - e i cui effetti si ripercuotono, a partire dalla comprensione del compito ed alla facilitazione o inibizione di particolari tipologie di interazione fino al livello della qualità delle prestazioni.

Appare quindi evidente che, una delle questioni centrali attorno a cui ruota buona parte della ricerca in questo ambito, è proprio rappresentata dalla definizione di quanto vincolanti o aperte debbano essere le modalità di strutturazione dei processi comunicativi, ovvero di quanto "poco neutrali" debbano essere le funzioni inserite nelle piattaforme per l'apprendimento collaborativo in rete.

Note

(1) Le pubblicazioni relative al progetto CSILE sono molteplici, tra queste segnaliamo: Scardamalia, Bereiter (1989; 1992; 1993; 1994) Hewitt, Scardamalia, Web (1997). Ulteriori informazioni e dati bibliografici si possono trovare anche sul sito Internet dell'Istituto (<http://csile.oise.utoronto.ca/>).

(2) L'uso di KF in una esperienza italiana viene descritto in un articolo di Stefano Cacciamani in questo stesso numero di Form@re

(3) Informazioni sul progetto KIE (Knowledge Integration Environment), e del suo succedaneo WISE (Web-based Integrated Science Environment), particolarmente applicato nell'insegnamento delle scienze nelle scuole medie e superiori si trovano rispettivamente agli indirizzi Internet <http://kie.berkeley.edu> e <http://wise.berkeley.edu>. CaMILE (Collaborative and Multimedia Interactive Learning Environment) è stato un ambiente particolarmente utilizzato negli anni passati e, come molti altri prodotti, dall'iniziale sviluppo in reti locali di computer Mac è attualmente utilizzabile attraverso Internet. Attualmente gli sviluppi di questo progetto sono confluiti in Swiki (<http://minnow.cc.gatech.edu/swiki>).

(4) Gli autori fanno esplicito riferimento ai lavori di Toulmin (1958)

(5) Di Synergeia, in questo stesso numero di Form@re, ne parlano approfonditamente due diversi contributi: l'articolo di Beatrice Ligorio presenta le fasi di progettazione e sviluppo nell'ambito del progetto ITCOLE, mentre l'articolo di Donatella Cesareni ne descrive l'uso in una esperienza italiana.

Bibliografia

Baker M.J., Lund K. (1996), Flexibly structuring the interaction in a CSCL environment, in Brna P., Paiva A., Self J. (Eds), Proceedings of the European Conference on Artificial Intelligence in Education, Lisbon, Portugal, settembre-ottobre 1996, pp. 401-407.

Disponibile in Internet all'indirizzo: <http://gric.univ-lyon2.fr/gric5/home/lund/Baker-Lund.html>

Barrett E. (1991), The society of text. Hypertext, Hipermedia and the social Construction of Information, The MIT Press, Cambridge

Bell M.C., Linn P. (1997), Scientific Arguments as Learning Artifacts: Designing for Learning on the Web. Documento presentato all'AERA, 26 marzo 1997, Chicago (IL)

Berge Z., Collins M. (1995), Computer-mediated communication and the online classroom: Overview and perspectives, 3 voll., Hampton Press, Cresskill, NJ

Calvani A. (2001), Educazione, comunicazione e nuovi media. Sfide pedagogiche e cyberspazio, Utet, Torino

Calvani A., Rotta M. (1999), Comunicazione e apprendimento in rete. Didattica costruttivistica in rete, Erickson, Trento

Calvani A., Rotta M. (2000), Fare formazione in Internet. Manuale di didattica on-line, Erickson, Trento

Cesareni D., Ligorio M. B., Pontecorvo C. (2001), Discussione e argomentazione in un forum universitario. Come la discussione mediata dal computer può migliorare apprendimento e motivazione degli studenti, in TD - Tecnologie didattiche, n. 24, pp. 55-65.

Collins A., Brown J.S., Newman S.E. (1995), L'apprendistato cognitivo. Per insegnare a

- leggere scrivere e far di conto, in Pontecorvo, Ajello, Zucchermaglio (a cura di), I contesti sociali dell'apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana, Milano, Ambrosiana, pp.181-231 (ed. orig. 1989).
- Comoglio M., Cardoso M.A. (1996), Insegnare e apprendere in gruppo. Il cooperative learning, Las, Roma
- Cook J. (2002), The Role of Dialogue in Computer-Based Learning and Observing Learning: An Evolutionary Approach to Theory, in Journal of Interactive Media in Education, 2002 (5). Disponibile in Internet all'indirizzo: www-jime.open.ac.uk/2002/5
- De Kerckhove D., Nel web l'individuo e la massa non si oppongono più, convivono, in Telèma, Fondazione Ugo Bordoni, n.17/18, 1999, pp.27-32. Disponibile in Internet all'indirizzo: <http://www.fub.it/telema>
- Dillenbourg P. (1999), Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches, Oxford, Elsevier
- Galimberti C., Riva G. (a cura di) (1997), La comunicazione virtuale, dal computer alle reti telematiche: nuove frontiere di interazione sociale, Guerini e Associati, Milano
- Grudin J. (1994), CSCW: History and Focus, Disponibile in Internet all'indirizzo: www.ics.uci.edu/~grudin/Papers/IEEE94/IEEEComplastsub.html
- Guzdial M. (1997), Information ecology of collaborations in educational settings: Influence of tool, Documento presentato al CSCL'97, Toronto, in Internet: <http://guzdial.cc.gatech.edu/papers/infoecol/>
- Harasim L. (1997), Interacting in hyperspace: Developing collaborative learning environments on the WWW. Disponibile in Internet all'indirizzo: <http://www.umuc.edu/iuc/workshop97/harasim.html>
- Hewitt J., Scardamalia M., Web J. (1997), Situative Design Issues for Interactive Learning Environment: The Problem of Group Coherence, paper presented at Annual Meeting AERA, Chicago, March 24-28, 1997
- Jermann P., Schneider, D.K. (1997) Semi-structured interface in collaborative problem-solving. Swiss workshop on collaborative and distributed systems, Losanna, maggio 1997. Disponibile in Internet all'indirizzo: <http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/jermann-papers/Isne97/Isne-97-1.html>
- Johnson D.W., Johnson R.T., Smith K.A. (1991), Active Learning: Cooperation in the College Classroom, Interaction Book Company, Edina (MN)
- Jonassen D., Remidez H. (2002), Mapping Alternative Discourse Structures onto Computer Conferences, Documento presentato al CSCL'02, XXX, in Internet: <http://newmedia.colorado.edu/cscl/12.pdf>
- Kagan S. (1990), The structural approach to cooperative learning, in Educational Leadership, 47(4): 12-15
- Kaye A. (1994), Apprendimento collaborativo basato sul computer, in TD - Tecnologie Didattiche, n. 4
- Koschmann T.D. (1994), Toward a Theory of Computer Support for Collaborative Learning, in The Journal of the Learning Sciences (special issue), Lawrence Erlbaum Associates, New York, Vol.3, No.3, 219-225.
- Lévy P. (1998), Intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio, Feltrinelli, Milano
- Manning M. L., Lucking R. (1992), The What, Why and How of Cooperative Learning in M. K. Pearsall, Scope, Sequence and Coordination of Secondary School Science, vol II, Relevant Research, The National Science Teachers Associations, Washington
- Murphy K., Mahoney S., Harvell T. (2000), Role of Contracts in Enhancing Community Building, in Educational Technology & Society, n.3(3), Disponibile in Internet all'indirizzo: http://ifets.ieee.org/periodical/vol_3_2000/e03.pdf
- Myers J. (1991), Developing a co-operative learning network: The GLACIE experience, in Cooperative Learning, vol. 11
- O' Neill K.D., Gomez L.M. (1994), The Collaboratory Notebook: a Networked Knowledge-Building. Environment for Project Learning, documento presentato all'Ed-Media, 1994, Vancouver (BC), in Internet <http://www.covis.nwu.edu/info/papers/pdf/oneill-edmedia-94.pdf>
- Paccagnella L. (2000), La comunicazione al computer, Il Mulino, Bologna
- Palloff R.M., Pratt K. (1999), Building learning communities in cyberspace: Effective strategies for the online classroom, CA, Jossey-Bass, San Francisco
- Panitz T. (1996), A definition of Collaborative vs Cooperative Learning, in National teaching and learning Forum, vol. 2, n. 4.
- Riel M., Levin J. (1990), Building electronic communities: success and failure in computer working, in Instructional Science, vol. 19, pp. 145-169.
- Rockwood H. (1995), Cooperative and Collaborative Learning, in National teaching and learning Forum, vol. 4, n.6, part 1

- Scardamalia M., Bereiter C. (1989), Intentional Learning as a Goal of Instruction, in L. B. Resnick (ed), Knowing Learning and Instruction, Lawrence Erlbaum Associated inc., Hillsdale, New Jersey
- Scardamalia M., Bereiter C. (1992), An Architecture for Collaborative Knowledge Building, in De Corte et al (eds), Computer Based Learning Environments, Springer Verlag, Berlin, pp. 41-67.
- Scardamalia M., Bereiter C. (1993), Technologies for knowledge-building discourse, Communication of the ACM, 36 (5), pp. 37-41
- Scardamalia M., Bereiter C. (1994), Computer Support for Knowledge-Building Communities, in The Journal of the Learning Sciences, Lawrence Erlbaum Associates, New York, Vol.3, No.3
- Schrage M. (1990), Shared minds: the new technologies of collaboration, Random House, New York
- Schrage M. (1995), No more teams! Mastering the dynamics of creative collaboration, Currency Doubleday, New York
- Sharon Y., Sharon S. (1998), Gli alunni fanno ricerca. L'apprendimento in gruppi cooperativi, Erickson, Trento
- Toulmin S. (1958), The Uses of Argument. Cambridge University Press: N.Y.
- Trentin G. (1998), Insegnare e apprendere in rete, Zanichelli, Bologna
- Trentin G. (1999), Telematica e formazione a distanza, il caso Polaris, Angeli, Milano
- Turoff M. (1995), Designing a Virtual Classroom, International Conference on Computer Assisted Instruction ICCAI 95, Taiwan. Disponibile in Internet all'indirizzo: <http://www.shss.montclair.edu/useful/design.html>.
- Wilson T., Whitelock D. (1997), Come lo hanno usato? Il coinvolgimento degli studenti di informatica in un ambiente CMC creato per l'apprendimento a distanza, in TD - Tecnologie didattiche, vol. 12, pp. 15-20.
- Winograd T., Flores F. (1987), Calcolatori e conoscenza, Mondadori, Milano

FORM@RE - NEWSLETTER PER LA FORMAZIONE IN RETE
© 2004 Erickson Portale Internet
www.formare.erickson.it