

Indice

7 Introduzione

PARTE PRIMA RETI, COMUNITÀ, CONOSCENZA

17 CAP. 1 Reti e conoscenza

45 CAP. 2 Comunità virtuali e apprendimento: tipologie e integrazioni

PARTE SECONDA COLLABORAZIONE, RUOLI, AUTORIFLESSIVITÀ

81 CAP. 3 Collaborazione e costruzione di conoscenza: modelli cognitivi e relazionali

113 CAP. 4 Strutture conversazionali e ruoli

125 CAP. 5 Autoriflessività e autovalutazione nei gruppi collaborativi

135 CAP. 6 Costruire un gruppo di lavoro online

153 CAP. 7 Modelli applicativi

PARTE TERZA APPROFONDIMENTI: TECNOLOGIE E METODOLOGIE
PER COSTRUIRE DINAMICHE COLLABORATIVE

171 APPROFONDIMENTO A Ambienti e strumenti per la collaborazione in rete: la prospettiva del CSCL

193 APPROFONDIMENTO B La Social Networks Analysis: analisi strutturale delle comunità virtuali

209 APPROFONDIMENTO C Apprendere nelle comunità e gruppi online: orientamenti di ricerca

263 Schede di approfondimento

281 Spunti di riflessione, esercizi e problemi

285 Glossario

291 Bibliografia

Introduzione

Una visione pur sommaria della storia della tecnologia educativa fa risaltare la ciclica sequenza di picchi e cadute che ne caratterizza lo sviluppo esteriore: un termine fortunato esce dall'ambito degli addetti ai lavori, assurge a notorietà, tocca l'acme e dopo qualche anno inizia il declino. All'inizio del nuovo millennio l'*e-learning* è la stella del momento. Azzardiamo l'ipotesi che lo splendore del termine stia entrando nella fase calante e che in ciò influisca, oltre alla visibilità crescente di altri riferimenti, anche un fattore interno, legato al modo un po' maldestro con cui è stato per lo più inteso e gestito in gran parte delle sue iniziali applicazioni.

Ha prevalso nell'accezione diffusa un'idea dell'*e-learning* come semplice trasferimento in rete del modello della lezione in presenza. Non si è cercato di trovare nella tecnologia un'opportunità per coadiuvare il cambiamento del sistema formativo, la si è prudenzialmente mantenuta nell'alveo dei modelli educativi convenzionali, vedendo in essa solo una diversa modalità «erogativa». Troppo assorbiti dai contenuti, dalla preparazione e distribuzione di «moduli», in questo modo i nuovi «manager dell'*e-learning*» stanno favorendo una percezione asfittica della formazione in rete, l'immagine di un mondo sostanzialmente povero sul piano emozionale, intellettuale e sociale, confinato all'interno di nuovi sfogliapagine sontuosamente chiamati «piattaforme», tra tediosi quesiti a scelte multiple e preoccupazioni un po' maniacali di «tracciamenti» («quanti i clic, a che ora del giorno?»).

Al di là di questo mondo chiuso e artificioso, rappresentato dall'*e-learning formal*, la rete continua la sua evoluzione, rimarcando imperturbabile la propria natura autopropulsiva e libertaria, certamente caotica e bizzarra, ma capace anche di

coinvolgimento, di emozione: ci mette innanzi mondi con motivazioni e dinamiche anche intense, in cui la «presenza», l'essere riconosciuto dall'altro, la partecipazione e quindi anche la sorpresa genuina giocano un ruolo importante.

È ormai comunemente accettato come le comunità virtuali — per quanto si possa sociologicamente disquisire sulle loro «gracilità» interne — siano uno dei fenomeni sociali di maggiore rilevanza del nostro tempo: mentre decadono i rapporti di vicinato e si accentua l'isolamento fisico, nuove relazioni e forme di presenza sociale emergono nel variegato mondo della rete; si consideri, per fare solo un esempio, come la telefonia cellulare dia vita a nuove imprevedibili tipologie di aggregazioni giovanili (*smart mobs* come le chiama Rheingold). E non è solo questione di nuove forme di socialità, sono in gioco anche nuovi modi di costruzione di conoscenza.

È evidente come il mondo della rete non si possa considerare *tout court* un «ambiente di apprendimento o di conoscenza»; una chat o un web forum sono luoghi di comunicazione, di scambio, in prevalenza anche futile. È però anche evidente come Internet e le comunità virtuali possano dar luogo al loro interno ad acquisizioni sotto forma di soluzione immediata di problemi; a tutti capita sempre più spesso di porre un quesito a una comunità virtuale e imbattersi in qualche gentile interlocutore che fornisce la risposta desiderata: da un problema di condominio, alla salute, ai consigli per un acquisto, per non parlare delle informazioni strettamente tecniche o scientifiche.

A tutti sono del resto noti i modelli di produzione cooperativa della conoscenza propri delle comunità *Open Source*, capaci di dar luogo a basi di conoscenza di entità smisurata, per la complessità, pur scarsamente governabile, degli apporti dei singoli, che favoriscono anche nuove «etichette» sull'uso sociale della conoscenza, concreti esempi di ciò che Levy ha da tempo chiamato «intelligenza collettiva».

Le comunità virtuali stanno altresì evolvendo anche verso l'ambito del «trattamento» della conoscenza, anche in rapporto alla recente diffusione della tecnologia mobile (vedi il settore denominato *Ambient Intelligence*, Aml).

Se ci interroghiamo sugli scenari della formazione in rete abbiamo dunque dinanzi a noi due realtà, la prima più strutturata (*e-learning* erogativo tramite corsi, moduli, piattaforme, tracciamenti, valutazioni; *e-learning formal*), la seconda meno strutturata, caratterizzata da partecipazione interattiva, anche estemporanea e caotica, più aperta al mondo della produzione della conoscenza, che possiamo in senso lato raccogliere nell'espressione *networked learning*.

Una prima ipotesi che sta alla base di questo libro si può riassumere nell'affermazione seguente: la storia della formazione continua sulla rete nel XXI secolo si svolgerà in misura minore nei circuiti chiusi dell'*e-learning formal*; il contesto principale sarà fornito dal *networked learning* e al suo interno da soluzioni che, in varia misura, sapranno adattarsi e incorporare alcuni dei dispositivi essenziali

del mondo della formazione strutturata. In particolare intendiamo qui mostrare come tra i limiti dell'e-learning formal e, all'opposto, quello rappresentato da un apprendimento totalmente imprevedibile e ingovernabile, esistano anche strade e modelli intermedi che consentono alla formazione futura sia di valorizzare una dimensione attiva, partecipativa e motivazionale, sia di conservare un impianto che permetta ragionevolmente di determinare obiettivi e di monitorare e valutare i progressi conseguiti verso di questi, esigenza peraltro irrinunciabile di istituzioni e organizzazioni (Università, agenzie, centri territoriali per la formazione).

Il mondo delle comunità virtuali si viene infatti da tempo attrezzando anche di strumentazioni più specificatamente educative, gettando così un ponte tra apprendimento formale e informale. Allorché una comunità virtuale si «attrezza» verso obiettivi di apprendimento allestendo strumentazioni e metodi a questo fine, diventa una *Virtual Learning Community* (VLC).

Le VLC sono ormai una realtà che emerge sempre più vistosamente dal mondo più vasto del *networked learning*; non rappresentano solo un «esperimento» innovativo bensì costituiscono un settore di ricerca, a metà strada tra l'educazione, la sociologia, la psicologia della comunicazione, la tecnologia, la teoria dell'impresa; si contraddistinguono per alcuni aspetti comuni, quali la valorizzazione dell'allievo e della sua autonomia, la concezione costruttivistica, la forte attenzione alla relazione, ma allo stesso tempo accolgono anche vincoli e dispositivi che ne caratterizzano la particolare curvatura formativa: possiamo qui per comodità, definirle come «particolari raggruppamenti di persone con affinità di interesse che svolgono sulla rete attività collaborativa di apprendimento o di soluzione di problemi, attraverso reciprocità ed autoriflessione».

All'interno del mondo delle VLC assume particolare risalto un focus di crescente interesse, quello della interazione a fini di «costruzione collaborativa di conoscenza». La storia della Fad, con una letteratura ormai quindicennale, individua nella dimensione collaborativa l'aspetto di maggiore rilevanza della formazione in rete (Harasim, 1990, 1995; Palloff e Pratt, 1999; Trentin, 1999; Calvani e Rotta, 2000). Il concetto di collaborazione è stato oggetto di una lunga trattazione teorica ma nella rete esso richiede riformulazioni e differenziazioni. Esso implica anche il passaggio a gruppi di dimensione ridotta, con gradi di coesione e consapevolezza più elevati ed eventuale supporto tecnologico.

Il concetto di apprendimento collaborativo, già caro a una lunga tradizione pedagogica di taglio attivistico, si integra sempre più con quello di «costruzione di conoscenza», espressione che, nell'ottica sostenuta da Bereiter e Scardamalia, esalta la dimensione sociale, la modificabilità e usabilità del sapere che entra in gioco.

La seconda ipotesi alla base del volume si può allora così riassumere: la costruzione collaborativa di conoscenza è un ambito destinato a diventare un

crocevia di ricerca teorico e la via maestra per nuovi percorsi e metodologie a metà strada tra formazione e lavoro, tra *e-learning* e *Knowledge Management*; sarà di interesse strategico comprendere le dinamiche dei gruppi collaborativi online, ciò che li contraddistingue rispetto ai gruppi in presenza, come e quando si possano costituire, alimentare e gestire in modo efficace.

Sulla costruzione di conoscenza da parte di gruppi in rete è da molti anni attivo un settore di ricerca che mira a introdurre specifiche soluzioni tecnologiche (CSCL); va però ancora meglio integrata la riflessione metodologica con quella tecnologica.

In sintesi l'attenzione della ricerca dovrebbe, a nostro avviso, collocarsi all'interno di queste due dimensioni: da un lato quella più estesa e anche meno coesa, rappresentata dalle comunità virtuali di apprendimento, dall'altro quella più strutturata e meglio finalizzata alla collaborazione o cooperazione, rappresentata dal piccolo gruppo online di apprendimento/lavoro: nella scelta (o passaggio/interdipendenza) tra questi due poli si collocherà gran parte delle soluzioni per la formazione e per il Knowledge Management del secolo in corso.

Se questi sono lo scenario assunto e l'ipotesi di lavoro su cui poggia il libro, ci sono problemi specifici da affrontare. Anche in questo caso, come spesso avviene nella storia delle tecnologie, si annidano mitologie e facili scorciatoie. Tra i preconcetti più duri a morire c'è sempre l'idea che la tecnologia sia capace *di per sé* di far scaturire l'apprendimento. Oggi questa idea la ritroviamo all'interno delle nuove infrastrutture per la comunicazione in rete: la comunicazione ci avvolge, ci affascina anche; è allora facile cedere all'illusoria credenza che mettere in contatto più persone sia di *per sé* sufficiente a far scaturire conoscenza, e che «tanta più interazione voglia dire tanto più apprendimento o conoscenza».

Una comunità virtuale e un sistema di gruppi virtuali, anche se opportunamente attrezzati, non sono la panacea e sono comunque soluzioni che vanno adeguatamente costruite, curate, presidiate. È facile vedere come vacuità e inconcludenza siano esiti comuni delle conversazioni online e come anche comportamenti sociali inadeguati, quali prevaricazione, narcisismo, conformismo, battibecchi (*flaming*), possano presentarsi più frequentemente sulla rete che non in presenza. Anche gran parte delle esperienze dialogiche nei web forum preposti a situazioni di apprendimento si isteriliscono in breve se non sono state chiariti e condivisi la finalità, il ruolo dei partecipanti, le forme di interazione e se manca un abile coordinatore che presidia le interazioni e aiuta a risolvere le criticità che inevitabilmente emergono.

Il «lavoro di gruppo» è stato molto studiato dalla sociologia e psicologia sociale per le soluzioni faccia a faccia, specie negli anni Sessanta, e la letteratura è stata concorde nel sottolineare la complessità delle dinamiche che in esso possono aver luogo e come un gruppo efficace richieda una accurata preparazione e gestione.

La riflessione sulle dinamiche dei gruppi collaborativi è oggi portata sulla rete, in un serrato confronto volto a scoprire «cosa cambia». Diversi sono infatti i fattori di criticità che possono fare la differenza. Quando i processi collaborativi si trasferiscono online, intanto i problemi tecnici possono costituire un ostacolo rilevante e favorire difficoltà di accesso, frustrazione e rinuncia. Gran parte delle criticità originarie della comunicazione faccia a faccia permangono, ma spesso si amplificano; il risultato del proprio atto comunicativo non è immediatamente visibile nello sguardo dell'interlocutore, la rappresentazione dell'altro; il senso della presenza e dell'appartenenza al gruppo (*membership*) vanno dunque creati con modalità specifiche, senza avvalersi del feedback immediato fornito dal corpo e dalla gestualità; ciò richiede un percorso a volte lungo e contrastato; diventa necessario allora disporre di una infrastruttura tecnica ma anche di maggiore consapevolezza nei partecipanti.

Nonostante le criticità segnalate, le tecnologie della rete offrono gli ingredienti per la costituzione di nuove forme di «comunità di conoscenza» che lastricheranno sempre più nei prossimi anni la strada della formazione continua e dell'organizzazione del lavoro. Come coltivare comunità «naturali», spontaneamente nate nella rete, orientandole verso l'apprendimento, come trasformare una situazione di *networked learning* in una VLC, come agevolare il passaggio di scala (dalla grande comunità ai piccoli gruppi e viceversa), come favorire autonomia e autogeneratività, andando oltre le consegne didattiche, sia nelle comunità che nei gruppi collaborativi?

Il libro intende in primo luogo prospettare le architetture teoriche e tecniche all'interno delle quali si vengono a collocare la problematica della collaborazione in rete e le sue future potenzialità. L'intento è di favorire la formazione delle nuove competenze necessarie sia per progettisti e knowledge manager, che vedono in parte mutato il loro ruolo, sia per coloro che sono preposti alla conduzione delle interazioni (e-coordinator, e-tutor), sia per i soggetti stessi che con diverso ruolo potranno trovare spazio nelle comunità collaborative.

All'interno della cornice sopra indicata il testo enuclea un'area particolare di interesse, suscettibile di esplorazioni future: quella rappresentata dai modelli della conversazione e dai ruoli dialogici sulla rete, aspetto su cui vengono convergendo attualmente interessi di natura linguistica, pedagogica e tecnologica.

Più analiticamente il libro si articola in tre sezioni.

La prima sezione *Reti, comunità, conoscenza* ha un carattere più teorico: stabilisce un legame tra comunità virtuali e costruzione di conoscenza e fornisce un quadro delle caratteristiche delle comunità virtuali di apprendimento (VLC).

Nel cap. 1 *Reti e conoscenza* si presentano i riferimenti teorici e gli ambiti di applicazione che hanno preso sviluppo negli ultimi anni, all'interno di una «knowledge society», nell'intento di disporre di strumenti ed apparati per trattare, gestire,

disseminare conoscenza (capitale sociale, *knowledge management*, *e-learning*, *e-knowledge*, *Ambient Intelligence*). Il capitolo si conclude con un modello orientato a valorizzare la dimensione tacita e distribuita dei processi conoscitivi.

Il cap. 2 *Comunità virtuali e apprendimento: tipologie e integrazioni* si sofferma sul concetto di comunità, analizzandone le tipologie, comparando comunità virtuali e comunità di pratica e le contaminazioni in atto; infine il focus si sposta sulle comunità virtuali di apprendimento (VLC), sulle sue caratteristiche e modalità con cui si può favorire il loro sorgere ed il loro mantenimento.

Nella seconda sezione *Collaborazione, ruoli, autoriflessività* l'attenzione si rivolge al concetto di collaborazione e alla natura e caratteristiche dei gruppi online. Come e quando è opportuno dar vita ad attività collaborative di apprendimento o costruzione collaborativa di conoscenza in rete?

Il cap. 3 *Collaborazione e costruzione di conoscenza: modelli cognitivi e relazionali* è dedicato all'esame del concetto di collaborazione sotto l'aspetto cognitivo e relazionale: intende fare il punto sulle conoscenze teoriche per ciò che riguarda la natura di questo concetto e il suo possibile impiego sulla rete;

Il cap. 4 *Strutture conversazionali e ruoli* mette in risalto l'opportunità che le attività collaborative online tengano in considerazione la dimensione dei ruoli dialogici, coadiuvate da una possibile infrastruttura tecnologica.

Il cap. 5 *Autoriflessività e autovalutazione nei gruppi collaborativi* sottolinea l'importanza che viene a esercitare la riflessività nell'ambito delle dinamiche di gruppo suggerendo strumentazioni di valutazione utilizzabili al riguardo.

Il cap. 6 *Costruire un gruppo di lavoro online* presenta un quadro sinottico delle criticità e delle tipologie di intervento e propone un modello di sintesi relativo alle fasi per la messa in azione e conduzione di un gruppo collaborativo.

Il cap. 7 *Modelli applicativi* presenta e confronta alcuni modelli di apprendimento collaborativo applicabili all'interno di una cornice istituzionale in un'ottica di lifelong learning.

La terza sezione *Approfondimenti: tecnologie e metodologie per costruire dinamiche collaborative* mette l'accento su alcuni ambiti di ricerca e applicazione di rilievo nella ricerca contemporanea: il primo relativo alla tecnologia che studia ambienti e dispositivi per favorire le interazioni collaborative in rete, il secondo a un metodologia di elaborazione che consente di rappresentare le interazioni comunicative in una comunità virtuale.

L'approfondimento A *Ambienti e strumenti per la collaborazione in rete: la prospettiva del CSCL* presenta in sintesi il settore specifico che da circa quindici anni studia se e come le tecnologie possano favorire lo svilupparsi di processi di apprendimento o costruzione collaborativa di conoscenza e coadiuvarne la gestione (*Computer Supported Collaborative Learning*, CSCL).

L'approfondimento B *La Social Networks Analysis: analisi strutturale delle comunità virtuali* illustra le applicazioni possibili della tecnica sociometrica molto in uso in ambito sociologico (*Social Network Analysis*, SNA) che permette di analizzare le interazioni tra i membri di una comunità, la densità dei legami tra di essi, l'eventuale suddivisione della comunità in sottogruppi (*cliques*), il ruolo dei singoli nella rete o nei sottogruppi.

L'approfondimento C *Apprendere nelle comunità e gruppi online: orientamenti di ricerca* riflette sulle metodologie d'indagine e introduce quattro indagini empiriche: la prima volta a valutare correlazioni possibili tra il coordinatore e pattern comportamentali nei gruppi, la seconda relativa all'impiego dei Simboli Dialogici (o *Thinking Type*), la terza relativa all'autovalutazione nei gruppi online, la quarta che avvia un'esplorazione per una possibile metodologia a carattere etnografico, applicabile all'analisi delle dinamiche dei gruppi online.

Il volume ha un orientamento metodologico e si rivolge anche a soggetti inesperti di tecnologia; una certa terminologia tecnica rimane tuttavia ineliminabile nel linguaggio usato; abbiamo allora ritenuto utile integrare l'esposizione con un glossario dei termini tecnici. Si è provveduto anche a corredare il testo di approfondimenti, collocati in apposite schede. Il lavoro vuol stimolare una esplorazione personale usufruendo in particolare dell'opportunità offerta dal mondo stesso della rete, in cui il lettore potrà trovare esempi, approfondimenti, articolazioni e anche accedere a buona parte della letteratura su cui si è basati; abbiamo allora provveduto ad aggiungere alcuni «spunti di riflessione, esercizi e problemi», relativi ai riferimenti più rilevanti considerati nel volume, mantenendo una differenza di formati e livelli, da attività più semplici ad altre più complesse.¹

Antonio Calvani
Settembre 2005
Università di Firenze

¹ Al lavoro hanno collaborato Maria Ranieri, Giovanni Bonaiuti, Elvis Mazzoni, Marcello Molino, Simone Mazzucconi, Roberto Maffei, Jose Mangione, Paola Zamperlin. I cap. 1, 2, 3, 4 e 6 sono di A. Calvani; di M. Ranieri sono i cap. 5, 7 e l'approfondimento C, le schede di approfondimento su Capitale sociale e Analisi conversazionale; di G. Bonaiuti è l'approfondimento A; di E. Mazzoni è l'approfondimento B, oltre alla scheda sulla SNA e quella su Lewin; S. Mazzucconi, M. Molino, R. Maffei e M. Ranieri hanno sviluppato i rispettivi contributi di indagine riportati nella sezione 3. Il volume si avvale dei materiali ricavati dalla sperimentazione condotta presso l'Università di Firenze (LTE, Dipartimento di Scienze dell'Educazione, dei Processi Culturali e Formativi) negli anni 2003-2005; un ringraziamento particolare ad Antonio Fini, senza il cui supporto tecnico la piattaforma Synergeia non avrebbe fornito dati apprezzabili, a Mario Rotta e a Marcello Molino che si è fatto carico della revisione del volume e del glossario. Un ringraziamento infine ai colleghi del progetto Firb (*Nuove tecnologie per la formazione permanente e reti nel sistema socioeconomico italiano*, 2001-2005; prof. P. Orefice) per le stimolanti conversazioni di cui questo lavoro si è avvalso.

4

Strutture conversazionali e ruoli

Il complesso di relazioni sociali di cui siamo parte implica anche un sistema di aspettative e ruoli che la cultura di appartenenza ha costituito e in cui ci troviamo coinvolti.

Se vediamo per strada un conoscente e lo salutiamo, ci aspettiamo che restituisca il saluto; se l'aspettativa viene disattesa ci chiederemo come mai non abbia risposto. Saremo in primo luogo indotti a pensare che non abbia sentito ma, escludendo questa possibilità, penseremo che sia accaduto qualcosa che possa aver guastato i rapporti.

In una qualunque conversazione sussistono principi e aspettative che l'analisi conversazionale da tempo ha studiato; per alcuni versi possono essere definite, un po' semplicisticamente, regole «di buona creanza», ma in realtà da esse dipende anche l'efficacia di una interazione: aspettare il proprio turno, fornire feedback alle diverse battute, far comprendere all'altro che lo stiamo comprendendo.

L'analisi conversazionale (vedi scheda n. 2) ha mostrato in breve come una delle esperienze apparentemente più usuali e banali dell'esperienza umana, la conversazione, sia in realtà un complesso meccanismo, il prodotto di un processo di socializzazione a cui ogni cultura dedica da sempre particolare cura.

Una conversazione può anche svolgersi all'interno di specifici «ruoli conversazionali»: entrando in un'aula scolastica, in una riunione di lavoro o in un tribunale ci aspettiamo determinate sequenze di comportamento dai soggetti circostanti in funzione della loro posizione. Alcuni di essi possono essere palese-

mente sconvenienti in un ambiente, accettabili o auspicabili in un altro. Insomma, i ruoli accompagnano la nostra vita e ciascuno di noi svolge ruoli diversi nei diversi contesti dell'attività giornaliera. Vero è anche che su un piano sociale il rapporto del soggetto con il ruolo può diventare fonte di criticità e sofferenza: in certi casi esso impone una «maschera» artificiale al comportamento, favorendo forme di conformismo sociale; è anche vero però che i ruoli forniscono un carattere di regolarità alle relazioni sociali, utile per un adeguato adattamento al mondo circostante.

Chiunque abbia vissuto l'esperienza di una riunione di lavoro mal impostata o mal condotta può facilmente rendersi conto dell'utilità che l'attività dell'assemblea sia da un lato adeguatamente istruita, dall'altro validamente gestita e che certi ruoli o funzioni, come rispettare i tempi o rimanere in argomento, siano ben svolti.

Alcuni ruoli hanno particolare risalto da un punto di vista più propriamente conoscitivo, in particolare i ruoli in funzione critica (contrapposizione dialettica).

Nelle comunità scientifiche è d'uso comune e di fondamentale importanza il *referaggio* (il *referee* ha il compito di fare una rivisitazione critica della ricerca, cercando anche di individuarne tutti gli elementi di gracilità) e nei tribunali i ruoli contrapposti del pubblico ministero e della difesa vogliono essere parte di un gioco dialettico che ha lo scopo di garantire una più adeguata ricerca della verità, attraverso il confronto (anche se l'assistito non sarà certo disposto a riconoscere la natura di ruolo «giocato», e non gradirà di vedere il suo avvocato, appena uscito dall'aula, scherzare amichevolmente con il pubblico ministero).

La dialettica tesi-antitesi è dunque un requisito importante del processo conoscitivo che ha lo scopo di liberare la conoscenza dagli interessi di parte, dall'unilateralità del punto di vista e dal dogmatismo: l'assunto è che la conoscenza è tanto più affidabile quanto più è passata attraverso confronti tra punti di vista diversi, e quanto più taluni di questi confronti sono stati sistematicamente condotti cercando di falsificare gli assunti in gioco.

Modelli di conversazione

L'ipotesi sottesa all'orientamento di studio che qui presentiamo consiste nell'accettare l'idea che una buona attività collaborativa possa essere favorita da una buona conversazione tra i membri del gruppo e che i caratteri di questa, in una certa misura, possano essere prestabiliti tramite alcuni modelli di conversazione; anche se questo approccio può apparire a prima vista vincolante o illiberale, si può osservare che una buona attività collaborativa richiede in ogni

caso un discreto grado di consapevolezza e controllo da parte dei partecipanti sul sistema di interazione; ciò non vuol dire dover seguire un copione rigido ma comprendere che ci sono alcuni comportamenti che risultano più efficaci perché il gruppo possa procedere verso l'obiettivo comune.

I modelli di conversazione possono essere valutati dal gruppo in fase preliminare ed essere eventualmente adattati nel corso dell'attività stessa. Per individuarli, un primo passo è quello di suddividere l'attività collaborativa in fasi o momenti e di riflettere sulla natura di ognuno: così, ad esempio, può venire naturale suddividere un'attività che dovrebbe portare un gruppo alla produzione di un documento comune, in tre momenti essenziali:

- raccolta di documenti e informazioni preliminari;
- costruzione di una prima bozza del documento comune;
- discussione e controllo sul documento prodotto.

Possiamo allora immaginare per queste fasi di attività delle tipologie conversazionali specifiche. Pensando alla prima, dovremmo ad esempio fare in modo che ogni membro del gruppo sia messo in una condizione idonea per raccogliere e distribuire agli altri quante più informazioni.

Che modalità di conversazione possiamo immaginare per questa fase? Essa dovrebbe mettere i partecipanti in grado di poter proporre e incrementare quanto più possibile le informazioni comuni del gruppo, senza badare troppo in questa fase alla coerenza tra i vari interventi.

La seconda fase invece ha il compito di portare il gruppo alla strutturazione di un primo documento coerente: il gruppo dovrà impegnarsi in qualche modo a selezionare concetti, accoglierne alcuni ed escluderne altri, favorendo il formarsi di un testo coerente. Qui gli interventi non devono aggiungere ulteriore informazione ma invece essere volti a evidenziare incoerenze e connessioni utili; in questa fase sarà opportuno tenere anche in maggior conto e affrontare i rischi legati al senso di frustrazione che necessariamente insorge nel momento in cui parte dei contributi e suggerimenti dovranno essere lasciati cadere.

Nel momento in cui il gruppo ha già dinanzi una stesura del documento, l'atteggiamento del gruppo dovrà cambiare di nuovo: adesso si tratta di entrare nei dettagli dell'argomentazione, proporre modifiche analitiche, interne a un testo già accolto (chiarificare, esplicitare), senza più rimettere in discussione l'architettura complessiva; qui le proposte devono diventare più analitiche, circostanziate e puntuali.

Parlare di modelli conversazionali e del loro impiego nei gruppi in rete significa portare i partecipanti a rendersi conto dell'utilità del tipo di riflessioni che abbiamo qui succintamente esemplificato.

Apporti della tecnologia

L'analisi delle strutture conversazionali pone interessanti questioni che riguardano anche la ricerca tecnologica; ad esempio, gran parte dei modelli sviluppati nell'ambito degli studi sul CSCL mirano alla realizzazione di sistemi di supporto alla conversazione che favoriscano discussioni ben argomentate e dialoghi che convergono attraverso la negoziazione.

Un sistema per gli ambienti collaborativi dovrebbe consentire ai progettisti e ai gestori dei gruppi di disporre di modelli conversazionali selezionabili in funzione del particolare compito collaborativo.¹

In qualche modo il gruppo collaborativo, al momento della definizione del progetto, dovrebbe poter selezionare gli scenari conversazionali più adeguati, incaricando poi il sistema di monitorare la corrispondenza effettiva con il comportamento atteso.

Un messaggio si può caratterizzare per il suo nucleo essenziale (*gist*), che può essere sintetizzato in espressioni del tipo «richiesta», «proposta», «accettazione», «spiegazione»: a questi atti di conversazione si può abbinare una *sentence opener* (cioè un «incipit») o una *label* (etichetta o *thinking type*, TT). McManus e Aiken (1995) hanno sviluppato la *Collaborative Skills Network*, una tassonomia di atti di conversazione; a ogni atto di conversazione nella tassonomia è assegnata una frase iniziale del tipo («Pensi che...») o («Sono in disaccordo in quanto...») che indica l'intenzione dell'atto. Gli studenti comunicano attraverso un'interfaccia che offre incipit del genere, fornendo così al sistema informazioni sulle proprie intenzioni comunicative.² Lo scopo di questo genere di ricerche è di sviluppare e implementare tecnologie che facilitino efficaci conversazioni acquisitive; ma al di là dell'applicazione tecnologica, esse aiutano comunque i soggetti coinvolti a riflettere sulle dinamiche

¹ Da quest'ultimo punto di vista, numerosi sono gli studi che sono stati condotti negli ultimi anni e che riprendono i lavori di Winograd e Flores (1986). Si vedano in proposito Soller, 2001; Jerman et al., 2001.

² Una tassonomia simile è stata sviluppata da Soller (*The Collaborative Learning Conversation Skill Taxonomy*, in Soller, 2001): questa si basa sull'individuazione di tre tipologie di atti conversazionali, ossia *Active learning*, *Conversation* e *Creative Conflict*, ciascuna delle quali si articola in relative sottocategorie e attributi. Più analiticamente, la tipologia *Active learning* prevede quali sottocategorie: Richiesta (richiesta d'aiuto per la soluzione di problemi o per la comprensione di commenti, argomenti), Informazione (dare informazioni, consigli, suggerimenti utili per far avanzare la conversazione) e Motivazione (fornire feedback positivo e rinforzo), *Conversation* si specifica in: Compito (guidare l'attenzione del gruppo verso nuovi sottocompiti), Sostegno (supportare la coesione del gruppo e il coinvolgimento reciproco) e Riconoscimento (mettere a conoscenza gli altri di aver letto o apprezzato i loro lavori). Infine *Creative Conflict* si suddivide in: Argomentazione (fornire ragioni a favore o contro le posizioni proprie o altrui) e Mediazione (richiedere l'intervento di un docente perché risponda a una domanda).

conversazionali sottese ai processi collaborativi e favoriscono una migliore comprensione di quella che può essere la conduzione del gruppo e di come questa possa essere corretta *in itinere*.

Supporti tecnici ai ruoli

Il problema dei ruoli conversazionali diventa oggi un tema di interesse in tutti gli ambienti di apprendimento collaborativo.

Un gruppo potrebbe decidere di assegnare alcuni ruoli a determinati soggetti per «presidiare» alcune funzioni cruciali come il risultato, il livello di criticità interna, la qualità delle relazioni, la qualità del flusso delle informazioni e così via.

Consideriamo ad esempio la coerenza al tema.³ È noto come la conversazione in un web forum tenda a disperdersi. Può accadere che in un gruppo un soggetto avanzi una proposta, un altro un'altra, che tutti propongano e nessuno valuti e «tiri le fila», che il forum in breve si riempia di sostanziali «soliloqui».

Abbiamo detto dell'importanza che il contesto possa riuscire a stimolare una rivisitazione degli schemi personali attraverso accostamenti, confronti, rivisitazioni, e come questi meccanismi non possano svolgersi laddove gli scambi siano caratterizzati da banale acquiescenza, dove si sia immediatamente d'accordo con l'altro per eccessivo «amore della tranquillità»; un gruppo potrebbe allora tutelarsi rispetto all'assenza o carenza di spirito argomentativo, vuoi sottolineando agli occhi dei partecipanti la necessità che vengano svolte determinate funzioni dialettiche (pur lasciando liberi i partecipanti di assumerle a piacimento), vuoi incaricando espressamente alcuni soggetti di svolgerle in determinati momenti o fasi.⁴

³ Per questo genere di funzioni specifiche è importante il coordinatore, che va individuato in una persona, il cui ruolo è il primo a dover essere definito. È un semplice moderatore? Ha la facoltà di intervenire, richiamare, limitare e decidere? E in quali momenti? Ecco alcune funzioni che potrebbero essergli riconosciute:

- identificare argomenti importanti;
- sollecitare la richiesta di opinioni;
- gestire il rispetto dei tempi e la coerenza con il tema;
- aiutare a risolvere i conflitti;
- selezionare, confrontare, sintetizzare;
- tirare le fila, concludere.

⁴ Molte di queste funzioni sono state studiate nella letteratura (Blaye et al., 1990; Soller, 2001), ad esempio: *l'executor* (colui che risolve i conflitti/problemi), il *reflector* (colui che osserva e commenta, per così dire critica/valuta), il *questioner* (colui che fa domande), *l'explainer* (colui che spiega). Dansereau (1988) parla dei ruoli di *recaller* e *listener*: dopo la lettura di un testo, ad esempio, il *recaller* sintetizza le informazioni, mentre il *listener* corregge gli eventuali errori, rimedia alle lacune. Soller (2001) parla di un *Intelligent Collaborative Learning System* che potrebbe assegnare agli studenti ruoli, come il *questioner*, il chiarificatore, il mediatore, l'informatore.

Un ambiente di apprendimento collaborativo potrebbe disporre più analiticamente di un set di ruoli (o funzioni) tra cui i più importanti appaiono i seguenti: scomporre (*decomposing*), definire (*defining*), criticare (*critiquing*), sostenere (*convincing*), revisionare (*reviewing*) e stabilire riferimenti (*referencing*).

- *Scomporre*: si riferisce all'attività di scomporre un problema dato in compiti. Ciascun compito è una sottounità di un problema.
- *Definire*: si riferisce all'attività di proporre un obiettivo.
- *Criticare*: si riferisce all'attività di valutare l'ipotesi proposta alla luce di un'altra.
- *Sostenere*: si riferisce alla comparazione tra più ipotesi, con il supporto a una di esse.
- *Revisionare*: è l'attività che assicura che le interazioni collaborative conducano ad apprendimento costruttivo. Il revisore controlla tutti gli atti che sono stati compiuti.
- *Stabilire riferimenti*: è l'attività di apportare fatti e materiali correlati, quando richiesto.

Il ruolo può diventare oggetto di consapevolezza attraverso particolari etichettature degli interventi. A questo riguardo particolare interesse assumono i *thinking type* (TT)⁵ impiegati in appositi ambienti tecnologici per la collaborazione come Synergeia oppure Knowledge Forum. I TT possono svolgere diverse funzioni:

- rappresentano un'opportunità per stimolare la riflessività dell'individuo sul proprio apprendimento (metacognizione) e sul ruolo che assume nel gruppo;
- permettono di valutare a livello di gruppo l'andamento del dialogo secondo formati attesi. Consentono infatti la composizione di atti o modelli conversazionali che si presentano più idonei, a seconda delle tipologie collaborative.

I TT possono essere specifici dei ruoli. In una struttura conversazionale è anche logico aspettarsi un gioco delle parti, con ruoli a cui dovrebbero corrispondere preferenzialmente determinate tipologie di interventi. Ecco una sintesi di possibili *thinking type* che potrebbero essere concepiti per valorizzare determinati ruoli (tabella 4.1).

Gestione della collaborazione

Per gestione della attività di collaborazione (*collaboration management*) si può intendere il complesso di funzioni atte a garantire che il processo complessivo

⁵ Sono anche chiamati *scaffolds* oppure, nelle ricerche LTE, «Simboli Dialogici» (vedi contributo di Molino, cap. 10).

TABELLA 4.1

Tabella delle possibili corrispondenze tra ruoli e thinking type

RUOLI	THINKING TYPE
Questioner	Chiedo
Mediator	Provo a integrare
Informer	Aggiungo un'informazione
Proponent	Avanzo un'ipotesi
Facilitator	Chiarisco
Motivator	Faccio forza
Opponent/critical friend	Evidenzio le criticità
Monitor	Controllo il clima del gruppo
Compiler	Sintetizzo
Cybrary	Documento
Disseminator	Indirizzo a un risultato utile per tutti

sia efficacemente condotto nei limiti del modello atteso. Ciò riguarda i livelli e le forme di partecipazione e articolazione dei ruoli e funzioni, ma anche la consapevolezza da parte dei partecipanti in merito al comportamento attuato.

La gestione del flusso comunicativo in maniera efficace rappresenta un problema anche nei gruppi in presenza, ma nella rete lo è ancora di più.

Un buon *collaboration management*, in parte conducibile da soggetti, in parte da automatismi, dovrebbe provvedere a garantire:

- mantenimento di un buon clima sociale (terreno comune, coesione, interdipendenza tra i soggetti coinvolti), con superamento di eventuali contrapposizioni, *flaming*;
- consolidamento del senso di appartenenza, attraverso gratificazioni costanti, evidenziazione dei successi, feedback positivi;
- alto coinvolgimento emozionale, motivazione, partecipazione (*ringers*);
- basso livello degli scambi di natura strettamente tecnica (richiesta di assistenza tecnica) rispetto al totale delle interazioni;
- rispetto degli impegni: calendario, obiettivi, regole di comunicazione, ruoli;
- rispetto di *netiquette* nella compilazione dei messaggi;
- quantità adeguata e distribuzione equa della comunicazione;

- pertinenza degli interventi rispetto al tema e alla fase di lavoro, controllo della dispersività;
- garanzia di capacità critica e dialettica;
- riflessività del gruppo sul processo e sui risultati condivisi.

Un vasto settore di ricerca tecnologica si occupa di proporre modelli teorici, dell'applicazione di agenti intelligenti per il *collaboration management*,⁶ di elaborare ambienti specializzati (piattaforme) che possono favorirlo.

Ci soffermiamo qui su un modello (*The Collaborative Learning Model*) elaborato da Soller (2001) a partire dall'individuazione di alcuni indicatori di gruppi collaborativi efficaci, e in rapporto ad esso proviamo a tratteggiare una possibile interfaccia di ambiente tecnologico. Secondo Soller, le caratteristiche che contraddistinguono un gruppo efficace sono la partecipazione, il radicamento sociale, la valutazione di performance e di elaborazione di gruppo, l'applicazione di abilità conversazionali di apprendimento attivo, l'interazione positiva (*promotive*). Per ciascun indicatore propone delle specifiche strategie a supporto delle interazioni, ossia:

- *incoraggiare la partecipazione*, avviando brainstorming, gestendo adeguatamente il tempo, dando spazio a ciascuno;
- *sostenere il radicamento sociale*, ossia gestire e favorire il cambio dei ruoli nel gruppo: richiedente, chiarificatore, mediatore, informatore, facilitatore, ruotano per ogni segmento di dialogo;
- *valutare le performance dello studente e l'elaborazione di gruppo*: si può promuovere l'elaborazione del gruppo valutando la performance individuale e collettiva del gruppo e fornendo feedback adeguato. Gli studenti dovrebbero ricevere valutazione in privato, con indicazioni per migliorare la propria performance. Anche il gruppo dovrebbe ricevere una valutazione pubblica;
- *supportare l'applicazione di abilità conversazionali di apprendimento attivo (active learning conversation skill)*: studenti che risolvono problemi aperti, in cui può non esistere un'unica soluzione, devono spiegare il loro punto di vista ai loro pari, e giustificare la loro opinione. Assegnare agli studenti attività aperte incoraggia a praticare queste abilità di conversazione che producono apprendimento attivo;
- *supportare l'interazione positiva (promotive)*: un gruppo raggiunge interdipendenza positiva quando i singoli partecipanti percepiscono che le loro mete

⁶ Cfr. McManus e Aiken, 1995; 1995; Baker e Lund, 1996. Sono per lo più sistemi che usano interfacce *menu-driven* o *sentence-opener* o strutture dialogiche. In questo ambito ci si preoccupa, ad esempio, su come far funzionare un *coach* intelligente, come e quando metterlo in condizione di intervenire all'interno di un gruppo collaborativo.

sono positivamente interconnesse, in modo tale che un individuo può ottenere il suo obiettivo solo se i membri del suo team possono ottenere i propri. Nell'apprendimento collaborativo questi obiettivi corrispondono al bisogno di ciascuno studente di capire le idee dei membri del suo team, le loro domande, spiegazioni e soluzione di problemi. Gli studenti che sono influenzati dall'interdipendenza positiva si impegnano in interazioni positive; essi promuovono verbalmente la comprensione reciproca attraverso supporto, aiuto e incoraggiamento. Se un membro non comprende la risposta a un quesito o la soluzione di un problema, il suo compagno si dà da fare per aiutarlo.

Tendo conto di questo riferimento potremmo enucleare alcune aree principali per un modello di piattaforma collaborativa come indicato in fig. 4.1.⁷

Osservazioni conclusive

Nella rete è utile che le attività di gruppo siano supportate da un'infrastruttura tecnologica che coadiuva la conduzione di efficaci pratiche conversazionali; del resto anche nella pratica quotidiana le «buone conversazioni» seguono norme e convenzioni sedimentate nella vita sociale, anche se non sempre consapevolmente riconosciute.

In questo capitolo ci siamo soffermati sulle caratterizzazioni che è possibile dare ai dialoghi collaborativi attraverso modelli e ruoli conversazionali, sostenendo la necessità che il gruppo rifletta in fase iniziale sulle eventualità che si presentano a questo riguardo.

È anche vero che l'attribuzione di ruoli non dovrebbe comunque essere spinta oltre un determinato limite; più che di ruoli assegnati a specifici individui, si tratterebbe di rendere consapevoli i partecipanti della necessità di comportamenti opportuni, specialmente in certi momenti cruciali della conversazione, lasciando al gruppo libertà di assumere il ruolo specifico.

Rilevante è anche il processo di aggiustamento continuo a cui un contributo è sottoposto nella ricerca di coerenza in relazione agli altri contributi con cui si deve integrare. A queste funzioni tutti i membri vanno sensibilizzati. Quando il singolo contributo viene inserito in un lavoro comune, si è stimolati a rivisitarlo nei

⁷ Un modello del genere è servito come base per l'implementazione di piattaforma collaborativa in ambiente Moodle, all'interno del progetto FIRB 2002-2005, *Nuove tecnologie per la formazione permanente e reti nel sistema socioeconomico italiano*, coordinato da Paolo Orefice (cfr. Calvani et al., *Design of Collaborative Learning Environments: bridging the gap between CSCL theories and Open Source Platforms*, «Je-LKS», n. 3, 2005, in corso di pubblicazione).

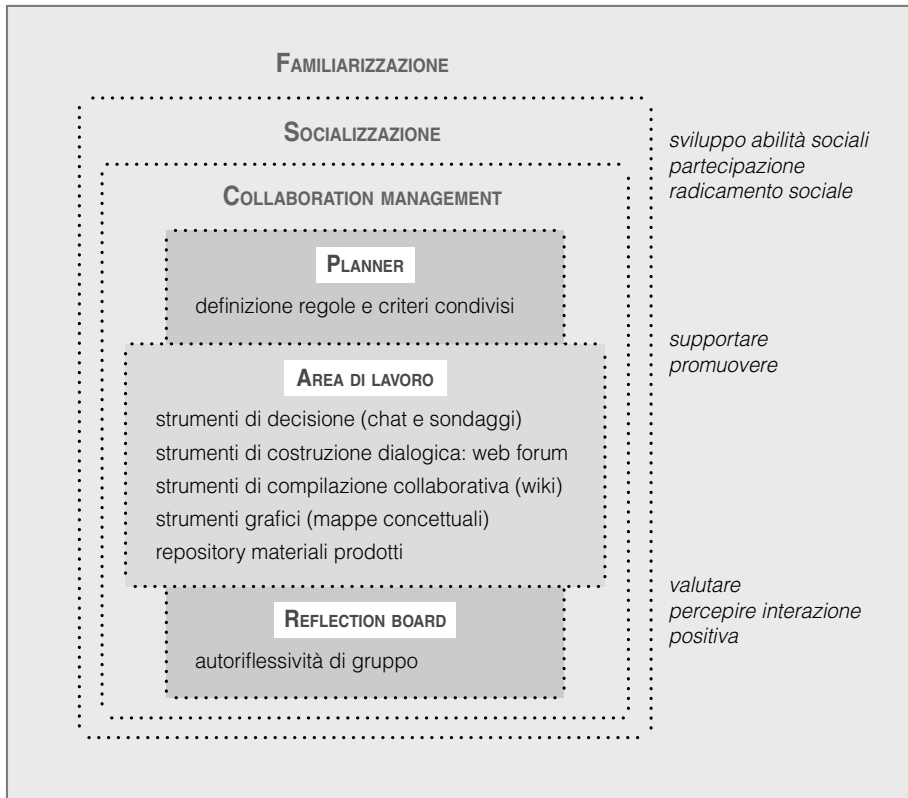


Fig. 4.1 *Dimensioni per una piattaforma collaborativa.* Il grafico qui riportato indica schematicamente le aree essenziali che dovrebbero essere considerate in un progetto di piattaforma per il lavoro collaborativo. Quali gli spazi e le tipologie di interazione che una piattaforma dovrebbe offrire? Procedendo dall'esterno incontriamo un'area preposta a consentire ai soggetti una prima familiarizzazione tecnologica o eventualmente di munirsi di una documentazione preliminare prima di entrare nell'ambiente collaborativo vero e proprio. A essa segue un'area di socializzazione, il cui scopo essenziale è la costituzione di un clima sociale e di una cultura base di gruppo: in quest'area possono anche formarsi gli stessi gruppi di lavoro. L'ambiente di lavoro (*Collaboration management*) in senso stretto comprende tre ambienti:

- un ambiente (*planner*) preposto alla decisione delle «regole del gioco» (tempi, ritmi d'interazione, ruoli assunti, copioni di conversazione), che possono essere poi automaticamente controllati dalla piattaforma;
- un'altra area specifica (*Reflection Board*) dedicata a promuovere la riflessione metacognitiva: in questa il gruppo può trovare informazioni essenziali sul processo di apprendimento, come link ai messaggi più letti, eventi rilevanti, indicazioni circa l'osservanza o meno delle regole che il gruppo si è dato;
- l'area di lavoro dei dialoghi collaborativi che si avvale di vari strumenti, in particolare per le decisioni, web forum, per costruire testi a più mani (wiki), eventuali supporti grafici (mappe concettuali), strumenti per raccogliere e archiviare i prodotti.

nessi connettivi, a valutare varianti, spostamenti di accenti; si è conseguentemente forzati ad assumere un atteggiamento di flessibilità, modificabilità.

Un buon gruppo collaborativo crea condizioni propizie per un andirivieni fertile del pensiero soggettivo che può portare con maggiore facilità a rilevare legami inconsueti tra elementi e blocchi di conoscenza.

Un'attenzione particolare va allora rivolta alla gestione della divergenza di opinioni. Come abbiamo ricordato, i web forum collaborativi trovano il loro pericolo maggiore nel facile conformismo con conseguente allineamento dei membri alle posizioni del leader. Occorre allora segnalare il rischio legato al contrasto di opinione, la paura del giudizio da parte degli altri come un fattore che viene regolato con maggiore difficoltà nella rete.

Se questa analisi è valida, quali sono dunque le soluzioni perseguibili? Una può essere quella di incaricare appositamente alcuni soggetti (o tutti i soggetti a turno) di «giocare» a svolgere il ruolo dell'«amico critico». Collocando la funzione all'interno di un «gioco di ruolo» si alleggerisce l'ansia, consentendo al contempo lo sprigionarsi del potenziale costruttivo della critica.

Concludiamo osservando che la divisione in ruoli, o il sollecitare un'alternanza di funzioni assunte, non previene comunque il verificarsi di fenomeni di disturbo, o comunque di conflittualità.

La complessità della dinamica di un gruppo che fronteggia un problema, interagendo a distanza, nella varietà di dinamiche (cognitive, emozionali, sociali che possono subentrare) non dovrebbe essere sottovalutata

In un gruppo possono verificarsi cadute improvvise di tensione che spingono all'abbandono o dinamiche che sprigionano un entusiasmo insospettabile. Anche i tempi di incubazione e le esigenze rimangono strettamente personali e da ciò possono derivare situazioni di difficile gestione. Una situazione frequente è quella per cui un partecipante, generalmente un «introverso competente», arriva, sul finire del lavoro, a mostrare che una parte, o addirittura la stessa impostazione del lavoro seguita dal gruppo risulta di fatto inaccettabile. E lo fa con argomentazioni forti, convincenti. Il gruppo non salta certo di gioia; ciò è una sconfessione del lavoro sin allora seguito: cosa fare? Ributtare all'aria il lavoro precedentemente svolto, oltre che allungare i tempi, implica un atteggiamento di frustrante disconoscimento degli sforzi compiuti: un bel problema per il coordinatore e per il gruppo tutto. Non ci sono regole o prescrizioni che tengano, il gruppo e il coordinatore dovranno sostenere il peso del dilemma e risolverlo.