

# Dalle comunità di pratica alle comunità di apprendimento virtuali

*Idee per la definizione di una base teorica per la progettazione di ambienti di apprendimento cooperativo online*

■ **Vittorio Midoro**, ITD-CNR, Genova  
midoro@itd.ge.cnr.it

*Learning cannot be designed: it can only be designed for - that is, facilitated or frustrated (E. Wenger)*

## INTRODUZIONE

Le reti telematiche rendono oggi possibile creare ambienti virtuali di apprendimento cooperativo [Slavin, 1990] [Midoro, 1998b] [Kaye, 1991] ed è questa la vera novità apportata dalla telematica al mondo della formazione a distanza (FAD) [Harasim, 1989] [Harasim et al, 1995] [Trentin, 1996].

Ciò che cambia infatti rispetto ai sistemi FAD tradizionali (prima e seconda generazione), [Rowntree, 1996] [Trentin, 2000] è il modello di apprendimento, e quindi i processi, su cui è fondato il sistema.

I sistemi FAD tradizionali sono basati su un'idea di apprendimento come processo essenzialmente individuale, che consiste: a) per i comportamentisti, in un trasferimento di conoscenze e abilità predefinite, tramite meccanismi controllati di stimoli e risposte, b) per i costruttivisti, in una costruzione, o ricostruzione, individuale di conoscenze e strumenti per acquisirle, risultante dall'interazione con micromondi, che facilitano questa costruzione. In fondo, queste sono le idee (più le prime che le seconde) alla base di quasi tutti i sistemi istituzionalmente deputati all'insegnamento/apprendimento, come la scuola, l'università ecc.

In un ambiente virtuale di apprendimento collaborativo invece il modello, e i processi di apprendimento, sono analoghi a quelli

che regolano lo sviluppo delle identità individuali all'interno di una comunità di pratica, come ad esempio in una bottega artigiana, uno studio professionale, ecc. Etienne Wenger nel libro dedicato alla elaborazione del concetto di comunità di pratica [Wenger, 1998] descrive le diverse caratteristiche dell'apprendimento che ha luogo in tale contesto e più in generale nell'interazione con il mondo. Vediamone alcune.

***Apprendimento come creazione di significati.*** Apprendere è un processo continuo e una parte integrante della nostra vita, con il quale diamo un significato alla nostra esperienza di vita e al mondo. Questo processo è basato sull'interazione con il mondo biofisico, con la società, con il proprio io [Midoro, 1998b].

***Apprendimento come sviluppo di identità.*** Apprendere vuol dire diventare qualcuno (un fisico, un muratore ecc.) contrapposto a sapere qualcosa. Apprendere è un processo che trasforma la nostra abilità di partecipare nel mondo cambiando contemporaneamente chi noi siamo, le nostre pratiche e le nostre comunità.

***Apprendimento come appartenenza a una comunità.*** L'apprendimento è visto qui come un processo attraverso il quale siamo messi in grado di appartenere a una comunità. Ad esempio, al termine dell'università non si è un ingegnere, ma si è in grado di iniziare a lavorare nella comunità degli ingegneri. L'apprendimento come appartenenza riguarda anche la capacità di continuare a far parte della comunità, in cui la nostra partecipazione è riconosciuta come competenza.

*Apprendimento come risultato di una pratica all'interno di una comunità.* “L'apprendimento può essere definito come un riallineamento di esperienza e competenza. Esiste uno squilibrio quando questi due elementi sono troppo distanti o troppo vicini per produrre la necessaria tensione generativa”.

Wenger sostiene che questi processi di apprendimento avvengono all'interno di una comunità di pratica, che è un'entità storicamente determinata, esistente al di fuori di qualsiasi volontà e progetto. Ma è possibile realizzare ambienti in cui siano ricreate condizioni di apprendimento analoghe a quelle presenti all'interno di una comunità di pratica? E in questo caso come dar vita a una comunità di apprendimento che in qualche modo si configuri come una comunità di pratica “artificiale”? Nel seguito proverò a proporre una risposta a questi quesiti e a suggerire alcuni spunti per la progettazione e la conduzione di ambienti virtuali di apprendimento cooperativo.

### LE COMUNITÀ DI PRATICA

Le riflessioni sulle comunità di pratica sono stimulate dall'esigenza di dare basi teoriche alla progettazione di ambienti “artificiali” di apprendimento cooperativo. A partire dall'analisi degli elementi caratterizzanti le comunità di pratica, cercherò di precisare come un sottoinsieme di questi possa essere usato come base per la progettazione e la conduzione di ambienti virtuali di apprendimento, che facilitano l'apprendimento cooperativo all'interno di una comunità virtuale. Il punto di partenza è il concetto di comunità di pratica proposto da Wenger in [Wenger 1998]. In questo paragrafo proverò a fornirne una interpretazione e una rappresentazione mediante Reti di Petri

[Petri, 1975], usate in modo comprensibile anche a chi non abbia esperienza di questo formalismo. Nell'esposizione prenderò in considerazione solo quegli elementi utili per la precisazione delle caratteristiche di una comunità “artificiale” di apprendimento. La rappresentazione di figura 1 cerca di catturare il concetto di comunità di pratica. Qui, il rettangolo indica un'“attività” denominata “pratica” che per essere svolta ha bisogno di tre grandi “risorse”, rappresentate dai cerchi:

- un insieme di individui, mutuamente impegnati;
- un repertorio condiviso;
- un'impresa comune.

Le frecce che escono dall'attività (rettangolo) e tornano alle tre risorse (cerchi), rappresentano il fatto che, quando una pratica è svolta, le tre risorse di ingresso sono modificate, e si presume, arricchite.

Nel seguito sono discusse le caratteristiche delle tre risorse e dell'attività (fig. 1).

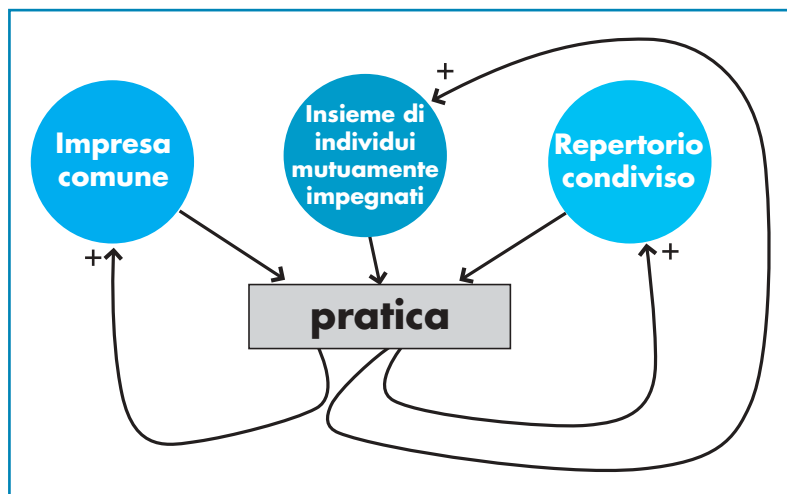
Una comunità, costituita da un insieme di individui, diventa una “comunità di pratica”, quando tra questi si stabilisce un *mutuo impegno* (fig. 2). Ma che cosa determina un mutuo impegno tra i membri di una comunità? L'essere associati nello svolgimento di una impresa comune. La granularità di questa può variare ad esempio dal laboratorio di un sarto all'intero settore della moda. Wenger identifica alcuni elementi importanti, che in una relazione dialettica determinano il mutuo impegno e le sue caratteristiche principali, ma sono anche da questo determinati.

**Lavoro Cooperativo.** Per lavoro cooperativo si intende lo svolgimento di un'attività rivolta alla realizzazione di un prodotto o di una classe di prodotti, di un servizio o di una classe di servizi, dalla soluzione di un problema o di una classe di problemi, in generale, all'esecuzione di un compito o nell'assolvimento di una funzione, di qualunque natura [Shmidt e Bannon, 1992].

**Diversità e Parzialità.** Lo svolgimento di un lavoro cooperativo comporta necessariamente una suddivisione di ruoli e funzioni. Il lavoro di ogni membro del gruppo richiede il lavoro di altri membri ed è parte di un'organizzazione complessa, dipendente dalla natura del compito. Durante lo svolgimento di una pratica, ai membri della comunità è richiesta una varietà di competenze (diversità), necessaria per lo svolgimento dei segmenti (parzialità) di lavori individuali, che compongono il quadro più ampio del lavoro cooperativo.

#### figura 1

Rappresentazione del concetto di comunità di pratica.



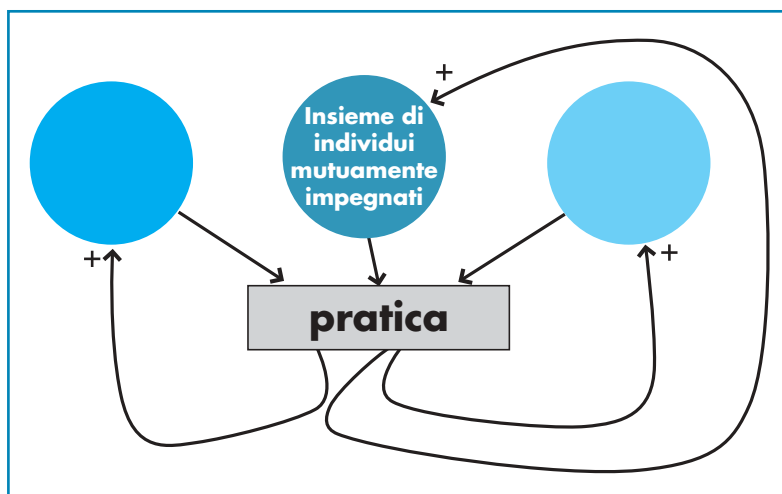
Mutue relazioni. Il mutuo impegno si concretizza in una serie di relazioni funzionali, e spesso non solo funzionali, tra i membri della comunità.

Lo svolgimento di una pratica porta a uno sviluppo del mutuo impegno tra i membri della comunità rafforzando le loro relazioni funzionali e inducendo una crescita delle competenze individuali.

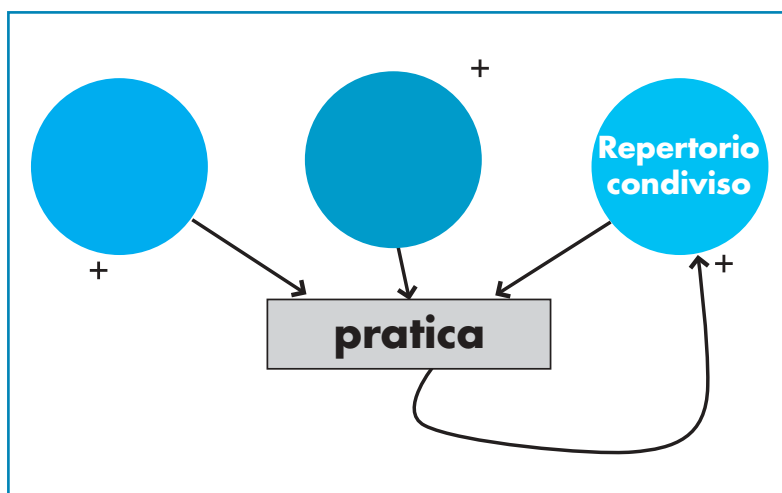
Per lo svolgimento di una pratica, la comunità si serve di un repertorio, costituito da oggetti e procedure, condiviso tra i membri della comunità (fig.3). Ad esempio, la comunità scientifica dei fisici, adopera oggetti (strumentazioni, dispositivi fisici, materiali di studio, riviste ecc, ma anche concetti, linguaggi, teorizzazioni ecc) e procedure (modi di realizzare gli esperimenti, procedure di confronto tra i membri, procedure di accordo, procedure di diffusione dell'informazione e delle conoscenze, ecc.) elaborati all'interno di quella comunità. In un'ultima analisi ciò che una pratica produce all'interno del proprio dominio di esistenza sono significati, condivisione e accordo su tali significati. Parallelamente a questi significati, sono prodotti nuovi oggetti (mentali e fisici), che li reificano e nuove procedure.

Ciò che tiene insieme una comunità di pratica e ne polarizza l'attività è lo svolgimento di un'impresa comune (fig. 4). Questa può essere considerata con diversa granularità. Ad esempio uno studio legale ha la finalità di curare gli interessi dei propri clienti in campo legale ed è questa l'impresa condivisa delle persone che ci lavorano. Ma queste fanno parte anche della comunità allargata di coloro che amministrano la legge, e in questa, la funzione dei legali è difendere gli interessi dei propri clienti. Le comunità con granularità più fine "ereditano" caratteri da quelle più generali di cui sono sottoinsiemi, per esempio uno dei caratteri ereditati è l'uso del repertorio comune, di cui si è già detto. Comunque la si consideri, secondo Wenger, l'impresa comune ha alcune caratteristiche principali tra le quali le seguenti.

- Ogni membro negozia all'interno della comunità il proprio ruolo e il modo in cui svolgerlo (impresa comune negoziata).
- Lo svolgimento efficace dell'attività richiede che gli individui sentano propria l'impresa comune (coinvolgimento nell'impresa comune).
- Ogni membro della comunità riconosce come rilevante l'operato di ogni altro

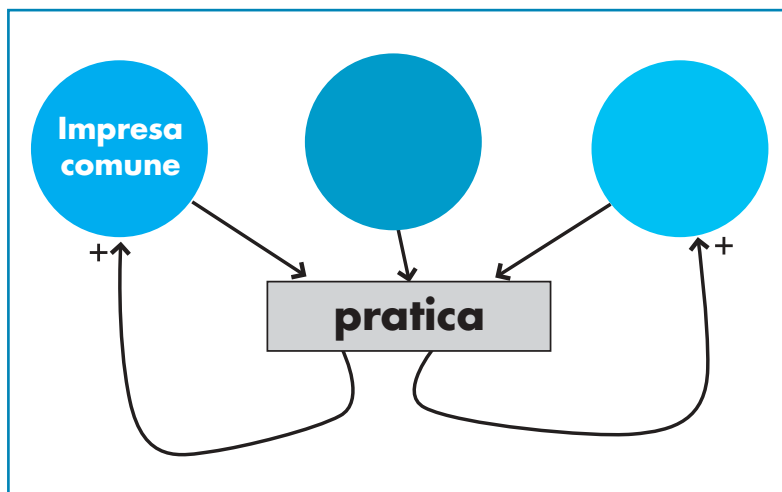


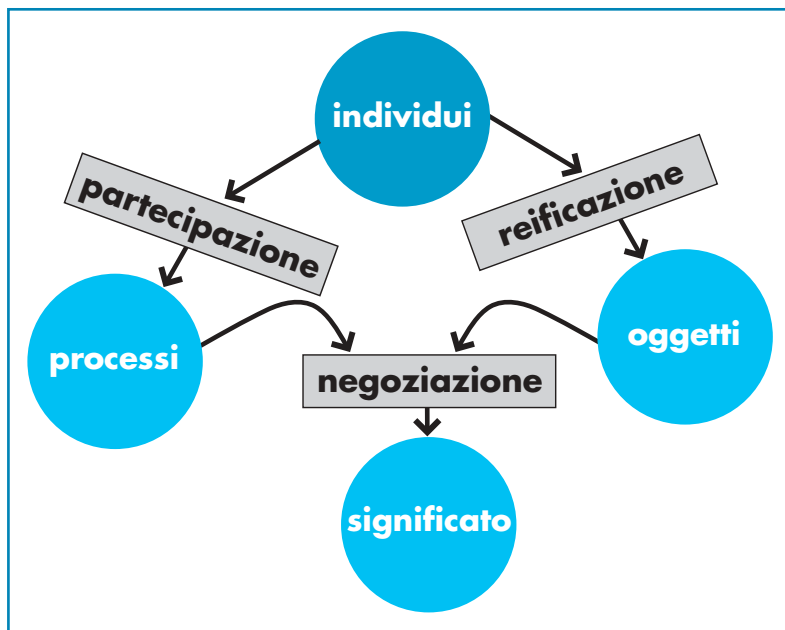
**figura 2**  
Rappresentazione del concetto di individui mutuamente impegnati in una pratica.



**figura 3**  
Rappresentazione del concetto di repertorio condiviso usato in una pratica.

**figura 4**  
Rappresentazione del concetto di impresa comune in una pratica.



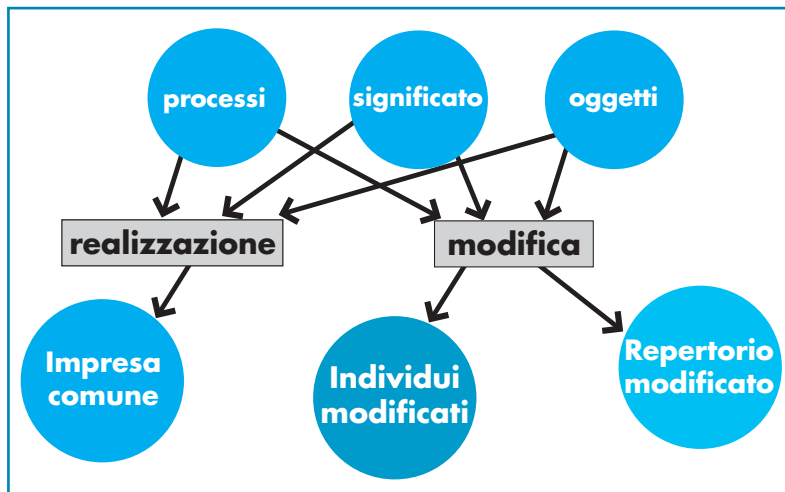


**figura 5**  
Rappresentazione delle attività e delle risorse implicate nel concetto di pratica.

membro al fine dello svolgimento dell'impresa comune (mutua rilevanza). Secondo Wenger lo svolgimento della pratica di una comunità coinvolge tre attività principali chiamate "reificazione", "partecipazione" e "negoziazione del significato" (fig. 5). Così egli spiega che cosa intende per significato.

"La pratica è prima di tutto un processo per mezzo del quale possiamo avere esperienza del mondo e del nostro coinvolgimento come significativo": il fuoco della pratica non è meramente una prospettiva funzionale sulle attività umane, anche se queste attività coinvolgono più individui. Non coinvolgono solo la meccanica di ottenere che qualcosa sia fatto, individualmente o in gruppi. Non è una prospettiva meccanica. Non include solo i corpi (anche se compositi), ma anche ciò che dà un si-

**figura 6**  
Rappresentazione di come la pratica consente di realizzare l'impresa comune, modificando nel contempo gli individui e il repertorio condiviso.



gnificato al moto dei corpi e ai cervelli che lavorano. Lasciatemi illustrare questo punto in analogia con un'opera d'arte. Ci sono tanti tipi di meccanica coinvolti nella produzione di un quadro: una tela, i pennelli, i colori e tecniche sofisticate. La stessa immagine è uno strato sottile di pittura. Ma in fondo, per il pittore e per il fruitore è la pittura come esperienza di un significato, ciò che realmente conta. Similmente, nel perseguire le nostre imprese, siamo coinvolti in tutti tipi di attività con corpi complessi che sono il risultato di millenni di evoluzione. Ma ancora, in un'ultima analisi, ciò che realmente conta è il significato che produciamo." [Wenger, 98]

La negoziazione del significato implica da un lato una serie di "processi" realizzati partecipando alla vita della comunità, dall'altro una serie di "oggetti", così come descritti nel repertorio comune, usati e prodotti durante lo svolgimento dell'impresa comune. A tale processo di produzione Wenger dà il nome di reificazione. La figura 6 mostra che il significato, gli oggetti e i processi sono gli elementi che consentono la realizzazione dell'impresa comune. D'altro canto, questi tre elementi determinano da un lato, un cambiamento negli individui della comunità, dall'altro, un arricchimento del repertorio condiviso (fig. 6).

### DALLE COMUNITÀ DI PRATICA ALLE COMUNITÀ DI APPRENDIMENTO

La figura 1, con le sue espansioni successive, fornisce un'interpretazione e una rappresentazione del concetto di comunità di pratica. È da notare che una comunità di pratica è anche un ambiente di apprendimento. In essa infatti hanno luogo processi delle cui caratteristiche si è già detto nell'introduzione. Una comunità di pratica è un'entità nata e evolutasi storicamente in modo spontaneo, con proprie regole interne di accrescimento e di sviluppo. Si potrebbe dire che è una entità naturale. Se vogliamo dare vita a processi di formazione analoghi a quelli che avvengono nelle comunità di pratica "naturali", perché pensiamo che questi possano generare identità che rispondono alle nostre esigenze formative, nasce la questione di come ricreare artificialmente un ambiente che possa supportare una comunità di apprendimento con caratteristiche analoghe a quelle di una comunità di pratica [Brown e Campione, 1990] [Ligorio 1994].

La rappresentazione del concetto di comunità di pratica può fornire un modello, e quindi le specifiche, di questo ambiente, che genera e tiene in vita per un limitato periodo di tempo una comunità “artificiale” di apprendimento. Vediamo le caratteristiche di questo ambiente ipotizzando che la sua struttura sia isomorfa alla rappresentazione del concetto di comunità di pratica. La figura 1 rappresenta dunque anche la struttura dell’ambiente di apprendimento ed è su questa che è basata la sua descrizione qui di seguito.

#### *Individui mutuamente impegnati*

Una comunità “artificiale” di apprendimento, che nel seguito per semplicità chiameremo semplicemente “comunità di apprendimento”, ha la caratteristica di avere una durata limitata nel tempo, nasce allorché si costituisce il gruppo di partecipanti ad un processo didattico, nel seguito per semplicità denominato “corso”, e termina quando questo finisce, anche se talvolta i membri di una comunità di apprendimento rimangono in contatto tra di loro. Come in una comunità di pratica i membri di una comunità di apprendimento devono essere “mutuamente impegnati”. A tal fine è necessario creare le condizioni di mutua dipendenza già ricordate. Ciò può essere ottenuto tenendo presenti le caratteristiche del mutuo impegno in una comunità di pratica.

**Lavoro Cooperativo.** Durante tutto l’arco del corso, i membri della comunità sono impegnati nella realizzazione collaborativa di un compito comune, ed è questo il fatto che determina il mutuo impegno. Sebbene alcuni sottolineino una differenza tra i termini “collaborativo” e “cooperativo”, in questa nota sono usati come sinonimi. Così Kaye [Kaye, 1991] descrive che cosa debba intendersi per apprendimento collaborativo.

“Collaborare (*co-labore*) vuol dire lavorare insieme, il che implica una condivisione di compiti, e una esplicita intenzione di “aggiungere valore” - per creare qualcosa di nuovo o differente attraverso un processo collaborativo deliberato e strutturato, in contrasto con un semplice scambio di informazioni o esecuzione di istruzioni. Un’ampia definizione di apprendimento collaborativo potrebbe essere l’acquisizione da parte degli individui di conoscenze, abilità o atteggiamenti che sono il risultato di un’interazione di gruppo, o, detto più chiaramente, un apprendimento indivi-

duale come risultato di un processo di gruppo. Una collaborazione di successo prevede un qualche accordo su obiettivi e valori comuni, il mettere insieme competenze individuali a vantaggio del gruppo come un tutt’uno, l’autonomia di chi apprende nello scegliere con chi lavorare e la flessibilità nell’organizzazione di gruppo. I fattori identificati da Schrage che determinano il probabile successo di qualsiasi forma di collaborazione sono indubbiamente rilevanti per le attività di apprendimento collaborativo. Questi includono: la competenza tra i membri del gruppo, un obiettivo condiviso e compreso; mutuo rispetto e fiducia; la creazione e la manipolazione di spazi condivisi; molteplici forme di rappresentazione; costante - ma non continua - comunicazione; ambienti formali e informali; chiare linee di responsabilità, ma non confini restrittivi; l’accettazione che le decisioni non debbano essere basate necessariamente sul consenso di tutti che la presenza fisica non sia necessaria; l’uso selettivo di persone al di fuori del gruppo; la consapevolezza che la collaborazione termina quando i suoi obiettivi sono stati raggiunti”.

**Diversità e Parzialità.** Nell’esecuzione di un lavoro cooperativo si ha necessariamente una suddivisione di ruoli e funzioni. Una comunità di apprendimento tipicamente è costituita dai partecipanti ad un corso e dallo staff del corso. Allo staff appartengono tutte quelle figure coinvolte nella gestione del corso. In un corso in presenza possono essere gli insegnanti; in un corso online, i formatori in rete, gli esperti, lo staff tecnico, gli osservatori ecc. [Midoro 1998]. Ognuno opera all’interno della comunità avendo un ruolo diverso e realizzando solo una parte dell’intero lavoro. Affinché tutti i membri di una comunità abbiano costantemente una visione d’insieme di come si sviluppa l’intero lavoro, spesso è opportuno basare l’esecuzione del compito generale su apparati tecnologici adatti. Per esempio, nel caso dell’esperienza di “Piazza delle Vigne” [Midoro e Briano 1994] questo apparato era costituito da un ipertesto che costituiva la reificazione del percorso di apprendimento dei ragazzi. Durante il lavoro cooperativo, diversi gruppi realizzavano parti diverse e l’intero ipertesto ricomponeva l’integrità del processo messo in atto.

**Mutue relazioni.** All’interno della comunità



si definisce un complesso intreccio di relazioni. I tutor hanno il compito di proporre attività, coordinarle, facilitarle ecc. Gli esperti suggeriscono modi di soluzioni, materiali, procedure da seguire nell'esecuzione del compito. Lo staff tecnico fa in modo di rimuovere eventuali problemi tecnici. I partecipanti eseguono il compito collaborativamente. Anche all'interno dei partecipanti si creano diversi tipi di relazioni che dipendono per lo più dalla struttura del compito oggetto del lavoro cooperativo.

#### Repertorio Condiviso

Questo riguarda oggetti e procedure usati nell'ambito del corso.

Gli oggetti sono di due tipi principali:

- I materiali. Questi sono i materiali di studio, basati sulle diverse tecnologie (stampa, video, siti internet ecc.) e i materiali di supporto all'uso della tecnologia, ma sono anche tutti i prodotti dei partecipanti, realizzati durante il corso.
- la tecnologia che supporta il corso. Ad esempio nel caso di un corso in rete sono il sistema di computer mediated conferencing (CMC) usato e il modo in cui esso è stato configurato, la rete che consente l'accesso al sistema CMC, ma anche i linguaggi e i codici culturali usati [Mason, 1988].

Le procedure riguardano ad esempio i modi di svolgimento del corso, i modi di comunicazione, i modi di interazione tra i partecipanti, la tempistica, i modi di monitorare l'andamento del corso e di valutarne la qualità.

#### Impresa comune

L'impresa comune in una comunità di apprendimento consiste di solito nella realizzazione cooperativa di un prodotto, di un servizio, la soluzione collettiva di un problema o la realizzazione collaborativa di un compito nell'ambito del corso. Nel caso delle esperienze di educazione ambientale condotte dall'ITD, il prodotto spesso era un ipertesto prodotto dalle classi coinvolte [Midoro e Briano e 1994], nel caso dei corsi in rete MEDEA era un progetto da realizzare con i ragazzi [Briano et al. 1996].

Si è detto precedentemente che l'impresa comune ha alcune caratteristiche principali che devono essere mantenute in una comunità di apprendimento.

- È importante che ogni partecipante al corso negozi all'interno della comunità il proprio ruolo e il modo in cui svolgerlo. Questa fase di contratto formativo potrà

essere svolta all'inizio del corso in una fase di socializzazione (impresa comune negoziata).

- Lo svolgimento efficace dell'attività richiede che gli individui sentano propria l'impresa comune. In una comunità di apprendimento questo è l'aspetto che riguarda la motivazione. È importante che i partecipanti possano darsi una propria organizzazione per lo svolgimento dell'impresa comune (coinvolgimento nell'impresa comune).
- L'organizzazione del lavoro cooperativo all'interno della comunità di apprendimento deve essere tale per cui il lavoro di ogni membro è necessario per lo svolgimento del compito comune (mutua rilevanza).

#### Pratica

Si è detto che la pratica prevede tre tipi di attività principali: reificazione, partecipazione e negoziazione di significati.

In una comunità di apprendimento la "reificazione" può essere vista come quell'attività cooperativa di realizzazione dell'impresa comune (prodotto). Gli oggetti prodotti possono essere testi, ipertesti, siti web, ma anche progetti, programmi ecc. la tipologia degli oggetti prodotti dipende dal dominio di contenuti del corso. Possono essere considerati oggetti anche elaborazioni teoriche, soluzioni di problemi, definizione di principi. In questo caso si tratta di oggetti concettuali.

La "partecipazione" in un corso riguarda la continuità con cui il corso è svolto da ogni partecipante. Nel caso di un corso in rete questa consiste in una sistematica lettura e scrittura dei messaggi, nel sistematico svolgimento delle attività, nella partecipazione agli incontri in presenza ecc.

La "negoziatura dei significati" è la fase più delicata della pratica. È il momento di sviluppo delle conoscenze individuali e del senso che esse hanno nel dominio di contenuti del corso. Alcuni autori come ad esempio Gordon Pask [Pask 1975], hanno sviluppato teorie su come avviene questa negoziazione. È interessante l'analogia tra il significato di pratica definito da Wenger e la teoria della conversazione di Pask in cui l'apprendimento di un concetto è visto come il risultato di un accordo tra due entità partecipanti a una conversazione, che si articola in esposizioni e dimostrazioni (reificazioni del concetto). Questa negoziazione potrebbe essere considerata anche una fase di metariflessione comune sui processi di

apprendimento messi in atto, sulle conoscenze sviluppate e sul loro senso all'interno del dominio di contenuti del corso.

## SPUNTI PER LA PROGETTAZIONE E LA CONDUZIONE DI CORSI ONLINE

Sulla base delle considerazioni svolte, è possibile definire un approccio metodologico alla progettazione dei corsi in rete. Ciò tuttavia va al di là delle intenzioni di questa nota, che si propone piuttosto di fornire alcuni spunti di riflessione su come operare per impostare, sviluppare e condurre un corso in rete, senza scendere troppo in profondità sul modo di operare concreto.

Anche per questo verranno brevemente ripercorsi gli elementi caratterizzanti di una comunità di pratica.

### *Individui mutuamente impegnati*

Nell'impostazione di un corso in rete è opportuno definire che cosa deve diventare (identità) un partecipante e in quale comunità di pratica potrà cominciare ad operare (appartenenza).

È necessario poi rappresentare il cuore delle competenze minime che dovrebbero essere sviluppate per cominciare a operare nell'ambito di quella comunità di pratica.

Affinché un individuo possa partecipare a un corso in rete, deve possedere alcune competenze prerequisite. Pertanto è necessario che il progettista individui tutte quelle competenze richieste per poter partecipare all'impresa comune della comunità di apprendimento che sta prefigurando.

### *L'impresa comune*

Questo è uno dei punti focali della progettazione di corsi in rete. Si tratta qui di progettare il compito che deve essere svolto in modo collaborativo durante l'arco del corso e di descrivere la struttura di questo compito [Briano e Midoro, 1995]. La struttura del corso sarà isomorfa a quella del compito. È necessario prevedere una fase in cui realizzare il contratto formativo per fare in modo che l'impresa comune sia condivisa, e i partecipanti si sentano coinvolti, partecipando loro stessi nell'organizzazione della comunità per lo svolgimento del lavoro cooperativo. Questa fase può essere una giornata iniziale in presenza e una fase di familiarizzazione in rete. La fase di familiarizzazione è utile anche per sviluppare la coscienza della mutua rilevanza di ogni membro per l'esecuzione dell'impresa comune.

### *Il repertorio condiviso*

Questo è l'ambiente fisico che supporta il corso (ambiente CMC, materiali, ecc.). È opportuno strutturare l'ambiente CMC sulla base della rappresentazione del compito. È necessario poi individuare, o sviluppare, i materiali didattici e utili nello svolgimento dell'impresa comune.

### *La reificazione*

Questa è l'attività di realizzazione del compito in modo collaborativo. È opportuno progettare la tipologia dei prodotti che dovranno essere sviluppati dai partecipanti, alcune linee guida di come operare e tutti gli "oggetti" necessari alla realizzazione del compito.

### *La partecipazione*

Le modalità generali di partecipazione al corso devono essere accuratamente progettate, anche se poi ogni studente potrà personalizzare il modo in cui partecipare al corso. Più in generale è necessario progettare le modalità di partecipazione dei diversi membri della comunità di apprendimento (non solo degli studenti) e le linee guida per lo svolgimento delle attività.

### *La negoziazione del significato*

Questa fase riguarda la riflessione collettiva sul senso di quanto viene fatto. Dovranno essere previsti espressamente momenti che attivino questa riflessione e la sostengano. Questa fase riguarda anche la predisposizione di strumenti di supporto a una riflessione sul senso generale del corso e dei risultati conseguiti.

### *Modifiche degli individui, del repertorio condiviso, dell'impresa comune*

Relativamente a questi elementi, appare opportuno predisporre strumenti di valutazione dell'apprendimento dei singoli partecipanti e dell'intero corso. Questi strumenti serviranno sia per una valutazione formativa che per una valutazione sommativa [Bocconi et al, 1999].

Ad ogni esecuzione del corso il repertorio condiviso si arricchisce dei contributi dei partecipanti, che consistono sia in nuovi documenti sia in indicazioni sull'efficacia del sistema CMC. Il progettista potrà usare questi nuovi oggetti e le indicazioni sulle procedure messe in atto per mettere a punto le edizioni successive del corso.

Anche le indicazioni derivanti dal modo in cui l'impresa comune è stata percepita e realizzata possono essere usate dal progettista

per modificare l'impresa comune o il suo modo di realizzarla.

## CONCLUSIONI

Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno fatto emergere modi di apprendere che, seppure più "naturalisti" e profondi, sono stati storicamente emarginati dalle istituzioni deputate all'educazione e all'istruzione [Scardamalia e Bereiter, 1991]. In particolare l'apprendimento collaborativo all'interno di una comunità di pratica, tipico ad esempio delle botteghe artigiane e degli studi professionali, ha fornito un fondamento per la progettazione e la conduzione di nuovi sistemi didattici online. In questa nota ho cercato di fornire un'interpretazione del concetto di comunità di pratica, a partire dall'elaborazione proposta da Wenger [Wenger, 1998]. Tuttavia, una comunità di pratica è un'entità storica, il progettista della formazione online deve cercare di creare una comunità "artificiale" di apprendimento, che trattiene i caratteri essenziali di una comunità di prati-

ca. Ho mostrato come sia possibile individuare un'impresa comune, progettare un repertorio condiviso e creare un mutuo impegno tra tutti i partecipanti a un corso online. In analogia con quanto avviene durante la pratica di una comunità, anche un corso online produce un arricchimento del repertorio condiviso e una modifica dell'identità dei partecipanti. Se è vero che l'apprendimento cooperativo è soltanto uno degli infiniti modi di apprendere e la formazione in rete uno dei tanti modi di fare formazione a distanza, è anche vero che l'apprendimento cooperativo provoca profonde trasformazioni nelle identità di chi vi è coinvolto e i sistemi online, su di esso basati, hanno aperto nuove frontiere nel mondo della formazione a distanza.

## Ringraziamenti

Ringrazio Luigi Sarti, Stefania Manca, Enza Benigno, Stefania Bocconi e Francesca Pozzi per i preziosi commenti.

## riferimenti bibliografici

- Bocconi S., Midoro V., Sarti L., (1999) Valutazione della qualità nella formazione in rete, *TD tecnologie didattiche*, n. 15, Ed. Menabò, Ortona, p. 24-40.
- Briano R., Midoro V. (1995), Insegnanti e studenti che producono, *TD tecnologie didattiche*, n. 6, Ed. Menabò, Ortona, pp. 48-57.
- Briano R., Midoro V., Trentin G., (1996), La telematica nell'aggiornamento dei docenti: un caso nell'educazione ambientale, *TD tecnologie didattiche*, n. 8, Ed. Menabò, Ortona, pp. 60-72.
- Brown, A.L. e Campione, J.C., (1990) Community of learners and thinking: Or a context by any other name, *Human Development*, n. 21, pp. 108-125.
- Harasim, L.M. (1989) On-line education: a new domain, in R.D. Mason & A.R. Kaye - (Eds) *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*, Oxford, Pergamon Press, Chap. 4.
- Harasim L., Hiltz S. R., Teles L. and Turoff M. (1995) *Learning networks: a field guide to teaching and learning online*, MIT press, Cambridge.
- Kaye, A. R. (1991), Learning Together Apart, in A.R. Kaye (Ed) *Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Collaborative Learning and Computer Conferencing, Series F: Computer and System Sciences, Vol. 90*, Springer-Verlag, Berlin.
- Ligorio M.B. (1994) Community of learners, *TD tecnologie didattiche*, n. 4, Ed. Menabò, Ortona, p. 22-35.
- Midoro V., Briano R., (1994), Tecnologie didattiche per l'educazione ambientale, *TD tecnologie didattiche*, n. 4, p. 50-60.
- Midoro V. (1998), Ma che cos'è questa formazione in rete?, *TD tecnologie didattiche*, n. 16, Ed. Menabò, Ortona, pp. 21-26.
- Midoro V. (1998b), Per una definizione di apprendimento cooperativo, in Midoro V. (a cura di) *Argomenti di Tecnologie Didattiche*, Ed. Menabò, Ortona, pp. 169-198.
- Mason R., (1988), *The use of Computer Mediated Communication for Distance education at the Open University*, British Open University, Milton Keynes, UK.
- Nipper, S. (1989), Third generation distance learning and computer conferencing, in Mason, R.D. e Kaye, A.R. (eds) *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*, Oxford, Pergamon Press.
- Pask G., (1975), *Conversation, Cognition and learning*, Elsevier, Amsterdam e NY.
- Petri C. (1975), "Interpretation of Net Theory", *Interneter Bericht 75-07*.
- Rowntree D., (1996), Insegnamento e apprendimento in rete: La didattica per corrispondenza del XXI secolo?, *TD tecnologie didattiche*, n. 10, Ed. Menabò, Ortona, pp. 29-37.
- Scardamalia M., Bereiter C., (1991) Higher levels of agency for children knowledge building: A challenge for the design of new knowledge media, in *The Journal of the Learning Sciences*, 1 (1), pp.37-68.
- Slavin, R.E. (1990), *Cooperative learning: theory, research and practice*, Prentice hall, New Jersey.
- Schmidt K., Bannon, L. (1992), Taking CSCW Seriously, *Computer Supported Cooperative Work*, Vol. 1, Nos 1-2, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Trentin G., (2000) Dalla formazione a distanza alle comunità di pratica attraverso l'apprendimento in rete, *TD tecnologie didattiche*, n. 20, Ed. Menabò, Ortona, pp. 21-29.
- Trentin G., Telematica e Cooperazione Didattica (1996), in *Didattica in rete*, a cura di Trentin G., Garamond, Roma, pp. 39-53.
- Wenger E., (1998), *Community of practice*, Cambridge University press, Cambridge.