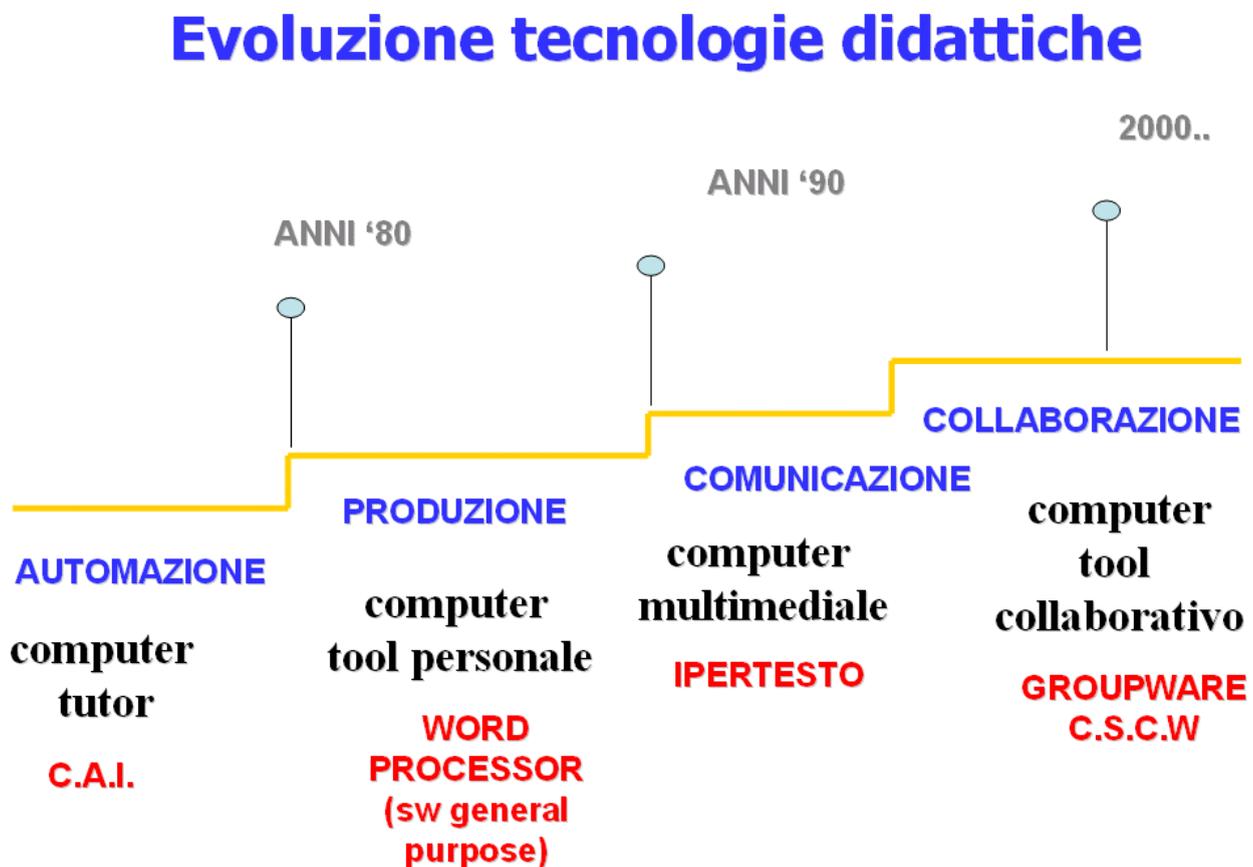


Modulo 5. 2 Comunità di pratica e di apprendimento (A. Calvani)

1. Introduzione

Se dovessimo sintetizzare brevemente il percorso evolutivo delle TIC nella scuola durante gli ultimi 20 anni potremmo avvalerci dello schema seguente:



Nel passaggio tra gli anni '70 ed '80 appare il personal computer, penetrando anche nell'educazione. I modelli didattici dominanti sono quelli derivanti dall'Istruzione Programmata (CAI, Computer Assisted Instruction): il computer viene percepito come un sostituto dell'insegnante (**computer tutor**).

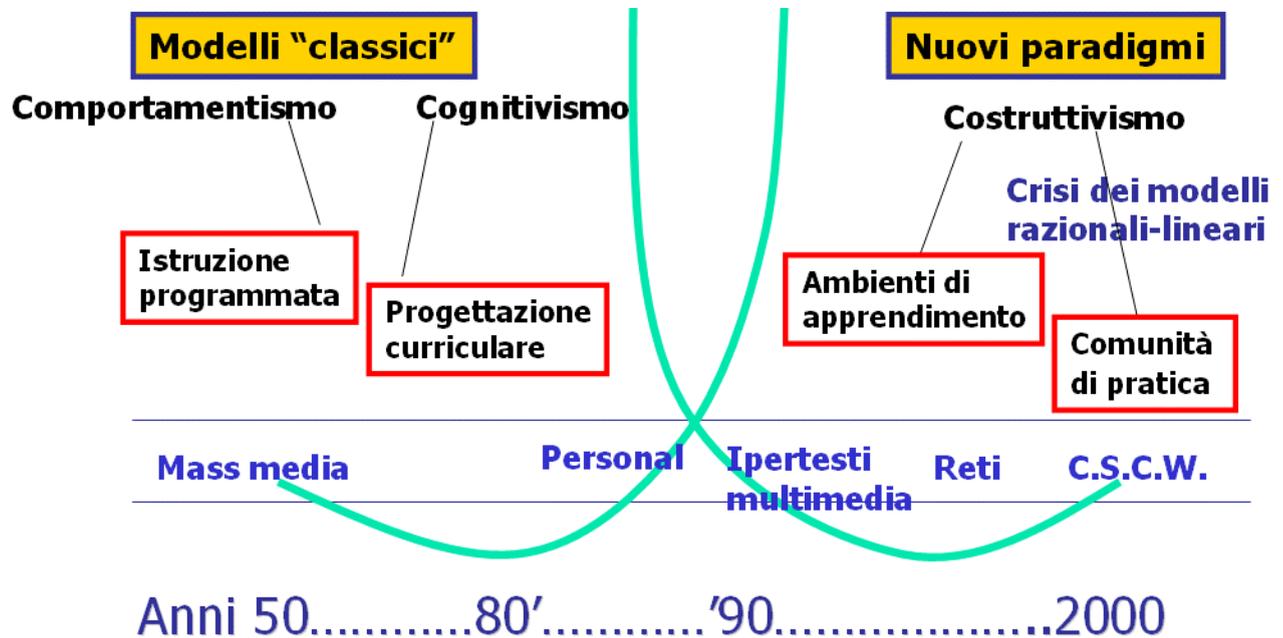
Negli anni '80 si diffonde il *sw general purpose* e con esso una nuova filosofia, quella del computer come "amplificatore culturale" (**computer tool**).

E' alla fine degli anni '80 che appaiono ipertesti e multimedia: il computer si presenta come un amplificatore della comunicazione uomo-macchina (**computer multimediale**).

Infine, negli anni '90, il computer diventa un dispositivo che agevola la comunicazione e la collaborazione interpersonale (**computer tool collaborativo**). Il focus si sposta così sulle attività collaborative, che vengono in qualche modo "esaltate" dalle reti. Comincia a svilupparsi l'ambito del CSCW (*Computer Support for Cooperative Work*), un'area di ricerca che studia le tecnologie a supporto della collaborazione/cooperazione: tra le più diffuse applicazioni troviamo gli ambienti *groupware*, cioè software specifico usato a supporto del lavoro di gruppo, con lo scopo di migliorare la capacità umana di dialogare e collaborare. Un testo di riferimento è quello di T. Winograd e F. Flores, *Calcolatori e conoscenza* (Winograd T., Flores, F. Calcolatori e conoscenza, Mondadori, Milano, 1987 - ed. or. 1985).

Quando il calcolatore ha cominciato a presentarsi come strumento di comunicazione interpersonale, si sviluppa il settore della **Computer Mediated Communication**, un'area di ricerca che si colloca all'intersezione tra le teorie della comunicazione e la ricerca tecnologica sulle reti. Anche se le origini di questo orientamento sono da ricercare negli anni '60, è sul finire degli anni '80 e nei primi anni '90, in concomitanza anche con la diffusione di Internet e del Web, che la C.M.C. conosce la sua espansione.

Anche uno sguardo sintetico allo sviluppo dell'*Instructional Technology* evidenzia un importante cambiamento (collocabile nella seconda metà degli anni '80), in seguito al quale la progettazione didattica basata su modelli lineari (istruzione programmata, programmazione curricolare) si sposta verso nuovi riferimenti, caratterizzati da una maggiore sensibilità ecologica (si parla di 'ambiente di apprendimento', 'comunità di pratica' ecc..) e da un orientamento volto a mettere in risalto la componente collaborativa.

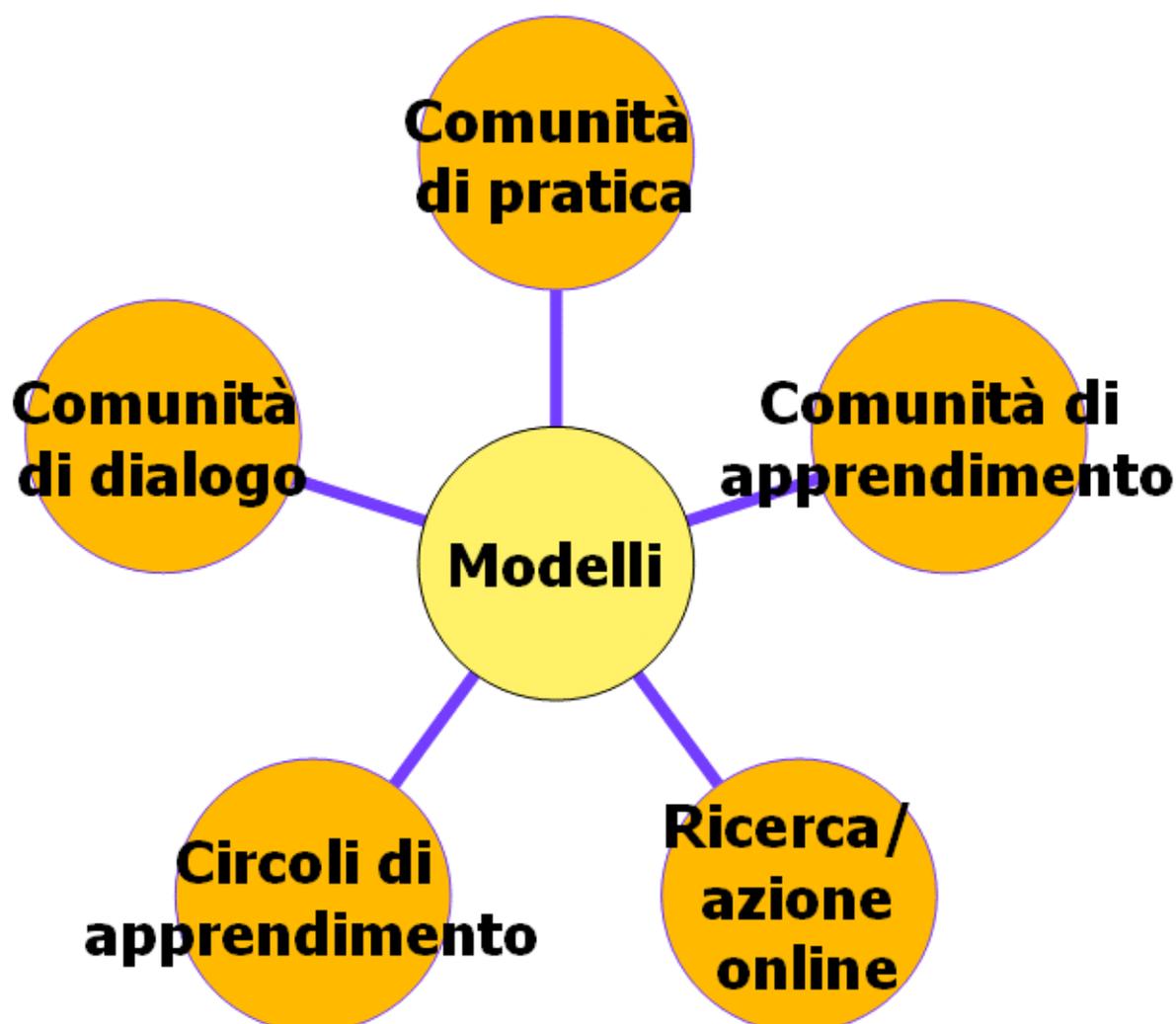


Intorno al concetto generico di "collaborazione" (con correlati semantici, quali "condivisione", "negoiazione sociale della conoscenza" ecc..) ruotano tuttavia diversi modelli specifici che riguardano il mondo della formazione e che ricorrono al supporto della rete.

2. Modelli di apprendimento collaborativo

Individuiamo alcuni modelli di collaborazione in rete rilevanti sul piano educativo:

Modelli di apprendimento collaborativo



Comunità di dialogo (o comunità virtuale)

Gruppo di persone che condividono un insieme di pratiche, attività, interessi lavorativi o conoscitivi e che trovano in Internet l'ambiente per incontrarsi, condividere esperienze e conoscenze. Traggono beneficio dallo scambio di informazioni e dal sistema di relazioni che si instaurano.

Comunità di pratiche (Etienne Wenger)

Si basano sull'idea che l'apprendimento consiste nel negoziare nuovi significati in un'interazione di partecipazione e reificazione. In questo senso, l'apprendimento è un processo essenzialmente esperienziale e sociale, crea strutture emergenti e contribuisce alla costruzione della nostra identità attraverso l'appartenenza a comunità.

Comunità di apprendimento (A. Brown, J. Campione)

Le comunità di apprendimento si sviluppano assumendo come modello di riferimento quello delle comunità scientifiche di ricerca. Esse si basano sulla forte condivisione dei saperi da parte dei partecipanti e sulla valorizzazione degli aspetti metacognitivi (imparare ad imparare). Tra i modelli di apprendimento privilegiati vi è infatti quello dell'*apprendistato cognitivo*, che nasce dall'esigenza di favorire una piena acquisizione da parte degli studenti di abilità cognitive. Questo modello si basa sull'idea che l'apprendista osserva prima il maestro che mostra come fare e lo imita poi (*modelling*); il maestro assiste e agevola il lavoro (*coaching*),

fornisce un sostegno in termini di stimoli e risorse (*scaffolding*), e infine diminuisce progressivamente il supporto fornito per lasciare maggiore autonomia a chi apprende (*fading*).
Nelle comunità di apprendimento, sono inoltre favorite forme di *peer tutoring* e *reciprocal teaching*.

Circoli di apprendimento (M. Riel)

I circoli di apprendimento si basano sull'agire collaborativo e cooperativo tra scuole, classi e gruppi di lavoro. Si tratta di comunità virtuali globali dove è possibile conoscersi, elaborare e realizzare progetti comuni, documentarsi e documentare gli altri su tematiche specifiche.

Ricerca azione on line

Metodologia di ricerca educativa, finalizzata a specifici obiettivi conoscitivi o di gestione dell'innovazione didattica, che coniuga la raccolta dei dati nella realtà oggetto di studio con momenti di comparazione e riflessività che si compiono sulla rete.

Cfr. A. Calvani, *Ricerca azione on line, nuovi modelli per l'innovazione e sperimentazione educativa*, "TD", 15, pp. 27-42, in Internet consulta il Sito del Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione: [http:// www.scform.unifi.it/te](http://www.scform.unifi.it/te).

Dato fondamentale: le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, nel momento in cui affrontano le problematiche collaborative, spingono a riflettere meglio sulla natura del concetto "collaborazione".

La ricerca si chiede quali condizioni e dispositivi, cioè insieme di regole e norme, più o meno flessibili o vincolanti, condivise dai partecipanti, sono necessari per trasformare un ambiente comunicativo, costituito ad esempio da un gruppo di soggetti, in presenza reale o virtuale, in un ambiente di costruzione collaborativa di conoscenza.

La collaborazione è una relazione dotata di uno scopo, alla cui base c'è il bisogno di creare e scoprire qualcosa, all'interno di un contesto di vincoli (*expertise*, tempo, risorse economiche). Il fulcro è l'integrazione di una buona tecnologia della collaborazione con una buona modalità dell'organizzazione. Appare evidente che la collaborazione quasi mai è un dato di partenza. La collaborazione va costruita.

Secondo Schrage, ciò che distingue le comunità collaborative nei diversi gradi e forme è essenzialmente la spinta comune a costruire nuovi significati condivisi, con la consapevolezza che la comunità diventa un mezzo sia per conoscere sia per esprimere se stessi. Il successo di una collaborazione a suo avviso dipende da diversi fattori: la competenza del gruppo, l'obiettivo condiviso e compreso, il mutuo rispetto e la fiducia reciproca, la creazione e manipolazione di spazi condivisi.

Clima e dispositivi dovrebbero concorrere a garantire, ad esempio, una situazione di equilibrio e simmetria nello scambio tra i partecipanti alla comunicazione, una forte attenzione e rispetto al contributo dell'altro, una forte tolleranza e disponibilità ad incoraggiare la divergenza, una "tensione conoscitiva" condivisa verso un obiettivo comune.

Alcuni problemi si accentuano nelle situazioni in cui i soggetti si percepiscono come reciprocamente "estranei":

- antagonismo, (anziché collaborazione)
 - narcisismo, voler "fare la prima donna"
 - dispersività, non pertinenza degli apporti
 - emarginazione - accaparramento
 - suddivisione in gruppetti - sottogruppetti
 - gregarismo
-

Sono in genere comportamenti legati al fatto che i rapporti interpersonali sono condizionati dall'ansia (la preoccupazione maggiore che chiunque ha è del tipo "che immagine si fanno gli altri di me? Come sarò valutato?..); questa si accresce maggiormente in condizioni di estraneità.

3. Collaborare vs cooperare?

La rete ci spinge a distinguere diverse forme di collaborazione.

Sembra utile introdurre una distinzione - anche se non sempre accettata nella letteratura - tra una forma più "debole" ed una più "densa" di collaborazione (chiameremo la prima *collaborazione* in senso stretto, riservando alla seconda il termine *cooperazione*).

Se accettiamo questa terminologia possiamo dire che l'attività in rete sembra più adatta a favorire alcuni momenti "collaborativi", più che non propriamente "cooperativi".

I punti di forza della rete vanno cercati nell'ambito nel "modello accrescitivo" di idee e possibilità ecc; i suoi punti di debolezza sono nei momenti che comportano all'opposto riduzioni (ad esempio revisione, selezione del materiale prodotto, prese di decisioni frequenti).

Il maggior potenziale dalla rete emerge in concreto in tutte le situazioni in cui predomina una dimensione di produzione aperta, esplorativa, accrescitiva (per esempio, *brain storming*), situazioni in cui esistono spazi per ciascuno di inserimento, in cui il soggetto è invitato ad appropriarsi dell'esistente per andare oltre, in una direzione o in un'altra, senza che questo venga affatto a collidere o a limitare gli spazi degli altri (situazioni di collaborazione debole).

Più difficile è la gestione di situazioni finalizzate alla produzione di un oggetto specifico (o soluzione particolare) di per sé esaustivo, coerente, adeguatamente strutturato come, ad esempio, un progetto, un documento ecc. (situazioni che richiedono un'interazione densa o "cooperazione").

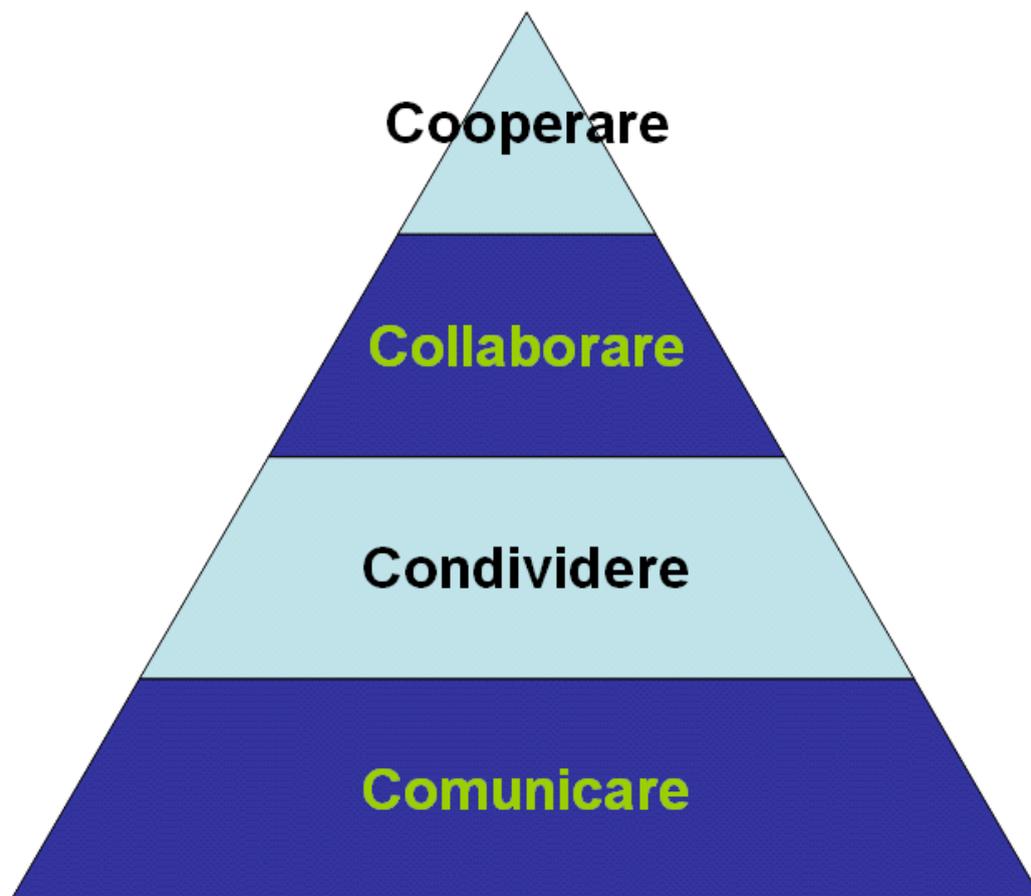
Perché si possa "cooperare in rete" in tal senso sono necessarie altre componenti: una cornice di riferimento meglio consolidata e una struttura organizzativa con un sistema decisionale forte.

Solo all'interno di ambienti ben strutturati sul piano culturale e tecnologico, si possono attuare alcune forme cooperative, che necessariamente non potranno assumere tutte le valenze della cooperazione in presenza. Ne consegue anche che la cooperazione in rete è dunque tanto più proponibile quanto più si ha a che fare con soggetti adulti, già adeguatamente orientati ad uno stesso fine condiviso.

Un evidente punto di debolezza dell'attività online rispetto all'attività in presenza è, senza dubbio, la sua minore efficienza nei momenti decisionali che costellano un'attività cooperativa; i tempi di attesa nelle interazioni e la mancanza dei fattori extralinguistici di regolazione comportano tempi rallentati che rendono decisioni che possono essere prese in pochi istanti in presenza oggetto di schermaglie interminabili.

Schematizzando le tipologie della collaborazione in rete, possiamo distinguere quattro livelli:

Quattro tipologie di collaborazione in rete



Comunicare

Non abbiamo problemi comuni, ci scambiamo occasionalmente domande e risposte: “Ho questo problema, chi mi può aiutare.... ?”.

Condividere

Abbiamo interessi comuni e possiamo attingere a comuni risorse. Ciascuno poi procede, perseguendo i propri obiettivi.

Collaborare

Abbiamo tutti un problema comune, ciascuno lo affronta separatamente avvalendosi dell'aiuto reciproco.

Cooperare

Lavoriamo tutti per produrre un unico oggetto (il migliore possibile tra tutti, per esempio un progetto da presentare). Tra tutte le proposte si sceglie la migliore, escludendo le altre.

4. Reti e coordinamento/cooperazione tra scuole

La scuola italiana comincia a perseguire la strada della collaborazione tra scuole. Il formarsi di una struttura reticolare e cooperativa non implica a rigore la presenza della tecnologia telematica. Si possono anche formare reti di scuole senza supporto tecnologico. Ciò è possibile soprattutto nei casi in cui le scuole siano vicine e possano usufruire agevolmente di incontri diretti

Esistono tuttavia dei limiti oltre i quali reti, anche se costituite da scuole limitrofe, senza adeguato supporto tecnologico, non possono garantire buoni livelli di cooperatività.

Le modalità classiche della riunione in grandi gruppi non consentono alti livelli cooperativi, a meno di non suddividere i partecipanti in unità più ristrette, con il noto inconveniente di rendere poi difficile la

"ricomposizione" degli apporti dei singoli gruppi e di "esplodere" conseguentemente il numero delle riunioni necessarie.

La tecnologia offre canali aggiuntivi per la comunicazione. Impiegando una semplice bacheca elettronica, tutti i partecipanti possono prendere la parola nel momento in cui torna ad essi più opportuno e formulare osservazioni e commenti sulle dichiarazioni degli altri: Un documento base può essere esposto per un determinato lasso di tempo in modo che tutti possano appuntarvi le proprie note (ed eventualmente le note sulle note). All'interno della propria abitazione, nei momenti che più tornano comodi si può continuare a dialogare, rielaborare documenti, progettare. La riunione in presenza, limitata temporalmente, può trasformarsi in una sorta di riunione permanente.

Un difetto spesso presente nelle iniziative ricorrenti è quello di non tenere conto del rapporto esistente tra impiego della tecnologia di rete e dimensione degli interlocutori. L'aspetto quantitativo è cruciale per la caratterizzazione del sistema comunicativo. Al limite si possono indicare due tipologie principali.

1) **Reti con alto numero di componenti** (scuole), superiore al centinaio (ad esempio progetti pilota ministeriali). Va sottolineato come in questi casi le forme di lavoro cooperativo in senso stretto vengano necessariamente ridotte. Si può piuttosto parlare di attività organizzata, coordinata ecc.. In tali casi invece si può (conviene) adoperarsi per:

- a) migliorare la disponibilità e la qualità interna dei materiali utili a cui tutti possono accedere via rete;
- b) creare spazi per le persone che vogliono prendere la parola (forum);
- c) sviluppare un servizio di consulenza per tipologie dominanti di problemi presenti nella comunità (tipo F.A.Q.).

Nel caso che nel grande numero esistano sottogruppi costituiti da situazioni omogenee tale servizio può essere migliorato affiancando un sistema di monitoraggio online che permetta di meglio calibrare l'intervento di consulenza o di assumere opportune decisioni sul processo in corso.

2) **Reti con basso numero di partecipanti**, con grado elevato di condivisione già avanzata di intenti. In questi casi è teoricamente possibile mettere a punto forme cooperative vere e proprie, relative ad esperienze di formazione, di progettazione, innovazione e sperimentazione didattica.

Tra i due estremi (alto numero, bassa condivisione/ piccolo numero, alta condivisione) esiste un articolato mondo di situazioni intermedie con vari gradi di interazione possibile: ad esempio esperienze spontanee tra gruppi di scuole, orientate a favorire un reciproco supporto amicale ecc.

Bigliografia

- Biolghini D., Cengarle M. (a cura di), *Net learning. Imparare insieme attraverso la rete*, Milano, ETAS, 2000
- Biolghini D. (a cura di), *Comunità in rete e Net learning*, Milano, ETAS, 2001
- Brown A. L., Campione J. C., *Guided discovery in a community of learners*, in K. McGilly (a cura di), *Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice*, Cambridge, MA, MIT Press, 1994, pp. 229-270
- Brown S., Duguid P., *Apprendimento nelle organizzazioni e "comunità di pratiche"*, in Pontecorvo C. Aiello, Zucchermaglio C. (a cura di) *I contesti dell'apprendimento*, Zanichelli Ambrosiana, 1995.
- Bruner J., *La ricerca del significato*, Boringhieri, Milano, 1992
- Calvani A., *Iperscuola. Tecnologia e futuro dell'educazione*, Muzzio, Padova, 1994
- Calvani, A. Rotta M., *Comunicazione e apprendimento in Internet. Didattica costruttivistica in rete*, Erickson, Trento, 1999
- Calvani A., *Ricerca azione on line, nuovi modelli per l'innovazione e sperimentazione educativa*, "TD", N. 15, vol. 3, 1998, pp. 27-42
(anche nel sito dell'LTE www.scform.unifi.it/lte)
- Calvani, A., Rotta M., *Fare formazione in Internet. Manuale della didattica online*, Erickson, Trento, 2000
- Calvani, A., *Educazione, comunicazione e nuovi media*, Utet, Torino, 2001
- Costa G., Rullani E., *Il maestro e la rete*, Milano, ETAS, 1999
- Elliott L., Giordan A., Scurati C., *La ricerca-azione*, Bollati Boringhieri, Torino 1993
- Galimberti C. e Riva G. (a cura di), *La comunicazione virtuale, dal computer alle reti telematiche: nuove forme di interazione sociale*, Guerini e Associati, Milano, 1997
- Harasim L.M., *Online Education; Perspectives on a New Environment*, Greenwood, 1990
- Harasim L. M., *Learning Networks: A field guide to teaching and learning online*, Cambridge, MA, MIT Press, 1995
- Kaye A., *Apprendimento collaborativo basato sul computer*, "TD. Tecnologie didattiche", n 4, autunno 1994
- Lévy P., *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, Éditions La Découverte, Paris, 1994, trad. it., *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli Editore, Milano, 1996.
- Moore G. M., *Autonomy and interdependence*, "AJDE", vol. 8, n. 2, 1995
- Moore G. M., *The death of distance*, "AJDE", vol. 9, n. 3, 1994
- Pantò E., *Un progetto per la didattica collaborativa*, "Tracciati", n. 3, 1997
- Pontecorvo C. Aiello, Zucchermaglio C. (a cura di) *I contesti dell'apprendimento*, Zanichelli Ambrosiana, 1995
- Rheingold H., *The Virtual Community*, Addison-Wesley, Reading (Mass), 1993; trad. it., *Comunità virtuali. Parlare, incontrarsi, vivere nel ciber spazio*, Sperling & Kupfer Editori, Milano, 1994
- Riel M., *I circoli di apprendimento*, TD, 2, 1993
- Rivoltella P.C. (a cura di), *La scuola nella rete. Problemi ed esperienze di cooperazione online*, Santhià, 6SE, 1999
- Scurati C., Zanniello G. (a cura di), *La ricerca azione*, Tecnodid, Napoli, 1993
- Sharan Y., Sharan S., *Gli alunni fanno ricerca. L'apprendimento in gruppi cooperativi*, Erickson, Trento, 1998
- Slavin R. E., *Cooperative learning: Theory, research and practice*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall, 1990
- Trentin G. (a cura di), *Didattica in rete*, Roma, Garamond, 1996
- Trentin G., *Insegnare e apprendere in rete*, Bologna, Zanichelli, 1998
- Trentin G., *Telematica e formazione a distanza, il caso Polaris*, Angeli, Milano, 1999
- Trentin G., *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, Angeli, Milano, 2001
- Winograd T., Flores, F., *Calcolatori e conoscenza*, Mondadori, Milano, 1987 - ed. or. 1985

Sitografia

Siti di alcuni tra i principali autori in ambito internazionale che si sono occupati di comunità di apprendimento e di online learning, con link ad articoli e contributi:

- **Linda Harasim** (Simon Fraser University di Vancouver, Canada)
<http://horizon.unc.edu/bios/info.asp?id=319&type=TS>
- **Mary-Anne Andrusyszyn** (Ontario Institute for Studies in Education – Università di Toronto, Canada)
<http://publish.uwo.ca/~maandrus/>
- **Morten Flate Paulsen** (Pennsylvania State University)
<http://home.nettskolen.nki.no/~morten/>
- **Murray Turoff** (New Jersey University)
<http://eies.njit.edu/~turoff/index.html>
- **Margaret Riel** (University of California)
<http://www.gse.uci.edu/Vkiosk/Faculty/Riel/>
- **Zane Berge e Mauri Collins**
<http://www.emoderators.com>

Siti dove reperire articoli, bibliografie, materiali:

- **LTE**
Sito web del Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione dell'Università degli Studi di Firenze: contiene molte risorse tra cui interventi su tecnologie didattiche, Reti, ipermedia e bibliografie specialistiche:
<http://www.scform.unifi.it/lte>
- **ISTITUTO PER LE TECNOLOGIE DIDATTICHE**
Sito Web dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR di Genova:
<http://www.itd.ge.cnr.it>

Newsletter e riviste telematiche che si occupano di formazione in rete:

- **FORM@RE**
Newsletter telematica dedicata alle problematiche della formazione on line:
<http://formare.ericsson.it/>
- **E-LEARNING**
Rivista telematica dedicata all'insegnamento e all'apprendimento in rete:
<http://www.elearningmag.com>
- **E-MODERATORS**
<http://www.emoderators.com>
- **TECH LEARN TRENDS**
<http://www.techlearn.com>

Sui circoli di apprendimento:

- <http://www.iearn.org/circles/lcguide/>
- <http://www.iearn.org/circles/lcguide/p.intro/a.intro.html#LC>
- <http://www.iearn.org/circles/slideshow/circles.htm>

Spunto di riflessione 5.2

Collaborare in rete

"La potenza dell'informatica viene a risiedere soprattutto in ciò che fa scoprire nelle relazioni tra gli esseri umani, nel loro agire, nel loro parlarsi, nel loro comunicare" (Winograd T., Flores, F., *Calcolatori e conoscenza*, Mondadori, Milano, 1987 - ed. or. 1985).

Questa affermazione introduce un passaggio "storico" nella evoluzione delle nuove tecnologie. Essa apre la strada ad una riflessione nuova sul ruolo delle tecnologie come possibili supporti alla capacità umana di comunicare e collaborare.

Ora la "collaborazione in rete" è divenuta nel corso dell'ultimo decennio un leit motive che accompagna il diffondersi della rete, anche nelle sue applicazioni educative.

Sviluppate una riflessione sulla natura del concetto "collaborazione in rete", individuando livelli e tipologie ed esemplificando soluzioni pratiche che acquistano risalto nel mondo della scuola.

Evidenziate anche gli aspetti di criticità che il concetto di collaborazione- semplicisticamente inteso- può nascondere.