

Modulo 10, Approfondimento 3, A. Calvani

Si ringrazia Maria Ranieri per la collaborazione alla revisione

Abstract

Si fornisce un kit minimo di suggerimenti utili per chi voglia progettare un corso didattico in rete.

Ci si sofferma su alcune dimensioni della comunicazione mediata da computer: aspetti gestionali, strumentali e fenomenologici

Si evidenziano tipologie esemplificative di corsi in rete, si danno suggerimenti circa i costi, la produzione di moduli, le strategie didattiche.

Come progettare un corso in rete

Obiettivo

Fornire alcuni suggerimenti di base per la progettazione di corsi in rete, soffermandosi su alcune nozioni relative alla comunicazione mediata da computer e su alcuni elementi di specificità della progettazione didattica in rete.

Premesse

Dobbiamo premettere, a scanso di equivoci che:

- a) la formazione in rete (o prevalentemente in rete) riguarda essenzialmente la formazione di adulti, cioè soggetti ragionevolmente motivati e capaci di gestire autonomamente il proprio apprendimento;
- b) la progettazione di formazione in rete è un'attività specialistica: qui ci limitiamo solo a fornire qualche accorgimento preliminare.

Laddove l'utenza sia di livello scolastico le attività in rete non possono che rimanere di supporto integrativo rispetto a quelle in presenza.

Progettare

Un "progetto" si può considerare un'attività razionalmente organizzata, che si svolge in un tempo e contesto specifico. Ogni progetto è suddivisibile in fasi, ha un inizio, uno sviluppo ed un termine. In un progetto si distingue la parte di progettazione vera e propria dalla parte di applicazione o gestione e quella di valutazione.

Ogni progetto deve includere un'attività di valutazione che oltre sui risultati di profitto e di gradimento degli utenti (*customer satisfaction*) può essere estesa allo stesso sistema formativo in termini di efficacia (il progetto ha veramente raggiunto gli obiettivi richiesti?) e di efficienza (gli obiettivi sono stati raggiunti con costi accettabili?).

Aspetti cruciali di un progetto

Sinteticamente, in ogni progetto assumono maggiore importanza la definizione chiara (e/o analisi):

- degli obiettivi (anche se in taluni casi questi possono essere precisati in corso d'opera)
- dei vincoli (condizioni di partenza, limiti rappresentati da risorse umane, finanziarie ecc..).
- dei tempi a cui attenersi
- del ruolo dei diversi attori coinvolti.
- degli strumenti di valutazione

Progettazione didattica

La tecnologia dell'educazione ha allestito nel corso degli anni un complesso armamentario di strumenti concettuali e metodologie relative alla progettazione didattica, che hanno avuto particolare risalto soprattutto negli anni '60, e che hanno trovato applicazione sia nella attività in presenza che a distanza: tra essi concetti come curriculum, unità didattica, tassonomia, obiettivo, valutazione formativa, individualizzazione dell'apprendimento.

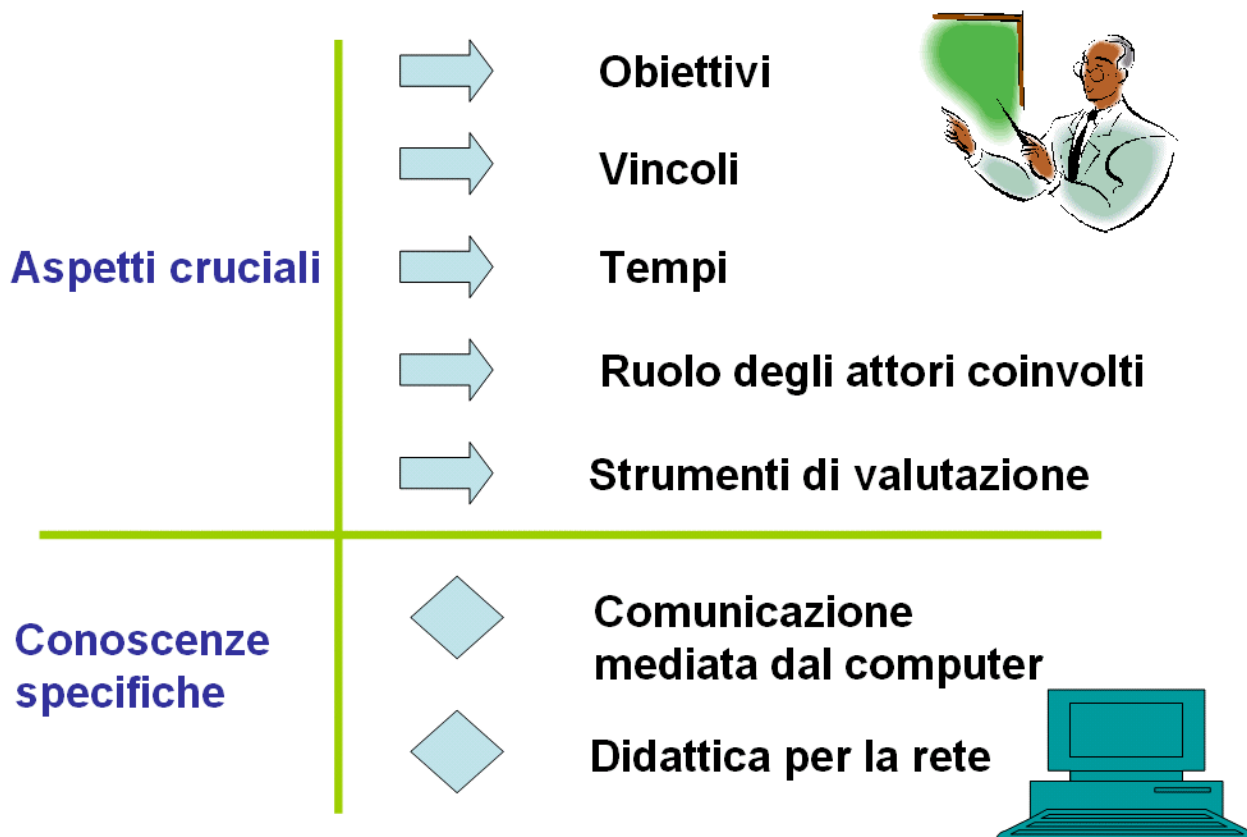
Conoscenze specifiche aggiuntive

Per la progettazione di un corso di didattica in rete ci si deve avvalere di queste conoscenze di base, a cui bisogna però aggiungere altre conoscenze e competenze specifiche.

Tra gli elementi aggiuntivi necessari possiamo indicarne alcuni relativi alla specificità della:

- 1- comunicazione mediata da computer, nei suoi aspetti tecnici, strumentali, gestionali (flussi comunicativi ecc..) e fenomenologici
- 2- didattica per la rete.

Progettare un corso in rete



Specificità della comunicazione mediata da computer

Strumenti

Un corso online si può gestire con strumenti *ad hoc* (piattaforme di *e-learning*), ma anche adattando gli strumenti elementari della comunicazione elettronica.

Ci si può avvalere semplicemente di alcune pagine Internet e di un uso intelligente di strumenti comunicativi semplici come posta elettronica, mailing list e web forum.

Questi strumenti vanno però accompagnati da chiare regole d'uso, criteri condivisi di razionalità comunicativa e controllo dei rischi a cui si va incontro quando si usano impropriamente.

Strumenti: esempi

Ad es. una M.L. aperta è uno strumento di comunicazione "invasivo": la posta arriva nel proprio computer. I rischi maggiori sono: accaparramento della discussione da parte di alcuni con emarginazione degli altri, facile frammentazione e perdita della coerenza del discorso, inondazione di messaggi futili.

Un web forum è uno strumento di grandi potenzialità didattiche. Qui, quando gli interventi non siano troppo numerosi, è possibile avere sotto gli occhi l'articolazione di una riflessione che si è esplicitata in momenti diversi. Esso richiede però una responsabilità maggiore da parte degli attori, che devono essere partecipi ecc...Richiede anche un bravo coordinatore che solleciti o trattenga a seconda dei casi.

Aspetti gestionali

In un corso in rete, anche se prevalentemente erogativo (vedi dopo), si può dar vita a molta messaggistica. I flussi comunicativi rappresentano l'aspetto principale da curare ed è quello che più incide la qualità del corso.

Una parte della comunicazione è sempre dedicata alla richiesta di aiuto tecnico. Questa richiesta può diventare esorbitante nei casi in cui sia stata sopravvalutata la reale *expertise* tecnica posseduta dall'utente. Ad esempio, l'installazione di un file di supporto può provocare problemi non banali in utenti che non hanno familiarità con queste operazioni, il che può comportare un eccesso di richieste di aiuto...

Aspetti "fenomenologici"

Il problema maggiore in cui si imbattono i corsi a distanza è il senso di isolamento dell'allievo. Questo aspetto è in parte superabile dai sistemi di FAD di III generazione, che impiegano classi virtuali e momenti di apprendimento condiviso e/o collaborativo.

Rimane tuttavia il fatto che laddove gli utenti non abbiano anche un rapporto in presenza con i docenti e con l'istituzione, è facile il prodursi di un senso di isolamento.

Si può anche affermare che uno dei fattori principali della riuscita (e se vogliamo anche della "qualità") di un corso a distanza è il fatto che l'utente percepisca che altri si prendono cura di lui e che si riconosca o meno parte di una comunità che apprende.

Comunicazione mediata dal computer



Strumenti



Elementari:

pagine Internet + posta elettronica, ML e web forum

Ad hoc:

Piattaforme di e-learning

Aspetti gestionali



I flussi comunicativi rappresentano l'aspetto principale da curare: la qualità di un corso può dipendere dalla buona gestione della comunicazione.



Aspetti fenomenologici



Il senso di isolamento dell'allievo è uno dei maggiori problemi della formazione a distanza

Dispute

La comunicazione in rete ha specificità proprie. In rete è molto frequente il fraintendimento.

Le dispute (flaming) sono un capitolo tipico della rete. Una parola di troppo, un fraintendimento può scatenare atteggiamenti ostili che possono conservarsi nel tempo (laddove ad una "gaffe" in presenza si può prontamente far seguire un intervento correttivo...).

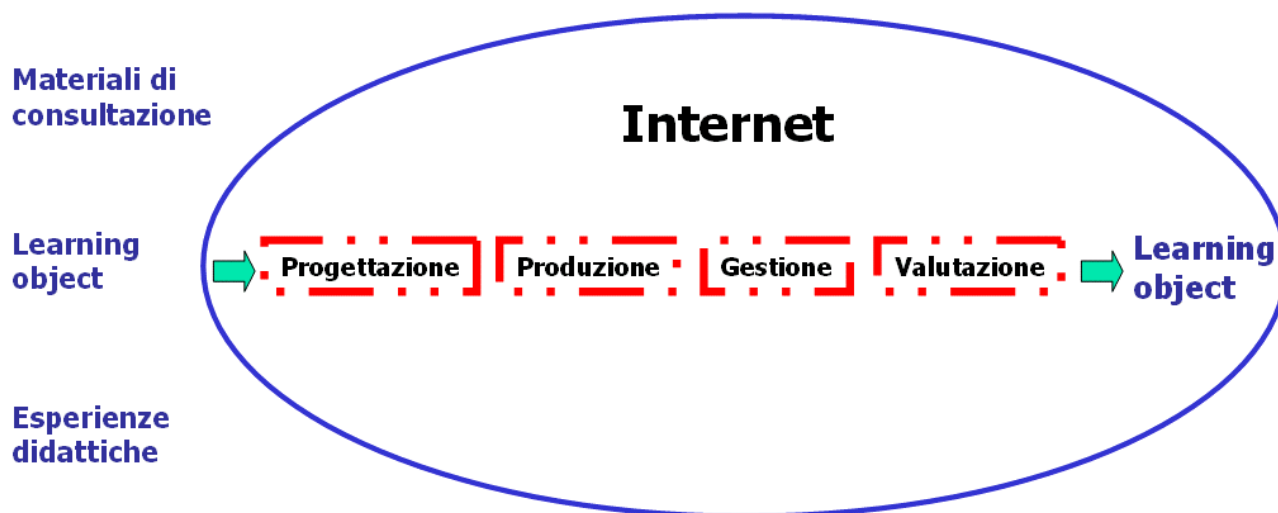
Progettualità didattica

Rispetto al tragitto consueto della progettazione curricolare in presenza, la progettazione in rete si avvale maggiormente della potenziale "riusabilità" dei prodotti. Il tutto possiamo dire "nasce e ritorna" sulla rete. Generalmente si offre già al momento iniziale la possibilità di attingere a materiali, modelli o unità didattiche (learning object) già esistenti (reperibili gratuitamente in Internet o acquistabili); gli oggetti prodotti a loro volta potranno essere riusabili o fornire elementi per ulteriori adattamenti

Rispetto quindi al modello di progettazione curricolare classica:



la progettazione in rete si arricchisce “a monte” e “a valle”:



Presenza-distanza: quale mix?

Al momento della progettazione importante è saper valutare il giusto dosaggio tra incontri in presenza ed attività a distanza.

C'è ragionevole accordo sul fatto che la maggior parte delle attività didattiche che si avvarranno in futuro della rete saranno per lo più attività miste (“blended”), cioè non interamente in rete, bensì in parte in rete ed in parte in presenza.

Salvo alcune tipologie di casi limite un numero pur minimo di incontri in presenza si rivela sempre utile.

Presenza–distanza: quali criteri?

Dovendo stabilire dunque un dosaggio tra rete e presenza, si pone il problema di individuare dei criteri. Dove rimane il valore aggiunto della presenza rispetto alla distanza?

Gli incontri in presenza mantengono particolare utilità:

- per soddisfare il bisogno di identificazione “fisica” relativo a luoghi, istituzioni, docenti, compagni ecc..
- per scandire momenti rituali dell'attività: inizio, chiusura ecc..
- per svolgere attività contestualizzate (ad esempio impiego di attrezzature laboratoriali, apprendistati ecc..)
- per attività collaborative in piccolo gruppo ad interazione densa (accordi interni, definizione di ruoli e funzioni da svolgere, ecc..).

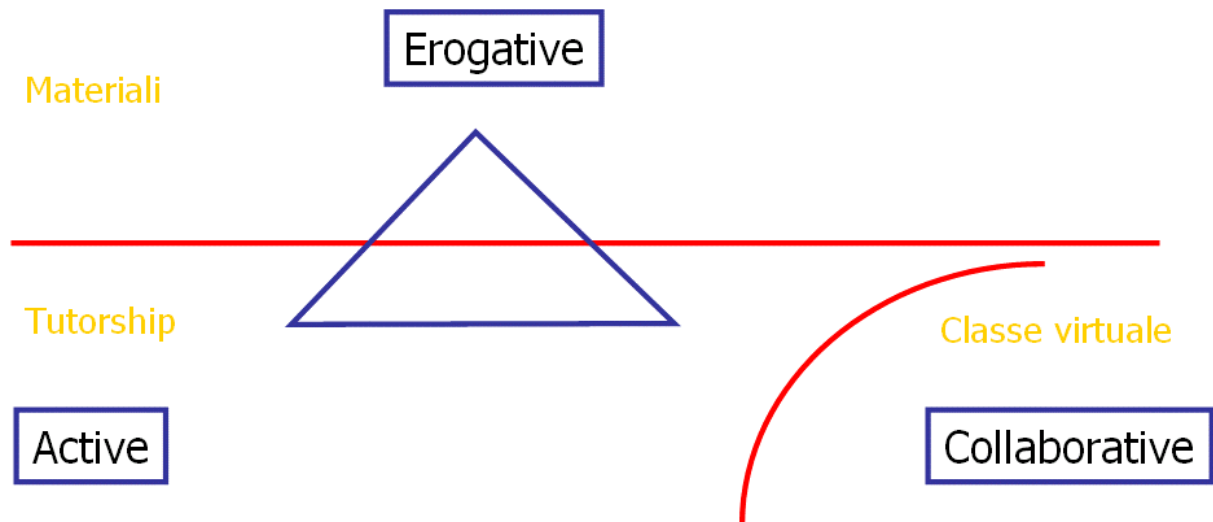
Tipologia di corsi in rete

Quando si progetta un corso in rete si deve fondamentalemente stabilire quale è la tipologia più adatta di corso che risponde al problema da affrontare.

Esiste a questo riguardo un nodo cruciale che il progettista deve sciogliere: quanto il corso sarà “**erogativo**” (cioè basato sulla trasmissione di contenuti e fruizione da parte dell'allievo), quanto invece sarà basato sull'attività di elaborazione attiva da parte dell'allievo, vuoi in forma individuale (“**attivo**”), vuoi in forma “**collaborativa**”, o comunque condivisa (aula virtuale)?

Nel primo caso l'investimento del progettista (ed il costo del corso) sarà principalmente assorbito dalla preparazione dei materiali, nel secondo caso dalle spese di tutorship.

Corso in rete: il nodo da sciogliere



Tipologie paradigmatiche di corsi in rete

Dovendo definire alcune tipologie specifiche rappresentative di corsi in rete possiamo indicare le seguenti tre, come riferimento di base:

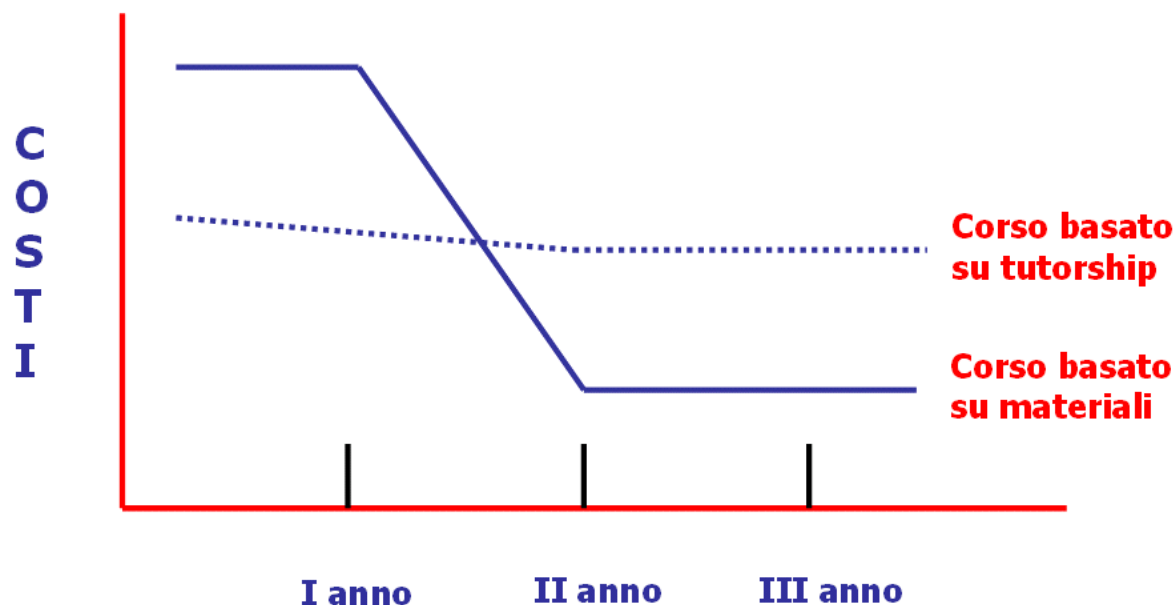
- corso erogativo a struttura contenutistica forte con tutoring leggera (counseling)
- corso a struttura contenutistica parziale, con metodologie didattiche diversificate e tutoring rilevante.
- corso a struttura contenutistica parziale basato su collaborazione di gruppo (tutorship moderata e peer tutoring)

Costi

Nel computo dei costi è evidente che si ha un andamento diverso, a seconda del peso esercitato rispettivamente dalla produzione dei materiali, nel caso di corsi di tipo erogativo, o dalle attività di tutorship per le altre due tipologie di corsi.

E' evidente che un corso erogativo può richiedere una forte spesa d'investimento iniziale, ammortizzabile tuttavia su grandi numeri ed in funzione del riuso dei materiali.

Un corso che valorizza la parte active e collaborative, meno strutturato in fase iniziale, può permettersi di investire meno nella preparazione dei contenuti, ma dovrà affrontare costi più alti di tutorship (che risentono anche meno di economia di scala).



Produzione di materiale didattico

Alcuni aspetti specifici della progettualità riguardano la preparazione dei materiali didattici.

Ingenuamente alcuni autori, per lo più provenienti dall'esperienza della multimedialità off line, sostengono un uso spinto delle interfacce (animazioni, flash ecc.), dimentichi dei criteri di accessibilità ed anche, a volte, inclini a confondere spettacolo con finalità educative.

Modulo

Nella produzione di materiale didattico per la didattica on line, l'unità di maggior rilievo è il "modulo", un termine che attualmente, dalla tecnologia, è migrato anche nell'uso quotidiano della didattica. Anche se nella filosofia della progettazione modulare non ci sono prescrizioni molto rigide, possiamo dire che un "modulo" è un percorso didattico, complessivamente breve, finalizzato ad obiettivi ben definiti, strutturato razionalmente in componenti interne (unità, eventualmente sottounità), a loro volta costituite da elementi minimi, che in ambito tecnologico sono detti Learning Object.

I Learning Object sono definiti secondo modalità di descrizione standard (metadata), che ne garantiscono l'interoperabilità, cioè la trasferibilità tra piattaforme ed il loro inserimento in percorsi modulari più ampi.

Alcune raccomandazioni per la produzione di moduli...

Definire con chiarezza

- ★ L'obiettivo del modulo
- ★ Le preconcoscenze richieste
- ★ La struttura (indice e suddivisione in componenti interne)
- ★ L'eventuale fruibilità "parziale"
(per chi posseda già specifiche competenze)
- ★ Sistemi di overview
- ★ Le metodologie didattiche impiegate
- ★ Sistemi di valutazione
- ★ Parole chiave e glossario
- ★ Descrittori o metadata



Layout e regole per la comunicazione multimediale a scopo didattico

Nella presentazione del layout è di particolare importanza curare la quantità dell'informazione, la tipologia linguistica.

Ecco alcuni semplici accorgimenti.

Circa la quantità di testo, questo deve essere di molto inferiore rispetto alla pagina stampata. Una soluzione ragionevole, anche se ogni contesto può richiedere una soluzione diversa, è quella di contenere la quantità di testo per schermata intorno ai 500-800 caratteri spazi compresi.

Immagini e multimedialità

Quando si colloca un'immagine statica accanto ad un testo, l'immagine deve essere di completamento funzionale al testo, ad esempio esemplificarlo o illustrarne in dettaglio aspetti che il testo già presenta.

Sono da evitare immagini a puro scopo decorativo, o che non presentino una analitica corrispondenza con il testo: ciò provoca confusione

Quanto alla comunicazione multimediale sono da evitare le situazioni che producono sovraccarico di uno dei due canali (visivo o uditivo); ad esempio, un testo scritto accanto ad una animazione (il focus visivo se è attratto dall'animazione non può seguire la lettura).

Strategie didattiche per la rete

La rete tende a riconfigurare le strategie didattiche.

Accanto alla lezione espositiva, trovano nuovo spazio la lezione guidata, il problem solving, drill & practice, simulazioni (studio di caso, role playing), collaborative learning, apprendistato.

Ciascuna di queste tecniche didattiche può avere una sua riproposizione sulla rete.

In generale, possiamo dire che un corso in rete che possa contare su un qualificato supporto di tutorship può esplorare metodologie didattiche innovative, di tipo "non lineare", rivalorizzando teorie dell'apprendimento, quali il problem solving, la teoria del conflitto cognitivo, la flessibilità cognitiva, l'apprendimento collaborativo, che la didattica in aula non riesce normalmente ad accogliere.

Esempi

Si possono sfruttare più razionalmente le stesse possibilità di una didattica erogativa, consentendo riattraversamenti (totali o parziali) delle tematiche da angolature diverse, in momenti diversi. Particolarmente adatti alla formazione in rete possono presentarsi approcci *problem o project based*.

Esempi:

Esempio A

- Si presenta un problema o caso da studiare - risolvere (fornendo anche eventuali suggerimenti)
- Si inducono i partecipanti a sollevare ipotesi
- Si fanno confrontare soluzioni
- Si fanno presentare nuovi problemi o informazioni più complesse...

Esempio B

- Si parte da una documentazione individuale
- Si formano i gruppi, si definiscono ruoli e funzioni, si scelgono le tematiche di progetto
- Si coadiuva la produzione collaborativa del progetto

Ruolo del tutor

Le professionalità richieste ad un tutor in rete sono varie e non sono del tutto sovrapponibili a quelle di un tutor in presenza. La sua formazione va adeguatamente considerata in fase di progetto.

Nelle interazioni tra tutor e discenti sono necessari frequenti rinforzi e segnali costanti di incoraggiamento da parte del primo verso i secondi.

Quando le attività si svolgono in forma collaborativa una particolare attenzione deve essere posta dal tutor ad evitare fenomeni di accaparramento ed esclusione, al mantenimento di un clima di forte accettazione reciproca, al superamento dei conflitti, alla convergenza dell'attenzione verso il focus delle attività.

Conclusione

Per affrontare un progetto di formazione in rete, oltre all'impiego degli strumenti della progettazione didattica classica, occorre conoscere alcune specificità della comunicazione mediata da computer (strumenti, modalità e fenomenologia comunicativa) e della progettazione formativa in rete: tipologia dei corsi, costi, struttura dei materiali, modelli didattici, ruolo del tutor, sono alcune delle voci principali dalla cui analisi un progetto deve necessariamente passare.

Spunto di riflessione

Nella propria scuola esistono condizioni e motivazioni ragionevolmente valide per progettare un possibile corso in rete?

Si considerino in particolare le seguenti possibilità:

A) per alunni:

- materiali di supporto individualizzato in discipline particolari per studenti in difficoltà
- iniziative volte a favorire l'intercultura (ad esempio percorsi di familiarizzazione interculturale per alunni di provenienza diversa)
- iniziative aperte ad adulti (recupero anni scolastici ecc.)
- progetti europei di e-learning

B) per insegnanti:

- partecipazione a corsi di formazione, in parte in presenza, in parte in rete
- costruzione di una comunità di lavoro in rete, eventualmente aperta ad altre scuole

In caso affermativo, si motivi la scelta indicando la tipologia di corso (prevalentemente erogativo, attivo, collaborativo) che appare più opportuno predisporre.

Bibliografia

- Biolghini D. (2001), *Comunità in rete e Net Learning*, Milano, Etas.
- Biolghini D. e Cengarle M. (2000), *Net Learning. Imparare insieme attraverso la rete*, Milano, Etas.
- Bocca G. (2000), *Oltre Gutenberg: prospettive educative dell'istruzione a distanza*, Milano, Vita e Pensiero.
- Calvani A. e Rotta M. (1999), *Comunicazione ed apprendimento in Internet. Didattica costruttivista in rete*, Erickson, Trento.
- Calvani A. e Rotta M. (2001), *Fare formazione in Internet. Manuale di didattica online*, Erickson, Trento.
- Calvo M., Ciotti F., Roncaglia G., Zela M. (2000), *Internet 2000. Manuale per l'uso della rete*, Bari, Laterza.
In Internet, URL: <http://www.laterza.it/internet>.
- Costa G. e Rullani E. (a cura di), (1999), *Il maestro e la rete. Formazione continua e reti multimediali*, Milano, Etas.
- Galimberti C. e Riva G. (a cura di) (1997), *La comunicazione virtuale, dal computer alle reti telematiche: nuove forme di interazione sociale*, Guerini e Associati, Milano.
- Lévy P. (1996), *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli Editore, Milano.
- Paccagnella L. (2000), *La comunicazione al computer*, Bologna, Il Mulino.
- Pantò E. e Petrucco C. (1998), *Internet per la didattica*, Milano, Apogeo.
- Trentin G. (1998), *Insegnare e apprendere in rete*, Bologna, Zanichelli.
- Trentin G. (1999), *Telematica e formazione a distanza, il caso Polaris*, Milano, Angeli.
- Trentin G. (2001), *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, Milano, Angeli.
- Wallace P. (2000), *La psicologia di Internet*, Raffaello Cortina.

Sitografia

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 delle problematiche relative alla progettazione di e-learning:

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

Università principali operanti in Italia nell'ambito della formazione in rete

- Università di Firenze. Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione.
Corso di perfezionamento "Metodi della comunicazione e apprendimento in rete".
<http://www.scform.unifi.it/lte/default.htm>.
Master in "Progettista e gestore di formazione in rete"
<http://www.netform.unifi.it>
- Università di Padova.
Corso di perfezionamento a distanza in "Multimedialità e Didattica".
<http://multifad.formazione.unipd.it>.
- Università di Ferrara.
Diploma universitario in Tecnologia della comunicazione audiovisiva e multimediale.

<http://www.unife.it>.

- Università di Urbino.
"Teledidattica 2000".
<http://www.isssc.uniurb.it/td2000>.
- Università di Torino.
"Formazione Aperta in Rete".
<http://www.dse.unito.it>
- Università di Milano.
"Ateneo Online".
<http://ateneo.ctu.unimi.it/>
- Università Cattolica di Milano. Corsi On-line.
<http://www.unicatt.it/corsionline>

Università principali operanti nel mondo nell'ambito della formazione in rete

- Wisconsin University
<http://www.uwex.edu/disted/home.html>.
- Athabasca University
<http://www.athabascau.ca>
- ACSDE (American Center for the Study of Distance Education)
<http://www.ed.psu.edu/acsde/>
- North Central University
<http://www.ncu.edu>
- Commonwealth of Learning (COL)
<http://www.col.org>
- Open University
<http://www.open.ac.uk>.
- FernUniversität
<http://www.fernuni-hagen.de/>
- The Open University of Israel
<http://www.openu.ac.il/>
- Open University of the Netherlands
<http://www.ouh.nl>
- Open Learning Australia
<http://www.ola.edu.au/>
- Universidad Estatal a Distancia UNED
<http://www.uned.ac.cr/>
- Univeridad Nacional de Educación a Distancia de Costa Rica
<http://www.upv.es/~jlhueso/uned.html>
- Allama Iqbal Open University, Pakistan
<http://www.geocities.com/Tokyo/Garden/4404/uni-aiu.htm>
- Open Learning Institute of Hong Kong
<http://www.oli.hk/>
- University of South Africa
<http://www.unisa.ac.za/>

Università virtuali o prevalentemente online e centri di supporto allo studio in rete

In Italia

- Nettuno. Network per l'Università ovunque
<http://nettuno.stm.it>
- Learning Online
<http://www.lol.it/>
- Treviso Tecnologia
<http://www.tvtecnologia.it/>

Nel mondo

- Virtual-U
<http://virtual-u.cs.sfu.ca/vuweb/VUenglish/>
- Virtual University
<http://www.vu.org/>
- University of Phoenix
<http://online.phoenix.edu/>
- University of Maryland Distance Education (UMUC)
<http://nova.umuc.edu/distance/>
- CALCampus
<http://www.calcampus.com/>
- CyberEd
<http://www3.umassd.edu/>
- California Virtual University
<http://www.california.edu/>
- Virtual School. George Mason University
<http://www.virtualschool.edu/index.html>.
- 24-7 University
<http://www.247university.com/>
- Presenters University
<http://www.presentersuniversity.com/Courses/default.cfm>
- Lucent Technologies Center for Excellence in Distance Learning
<http://www.lucent.com/ced/>
- Women's International Electronic University
<http://www.wvu.edu/%7Ewomensu/>
- Tutornet
<http://www.tutornet.com/>.
- Distance Educator
<http://www.DISTANCE-EDUCATOR.com/>

Portali (learning portal) e cataloghi dell'offerta formativa online

In Italia

- E-Learning Italia
<http://www.elearning.it>
- Scuola Virtuale
<http://www.scuolavirtuale.net>
- Atlante
<http://www.garamond.it>

Nel mondo

- Click2Learn
<http://www.click2learn.com>
- Blackboard
<http://www.blackboard.com>
- The eLearning Page
<http://www.internetttime.com/e.htm>
- Telecampus
<http://telecampus.edu>
- Distance Learning Course Finder
<http://www.dlcoursefinder.com/>
- Teaching and Learning on the Web
<http://www.mcli.dist.maricopa.edu/tl/>
- Online Education
<http://www.online.edu/about/index.html>
- E-Learners
<http://www.elearners.com/>
- Learning Resource Network (LERN)
<http://www.lern.org/>

- Web Based Learning Resources Library
<http://web.ce.utk.edu/weblearning/>
- GmbH
http://www.im-c.de/imc_engl/index.htm

Riviste e periodici (con indicazioni su eventuali edizioni online)

In italiano

- Informatica & scuola
<http://www.iwn.it/is/directory/directory.htm>.
- TD. Tecnologie Didattiche
<http://www.itd.ge.cnr.it/td/td.htm>.
- Telema
<http://baldo.fub.it/telema/>
- Tracciati
<http://www.tracciati.net/>

In altre lingue

- Bulla Gymnasia Virtuales
<http://www.cybercorp.net/gymv/bulla/>
- Canadian Journal of University Continuing Education
<http://www.extension.usask.ca/cjuce/eng/Eng1.html>
- CNET Online
<http://www.cnet.com/>
- Communication Education
<http://www.arches.uga.edu/~comed/>
- Communication of the ACM
<http://www.acm.org/>
- Computers & Education
<http://www.elsevier.nl/inca/publications/store/3/4/7/>
- Computer-Mediated Communication Magazine
<http://www.december.com/cmcmag/>
- Distance Education
- Educational Researcher
<http://www.aera.net/pubs/er/>
- Educational Technology
<http://www.fno.org/>
- Educational technology research and delivery
- Electronic School
<http://www.electronic-school.com/>
- First Monday. Peer Reviewed
<http://www.firstmonday.dk/>
- Information Technology
- Internet Life
<http://www.zdnet.com/zdil/>
- Internet Time: <http://www.internetime.com>
- Journal of Artificial Intelligence in Education
<http://cbl.leeds.ac.uk/ijaied/home.html>
- Journal of Computer Assisted Learning
<http://www.lancs.ac.uk/users/ktru/jcaljrnl.htm>
- Journal of Computer-Mediated Communication
<http://www.december.com/cmcmag/>
- Journal of Distance Education
<http://www.lib.unb.ca/Texts/JDE/>
- Journal of Educational Computing Research
http://www.epicent.com/journals/journals/j_ed_comp_research.html
- Journal of Educational Multimedia and Hypermedia
<http://www.ace.org/pubs/jemh/default.htm>

- Journal of Educational Technology Systems
http://www.epicent.com/journals/journals/j_ed_tech_sys.html
- Journal of Library Services for Distance Education
<http://www.westga.edu/~library/jlsde/>
- Journal of Research on Computing in Education
<http://www.iste.org/jrte/index.cfm>
- Journal of Technology Education
<http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/>
- Journal on Excellence in College Teaching
<http://www.psu.edu/celt/ject.html>
- Learners Online
<http://www.learnersonline.com>
- Network Computing
<http://www.networkcomputing.com>
- Network News
- Online Educator
<http://www.learnersonline.com>
- Open Learning
- The American Journal of Distance Education
<http://www.ajde.com/>
- The Computing Teacher
- The Electronic Library
- The Journal of Learning Sciences
<http://www.cc.gatech.edu/1st/jls/>
- T.H.E. Journal
<http://www.thejournal.com/>
- ZDNet
<http://www.zdnet.com/>

Biografia

Antonio Calvani, Professore universitario straordinario, docente di Tecnologie dell'Istruzione e dell'apprendimento e di Didattica presso l'Università degli Studi di Firenze. Dal 1994, consulente scientifico per il progetto del Ministero della Pubblica Istruzione e Stet "Telecomunicando" per l'introduzione della multimedialità e telematica nella scuola, del progetto Pilota del M.P.I "Multilab". Coordinatore scientifico della Commissione ministeriale (ex art. III, sperimentazione informatica) Direzione generale scuola media) e della Commissione Ministeriale Prelab (M.P.I. Direzione generale scuola media). Curatore della newsletter elettronica Form@re- Formazione in rete" www.formare.ericsson.it. Presidente del Corso di Laurea "Formatore multimediale", Università di Firenze, Direttore del Corso di Perfezionamento post lauream dell'Università di Firenze "Formazione in rete" e Direttore del Master universitario "Progettista e gestore di formazione in rete", condotto in collaborazione tra la Facoltà di Scienze della Formazione e la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Firenze. Autore o coautore di oltre 10 volumi sull'applicazione delle tecnologie nella formazione e di oltre cinquanta articoli e saggi.