

Modulo 5, Unità 3, Didattica in rete (A. Calvani)

1. Introduzione

Obiettivi del modulo sono:

- 1) distinguere le caratteristiche proprie dei modi basilari della comunicazione: in presenza, a distanza, in rete;
- 2) individuare il valore aggiunto fornito dalla rete alla didattica;
- 3) suggerire alcune buone pratiche di didattica in rete applicabili alla didattica scolastica.

2. Caratteristiche della comunicazione in presenza, a distanza, in rete

Distinguere le caratteristiche proprie dei modi basilari della comunicazione: in presenza, a distanza, in rete

Siamo abituati a pensare che l'attività formativa si debba svolgere necessariamente "in presenza", cioè che una condivisione spazio-temporale tra formatore ed allievo sia un requisito indispensabile per la formazione. In realtà, dall'avvento della scrittura in poi si diffondono anche tipologie di formazione che implicano una separazione spazio-temporale tra educatore ed allievo, nasce cioè l' "istruzione a distanza". Oggi l'istruzione a distanza si arricchisce di un nuovo formato, quello offerto dalla rete.

Nella storia dell' istruzione a distanza si distinguono comunemente tre "generazioni":

I generazione : comunicazione per corrispondenza (a partire dall'Ottocento)

II generazione: comunicazione multimediale (televisione, videocassette, Cd-Rom, anni 1960-'80)

III generazione: comunicazione mediata da computer (reti telematiche, dopo gli anni '90)

Le diverse tipologie comunicative condizionano (in qualche caso favoriscono) tipologie diverse di didattica. Cerchiamo di comprenderne allora i tratti essenziali.

Comunicazione in presenza

- E' diretta, esige quindi condivisione spazio-temporale
- Impiega in gran parte codici para- ed extra-linguistici
- E' strutturata sequenzialmente e sottoposta a turnazione
- Decade istantaneamente, non è dunque rianalizzabile
- E' sensibile all'interazione, riorientabile
- Si può svolgere con modalità uno-uno oppure uno-molti

Complessivamente è una comunicazione ridondante ed emotivamente coinvolgente.

Importante è il ruolo esercitato dai codici:

- * paralinguistici (altezza, enfasi, tono della voce),
- * mimico-gestuali (postura, movimento, espressione del volto),
- * prossemici (avvicinamento, allontanamento fisico)

Uno sguardo degli occhi, un sorriso, un movimento delle mani può determinare un cambiamento di senso al messaggio verbale.

Comunicazione a distanza

Secondo il modello classico erogativo (per esempio, la televisione), la comunicazione a distanza:

- E' mediata da tecnologia audiovisiva e quindi non esige condivisione spazio-temporale
- E' (prevalentemente) sequenziale
- E' rianalizzabile
- Non è sensibile all'immediatezza dell'interazione
- Si svolge con modalità uno-molti

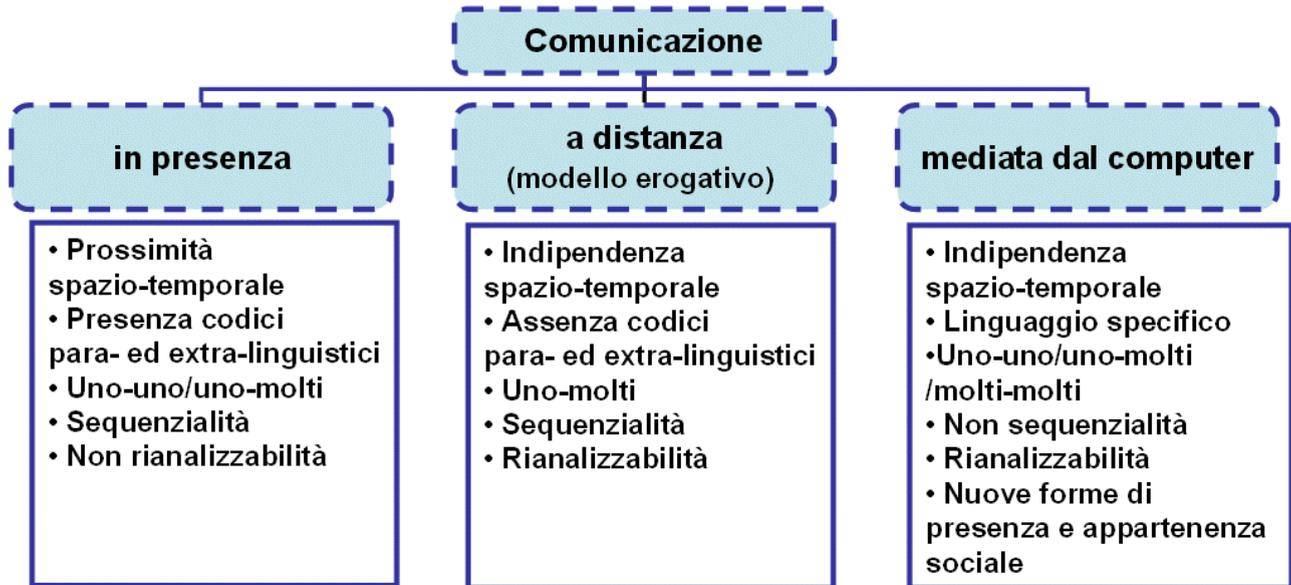
Non è sensibile all'interazione ma può sospingere il soggetto ad attività autoriflessiva, appellandosi alla sua capacità di studio autonomo.

Richiede una organizzazione razionale attraverso una preventiva ed accurata progettazione (struttura, durata, organizzazione preliminare del messaggio).

Comunicazione mediata da computer

- Non esige condivisione spazio-temporale
- Non è necessariamente sequenziale
- E' rianalizzabile
- Può essere più o meno sensibile all'interazione
- Può svolgersi in più modalità: uno-molti, uno-uno, molti-molti
- Può dar luogo a nuove forme di presenza ed appartenenza sociale
- Si appoggia ad un linguaggio specifico (a metà strada tra scritto e parlato)
- Favorisce regole comunicative specifiche (per esempio, etichetta di rete...)

In sintesi:



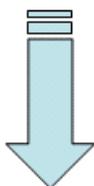
3. il valore aggiunto della rete

Individuare il valore aggiunto fornito dalla rete alla didattica

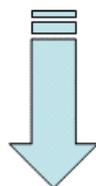
Quale valore aggiunto può venire dalla comunicazione in rete alla didattica?

Cercando di analizzare in cosa consiste il valore aggiunto fornito dalla rete alla didattica ci serviremo di uno schema articolato in tre dimensioni:

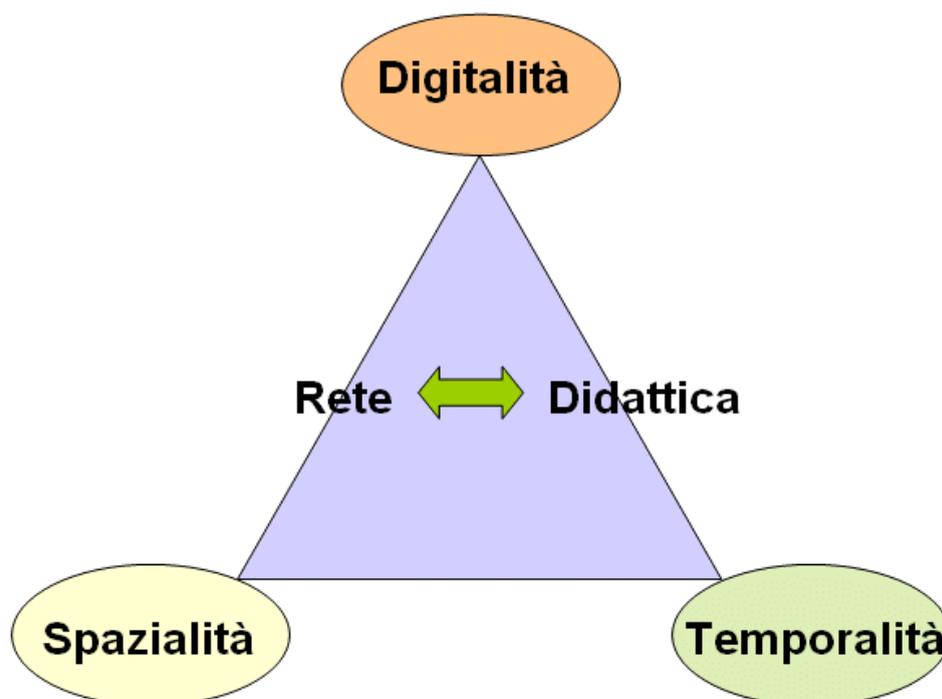
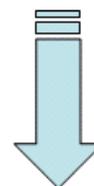
Digitalità



Spazialità



Temporalità



Per **digitalità** intendiamo l'insieme delle caratteristiche che il sistema digitale offre ai materiali didattici (testi di studio, elaborati degli allievi..), rendendoli flessibili e adattabili.

Possiamo articolare tali caratteristiche in quattro concetti:

- editabilità
- conservabilità
- integrabilità
- modularizzabilità

Con **editabilità** ci riferiamo alla facilità con cui è possibile apportare modifiche e trasformazioni di vario tipo ai materiali di lavoro.

Con **conservabilità** ci riferiamo al fatto che contenuti e processi possono essere memorizzati e rivisitati, consentendo così forme di monitoraggio, valutazione e riflessione *post quem*.

Con **integrabilità** ci riferiamo al fatto che i materiali possono essere connessi con altri materiali Internet.

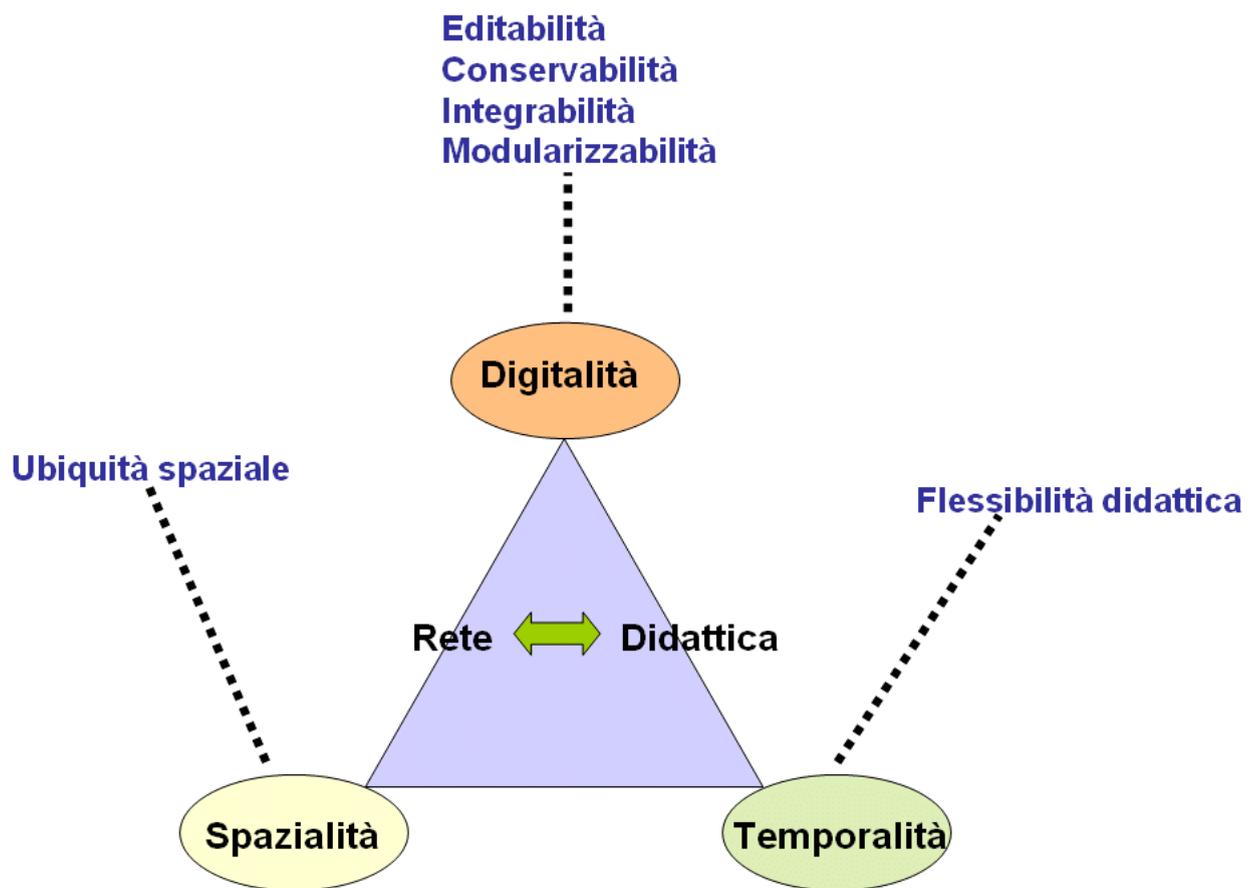
Con **modularizzabilità** ci riferiamo alla possibilità che da tale integrazione ne possano derivare percorsi variamente personalizzabili.

Con **spazialità** ci riferiamo al fatto che le reti consentono ai soggetti coinvolti (in particolare agli allievi) condizioni di "ubiquità" spaziale, cioè di poter far parte allo stesso tempo di ambienti, contesti e gruppi diversi.

Un soggetto può condividere, a vari livelli, i diversi contesti operativi.

Per **temporalità** intendiamo il fatto che i tempi della rete possono essere adattati in funzione di ritmi ed esigenze individuali. Questo invita anche a riscoprire tipologie didattiche scarsamente utilizzabili in presenza (ad esempio, approcci *problem based*, con tempi di incubazione differenziati per soggetto..)

Lo schema può pertanto così ripresentarsi:



Articolando in forma più analitica il concetto:

DIGITALITA'

Modificare e integrare materiali di lavoro; fornire indicazioni e suggerimenti di approfondimento, arricchendo i tracciati di apprendimento sulla rete (*trail blazers*).

Conservare la storia delle azioni del soggetto e quindi monitorarne gli avanzamenti.

Rendere visibili i prodotti degli allievi stessi, aumentando la loro motivazione.

SPAZIALITA'

Consentire all'allievo gradi diversi di condivisione-visibilità-collaborazione con altri soggetti (ampliando il suo coinvolgimento sociale e la sua motivazione).

Offrire visibilità particolare a minoranze altrimenti emarginate.

TEMPORALITA'

Offrire un *counseling* diffuso (fornire indicazioni, faqs...) a gruppi o sottogruppi di studenti.

Negoziare una personalizzazione di percorsi con categorie speciali di soggetti.
Attuare una strategia di apprendimento più flessibile, ripresentando o riproponendo a distanza di tempo le problematiche da rivisitare.

4. Buone pratiche di didattica in rete: alcuni esempi

Suggerire alcune buone pratiche di didattica in rete applicabili alla didattica scolastica.

Il concetto di didattica in rete può trovare applicazione in diverse forme. Nella scuola ne prevalgono alcune, mentre sono meno proponibili altre.

Distinguiamo due tipologie:

- **Didattica in rete (in senso stretto) e didattica “mista” (*blended*)**
- **Didattica in aula potenziata da attività in rete**

Didattica in rete (in senso stretto) e didattica “mista” (*blended*)

La didattica in rete (in senso stretto) riguarda attività di formazione svolta essenzialmente online. Essa si identifica con i concetti di ***e-learning*** ed ***online education***.

Si tratta di una didattica che normalmente si rivolge a soggetti adulti, capaci di studio autonomo.

Una variante dell'e-learning è la didattica mista (*blended*) che riguarda attività formative che sin dall'inizio sono state opportunamente progettate in forma integrata (in parte in presenza, in parte online).

Anche in questo caso i destinatari sono adulti (tipicamente formazione aziendale, formazione universitaria ecc..).

E' importante sottolineare come sia abbastanza rischioso proporre una didattica completamente (o prevalentemente) in rete a soggetti ancora in età evolutiva, in cui la vicinanza fisica ed il necessario controllo diretto da parte dell'educatore sul loro operato rimangono importanti.

La didattica in rete richiede sempre e comunque soggetti dotati di forte motivazione, autonomia, senso di responsabilità.

L'e-learning rimane una soluzione che tipicamente risponde a esigenze di formazione aziendale o educazione permanente (*lifelong learning*).

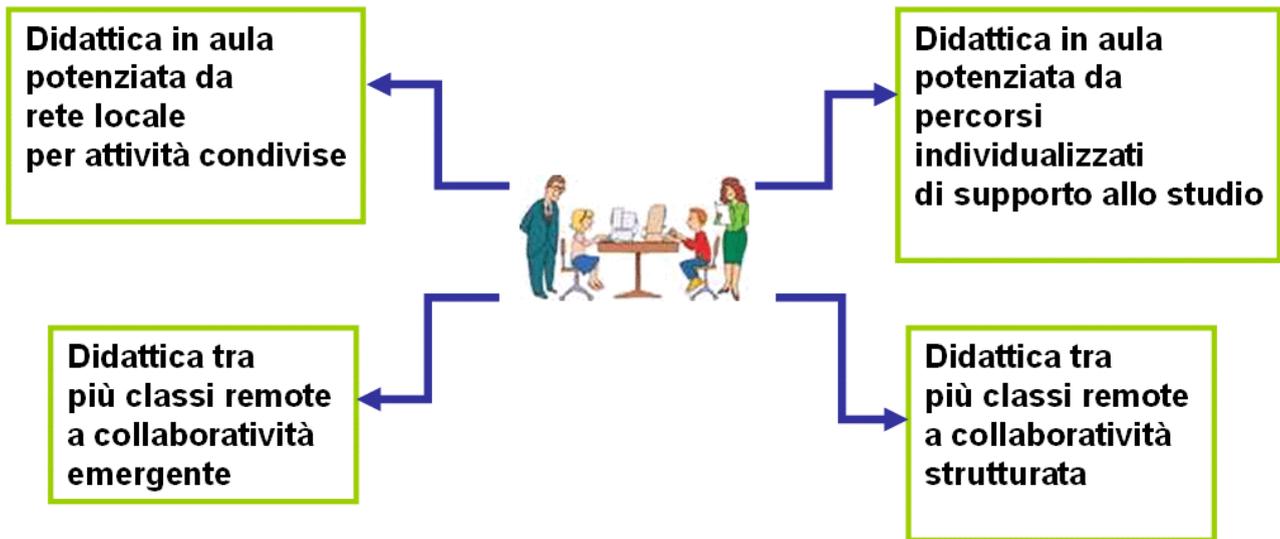
Didattica in aula potenziata da attività in rete

E' questa la modalità più diffusa a livello scolastico. La rete rappresenta un completamento o estensione che si innerva sul sistema classe tradizionale.

Questa tipologia può presentarsi a sua volta secondo varie modalità.

Tra le più diffuse:

La rete come potenziamento dell'aula



Didattica potenziata da rete locale

Primo esempio

Una classe è divisa in gruppi e lavora a costruire un archivio comune, relativo ad un determinato problema. La struttura dell'archivio che dovrà essere allestito è già stata discussa. Ogni singolo o coppia lavora da una postazione (a scuola, alcuni anche da casa) e prepara delle schede. Ciascuno può vedere il lavoro degli altri, in quanto i materiali sono esposti in un web forum comune prima di essere depositati nell'archivio. Oltre che vedere il lavoro degli altri – e quindi potersi regolare per evitare sovrapposizioni ecc..- può capitare che nel proprio lavoro la singola unità incontri informazioni utili agli altri: in questo caso inserisce osservazioni sul lavoro dell'altra unità

La rete locale agisce come aiuto per l'attività collaborativa, dando luogo ad una forma di "computer supported collaborative work".

Didattica potenziata da percorsi individuali

Secondo esempio

Un insegnante, avendo verificato che le difficoltà frequenti di apprendimento dei suoi allievi ricadono in determinate tipologie, prepara materiali di supporto e li espone online.

Dà cioè vita ad una bacheca elettronica in cui inserisce suggerimenti per aiutare gli allievi nelle loro difficoltà più frequenti e materiali integrativi per l'apprendimento.

Questo ambiente può diventare un luogo di interazione e dialogo aggiuntivo con i suoi allievi.

Egli può perfezionare, di anno in anno, sulla base dei feed-back ricevuti, materiali e consigli.

Il modello può potenziarsi in un servizio di *counseling*, trasversale anche a più classi o scuole, relativo a varie discipline.

Didattica tra più classi remote a collaboratività strutturata

Terzo esempio

Più scuole decidono di collaborare ad un progetto comune, ad esempio pubblicare un giornale online, costruire un sito a distanza ecc.

L'attività comporta una definizione di ruoli ed uno scambio continuo di elaborazioni e prodotti, attività di confronto ed integrazione tra scuole e classi remote (per esempio, *learning circles*, vedi mod 5.2).

Didattica tra più classi remote a collaboratività "emergente"

Quarto esempio

Si tratta di situazioni più frequenti nel contesto italiano, di attività didattica che si evolve secondo modalità estemporanee, a partire da spunti occasionali.

Una classe scopre un sito interessante di un'altra scuola, magari in altra regione o paese, nasce l'idea di un contatto, si scambiano e-mail, si decide di lavorare per conoscere meglio cultura, usanze, si stabiliscono anche contatti in presenza ecc...

La collaborazione, ed anche le attività didattiche implicite, assumono risvolti inaspettati, sulla base dell'originalità dell'idea che prende corpo e della qualità dei rapporti che si instaurano.

In sintesi una didattica in rete in ambito scolastico si caratterizza prevalentemente per essere una didattica:

- orientata all'**assistenza individualizzata**;
- centrata sull'**elaborazione di progetti o costruzione di oggetti condivisi** (giornali, archivi, oggetti multimediali ecc..) all'interno della stessa scuola o tra più scuole;
- caratterizzata da **forme collaborative** più o meno **estemporanee o strutturate** tra scuole remote.

Esempi di buone pratiche

Nell'esperienza italiana i *learning circles*, che rappresentano il modello internazionale più diffuso di didattica scolastica in rete, non si è diffuso con la stessa immediatezza e rapidità che ha rivelato altrove.

Ciò non significa che l'attrazione della rete sulle scuole italiane non sia forte.

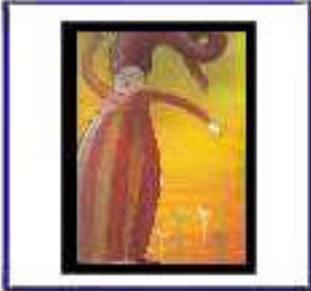
Essa si rivela però in forme ed iniziative più eterogenee (produzione di siti, scambi occasionali, associazioni tra educatori ..).

Si può tuttavia rilevare una difficoltà ricorrente delle scuole a dar vita a progetti significativi, adeguatamente documentati, senza che questi siano gestiti o coordinati da entità esterne alla scuola (Università, CNR, qualche volta Enti Locali, ecc.).

Ci soffermiamo su due tipologie, degne di rilievo, quella "estemporanea" (es. 1) e quella strutturata (es. 2a e 2b).

Esempio 1

Didattica in rete con collaborazione estemporanea (Scuola elementare e materna, "I Folletti")

	<p>Tra due scuole (una dell'infanzia ed una elementare) si instaura una corrispondenza (anche per canali non telematici).</p> <p>Inizia uno scambio di oggetti, manufatti creati dai bambini con materiali naturali o riciclati (i folletti).</p> <p>Lo scambio degli oggetti diventa il pretesto per una serie di attività creative che coinvolgono, oltre ai bambini, anche le famiglie delle due scuole e alimentano un ricco scambio di messaggistica elettronica.</p> <p>Cfr. http://www.descrittiva.it/calip/0203/percorso_folletti.htm</p>
---	--

Valorizzando il vissuto fantastico, attraverso un approccio ludico e creativo, si avvicina il bambino alla conoscenza di una varietà di linguaggi ed a riconoscere nel computer uno strumento di comunicazione. La rete non è uno strumento del tutto necessario: agisce però da amplificatore dell'attività collaborativa, contribuisce a far conoscere realtà diverse e ad avvicinare i bambini al piacere della scrittura.

Esempio 2 a

Didattica in rete con collaborazione strutturata ("Parole in jeans, narrativa e telematica")



Un gruppo di scuole, su iniziativa di un ente locale, decide di favorire l'avvicinamento dei ragazzi ai vari generi letterari, a partire da quello avventuroso, con attenzione alla produzione di autori italiani e stranieri.

Si propone di seguire la costruzione di una storia d'avventura realizzata in collaborazione, direttamente in Rete, da ragazzi di scuola media.

La proposta di un itinerario di familiarizzazione al linguaggio narrativo viene supportata dall'impiego del mezzo telematico nella sua valenza di strumento che consente la comunicazione a distanza, facilita esperienze di tipo collaborativo e favorisce la condivisione di materiali e conoscenze.

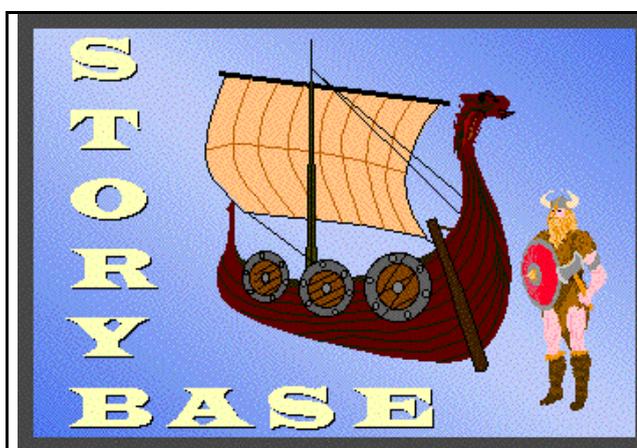
Cfr. "Parole in jeans, narrativa e telematica":

<http://ww2.itd.ge.cnr.it/persone/ricercat/gtpages/didarete.htm>

http://www.comune.genova.it/sociale/scuola/linguaggi/www_web/parole_jeans/PROGETTO.H

Esempio 2b

Didattica in rete con collaborazione strutturata ("Story base")



Un gruppo di scuole, coadiuvate da un centro di ricerca, decide di dar vita ad un progetto collaborativo per l'apprendimento della storia.

Si tratterà di costruire, lavorando a più mani, un data-base, dove, sulla base di alcuni indicatori, si raccoglieranno dati relativi alla trasformazione della struttura familiare nel corso del Novecento.

Il data base dovrà poi servire a controllare alcune ipotesi.

Cfr.

<http://ww2.itd.ge.cnr.it/persone/ricercat/gtpages/storydb.htm>

Il progetto si svolge secondo alcune fasi definite:

- Definizione del tema ed ipotesi di partenza
- Avvicinamento all'argomento di studio
- Individuazione delle variabili da analizzare
- Negoziazione sui ruoli
- Raccolta delle informazioni e costruzione dell'archivio
- Interpretazione dei dati raccolti.

Bibliografia

- 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
- Calvani, A. Rotta M., *Comunicazione e apprendimento in Internet. Didattica costruttivistica in rete*, Erickson, Trento, 1999
- 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
- Kaye A., *Apprendimento collaborativo basato sul computer*, "TD. Tecnologie didattiche", n 4, autunno 1994.
- Rivoltella P.C. (a cura di), *La scuola nella rete. Problemi ed esperienze di cooperazione online*, Santhià, 6SE, 1999
- 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

Sitografia

Sulla cooperazione educativa in rete:

- **Telematica e cooperazione educativa**
<http://ww2.itd.ge.cnr.it/persona/ricercat/gtpages/didarete.htm>
- **Innovare cooperando telematicamente**
<http://www.descrittiva.it/calip/gr3.html#>

Esempi di progetti realizzati dalle scuole:

- **Il Percorso dei folletti**
http://www.descrittiva.it/calip/0203/percorso_folletti.htm
- **Parole in jeans - Narrativa e telematica**
<http://ww2.itd.ge.cnr.it/persona/ricercat/gtpages/didarete.htm>
http://www.comune.genova.it/sociale/scuola/linguaggi/www_web/parole_jeans/PROGETTO.HTM
- **Story base**
<http://ww2.itd.ge.cnr.it/persona/ricercat/gtpages/storydb.htm>
- **Spring Project**

<http://www.w-esp.nl/spring/spring01.htm>

- **Telematica per la rete**
<http://www.descrittiva.it/calip/tele.html>
- **La nostra città la sua storia, i suoi servizi, le sue attrazioni, le sue scuole**
<http://www.descrittiva.it/calip/citta.html>
- **Educazione interculturale**
<http://www.descrittiva.it/calip/inter.html>
- **Dispersione scolastica**
<http://www.descrittiva.it/calip/disco.html>

Spunto di riflessione

Trasformare un ambiente comunicativo in un ambiente di apprendimento

La nostra società registra un avvicinamento crescente tra comunicazione ed educazione.

Questo comporta anche dei rischi, tra cui quello di ritenere che un ambiente comunicativo, sia tout court, un ambiente educativo e che la qualità della educazione sia misurabile in funzione della quantità della comunicazione.

E' anche vero che un ambiente comunicativo può essere opportunamente curvato a fini educativi

Partiamo dunque da un ambiente di rete costituito da un sistema di web forum, e-mail e mailing list.

Dovete trasformare questo set di strumenti comunicativi in un "ambiente di apprendimento".

Definita una tipologia specifica di utenti (allievi), progettate ruoli e funzioni e flussi comunicativi

Definite guidelines a cui dovrebbero attenersi i diversi attori per mantenere un clima idoneo al prodursi di eventi acquisitivi

Indicate anche una lista dei più verosimili inconvenienti che in tale sistema possono verificarsi, tali da rendere meno probabile il verificarsi di acquisizioni significative

Una tecnologia intellettuale deve essere analizzata come una molteplicità infinitamente aperta. il senso di una tecnica non è mai definitivamente dato al momento della sua concezione, nè lo è in alcun momento della sua esistenza ma è in gioco nelle interpretazioni e negli usi sociali" (Levy, Le tecnologie dell'intelligenza).

Cosa si può intendere per tecnologia intellettuale?

Si può fare qualche esempio?

Si può esemplificare in qualche modo la affermazione di Lévy?

Con quali metodologie ed approcci tecnologici la posizione di Lévy contrasta?