

Risorse Internet sulla cooperazione in campo educativo: situazioni e strategie di ricerca

Mario Rotta

Su un tema come "la cooperazione in rete" si potrebbe elaborare un intervento relativamente tradizionale segnalando risorse Internet. Si è scelta una strada più difficile: mostrare come, al di là dei risultati di una ricerca circoscritta e finalizzata, la ricerca stessa viene impostata, si sviluppa e procede verso risultati la cui selezione si fonda su precisi criteri. Gli indirizzi Internet segnalati sono stati verificati e si considerano validi alla data del 15 marzo 1999.

1. Premessa

“Il solo navigare attraverso il World Wide Web rappresenta di per sé un’esperienza educativa” (Ibrahim e Franklin, 1995). Questa affermazione, in realtà, nasconde un inganno: si può agevolmente dimostrare che un conto è navigare, un conto *saper* navigare. Anche se per muoversi in un ambiente ipertestuale sono necessarie determinate abilità, che l’ambiente stesso contribuisce a sviluppare, Internet è di una tale complessità da risultare spesso disorientante: circoscriverlo è assolutamente impossibile, trovare ciò che cerchiamo estremamente difficile, cercare qualcosa che potrebbe rivelarsi utile molto, molto arduo. Accade così che nel momento stesso in cui gruppi di insegnanti cominciano a disporre di un collegamento e a “giocare” con la rete prendano rapidamente forma varie reazioni, non sempre costruttive. Talora, le oggettive difficoltà che si incontrano nella ricerca delle risorse provocano un diffuso timor panico, che spesso porta gli insegnanti a trarre conclusioni sommarie sulla scarsa utilità del mezzo. In altri casi, prevale una sorta di atteggiamento bulimico (Rotta, 1997), una continua e insaziabile fame di *indirizzi*, il cui accumulo e la cui quantità dovrebbero dare un senso all’uso di questa tecnologia. Il problema, evidentemente, non è stato ancora correttamente circoscritto e compreso (Pantò e Petrucco, 1998). Ha senso chiedersi se e in che modo Internet possa essere effettivamente considerato un ottimo strumento didattico o non sia piuttosto un giocattolo di scarsa utilità (Cashen, 1996), così come è ragionevole percepire le reti nel loro complesso come un’importantissima opportunità per chi si occupa di ricerca e di educazione. Ma per assumere una posizione critica, per evitare che “il prodigioso strumento diventi un altrettanto prodigioso gioco camuffato da strumento” (Gianni, 1993), bisogna prendere una certa confidenza con questo tipo di *oggetto*, bisogna imparare ad orientarsi nel mare apparentemente informe e sconfinato del World Wide Web e a sfruttare le opportunità offerte dalla possibilità di interagire e dialogare a distanza attraverso la rete.

2. Metafore

La storia ha dimostrato infinite volte che non basta che una risorsa esista perché sia visibile, non basta che sia visibile perché sia utilizzata, non basta che sia utilizzata perché diventi parte integrante di un *progetto* culturale. Il World Wide Web è una sorta di *scriptorium* senza una guida, che trascrive, conserva e tramanda risorse che non si sa dove sono, non sono sempre e necessariamente utilizzabili, non si sa bene quali risultati potranno produrre, in che modo, in quale contesto. Certo, paragonare quello che accade in Internet all’attività di un monastero medievale è una metafora riduttiva, oltre che di non facile comprensione. Ma quando una nuova tecnologia comincia a diffondersi è naturale che si elaborino delle metafore per comprenderne

meglio gli orizzonti. Ed è altrettanto naturale che le metafore utilizzate si fondino su ciò di cui si conoscono già le funzioni, le potenzialità e i limiti. Anche se qualcuno si ostina a descrivere Internet come una sorta di prova generale dell'imminente morte del libro¹, una delle metafore più utilizzate per descrivere il World Wide Web continua ad essere quella della biblioteca: la rete delle reti viene spesso immaginata come una sterminata raccolta di documenti e talora si afferma anche che il sogno degli eruditi alessandrini, riunire in un unico ambiente o contesto tutto il sapere, si sta in qualche modo avverando: "noi non conosciamo le nostre ricchezze, perché sono disperse per il mondo. Dobbiamo moltiplicare i cataloghi, sviluppare le bussole del sapere. L'abbondanza non deve farci paura. Al contrario. Si deve fare l'inventario delle ricchezze, censire il tesoro pubblico dei saperi disponibili, si deve creare un immenso deposito pubblico online della cultura, delle scienze e delle arti" (Queau, 1996). La storia di Internet, che non è il caso di ripercorrere², ha contribuito ad avvalorare la metafora della biblioteca: la stessa struttura del World Wide Web, articolata su informazioni visualizzate sotto forma di "pagine", si presta decisamente all'idea di un ambiente nato prevalentemente per conservare e tramandare *documenti*.

3. Inadeguatezza

Nella metafora della biblioteca o in quella dello *scriptorium* sono implicite varie contraddizioni di fondo. Nella realtà, non si può considerare Internet alla stregua di una biblioteca. Il problema non è solo nella natura *multimediale* dei materiali che vengono distribuiti attraverso la rete. Il problema è che la metafora della biblioteca evoca paradigmi che non sono assolutamente applicabili all'ambiente Internet. Essa implica, ad esempio, che si ceda continuamente alla tentazione di:

- Censire e catalogare
- Classificare
- Valutare

Complessivamente si tratta di tre opzioni impraticabili. Proviamo a ragionare.

Prima considerazione

Censire e catalogare le risorse Internet non è materialmente possibile: Internet non è e non potrà mai essere una raccolta sistematica di fonti, anche perché non si tratta di un insieme organico. Inoltre, a differenza di una biblioteca, che è un deposito di conoscenze pre/strutturate e programmaticamente in espansione, Internet è un *continuum* destrutturato, che si dilata e si contrae in ogni momento, per ragioni spesso insondabili: 10 nuovi siti nascono, altri 3 scompaiono o cambiano indirizzo, altri si accorpano o si modificano completamente. I più grandi database del mondo, quindi, non sono completi e non potranno mai esserlo: nessuno potrà mai dire di aver compilato un inventario affidabile, nemmeno limitando la catalogazione ad un argomento molto circoscritto. La natura stessa della rete implica che, per quanto approfondita sia l'opera di catalogazione, restino escluse alcune

¹ Anche in rete è ormai disponibile una ricca letteratura in merito, con toni sia apocalittici che ottimistici. Si vedano tra le altre cose S.HARNAD, *The Post Gutenberg Galaxy: How to Get There from Here*, "Times Higher Education Supplement, 1995, maggio 12. In Internet, URL: <http://cogsci.soton.ac.uk/~harnad/THES/thes.html>. La Oxford Brookes University pubblica in rete *The Culture of Publishing*, un periodico dedicato al rapporto tra Internet, editoria, libri, parola, testo elettronico e altro. In Internet, URL: <http://www.brookes.ac.uk/schools/apm/Publishing>.

² Tra i tanti saggi distribuiti in rete sulla storia e sull'evoluzione di Internet si può segnalare H.E.HARDY, *The History of the Net*, School of Communications, Grand Valley State University. In Internet, URL: <ftp://umcc.umich.edu/pub/users/seraphim/doc/nethist8.txt>. Per specialisti. Per i meno esperti da leggere (e da vedere, visto che il sito è riccamente illustrato) la *timeline* elaborata da G.R.GROMOV, *The Roads and Crossroads of Internet History*, In Internet, URL: <http://www.internetvalley.com/intval.html>.

risorse importanti, mentre risorse censite e segnalate potrebbero cambiare indirizzo di riferimento in tempi brevi, oppure essere modificate o cancellate. Ne consegue che *ogni tentativo di censimento delle risorse Internet è destinato all'incompletezza o ad una rapida obsolescenza.*

Seconda considerazione

I materiali diffusi via Internet non sono classificabili perché non esiste e non può esistere un criterio univoco di classificazione. Ogni bibliotecario e ogni archivistica sanno quanto sia difficile stabilire un criterio di classificazione valido quando si cataloga una biblioteca o si riordina un archivio: quanti e quali sono i riferimenti per soggetto di un libro? In ambiente Internet questa difficoltà è enormemente amplificata dalla natura eterogenea dei materiali distribuiti. Quanti descrittori sono necessari, ad esempio, per identificare correttamente un'immagine? Tempo fa il più importante istituto di studi iconografici del mondo volle tentare un esperimento in tal senso, con risultati sconcertanti.³ La classificazione di Internet è quindi complessa quanto quella di mille o diecimila biblioteche e complicata ulteriormente dalla diversa matrice culturale delle informazioni circolanti e di chi dovrebbe classificarle. Tentare una classificazione sarebbe come provare a risolvere un labirinto senza uscita. Ne consegue che *ogni tentativo di classificazione delle risorse diffuse via Internet è destinato alla parzialità e all'inadeguatezza e risulterà minato alla base da profondi equivoci culturali.*

Terza considerazione

Internet non è solo un insieme di documenti e di fonti. I materiali diffusi via Internet sono di generi e contenuti talmente diversi che risulta quasi impossibile individuare dei parametri accettabili per la loro valutazione, anche perché la valutazione dell'efficacia didattica di una risorsa multimediale dipende moltissimo dal contesto in cui si decide di utilizzarla, per cui un sito potrà non rivestire alcun interesse in una scuola elementare o per un certo gruppo di insegnanti ma essere proficuamente utilizzato come supporto ad una lezione in un liceo o costituire lo spunto di un progetto in un altro contesto e in altre occasioni. Ne consegue che *ogni tentativo di valutazione delle risorse Internet risulterà pretestuoso e parzialmente privo di autorevolezza.*

Ha senso, quindi, continuare ad assecondare una metafora quando essa appare palesemente inadeguata? Ha senso segnalare questa o quella risorsa su questo o quell'argomento, sapendo che ogni segnalazione, di fatto, si fonda sull'assioma che catalogare, classificare e valutare siano opzioni praticabili, mentre non lo sono affatto? Ha senso continuare a censire, classificare e valutare? Evidentemente no, a meno che la catalogazione, la classificazione e la valutazione non rientrino in un progetto complessivo o in una strategia permanente di monitoraggio della "memoria virtuale del mondo" (Queau, 1996).

Per inciso. Per quanto diffusa, la metafora della biblioteca non è l'unica ad essere stata applicata a Internet: la rete è stata paragonata ad un archivio (in senso stretto, è un insieme di documenti di qualunque genere che si evolve continuamente secondo una determinata necessità), ad un organismo vivente, ad un cervello collettivo, perfino al gioco delle perle di vetro. Alle metafore del cosiddetto *cyberspace* l'Università di Vienna ha dedicato nel 1996 un intero simposio, i cui interessantissimi atti sono disponibili in rete⁴. Gli atti del simposio di Vienna sono

³ Il test è ormai leggendario: al Warburg and Courtauld Institute di Londra uno storico dell'arte, un profano e un ragazzino di 12 anni furono chiamati a descrivere la stessa immagine, un dipinto che raffigurava *Cristo nella bottega del falegname*. Ne risultarono tre descrizioni completamente differenti, ma tutte e tre a loro modo valide ed esaustive. Lo storico, in particolare, si era soffermato sugli aspetti simbolici del dipinto, ma ne aveva descritto i particolari con meno accuratezza del ragazzino. Cfr. J.SUNDERLAND, *Image collections: librarians, users and their needs*, in "Art Libraries Journal", 7,2,1982, pp. 41-49. Cfr. anche G.BAXTER, D.ANDERSON, *Image indexing and retrieval: some problems and proposed solutions*, in "New Library World", 96,1123, 1995, pp. 4-13.

⁴ Cfr. *Theories and Metaphores of Cyberspace*, Principia Cybernetica Project Symposium, Università di Vienna, 9-12 aprile 1996. Atti ed abstracts su Internet a cura di F.Heylighen. In Internet, URL: <http://pespmc1.vub.ac.be/Cybspasy.html>.

utilissimi per scardinare l'immagine restrittiva di Internet come deposito di fonti e documenti e allargare enormemente gli orizzonti delle tante possibili interpretazioni della rete in quanto, prima di ogni altra cosa, fenomeno *in progress*.

4. Un approccio flessibile

Per queste ragioni trovo rischioso elaborare una lista di segnalazioni o indicare delle risorse, per quanto selezionate, sul tema dato (o su un qualsiasi altro tema). Per imparare veramente a orientarsi nel labirinto del World Wide Web, indipendentemente dall'argomento affrontato, non credo che siano sufficienti gli indici, le guide o le pagine gialle, tutti strumenti, come abbiamo visto, destinati a rapida obsolescenza o inadeguati, a seconda del contesto. Penso piuttosto che sia necessario puntare su un approccio diverso, più flessibile e costruttivo, meno legato alla metafora ricorrente della biblioteca virtuale e all'idea che l'interazione in rete consista essenzialmente nella consultazione di "pagine" e quindi nell'elaborazione preliminare di rubriche di indirizzi o schedari.

Mi piacerebbe mostrare le pieghe, i segreti, le sfumature di una serie di percorsi e di esplorazioni che indicano almeno alcune tra le tante strade da seguire. Mi piacerebbe raccontare in che modo si può ottenere una certa informazione o in che modo si possono rielaborare altre informazioni. Immagino ipotesi di lavoro, piste, intuizioni, spunti per affinare delle abilità. Immagino che ogni segnalazione assuma un significato in funzione di una riflessione complessiva sulla natura dell'ambiente Internet e apra altri orizzonti, contribuisca a individuare possibili strategie di orientamento e nuovi percorsi di ricerca. Posso almeno tentare ?

Quella che segue è una strategia di approccio al problema in grado di produrre risultati apprezzabili in pochi punti. La strategia sarà costellata di segnalazioni ragionate. Ragionate in questo caso significa che le segnalazioni saranno legate ad un commento e contemporaneamente saranno inserite all'interno di un ragionamento più ampio su come effettuare ricerche orientate in rete e quali criteri adottare nella selezione delle risorse.

Per un approccio flessibile al fenomeno Internet

1. Cercare di definire la natura e i limiti dell'ambiente Internet
 2. Imparare a muoversi tra le informazioni
 3. Elaborare precise strategie di ricerca
 4. Circoscrivere e finalizzare la ricerca
 5. Confrontarsi con una molteplicità di approcci
 6. Imparare a percepire Internet come fenomeno dinamico
 7. Imparare a percepire Internet come ambiente aperto
-

5. Definizioni di campo

Quando si effettua una ricerca tradizionale, il primo passo consiste solitamente nel definirne il campo con una certa esattezza: cercare è più semplice se si circoscrive ciò che si sta cercando. In un ambiente come Internet non è detto che lo stesso approccio risulti efficace. Bisogna imparare a conoscere la natura e i limiti della rete per poter effettuare ricerche sensate, per la stessa ragione per cui, per trovare un documento in un archivio, bisogna essere capaci di “pensare” l’archivio.

La prima segnalazione riguarda quindi uno strumento che aiuta a capire la natura e i significati del World Wide Web. Nella fattispecie, un tutorial su Internet e su come cercare informazioni nella rete. Il consiglio è: cercare prima di tutto una guida completa ed esauriente ai significati complessivi dell’ambiente con cui si comincia ad interagire. Uno dei migliori tutorials di questo tipo, un vero e proprio corso completo, con materiali di vario genere ed esercizi, è stato realizzato dall’Università di Berkeley, California.

Segnalazione

Finding Information on the Internet. A tutorial. Teaching Library Internet Workshops, University of California, Berkeley.

URL: <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html>

Seguire un tutorial online è un modo per prendere confidenza con alcuni aspetti di Internet e cominciare a percepire il fenomeno in una luce ben diversa da quella evocata dalle metafore consuete. Come si potrebbe definire la rete in termini meno rigidi di quanto non si faccia solitamente? Personalmente, ritengo che si possa essere d’accordo con quanto affermano Ibrahim e Franklin (Ibrahim e Franklin, 1995), ripresi poi da altri⁵, circa le due direzioni verso cui Internet, considerata ovviamente come ambiente di apprendimento, si sta evolvendo:

- da un lato la rete si può considerare come un *closed corpus*, ovvero come insieme di informazioni pre/strutturate rivolte a gruppi ben definiti di utenti.
- dall’altro la rete può essere percepita come un *open corpus*, una vera e propria esperienza, uno strumento per costruire attività educative a distanza, dialogare o condividere situazioni formative.

Nel primo caso l’aspetto su cui si dovrà indagare sarà quello legato alle strategie di navigazione e di ricerca: usare Internet come insieme strutturato di fonti implica infatti, prima di tutto, la capacità di sapersi destreggiare tra le infinite sollecitazioni offerte dalla struttura ipermediale delle informazioni distribuite attraverso la rete. Internet, da questo punto di vista, può rivelarsi un ottimo sussidio didattico, ma a patto che si sappia che cosa cercare, come trovarlo, come utilizzarlo, a volte semplicemente da dove cominciare, superando sia le inevitabili delusioni - il cosiddetto “effetto silenzio” - che le facili illusioni, il cosiddetto “effetto rumore”. Nel secondo caso, il problema è più complesso: perché l’uso di Internet possa configurarsi come vera e propria condivisione di esperienze, infatti, non è solo necessario che gli utenti sappiano *navigare*, ma occorre che si abituino da un lato ad elaborare direttamente le informazioni, dall’altro a dialogare tra loro utilizzando tutti la gamma degli strumenti di cui si può disporre in rete, ben al di là del

⁵ Cfr. S.SCIMECA, *World Wide Web e didattica*, in G.TRENTIN, *Didattica in rete*, Roma, Garamond, 1996, pp. 82-93.

browser e della posta elettronica. Ciò implica domestichezza con le logiche di programmazione e con la pratica del *design*, con le tecniche della comunicazione, con le tecniche di interazione e con i linguaggi e le logiche della rete, un retroterra di conoscenze che spesso docenti e studenti non possiedono, tanto che per molti di loro risulta decisamente più difficile sfruttare la rete in questo senso (Ibrahim e Franklin, 1995). Si è osservato che la prima tipologia di approccio produce forme relativamente tradizionali di didattica a distanza e sfrutta soprattutto le potenzialità del World Wide Web a livello di accesso remoto e navigazione ipertestuale, mentre la seconda è più orientata verso forme di apprendimento aperte e flessibili, di ispirazione costruttivista, basate sulla collaborazione (Bilotta e altri, 1995) e sul continuo riuso delle informazioni (Ibrahim e Franklin, 1995), connotando conseguentemente Internet come ambiente di condivisione, come *virtual classroom*. (Dwyer e altri, 1995)

Per riassumere: tra le tante descrizioni possibili, ha senso affermare che Internet

- è un insieme di risorse, fonti e documenti in continua evoluzione
 - è un insieme di metarisorse in continuo aggiornamento
 - è uno spazio in cui le conoscenze si formano
 - è un insieme di esperienze continuamente in progress
 - è un ambiente per comunicare in tempo reale
 - è un ambiente per collaborare con interlocutori remoti
 - è un modo per condividere conoscenze ed esperienze
-

6. Tecniche e strategie di navigazione

C'è una seconda considerazione da fare. Una comprensione più ampia del fenomeno Internet non può essere affidata solo ad una più larga definizione di campo. Non è sufficiente. Internet è un ambiente con cui si *interagisce*: il rapporto tra utente e informazioni assume quindi un particolare valore.

Al Georgia Institute of Technology di Atlanta due studiosi hanno studiato ed analizzato il comportamento di un gruppo di utenti durante delle sessioni di lavoro in Internet per individuare le strategie di navigazione adottate (Catledge e Pitkow, 1995). Si è notato che il metodo di interazione più usato è di gran lunga il *link* ipertestuale suggerito dalla pagina corrente, seguito nell'ordine dal *back*, dalla richiesta di un indirizzo URL specifico e dall'uso dei bookmarks (segnalibri) già memorizzati. Ne consegue, secondo gli autori dello studio, che "gli utenti normalmente non conoscono l'indirizzo dei documenti a priori, e si affidano ad un approccio euristico per navigare verso un documento specifico" (Catledge e Pitkow, 1995). Si è osservato inoltre che per arrivare all'informazione realmente desiderata spesso sono necessari non meno di tre passaggi, partendo da una *home page* strutturata, e altrettanti per tornare indietro: ciò dovrebbe far riflettere chi si occupa di *interface design*, poiché in questo contesto di relativa difficoltà di movimento l'utente non si sente del tutto soddisfatto e tende a non approfondire una strategia di esplorazione che invece potrebbe e dovrebbe portarlo molto più lontano. Complessivamente, dagli studi del Georgia Tech emergono tre distinte tipologie di "navigatori":

- Il *general purpose browser*, che non ha interessi bene delimitati ed esplora le risorse di rete cercando di affrontare argomenti generali, da approfondire successivamente restringendo il campo e gli obiettivi.
- Il *searcher*, che sa già cosa vuole ottenere e utilizza prevalentemente strumenti orientati alla ricerca veloce delle informazioni.
- Il *serendip*, che naviga spesso senza una meta precisa ma spinto da una curiosità, alla continua ricerca di qualche “tesoro” nascosto tra le tante isole di quello sterminato arcipelago che è la rete.

I tre modi di interagire con la rete non sono classificabili lungo una scala di valori: l'uno non è migliore dell'altro. Certamente, l'atteggiamento del *searcher* ricorda da vicino quello dello studioso tradizionale mentre quello del *serendip* è l'atteggiamento tipico dell'adolescente che ama i videogames e pratica lo *zapping* televisivo. Tuttavia, ognuno di noi può essere indifferentemente e in qualsiasi momento un *browser*, un *searcher* o un *serendip*. Dipende da una serie molto complessa di fattori, dall'obiettivo che intendiamo raggiungere, ad esempio. Non dobbiamo tuttavia dimenticare che uno degli aspetti che rendono il World Wide Web particolarmente interessante sul piano didattico è quello motivazionale. Sembra che gli studenti siano particolarmente stimolati, e conseguentemente più ricettivi, quando il loro approccio a Internet si fonda sulla curiosità e quando viene privilegiata la tecnica dell'esplorazione. Uno studioso canadese (Perron, 1995), ha voluto sondare precocemente le potenzialità della rete in tal senso organizzando un corso di informatica in gran parte impostato sull'uso di Internet e della posta elettronica. Osservando le reazioni degli studenti e considerando le loro aspettative, ha individuato due comportamenti prevalenti: i *learners*, ovvero coloro che avrebbero desiderato prima di tutto acquisire delle nozioni, e gli *adventurers*, ovvero coloro che prima di tutto erano eccitati dall'idea di sperimentare una nuova forma di didattica tecnologicamente avanzata e si lasciavano in qualche modo trascinare dal mezzo. Le due tipologie ricordano molto gli atteggiamenti del *searcher* e del *serendip*. Contrariamente alle aspettative, il corso si è risolto in un parziale insuccesso per i primi e in un completo successo per i secondi. Per quanto non sia facile definire esattamente i limiti e le potenzialità della rete come ambiente educativo e collaborativo (Campbell e altri, 1995), i risultati di questi studi potrebbero significare che le potenzialità maggiori della rete consistono, più che nelle risorse in quanto tali, nel modo in cui le risorse vengono esplorate, ovvero nella costruzione di percorsi e attraversamenti.

7. Partire, viaggiare, arrivare

Alla luce di questa lunga serie di riflessioni, la ricerca e la selezione delle informazioni su Internet potrebbe essere definita come un percorso che da un qualsiasi punto di partenza porta ad un obiettivo, che a sua volta può costituire un nuovo punto di partenza. Non si tratta di un obiettivo qualsiasi, ma di un insieme di coordinate a cui più esploratori possono convergere e per raggiungere il quale si toccano obiettivi parziali, che possono suggerire il bisogno di una sosta o di una deviazione dal percorso. Possiamo provare a paragonare una sessione di navigazione su Internet ad una sorta di viaggio interstellare: in ogni momento è come se ci trovassimo ad uno *starting point* e dovessimo raggiungere un *far point*: le rotte possibili sono molte, poiché lo spazio virtuale in cui ci stiamo muovendo

non può essere descritto e compreso usando solo la x e la y della logica cartesiana. Entrano continuamente in gioco altre dimensioni.

Il nostro *far point*, in questo caso, è una galassia, o meglio, una nebulosa di risorse sul tema della cooperazione e della collaborazione in rete. Nulla di chiaro, nulla di già esplorato. E nemmeno il punto di partenza è scontato. La scelta di uno *starting point* è infatti legata alle tecniche di navigazione che ciascun utente preferisce adottare e alle strategie di ricerca che mette in atto. Anche in questo caso proviamo a ragionare.

La scelta di uno *starting point* può dipendere, prima di tutto, dalla strategia di navigazione che consciamente o inconsciamente si tende ad utilizzare. In questo caso dovremmo scegliere tra almeno tre diverse tipologie di approccio per poter proseguire nella nostra ricerca.

A. Si potrebbe usare un catalogo o un database in cui le informazioni sono suddivise per argomenti e procedere di conseguenza, circoscrivendo progressivamente il campo della ricerca. In questo caso, la tecnica di approccio sarà di tipo *general purpose* e consisterà nell'individuare un macro/argomento, ad esempio "educazione" e considerare le successive sub/categorie, fino ad ottenere una lista di segnalazioni da verificare.

Starting point consigliati

Yahoo!

URL: <http://www.yahoo.com>

The Virtual Library

URL: <http://vlib.org/>

B. Si potrebbe usare un motore di ricerca e procedere identificando una serie di parole/chiave che possano restituire una serie relativamente ristretta di risultati da valutare successivamente uno per uno, usando una tecnica di approccio di tipo *searcher*.

Starting point consigliato

AltaVista

URL: <http://www.altavista.com>

C. Si potrebbe partire da una mappa che mostra o pretende di mostrare la totalità degli *info providers* per collocazione geografica e procedere di conseguenza, con un approccio *serendipitous*, esplorando letteralmente le risorse Internet come se fossimo viaggiatori. In questo caso si dovrebbe almeno sapere in partenza che in alcuni paesi sono state effettuate precocemente esperienze di uso collaborativo della rete e in altri ci sono centri specializzati che lavorano su questo terreno. Si potrebbe successivamente procedere seguendo l'istinto e lasciando che siano i rimandi successivi a guidare la navigazione.

Starting point consigliati

The Virtual Tourist

URL: <http://www.virtualtourist.com>

Nessuna delle tre tecniche di approccio indicate produrrà risultati del tutto soddisfacenti. Nel primo caso si perderà tutto ciò che il database non ha catalogato, nel secondo tutto ciò in cui non compaiono le parole/chiave che abbiamo utilizzato, nel terzo tutto ciò che sfugge alla logica dell'identità tra soggetto che eroga informazioni e collocazione geografica. È probabile, per contro, che in ognuno dei tre casi si riesca a individuare qualche risorsa che utilizzando le altre tecniche non sarebbe assolutamente possibile delimitare: dovremmo in qualche modo mantenere memoria delle nostre esplorazioni e condividerle con altri perché una ricerca abbia davvero un senso: "anche se i saperi del mondo sono tutti online, ci resteranno ancora tutte le scorciatoie, le infinite variazioni delle biblioteche immaginarie costituite dall'insieme dei percorsi, delle riflessioni di ognuno di noi attraverso il ciberspazio. La biblioteca immaginaria o metateca sarà sempre in costruzione. Sarà composta da tutte le nostre idiosincrasie, da tutti i nostri viaggi. Sarà come l'immagine in movimento dei nostri paesaggi mentali, la mappa dinamica delle nostre connessioni e dei nostri accostamenti." (Queau, 1996)

In altri casi, il nostro modo di esplorare e cercare può dipendere da quanto e da come ci si riconosce in una data metafora e soprattutto dal modo in cui ci rapporta al contesto complessivo della rete. Si possono individuare altre strategie di ricerca.

D. Si potrebbe partire dai materiali elaborati da qualche istituzione o da qualche centro di studi che si ritiene sufficientemente autorevole.

Starting point consigliati

Nessuno in particolare. In generale, valgono gli indirizzi dei siti delle istituzioni educative di cui si ha maggiore fiducia. Può trattarsi del sito di una Università così come di quello della Biblioteca di Documentazione Pedagogica, oppure del sito di una delle tante agenzie formative che si occupano del censimento delle risorse Internet. Solo qualche segnalazione a titolo esemplificativo.

Istituto di Tecnologie Didattiche del CNR di Genova.

URL: <http://www.itd.ge.cnr.it/>

È uno dei più importanti centri di studio italiani sul problema dell'uso didattico della rete. Si occupa tra le altre cose della promozione di progetti collaborativi e del censimento del software didattico.

Biblioteca di Documentazione Pedagogica

URL: <http://www.bdp.it>

È una struttura direttamente legata al Ministero della Pubblica Istruzione che si occupa istituzionalmente di progetti di sperimentazione didattica legati all'uso delle nuove tecnologie, di progetti in partnership con altri paesi europei, di software didattico, di ipertesti prodotti dalle scuole.

Esempi analoghi:

CEDE - Centro Europeo dell'Educazione

URL: <http://www.cede.it/>

E. Ci si potrebbe iscrivere ad una *mailing-list* o a delle *news* il cui scopo è segnalare indirizzi interessanti su un dato argomento utilizzando come base della navigazione le segnalazioni pervenute o ponendo domande precise, quando e se possibile.

Starting point consigliato

LISZT. The mailing list directory.

URL: <http://www.liszt.com/>

È un sito che si occupa specificamente della catalogazione delle mailing-list e dei gruppi di discussione attivi sul web. Di ogni lista vengono date informazioni dettagliate e illustrate le modalità di iscrizione.

Esempi analoghi:

E-Mail Discussion Lists

URL: <http://edweb.gsn.org/lists.html>

La partecipazione ad un gruppo di discussione e l'iscrizione ad una *mailing-list* implicano spesso alcune regole di comportamento nel taglio dei messaggi e nelle caratteristiche dell'interazione. Genericamente si parla di *netiquette* intendendo l'insieme dei comportamenti e delle regole accettate. Più spesso il singolo gruppo di discussione elabora una serie di regole che talora vanno osservate strettamente, pena la cancellazione.

Segnalazione

The Net: Guida per l'utente e Netiquette. A cura di Arlene Rinaldi.

URL: <http://www.inferentia.it/netiquette/index.htm>

F. Si potrebbe partire dalle segnalazioni di un amico/esperto e utilizzare le sue segnalazioni come punti di partenza per successive esplorazioni, i cui risultati verranno aggiunti ai bookmarks e nuovamente condivisi con altri amici, in modo da arricchire continuamente il metaindice, sperimentando tra l'altro una forma semplice ma utilissima di cooperazione in rete.

Starting point consigliato

Scrivere ad alcuni amici o colleghi che si ritengono esperti della materia e proporre loro uno scambio di bookmarks. In alternativa, provare a "postare" un messaggio di richiesta di collaborazione o di segnalazione in qualche bacheca elettronica o in qualche forum pubblico.

Infine, una strategia di ricerca può dipendere dal contesto in cui si opera. Cercare un'informazione durante una sessione di lavoro in rete a casa implica un certo atteggiamento. Cercare la stessa informazione a scuola insieme ai colleghi implica un atteggiamento diverso: dallo scambio di idee, in questo secondo caso, possono prendere forma strategie migliori.

8. Motori di ricerca

Per ragioni evidenti, non è possibile in questa sede dare atto dei risultati di alcune delle strategie di ricerca segnalate. Su altre, invece, si può continuare a ragionare. Ad esempio, può essere opportuno accennare al problema di come utilizzare proficuamente i motori di ricerca, strumento privilegiato di tutte le tecniche di navigazione e di esplorazione il cui fine è individuare risorse precise su argomenti ben definiti.

I motori di ricerca operano secondo varie modalità. Dal punto di vista dell'utilizzatore il funzionamento tecnico di un motore di ricerca ha un'importanza relativa, salvo il fatto che da esso dipende talvolta l'accuratezza di una ricerca. Si potrebbero comunque suddividere i motori in base ad altri parametri, come la velocità, il grado di accuratezza, la difficoltà di utilizzo, la chiarezza nella presentazione dei risultati, la capacità di agevolare o meno un approccio strategico alla ricerca.

Tradizionalmente, i motori di ricerca vengono suddivisi in tre categorie, sulla base della loro filosofia di fondo e del modo in cui procedono all'elaborazione dei dati.

I motori di ricerca per categorie

- **Subject Catalogs.** Sono database che si basano sull'indicizzazione intelligente delle risorse diffuse sulla rete e sulla loro suddivisione in categorie e subcategorie. Il modello è **Yahoo**.
- **Search Engines.** Sono motori in grado di analizzare il contenuto testuale o altri indicatori presenti nelle risorse Internet sulla base di interrogazioni per parola/chiave integrate con operatori booleani classici. Alcuni di questi motori restituiscono il risultato della ricerca indicando una percentuale di *matching* tra la risorsa individuata e le parole/chiave usate per la ricerca. Altri si limitano a riportare elenchi di risorse in cui viene riscontrata la presenza della *keyword* richiesta. Il modello è **AltaVista**.
- **Meta-Search Tools.** Sono ambienti che operano contemporaneamente con più *search engines* effettuando talora una comparazione dei risultati e indicizzando i risultati in schedari, talora impostati come se fossero inventari di biblioteche virtuali. Il modello è **The Virtual Library**.

I motori di ricerca non sono affatto così semplici da usare come talora pretendono di essere. Il vero problema è cercare di capire come possono essere sfruttati al meglio in relazione alle proprie esigenze e in base al contesto in cui si opera. Per questa ragione c'è chi si occupa di censirli, suddividerli in base alla tipologia e, in alcuni casi, elaborarne piccole guide all'uso. Sull'argomento è ormai disponibile una ricca letteratura, talora di un certo interesse⁶. Inoltre, sono già attivi numerosi siti Internet che si occupano specificamente di come si possono effettuare ricerche mirate sulla rete e di come si possano valutare l'efficacia e le prestazioni dei vari motori di ricerca e delle varie biblioteche virtuali.

Vale la pena di citare

Search the Net. Your Top Search Resources. A cura di Tracy Marks.

URL: <http://www.windweaver.com/searchtools.htm>

Search Engines Watch. A cura di Danny Sullivan.

URL: <http://www.searchenginewatch.com/>

Search Engine Showdown. The Users' Guide to Web Searching.

A cura di Greg R. Notess.

URL: <http://www.notess.com/search/>

Web search tool features. A cura di Ian Winship.

URL: <http://www.unn.ac.uk/features.htm>

Tips on Popular Search Engines. A cura di Karen Campbell.

URL: <http://www.hamline.edu/library/bush/handouts/slahandout.html>

⁶ Cfr. ad esempio R.SCOVILLE, Special Report: Find It On The Net!, in "PC World", gennaio 1996. In Internet, URL: <http://www.pcworld.com/reprints/lycos.htm>. H.VERNON LEIGHTON, Performance of Four World Wide Web (WWW) Index Services: Infoseek, Lycos, Webcrawler and WWWorm, 1996. In Internet, URL: <http://www.winona.msus.edu/library/webind.htm>. I.WISHIP, World Wide Web searching tools - an evaluation, in "VINE", 99, 1995, pp.49-54. In Internet, URL: <http://bubl.ac.uk/journals/lis/oz/vine/n09995/winship.htm>. In italiano sono interessanti il capitolo "Cercare informazioni nella rete" in E.PANTO', C.PETRUCCO, *Internet per la didattica*, Milano, Apogeo, 1998 e le sezioni "Come si fa ricerca in Internet" e "Risorse e percorsi di ricerca" in M. Calvo, F. Ciotti, G. Roncaglia, M. A. Zela, *Internet '97. Manuale per l'uso della rete*, Bari, Laterza, 1997. In Internet, URL: <http://www.keycomm.it/internet97/index.htm>.

Internet Search Tool Details. A cura dell'Università di Berkeley.
URL: <http://sunsite.berkeley.edu/Help/searchdetails.html>

Beyond Surfing: Tools and Techniques for Searching the Web.
A cura di Kathleen Webster & Kathryn Paul.
URL: <http://magi.com/~mmelick/it96jan.htm>

How to Search the Web. A Guide To Search Tools. A cura di Terry A. Gray.
URL: <http://daphne.palomar.edu/TGSEARCH/>

Precision among World Wide Web Search Services (Search Engines): Alta Vista, Excite, Hotbot, Infoseek, Lycos.
A cura di H. Vernon Leighton and Dr. Jaideep Srivastava.
URL: <http://www.winona.msus.edu/library/webind2/webind2.htm>

Internet Resources: Research Strategies. A cura della Texas University.
URL: <http://www.lib.utexas.edu/Pubs/guides/internetpubs/researchin.html>

9. Circoscrivere e finalizzare la ricerca

L'uso di un motore di ricerca può essere molto proficuo o rivelarsi totalmente inutile. Una ricerca produce risultati apprezzabili se l'elenco delle segnalazioni che si ottiene non è né troppo ristretto né troppo ampio. Un numero limitato di risultati è segnale di una ricerca eccessivamente complessa o di una scarsa affidabilità del motore utilizzato. Sul piano motivazionale può indurre ad atteggiamenti molto pericolosi, ad esempio ritenere che su un dato argomento non ci siano informazioni per il semplice fatto che non risultano su Internet⁷. Analogamente, una ricerca che produce un numero eccessivo di risultati non si può considerare proficua: troppe informazioni tendono ad annullarsi a vicenda (Veltman, 1994). Ogni ricerca va quindi circoscritta accuratamente utilizzando un certo numero di *keywords* accuratamente selezionate e provando su vari motori varie combinazioni tra le parole/chiave.

Per effettuare una ricerca sul tema della collaborazione in rete

Parole/chiave in italiano: Internet, risorsa, didattica, collaborazione, cooperazione, collaborare, cooperare, biblioteca, virtuale, deposito, software, ipertesti, educazione, distanza, costruttivismo, condividere, condivisione, interazione, gruppo, discussione.

Parole/chiave in inglese: Internet, web, resource, education, cooperate, collaborate, collaboration, repository, meta, search, index, software, learning, online, distributed, constructivism, share, shared, knowledge, remote, mud, newsgroup, browsing, strategy, discovery, retrieval, process.

La ricerca di informazioni su Internet implica l'attuazione di strategie euristiche. I bibliotecari, abituati da sempre a porsi il problema di come individuare singoli elementi su grandi masse di informazioni, hanno elaborato varie regole per procedere più correttamente in tal senso.

Indicazioni utili per procedere ad una ricerca in rete

1. Determinare accuratamente l'oggetto della ricerca e domandarsi sempre qual è lo scopo della ricerca e che cosa si vuole realmente ottenere.
2. Riflettere attentamente sull'oggetto della ricerca e cercare di isolare i concetti più importanti pertinenti all'argomento.

⁷ Cfr. *È passata la sbornia? Dopo tanto "rumore" su "Internet", come guardare più seriamente la realtà?* Intervista a Giancarlo Livraghi, "Internet News", novembre 1996. In Internet, URL: <http://gandalf.it/nm/interv02.htm>.

3. Identificare le parole/chiave più adatte a descrivere i concetti fondamentali pertinenti all'oggetto della ricerca.
 4. Considerare i sinonimi e le varianti delle parole/chiave individuate.
 5. Impostare una strategia di ricerca e stabilire un punto di partenza della processo di ricerca.
 6. Non dimenticare mai che Internet non incrementa necessariamente l'abilità di chi effettua una ricerca e che gli schemi di classificazione e indicizzazione tradizionalmente applicati nell'organizzazione delle informazioni non sono applicabili a Internet, in quanto ambiente destrutturato.
 7. Evitare di considerare Internet come unica fonte di una qualsiasi ricerca e non dimenticare che molte informazioni e risorse sono ancora distribuite attraverso altri mezzi.
 8. Cercare di valutare l'utilità di una qualsiasi risorsa Internet domandandosi almeno se e quanto è autorevole chi ha prodotto l'informazione, qual è l'obiettivo del progetto, a chi è indirizzato e quanto può essere considerato affidabile nel tempo.
-

10. Selezionare

Nel momento in cui una ricerca produce dei risultati si pone il problema di come valutarli e selezionarli. Una delle più importanti istituzioni americane che si occupa dell'uso educativo di Internet, la *Coalition for Networked Information*, ha analizzato le strategie adottate nella ricerca delle informazioni distinguendo tra *discovery* e *retrieval*:⁸ la prima consiste nell'identificare una risorsa tra le tante disponibili, la seconda nel renderla effettivamente utilizzabile. La prima implica la capacità di distinguere tra informazioni buone e informazioni inutili e la possibilità di sapere dove trovare ciò che si conosce, di trovare tutto ciò che riguarda un argomento o tutto ciò che di nuovo è stato reso disponibile su un argomento. La seconda implica processi di verifica contenutistica e metodologica e presuppone la capacità di selezionare, all'interno delle informazioni richiamate, ciò che effettivamente è utile all'utente. In parole più semplici, fa parte dei processi che vengono definiti *discovery* riuscire a mettere insieme un elenco ben definito di indirizzi di siti che riguardano un determinato argomento. Fa parte della pratica che viene definita *retrieval* navigare all'interno dei siti individuati per selezionare e scaricare immagini o testi. Sono soprattutto i meccanismi del processo di *discovery* che interessano gli studiosi del fenomeno Internet: ciò che è veramente difficile non è "scoprire" l'informazione, ma saperla collocare in un insieme di informazioni perché possa essere utilizzata con profitto.

Non è il caso di affrontare il complesso problema della valutazione delle risorse Internet dal punto di vista didattico. Seguendo il filo del ragionamento che stiamo portando avanti, si tratta piuttosto di stabilire dei criteri in base a cui selezionare alcune risorse tra i risultati di una ricerca. Durante la fase di formazione telematica dei tutors del progetto Multilab, si è constatato che la richiesta di segnalazioni di siti Internet è stata argomento di gran parte dei messaggi scambiati nel *community system* allestito per l'occasione. Una riflessione approfondita sulle caratteristiche dell'interazione tra formatori e tutors (Rotta, 1997) ha permesso di individuare alcuni criteri che potrebbero essere adottati come discriminanti nella selezione delle segnalazioni e conseguentemente nell'eventuale costruzione di metaindici rivolti agli operatori didattici.

Alcuni criteri di selezione delle risorse Internet

⁸ CNI White Paper on Networked Information Discovery and Retrieval, a cura di C.Lynch, A.Michelson, C.Preston e C.A.Summerhill, 1995. In Internet, URL: <http://www.sumscorp.com/sums/articles/tremewen.html>.

1. Una segnalazione a carattere sporadico dovrebbe riguardare soprattutto siti che possono rappresentare dei modelli o identificare tipologie di risorse: quello che conta non è il sito segnalato, il cui indirizzo può cambiare rapidamente o la cui sorte può essere incerta, ma il fatto che esso sia un esempio concreto di cosa si può fare sul Web, un archetipo, un paradigma.
 2. Una serie di segnalazioni a carattere non sistematico o selettivo dovrebbe prestare particolare attenzione alla natura interculturale della rete. In particolare, si dovrebbero valutare molto attentamente i siti americani, canadesi o australiani, perché si tratta di paesi che operano sulla rete da molto tempo, con notevoli mezzi e con particolare autorevolezza, producendo e distribuendo risorse che costituiscono un termine di paragone di sicuro valore. Ma senza dimenticare che esistono ormai moltissimi centri e moltissime aree culturali che producono risorse interessanti.
 3. Una segnalazione sporadica non dovrebbe mai essere una risposta netta a quanti sollecitano indicazioni precise su argomenti specifici ma offrire spunti di riflessione anche a chi non ha un'esigenza concreta nell'immediato.
 4. Una segnalazione sporadica dovrebbe riuscire a individuare risorse che possano diventare occasioni per riflettere sul tema, per nulla risolto, della reale possibilità di usare Internet come risorsa per la didattica o come ambiente aperto alla condivisione di esperienze e conoscenze.
-

Questi criteri prescindono totalmente e volutamente da ogni giudizio di valore sui contenuti specifici della risorsa da segnalare, presupponendo piuttosto un successivo riuso della risorsa stessa, non necessariamente in quanto insieme di informazioni ma, preferibilmente, come stimolo all'interazione con la rete, all'operatività, quindi alla cooperazione.

11. Segnalare

I risultati della ricerca sul tema dato hanno ovviamente prodotto una notevolissima quantità di segnalazioni, assolutamente improponibili nella loro totalità, se non nel contesto di un progetto rivolto all'orientamento in rete o al censimento delle informazioni. Applicando i criteri appena esposti, tuttavia, si può provare a individuare un certo numero di tipologie di risorse, tra cui individuare alcuni modelli di siti o ambienti con cui varrà la pena di confrontarsi.

Sul tema della collaborazione a distanza e della cooperazione in rete si individuano almeno 10 tipologie di risorse.

1. Siti che si occupano del censimento e della catalogazione delle risorse Internet e producono conseguentemente metaindici e metarisorse utilizzabili per accedere ad altre risorse sul tema.
 2. Siti che si preoccupano di censire i gruppi di discussione e le mailing-list.
 3. Siti di istituzioni che documentano esperienze didattiche o promuovono progetti collaborativi.
 4. Siti di istituzioni o agenzie educative che erogano materiali didattici utilizzabili in rete o che realizzano esperienze di *open learning* e di *distance learning*.
 5. Siti che producono e distribuiscono materiali di supporto alla didattica
 6. Siti che contribuiscono a creare occasioni di contatto o sostengono progetti collaborativi.
 7. Siti che affrontano il problema del rapporto tra utenti e rete e aprono riflessioni sulla natura della cooperazione a distanza e sui linguaggi dell'interazione.
 8. Siti che si configurano come esperienze didattiche virtuali.
 9. Siti o ambienti che si occupano della sperimentazione di nuove tecnologie per attuare forme di collaborazione in rete o interazione a distanza.
 10. Siti che si occupano della comparazione e della valutazione del software.
-

Alcune di queste tipologie di risorse sono già state prese in considerazione. Per altre, proviamo a identificare vari modelli, esempi e progetti in corso.

Siti che si occupano del censimento e della catalogazione delle risorse Internet e producono conseguentemente metaindici e metarisorse utilizzabili per accedere ad altre risorse sul tema.

Modello A

Network Nuggets. CLN, Community Learning Network.

URL: <http://www.cln.org/lists/nuggets/home.html>

Si tratta di un progetto a cui partecipano migliaia di insegnanti, prevalentemente canadesi, coordinati e moderati da Dale Morrison. Il progetto, sostenuto da una Open Learning Agency canadese, consiste nell'invitare per ogni giorno di scuola almeno la segnalazione di una risorsa Internet ritenuta interessante a scopo didattico, analizzata e descritta utilizzando un semplice modello di scheda.

Esempi analoghi:

Modello B

EdSiteMent. National Endowment for the Humanities, the Council of the Great City Schools, MCI WorldCom, and the National Trust for the Humanities.

URL: <http://edsitement.neh.gov/>

In questo caso un'organizzazione frutto di una serie di accordi tra altre organizzazioni educative si occupa della catalogazione sistematica delle risorse Internet relativamente ad alcune aree disciplinari di interesse umanistico. Chiunque può collaborare segnalando indirizzi che verranno successivamente valutati da gruppi di esperti ed eventualmente inseriti in un database.

Esempi analoghi:

Modello C

Liber Liber. Progetto Manuzio.

URL: <http://www.liberliber.it/home/index.htm>

Più che un metaindici è un insieme di risorse vere e proprie, prodotte cooperativamente. Il progetto consiste nel creare una biblioteca virtuale di testi letterari fuori diritti. Chiunque può collaborare inviando un'edizione elettronica riveduta e corretta di un testo, che andrà ad arricchire la biblioteca.

Esempi analoghi:

Siti di istituzioni o agenzie pubbliche o private che documentano esperienze didattiche o promuovono progetti collaborativi.

Modello A

Global SchoolNet: Linking Kids Around the World. A cura di GSN, Global SchoolNet Foundation.

URL: <http://www.gsn.org>

Anche GSN si occupa di creare occasioni di contatto tra studenti e classi di tutto il mondo, ma non si limita a questo. L'attività di questa fondazione no-profit, infatti, è orientata soprattutto a "sfruttare le potenzialità di Internet" come supporto all'insegnamento e all'apprendimento. GSN, di fatto, fornisce consulenze e servizi a chi ha intenzione di attuare un progetto collaborativo e proponendo talora materiali utilizzabili sia dagli studenti che dagli insegnanti, prevalentemente orientati a risolvere i problemi legati alla progettazione, allo sviluppo e alla gestione dei progetti.

Esempi analoghi:

Progetto GOL. Garamond Editoria e Formazione.

URL: <http://www.garamond.it>

Internet Scuola. A cura dell'ENEA.

URL: <http://campus.sede.enea.it/internetscuola/>

Modello B

Euridice. The Information Network on Education in Europe. An Action of the Community Programme on Education, Socrates, European Commission, Education Training and Youth (DGXXII).

URL: <http://www.eurydice.org/>

Euridice è un progetto promosso dalla Comunità Europea per censire complessivamente lo “stato” dell’attività didattica nei vari paesi e le risorse didattiche distribuite in rete. Il sito è in più lingue, generalmente inglese, francese e tedesco più le varie lingue nazionali nelle sezioni che riguardano i singoli paesi. Su temi generali e sulle attività educative in genere sono disponibili in rete ricchissime bibliografie, talora supportate da indici delle chiavi utilizzate e glossari.

Esempi analoghi

Observatoire européen des innovations en éducation et en formation

URL: <http://cir.inrp.fr/Acces/Innova/Accueil.htm>

Siti di istituzioni o agenzie educative che erogano materiali didattici utilizzabili in rete o che promuovono e realizzano esperienze di *open learning* e di *distance learning*.

Modello A

Tutornet. Learning Online. Live Virtual Classroom Instruction.

URL: <http://www.tutornet.com/>

Tutornet è un sito nato per assistere e aiutare a distanza studenti in difficoltà, sfruttando varie tecniche di interazione in rete, in particolare ambienti di chatting configurati come classi virtuali. L’accesso all’assistenza è *subject-oriented* e viene garantito dietro il pagamento di una minima somma.

Esempi analoghi:

Modello B

Campus Virtuale. Trainet.

URL: <http://www.trainet.it/home/it/campus/index.htm>

Un esempio italiano di campus virtuale fondato sull’uso di tecnologie groupware, su materiali diffusi via web e su varie forme di *tutoring* telematico. Si possono seguire corsi a distanza e conseguire diplomi di laurea. Le iscrizioni ai corsi sono a pagamento.

Esempi analoghi:

Progetto Campus. ENEA.

URL: <http://campus.sede.enea.it/orientanet/progettocampus/>

California Virtual University

URL: <http://www.california.edu/>

Siti che producono e distribuiscono materiali di supporto alla didattica

Modello A

ArtsEdNet. A cura del Getty Education Institute for the Arts, Getty Education Center.

URL: <http://www.artsednet.getty.edu/>

Si tratta del sito di una prestigiosa istituzione che si occupa prevalentemente di didattica dell’arte. Al di là della connotazione disciplinare è un esempio di uso della rete come ambiente privilegiato per erogare materiali di supporto alla didattica. ArtsEdNet produce e distribuisce unità didattiche, organizza mostre e convegni (reali o virtuali), prepara e diffonde bibliografie, pubblica volumi che talora vengono parzialmente diffusi via web. La qualità dei materiali è sempre molto alta. I contenuti sono orientati sia ai ragazzi che agli insegnanti. Il Getty Education Institute è stata una delle prime istituzioni a sperimentare tra le altre cose l’uso delle reti telematiche nella didattica museale.

Esempi analoghi

DidaEl

URL: <http://www.didael.it>

Didakta. A cura di Tangram.

URL: <http://www.tangram.it>

Scintille.

URL: <http://www.scintille.it/1pag.asp>

Modello B

DidaWeb. Eurolink.

URL: <http://www.eurolink.it/scuola/didaweb/>

DidaWeb è un insieme di gruppi di discussione su aree disciplinari o interdisciplinari a cui partecipano soprattutto insegnanti o esperti legati al mondo della scuola. Il progetto, promosso da Antonio Limonciello e dalla rivista "Tracciati", è un tentativo di favorire la cooperazione spontanea finalizzata alla produzione di materiali didattici: tutti gli iscritti possono elaborare articoli, schede, progetti o unità didattiche e scaricarli su un'area FTP accessibile via Internet.

Esempi analoghi

Educazione&Scuola

URL: <http://www.scuolaitalia.com/es/archivio/>

Siti che contribuiscono a creare occasioni di contatto o sostengono progetti collaborativi.

Modello A

ePals Classroom Exchange. A cura dell'organizzazione ePals e di HyperConnect.

URL: <http://www.epals.com>

L'attività di ePals consiste prevalentemente nel mettere in contatto tra loro studenti e classi di tutto il mondo. È la versione tecnologicamente aggiornata di certe vecchie iniziative per la ricerca di corrispondenti di altre nazionalità con cui dialogare per imparare le lingue. Si possono inserire i propri dati e si può consultare l'enorme database.

Esempi analoghi:

KidsLink.

URL: <http://kidslink.bo.cnr.it/>

CoVis. Learning Through Collaborative Visualization Project

URL: http://www.covis.nwu.edu/CoVis_Welcome.html

Modello B

Think Quest. International Contest.

URL: <http://www.advanced.org/thinkquest/>

Think Quest è un contest, ovvero un concorso riservato a varie categorie di studenti e, in parte, anche agli insegnanti. Di fatto, il concorso rappresenta un'occasione per lo scambio di esperienze e per entrare in contatto con progetti di vario genere. Il sito nasce di conseguenza e propone servizi e informazioni di vario genere.

Esempi analoghi:

NetDays.

URL: <http://www.netdays.org>

Siti che affrontano il problema del rapporto tra utenti e rete e aprono riflessioni sulla natura della cooperazione a distanza e sui linguaggi dell'interazione.

Modello A

Que-Sito.

URL: <http://www.geocities.com/Athens/Acropolis/8851/quesito.html>

Il Que-Sito è uno spazio in cui chiunque può porre domande: il senso del progetto è la costruzione di una comunità virtuale che attraverso la telematica si confronta sulle idee e sulle opinioni, privilegiando l'approccio problematico, ovvero depositando "que-siti" non necessariamente destinati ad avere una risposta. Il sito ospita anche varie esperienze di tipo ludico: giochi musicali, puzzles realizzati cooperativamente, una raccolta di "massime" più o meno memorabili. Il progetto ha vinto il premio internazionale EGO-CreaNET per l'educazione online nel 1997.

Modello B

The World Wide Web Attitude Scale.

URL: <http://eduserv.umd.edu/~emc/attitu.html>

Si tratta di un test interattivo sull'atteggiamento degli utenti nei confronti di Internet. L'intenzione degli autori del test è aiutare chi si occupa di problematiche educative ad autovalutare la propria attitudine a operare con le tecnologie di interazione a distanza in ambito didattico.

Siti che si configurano come esperienze didattiche virtuali fondate sulla cooperazione, la condivisione e lo scambio sincrono o asincrono di messaggi.

Esempio A

Ancient Sites.

URL: <http://www.ancientsites.com/>

Si tratta di un MUD: Multi Users Dungeons. In pratica, un gioco di ruolo, ma senza un obiettivo preciso. La rete è usata come ambiente per interagire con altri utenti, che “interpretano” gli abitanti di città del mondo antico, ovviamente virtuali. Al di là dell’ambiente ludico, queste esperienze aiutano a riflettere sul tema della shared knowledge e sulla rete come ambiente per condividere interessi comuni attorno ad un tema o un argomento.

Esempi analoghi:

Education And MUDs

URL: <http://www.assiniboinec.mb.ca/user/downes/muds/educ.htm>

Esempio B

The Galapagos Quest.

URL: <http://www.mayaquest.com/galapagos1999/splash.asp>

Il sito si configura come una completa esperienza, capace di mostrare una larga gamma delle potenzialità di Internet come strumento di cooperazione. L’approccio è ludico: bambini e ragazzi delle scuole di tutto il mondo sono invitati a partecipare ad una spedizione virtuale, di argomento naturalistico o archeologico (ogni anno viene proposto un nuovo obiettivo). Una vera spedizione opera sull’area prescelta, ma essa viene in parte guidata, a distanza, dai ragazzi che si iscrivono al “gioco”. I ragazzi, contemporaneamente, possono porre domande ad esperti e analizzare i materiali che i membri della spedizione elaborano e inviano in rete con cadenza talora quotidiana.

Siti o ambienti che si occupano della sperimentazione di nuove tecnologie per attuare forme di collaborazione in rete o interazione a distanza.

Esempio A

Active Worlds.

URL: <http://www.activeworlds.com>

Active Worlds è un software prodotto dall’azienda americana Circle of Fire: si tratta di un ambiente di *chatting* basato su un’interfaccia tridimensionale. Di fatto, è un vero e proprio sistema per creare mondi virtuali modificabili a piacimento e in cui più utenti possono interagire sia in modo sincrono, incontrandosi sotto forma di *avatars* e dialogando, sia in modo asincrono, esplorando i mondi disponibili e richiamando tutte le informazioni ad essi collegate, sotto forma di pagine web. In Active Worlds sono state sperimentate forme di costruzione cooperativa di ambienti simulati e micromondi.

Esempio B

Progetto New.ton.

URL: <http://194.91.181.109/newton/italiano/newtex/snodonew.htm>

New.ton, è un progetto curato da Federico Zibera, dell’Università di Trieste. Il progetto, originariamente denominato Nelson, si basa sull’idea dell’ipertesto aperto: di fatto, tutti gli utenti possono modificare una qualsiasi pagina in formato HTML distribuita in rete attraverso l’ambiente/server di New.ton, utilizzando una serie di funzioni preconfigurate in un *frame*, tra cui la possibilità di aggiungere links attivi, note a piè di pagina, commenti e integrazioni. New.ton si delinea quindi come ambiente privilegiato per esperienze di scrittura cooperativa.

Siti che si occupano della comparazione e della valutazione del software per l’online learning e la cooperazione in rete.

Esempio A

The Node. NODE Learning Technologies Network.

URL: <http://node.on.ca/tfl/>

The Node è un sito curato da una società canadese che si occupa tra le altre cose di segnalare, recensire e confrontare gli strumenti di authoring multimediale, i softwares per l'educazione a distanza e gli ambienti collaborativi. I materiali, le schede, le recensioni e gli articoli sono archiviati in un grande database consultabile tramite un motore di ricerca.

Esempi analoghi:

Evaluation of Collaborative Classroom Tools: Groupware

URL: <http://csis3.kennesaw.edu/~groupwre/>

Web-based Instructional Environments. A cura della Arizona State University.

URL: <http://learning.asu.edu/application.html>

Esempio B

The Masie Center. The Technology and Learning ThinkTank. Elliot Masie Editor.

URL: <http://www.masie.com/>

Si tratta di un centro di studi e ricerche specializzato in tecnologie per l'educazione a distanza, che si occupa soprattutto di analisi delle tendenze in atto in campo educativo, con particolare riferimento all'evoluzione delle tecnologie per l'istruzione via Internet e per la cooperazione. Il centro cura tra le altre cose l'organizzazione di convegni sull'argomento e la pubblicazione e l'erogazione via E-Mail del notiziario *Tech Learn Trends*.

12. Un insieme di esperienze condivise

Le esperienze collaborative, su Internet, come è stato chiaramente illustrato da molta letteratura, possono essere di tipo sincrono o di tipo asincrono (Trentin, 1996). La cooperazione è sincrona quando impone che tutti gli interlocutori siano contemporaneamente collegati, come avviene, ad esempio, durante una videoconferenza o una sessione di *chatting*. La cooperazione è asincrona quando non impone agli attori di collegarsi contemporaneamente ma lascia a ciascuno un margine di libertà nei tempi e nei modi, come avviene in un gruppo di discussione basato su scambi in posta elettronica o in alcuni giochi di ruolo. Questa distinzione potrebbe costituire un'ulteriore criterio discriminante per selezionare e classificare le risorse distribuite via Internet. Si può tuttavia osservare che ormai molte esperienze praticabili in rete sono frutto dell'integrazione di più strumenti e più tecniche di interazione, alcune di tipo asincrono, altre di tipo sincrono. Questo fa parte della naturale evoluzione del World Wide Web, che tende sempre più a configurarsi come spazio immateriale all'interno del quale si condividono continuamente esperienze, in una quantità di modi e per una quantità di obiettivi. Partendo da questo presupposto si potrebbe suggerire a tutti coloro che sono interessati a sviluppare un argomento come quello che abbiamo affrontato di organizzare gruppi di lavoro che condividono un *monitor* sulle risorse di rete. Si può organizzare una raccolta sistematica di informazioni finalizzata alla costituzione di un *meta-search index* partendo dalle esigenze di un qualsiasi gruppo di utenti? Certamente sì: è un problema di organizzazione, di strategie di ricerca, di criteri di valutazione adottati, di verifica e validazione delle segnalazioni, di ritmo di aggiornamento. Ma è soprattutto un problema di mentalità. Il senso delle segnalazioni qui riportate e soprattutto il senso dell'impalcatura teorica all'interno della quale sono state calate è proprio questo: stimolare il formarsi di gruppi che attorno ad un interesse specifico cominciano ad attuare forme di cooperazione che consistono nello scambio strutturato di informazioni sull'uso didattico delle risorse reperibili sulla rete. Potrebbe essere sufficiente scambiarsi messaggi di posta elettronica sotto forma di schede impostate su pochi campi, adottando nella selezione alcuni dei criteri precedentemente esposti.

Per segnalare una risorsa Internet utilizzabile a scopo didattico

-
1. Titolo del sito / unita' didattica
 2. Soggetto / autore / istituzione che ha realizzato il sito
 3. URL esatto
 4. Data dell'ultima verifica sulla validità dell'URL
 5. Breve scheda descrittiva sui contenuti del sito
 6. Grado e tipologie di scuola a cui consigliare l'uso dei materiali segnalati
 7. Ambiti disciplinari toccati
 8. Eventuali consigli per l'uso didattico della risorsa segnalata
-

Un semplice calcolo: se un gruppo di 10 insegnanti si impegnasse a segnalare e a condividere la segnalazione di 2 risorse Internet alla settimana, in un anno scolastico si formerebbe un archivio “ragionato” di circa 6-700 segnalazioni, che potrebbero essere usate con grande profitto nella stessa scuola o condivise con altre esperienze analoghe. Personalmente, credo molto in questo genere di interventi, che non richiedono grande impegno e possono produrre eccellenti risultati. Interventi che si ispirano alla filosofia di base della rete e si muovono nell'ipotesi della tanto esaltata (e poco praticata, almeno da noi) *shared knowledge*.

NOTE BIBLIOGRAFICHE

Ovvero alcune segnalazioni dedicate ai siti Internet che curano repertori bibliografici sul tema della cooperazione in rete e della didattica a distanza.

Distributed Learning, Collaborative Learning, Distance Learning: a Bibliography. A cura dell'Indiana State University.

URL: http://www.bus.indiana.edu/isweb/teachln/epss_p600/articles.htm

Una lista di articoli e pubblicazioni su a cura dell'Università dell'Indiana. Le segnalazioni sono spesso accompagnate dal rimando all'equivalente risorsa Internet.

Collaborative Learning. A Selected and Annotated Bibliography. Center for Excellence in Learning and Teaching. The Pennsylvania State University.

URL: http://www.psu.edu/idp_celt/clbib.html

Una bibliografia ragionata sul tema specifico, molto curata e aggiornata.

Preparing Students for the Information Age. Bibliography. The Fifth Annual Report of the Instructional Technology Study Group.

URL: <http://204.165.160.1/5biblio.htm>

Una bibliografia sull'uso educativo delle nuove tecnologie, con particolare attenzione all'uso delle reti e degli ambienti collaborativi. La bibliografia è molto aggiornata, talora ragionata, e tiene conto prevalentemente delle risorse distribuite via Internet.

Seminar in Online Learning Environments. A cura di John A. Scigliano.

URL: <http://scis.nova.edu/~dcte/DCTE730/bib.html>

Una bibliografia molto curata e molto specifica sul tema delle tecnologie utilizzabili nell'ambito dell'educazione a distanza e della didattica in rete.

Hypertext and Hypermedia: a select bibliography. A cura di Scott Stebelman, Librarian for English, Philosophy, and the Human Sciences Program, George Washington University.

URL: <http://gwis2.circ.gwu.edu/~scottlib/hyperbib.htm>

È un ricchissimo repertorio bibliografico sul tema specifico del rapporto tra nuove tecnologie ed educazione, compilato da un bibliotecario, e contemporaneamente un indice parzialmente ragionato di siti e risorse. Le bibliografie affrontano argomenti specifici, spesso con riferimenti diretti ad aree disciplinari, ma anche temi generali quali la natura degli ipertesti, gli ipertesti e la rete e gli aspetti progettuali e cooperativi legati alla costruzione di ipertesti.

Citazioni

- M.GIANNI, *Umanisti nel Ciberspazio*, in "Bollettino del Centro Ricerche Informatiche per i Beni Culturali della Scuola Normale Superiore di Pisa", III, 1993.
- K.VELTMAN, *How the Information Highway can Transform Education. Reflections on McLuhan's Vision*, SUMS, Università di Toronto, 1994.
In Internet, URL: <http://www.sumscorp.com/sums/articles/tremewen.html>.
- E.BILOTTA, M.FIORITO, D.IOVANE, P.PANTANO, *An Educational Environment Using WWW*, "Third International World Wide Web Conference", Darmstad, 1995. In Internet, URL: <http://www.igd.fhg.de/www/www95/proceedings/papers/author.html>.
- J.K.CAMPBELL, S.HURLEY, S.B.JONES, N.M.STEPHENS, *Constructing Educational Courseware using NCSA Mosaic and the World Wide Web*, "Third International World Wide Web Conference", Darmstad, 1995. In Internet, URL: <http://www.igd.fhg.de/www/www95/proceedings/papers/author.html>.
- L.D.CATLEDGE, J.E.PITKOW, *Characterizing Browsing Strategies in the World-Wide Web*, 1995. "Third International World Wide Web Conference", Darmstad, 1995.
In Internet, URL: <http://www.igd.fhg.de/www/www95/proceedings/papers/author.html>.
- D.DWYER, K.BARBIERI, H.M.DOERR, *Creating a Virtual Classroom for Interactive Education on the Web*, "Third International World Wide Web Conference", Darmstad, 1995.
In Internet, URL: <http://www.igd.fhg.de/www/www95/proceedings/papers/author.html>.
- B.IBRAHIM, S.D.FRANKLIN, *Advanced Educational Uses of the World Wide Web*, "Third International World Wide Web Conference", Darmstad, 1995.
In Internet, URL: <http://www.igd.fhg.de/www/www95/proceedings/papers/89/paper.html>.
- D.PERRON, *Learning on the WWW: a Case Study (Preliminary Version)*, Mount Allison University, Canada, 1995.
In Internet, URL: <http://abbott.ncsa.uiuc.edu/SDG/IT94/Proceedings/Educ/perron/perron.html>.
- T.CASHEN, *The Internet and Art History: a Tool or a Toy ?*, in "Computer and the History of Art Journal", 5, 2, 1996, pp.15-32.
In Internet, URL: <http://www.hart.bbk.ac.uk/chart/chart.html>.
- P.QUEAU, *La memoria del mondo*, in "Virtual", 4, 36, novembre 1996.
- G.TRENTIN, *Didattica in rete*, Roma, Garamond, 1996.
- M.ROTTA, *Interazioni telematiche con i tutors. Prima relazione sull'esperienza Multilab*, in "Monitoraggio Multilab. La formazione dei tutor", rapporto 1, a cura di Raimondo Bolletta, Ministero della Pubblica Istruzione, CEDE, 1997.
- E.PANTO', C.PETRUCCO, *Internet per la didattica*, Milano, Apogeo, 1998.