

Navigare nel WWW a scuola: ma per andare dove?

Considerazioni sull'uso didattico del web
come strumento di accesso all'informazione

■ Maria Ferraris, ITD-CNR Genova
ferraris@itd.cnr.it

ANTEFATTO

Seduta davanti al computer sto installando una serie di Cd di Letteratura Italiana¹. Mentre aspetto, sfoglio distrattamente il testo che accompagna i Cd, una sorta di Bignami tipograficamente lussuoso, che condensa in poche pagine l'intera storia della letteratura italiana. Non mi è chiaro se il volume abbia un intento didattico. Forse sì visto che ogni capitolo si chiude con una serie di prove di verifica. Do un'occhiata, tra un Cd e l'altro:

«Gli elementi di attualità adombrati dal Manzoni nel coro dell'atto III dell'Adelchi (testo non superiore alle dieci righe)»

«Aspetti illuministici e aspetti preromantici della personalità alfierrana. (testo non superiore alle quindici righe)»

Che dire? Sono perplessa. Tanto innovativa non mi pare questa didattica.

Sempre sfogliando le pagine, l'occhio mi cade su una domanda:

«Per quale motivo il Galilei lasciò l'Università di Padova per mettersi al servizio del Granduca di Toscana?»

Nessun massimo di righe in cui riprodurre il parere di altri. Niente scelte multiple. Una domanda, solo una domanda. Che mi spiazza. Già, perché Galileo, pardon il Galilei, lasciò Padova...? Confesso a me stessa che non ne ho la più pallida idea. Non so neppure che ci facesse a Padova. Che ignoranza! Vagamente, dalle profondità della mia memoria, emergono un cannocchiale, la caduta dei gravi, un Simplicio, l'abiura, Arceetri, un "Eppur si muove", ... ma non è che questi frammenti mi aiutino molto.

Beh, via leggiamo. Se lo chiedono, da qual-

che parte lo diranno anche. È la regola aurea che qualsiasi buon studente possiede: ciò che viene chiesto ha sempre una risposta e questa sta normalmente scritta nel testo scolastico.

Attacco il bigino al capitoletto Galileo. L'incipit è fulminante:

«La vicenda intellettuale del Galilei è strettamente connessa alla storia del trattato scientifico, anche se non dobbiamo assolutamente dimenticare che i contributi più importanti restano confinati nell'ambito delle ricerche astronomiche, tecnologiche e fisico matematiche».

Confinati?? Forse vuol significare che Galileo non si occupava di letteratura, epperò... Comunque, prometto, non lo dimenticherò. Proseguo. Ecco il punto...

«... il Galilei iniziò l'insegnamento presso l'Università di Pisa dove rimase dal 1589 al 1592. Al termine della breve parentesi pisana, ... ,il Galilei accettò la possibilità di trasferirsi all'Università di Padova che apparteneva alla più tollerante Repubblica di Venezia. Il periodo padovano gli aprì la possibilità di ampi studi grazie all'ausilio di strumenti ottici come il cannocchiale che egli mise a punto e perfezionò con la collaborazione di alcuni artigiani di Murano.

Per uscire da un ambiente che ormai riteneva insensibile alla nuova scienza, Il Galilei mostrò apertamente il desiderio di tornare a far parte di un sistema culturale aristocratico, sotto la protezione di un principe secondo uno schema ancora tradizionale, e fu motivato in questa scelta dalla ricerca di una tranquillità e di una

1

Si tratta di "La Letteratura Italiana dalle Origini al Novecento" a cura di C. Mariani, D'Anna, Milano, 1999.

quiete che gli permettessero di proseguire i suoi studi. Il 1610 è l'anno del Sidereus Nuncius ma anche del tanto desiderato ritorno in Toscana, ...»

Eh no, qui c'è qualcosa che non torna. Ma come! una riga prima, si dice che "il periodo padovano gli aprì la possibilità di ampi studi" e una riga dopo che "per uscire da un ambiente che ormai riteneva insensibile alla nuova scienza". Deve essere successo qualcosa in quell'interlinea. Faccio i conti. È una interlinea che dura diciotto anni. Eppure nel capitoletto non c'è altro.

Ma certo! Questo testo è solo una sintesi di accompagnamento al Cd, di sicuro lì troverò qualcosa di più. Ecco, Galileo è sul terzo Cd, devo installarlo.... Mentre aspetto, mi chiedo per quale ragione una persona, dopo tanti anni, cambia città e lavoro. Per denaro? Per ambizione? Per amore? Perché aveva dei problemi a Padova? Ecco, posso lanciare il Cd. Mi becco i titoli di testa, con tanto di musica, e arrivo infine, con qualche fatica, dalle parti dell'ipertesto dedicata a Galileo e qui comincio a girovagare tra i collegamenti. Finalmente ritrovo l'incipit («Non si deve assolutamente dimenticare», d'accordo ho promesso) ma qui, come speravo, c'è di più.

Quel che colleziono però non mi toglie i dubbi, anzi per certi versi li accentua. Si accenna alle lettere di Galileo agli amici per spiegare il suo isolamento a Padova, i contrasti con altri accademici, le preoccupazioni economiche e familiari, ... Ma allora perché Galileo stesso definirà quel periodo padovano «Li diciotto anni migliori di tutta mia età?» La data stessa non è chiara, se ne va nel 1610, come si dice in un punto, o nel 1609, come in un altro?

Beh, proviamo un po' con Internet. Ed eccomi in Google a cercare "Galileo Galilei" (potrei anche scrivere "il Galilei" ma mi sembrerebbe di cercare un pregiudicato). Mi rendo rapidamente conto di non aver brillato nella scelta delle parole chiave: lo schermo si riempie di risultati dall'aeroporto di Pisa, appunto Galileo Galilei, ai siti dei tanti ITIS e licei scientifici a lui dedicati, ... Aggiungo "Padova" o "Padua" alle mie parole chiave e riduco un po' i risultati, ma non di tanto. Poco male, nell'elenco individuo comunque alcuni luoghi da cui cominciare: la biografia e i testi di Galileo nel sito Liber Liber, il The Galileo Project della Rice University, il sito del Museo della Scienza di Firenze.

Da questi luoghi ha inizio un viaggio di conoscenza fatto di rapide incursioni nel web

e letture più tranquille di quel che dal web recupero e stampo.

Nel viaggiare trovo di tutto un po': biografie scarse, dottissimi ipertesti scolastici, una moltitudine di luoghi che di Galileo solo hanno il nome (scuole, progetti scientifici, persino una discoteca), trovo gli scritti di Galileo (!), immagini delle sue osservazioni astronomiche e degli strumenti, opinioni diverse e diversamente documentate sulla sua vita («il suo trattamento effettivo fu tutto sommato mite: nel procedimento nessuna tortura, nessuna violenza, non un solo giorno di carcere» si legge in una pagina², completa ed accurata ma, forse, un po' parziale).

Naturalmente le deviazioni sono molte. Nel seguire link arrivo, non so proprio come, a trovare l'origine del termine serendipity.

In nessuno dei luoghi che visito trovo comunque LA RISPOSTA al mio dilemma. Trovo semmai, in questo di tutto un po', una serie di indizi, di possibili spiegazioni. Illuminante sarà, scoprire un po' la vita di Galileo, i legami che fin da ragazzo lo legano alla famiglia dei Medici, la sua riottosità agli studi di medicina, la sua famiglia, la compagna (che rimarrà a Padova), i figli, gli impegni economici a cui si compromette con la sorella e che lo obbligano ad un certo introito annuale. Illuminante sarà soprattutto la lettura di porzioni del suo enorme carteggio, che è disponibile nel già citato sito di Liber Liber, e proprio di quelle parti che si riferiscono al passaggio da Padova a Firenze:

«... Otio maggiore di quello che io habbia qua, non credo che io potessi havere altrove, tuttavolta che et dalla publica et dalle private letture mi fusse forza di ritrarre il sostentamento della casa mia; nè io volentieri le eserciterei in altra città che in questa, per diverse ragioni che saria lungo il narrarle: con tutto ciò nè anco la libertà che ho qui mi basta, bisognandomi a richiesta di questo e di quello consumar diverse hore del giorno, et bene spesso le migliori. Ottenere da una Repubblica, benché splendida et generosa, stipendii senza servire al publico, non si costuma, perché per cavar utile dal publico bisogna satisfare al publico, et non ad un solo particolare; et mentre io sono potente a leggere et servire, non può alcuno di Repubblica essermi da questo carico, lasciandomi li emolumenti: et in somma simile comodità non posso io sperare da altri, che da un principe assoluto»³

Devo convenire, giunta ad un certo punto del viaggio, che la sintesi proposta dal testo

2
<http://www.culturanuova.net/filosofia/galileo.php>

3
Galileo al "S. Vesp." [in Firenze]. [Padova, febbraio 1609]. Dal Carteggio 1574-1642, in vol X Le Opere Di Galileo Galilei, G. Barbera - Editore, 1965.
Scaricabili da rete in <http://www.liberliber.it/biblioteca/g/galilei/index.htm>

4
Per dati circa l'utenza e la consistenza del web si possono consultare i siti <http://searchenginewatch.com/reports/sizes.html> e <http://www.nua.com/>

di accompagnamento ai Cd non era poi così malvagia. Piena di implicite questo sì, che la povertà dei miei scenari culturali non sapeva colmare e che al più avvertiva come contraddizioni, ma..

Ho fatto un viaggio inutile dunque?

Questo episodio anticipa, in chiave narrativa, sia il tema di questo articolo, l'uso del Web, come fonte di informazioni accessibili tramite motori di ricerca, indici e link ipertestuali, sia alcune delle considerazioni che vi verranno svolte nell'intento di ragionare del se e del come questo territorio sconfinato, multiforme ed anarchico di informazione, il così detto WWW, è o potrebbe essere usato nella scuola come risorsa per l'apprendimento.

Un buon punto di partenza è esplorarne un poco più da vicino le caratteristiche.

LE CARATTERISTICHE DEL WWW

Fino a qualche anno fa per indagare il mio dilemma su Galileo non avrei potuto ricorrere al web. La prima pagina WWW è stata "aperta" infatti nel 1991 al CERN di Ginevra, nell'ambito di un progetto il cui scopo era facilitare, attraverso ipertestualità e telematica, la condivisione di documenti e pratiche all'interno della comunità scientifica. Tim Berners Lee e gli altri ricercatori che inventarono il WWW ne auspicavano certo la diffusione visto che non posero alcun brevetto sull'idea. Forse non immaginavano però che in così pochi anni il WWW sarebbe divenuto così popolare e frequentato. Secondo le stime, gli utenti della rete sono attualmente circa 550 milioni, distribuiti su una ragnatela che è sì mondiale, ma presenta ampi buchi in corrispondenza dei Paesi poveri. E da quella prima pagina del 1991 si è giunti ai *miliardi* di pagine di oggi⁴.

Il risultato di questa crescita vertiginosa non ha nulla della simmetria evocata dai termini "rete" e "web", somiglia semmai a un quadro di Pollock o a un labirinto di Borges. In linea di tentativo, se ne possono evidenziare alcune caratteristiche (Fig.1).

L'informazione nel web è:

- **abbondante, ridondante, mutevole;** basta provare a interrogare la rete, che so per conoscere le previsioni meteo della propria regione o per scoprire cosa diavolo siano i *suseki*, e a ripetere la stessa ricerca qualche tempo dopo per darsi conto di questi attributi. In realtà, nessuno sa con certezza quanta informazione ci sia in rete. Le pagine cambiano nella forma, nel contenuto, ogni giorno ne nascono di nuove, altre vengono abbandonate. Al-

l'informazione del web a libero accesso, va aggiunta la quota del cosiddetto *web invisibile*, non raggiungibile tramite i normali motori di ricerca e che alcuni stimano rappresentare i due terzi del totale informativo della rete. Questo non significa che nel web, visibile o invisibile, ci sia tutto, si può dire semmai che *c'è di tutto*. E manca talora il meglio: per esempio il saggio di Bellone su Galileo in rete non c'è, come non ci sono tutti i testi che per ragioni di copyright non possono essere distribuiti liberamente;

- **poliedrica;** la poliedricità riguarda gli *intenti* di chi pubblica in rete, i *tipi di informazione*, i *contenuti* affrontati, i *codici comunicativi* usati. Le pagine del WWW sono scritte in lingue diverse; contengono testo, suoni, immagini, animazioni, video, sono, come usa dire, multimediali; propongono notizie di attualità, banche dati, opinioni, articoli accademici, materiali didattici, enciclopedie, descrizione di prodotti, ... e trattano una moltitudine di argomenti, dalla letteratura, al bricolage; sono costruite dai soggetti più disparati (istituzioni, imprese, giornali, singoli, ...) per i motivi più vari: diffondere conoscenze, fornire servizi, ampliare il proprio commercio, divulgare le proprie idee, insegnare a distanza, ... fino a quelli la cui matrice sembra essere la sola ansia di prezenzialismo (*sono in rete, dunque sono*);
- **arricchibile e riutilizzabile;** chiunque, con relativa facilità, può passare dal ruolo di lettore a quello di autore di pagine e sfruttare il miracolo dei pani e dei pesci della rete per renderle fruibili ai milioni di utenti che la frequentano; e chiunque può copiare o scaricare immagini e testi del web e ricomporli a suo piacere con il computer. La manipolabilità dei testi e l'integrazione in un unico ambiente delle fasi di

figura 1

Caratteristiche della informazione nel web.



fruizione, produzione e distribuzione sono tra gli aspetti più intriganti della rete per i mutamenti che possono indurre, ad esempio, nei concetti tradizionali di testo e di diritto d'autore;

- **di diversa qualità**; la rete è priva di filtri e chiunque vi può depositare e di fatto vi deposita quel che vuole. Anche spazzatura. Accade così che su molti argomenti si possano trovare, accanto a vere gemme informative, luoghi che forniscono informazione monca, non documentata, a volte scorretta o con opinioni di parte che talora rasentano l'apologia a delinquere. Niente può impedire che in una ricerca, poniamo su Einstein, uno si ritrovi nelle deliranti pagine di www.anti-semitism.net. Il territorio web ha dunque, come il mondo che riflette, il suo buon tasso di inquinamento;
- **dispersa, frammentata e difficile da classificare**; il WWW è un sistema che cresce in tutte le direzioni, non esiste un punto di partenza, un centro, una periferia, né alcuna gerarchia predefinita; propone una rappresentazione della conoscenza dispersa in molteplici reti concettuali dai confini incerti, con collegamenti in continuo movimento, che sfugge alle tradizionali classificazioni disciplinari e tematiche a cui siamo abituati.

La metafora del web come un'enorme biblioteca virtuale si frantuma proprio quando si tenta di costruire un catalogo di que-

sta biblioteca. Open Directory, uno dei repertori più completi e prestigiosi del web, propone una classificazione dell'informazione in rete basata su 460000 categorie, gerarchicamente organizzate. La lettura dell'indice richiederebbe da sola all'incirca un mese. E, forse, arrivati al termine dovremmo ricominciare, perché esso è in continua evoluzione. Come scrive [Burbules, 1997] in un affascinante articolo sul perdersi in rete "Un labirinto non può avere una mappa che non sia essa stessa un labirinto". Del resto per consultare i *testi* di questa non-biblioteca non è indispensabile passare dall'indice e neppure conoscerne la collocazione fisica.

La **modalità di accesso** all'informazione in rete è forse la caratteristica di maggior interesse, almeno dal punto di vista dell'utente. La combinazione di link ipertestuali, browser e strumenti di ricerca permette, comodamente seduti, di cercare risposte a specifiche domande (searching); o di sfogliare pagine per farsi un'idea di un argomento (browsing); o ancora di passeggiare tra la lettura di un giornale e la visita ad un museo, guidati solo dagli incontri casuali che si fanno via via (net-surfing).

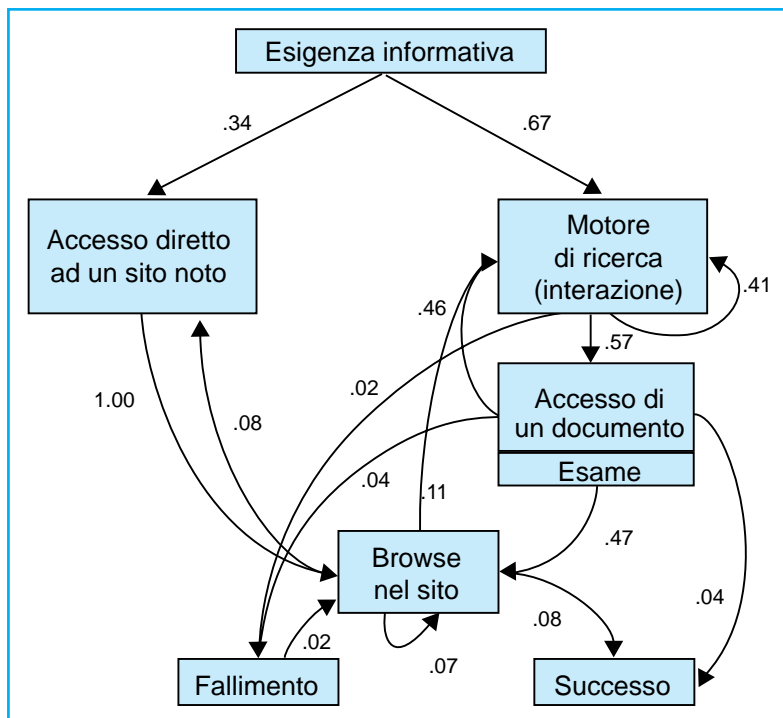
Il processo di navigazione, anche quando è governato da scopi molto chiari, è un processo dinamico. Le varie fasi si succedono rapidamente e in forma iterativa, come si può vedere nello schema di fig. 2 [Hölscher, Strube, 2000].

La dinamicità del processo non muta di molto con utenti neofiti. Ciò che cambia, secondo uno studio condotto da [Navarro-Prieto et al, 1999] è il fatto che mentre gli esperti pianificano il cercare tenendo conto del loro scopo e di come l'informazione è organizzata nel web, i novizi partono senza alcuna strategia in mente e si fanno guidare dalla rappresentazione esterna, cioè da quello che si vede sullo schermo. In questo senso chi ha poca esperienza di navigazione è più soggetto a fenomeni di disorientamento e di sovraccarico cognitivo e, di conseguenza, si perde più facilmente in rete. Ma questo capita non solo ai neofiti. La fitta trama dei link ipertestuali che intessono la rete istiga chiunque, se non al perdersi, quantomeno al deviare da quelli che erano gli intenti originali, un deviare che spesso porta a scoprire cose più interessanti di quelle che in origine si cercavano ed è fonte di quegli apprendimenti accidentali e fortuiti, che accadono quando meno te l'aspetti (serendipity).

Per cercare poi qualcosa di specifico nel la-

figura 2

*Comportamento di ricerca e navigazione di utenti esperti a fronte di uno stesso problema (i valori rappresentano la probabilità di passaggio alla fase successiva).
Tratto da [Hölscher, Strube, 2000].*



birinto della rete basta usare gli strumenti di ricerca, come motori e directory o tutti i loro derivati, capaci di esplorare il web ed indicarci dove trovare (forse) quel che ci interessa.

Le directory, come OD, Yahoo, o Virgilio, si basano su una classificazione manuale o quasi dei siti della rete in categorie e sottocategorie, impresa, che impegna talora migliaia di redattori sparsi per il mondo. Una richiesta ad una directory porterà come risultato ad un elenco di *siti* classificati in base ad una gerarchia tematica.

I motori, tipo Google o Altavista, si basano invece sull'indicizzazione automatica di ciò che si trova in rete (meglio, di ciò che *trovano* in rete dei programmi detti spider che esplorano periodicamente la ragnatela del web) e forniscono, come risultato di una ricerca, tutte le *pagine* che contengono certe parole chiave, ordinate secondo criteri che cambiano da motore a motore.

La distinzione pratica tra questi due strumenti si va assottigliando: oggi tutti i motori offrono anche un'organizzazione per directory e, viceversa, molte directory lanciano un motore quando non trovano alcun risultato tra i loro siti (per esempio Yahoo utilizza Google).

Resta però sempre una distinzione concettuale: le directory sono, in un certo senso, il tentativo di dar ordine al disordine; i motori assumono invece questo disordine come un dato di fatto e si limitano ad usare tecniche fredde per fronteggiarlo.

Ricondurre a ragione il caos del web? O accettarlo? Anzi, in chiave post moderna valorizzarne i benefici? A scuola sembra prevalere la prima opzione.

NAVIGARE IN RETE: I PIÙ COMUNI USI DIDATTICI

Il web può prestarsi a diversi usi didattici: come canale per favorire la diffusione di unità didattiche (vedi gli articoli del progetto ORA su questa stessa rivista), come strumento di comunicazione interpersonale per progetti da svolgere in cooperazione con altri, o come ambiente per ospitare attività di formazione a distanza. E come territorio informativo in cui navigare?

Portato a scuola e correlato a quest'ultima idea di WWW, il dilemma su Galileo avrebbe probabilmente assunto la forma di una **ricerca a tema** sulla vita, le opere, i rapporti tra scienza e Chiesa, la storia del trattato scientifico. Forse il risultato del lavoro si sarebbe tradotto in una tesina stampata o in un ipertesto costruito collettivamente da ri-

mettere in circolo in rete, per mostrarlo a tutti o perché altri se ne possano servire. Oppure, anche se con probabilità inferiore, sarebbe diventato una **ricerca a problema** con una consegna agli studenti del tipo "Galileo è incerto se lasciare o no l'Università di Padova per trasferirsi a Firenze e vi chiede consiglio. Naturalmente voi non conoscete il finale della storia e potete usare solo le conoscenze fino al 1610. Quali sono i pro e i contro di una scelta e dell'altra? Come vi comportereste voi al posto di Galileo? Riassumete le vostre conclusioni in una presentazione Power Point e preparatevi a difenderle. Ecco i siti che potranno servirvi per il vostro lavoro.....". Infine, la domanda su Galileo avrebbe potuto essere spunto per discutere del come si naviga in rete, che tipo di risorse si trovano, quali strumenti si usano, come funzionano, ... ossia per un uso del **web come oggetto di studio**.

Esaminando progetti, articoli, esperienze, parlando con docenti, studenti, girovagando in rete,.. sembra che gran parte degli usi del WWW da parte dei ragazzi a scuola cada in una di queste tre categorie. Vediamole brevemente, percorrendo a ritroso la sequenza.

Il web come oggetto di studio

Insegnare a navigare nel WWW è uno impieghi didattici più frequenti della rete, un impiego autoreferenziale si potrebbe dire. Il web stesso è pieno di guide rivolte proprio a studenti, specie universitari⁵. Gli approcci seguiti sono diversi. Un primo, il più diffuso, si concentra sugli aspetti tecnici del navigare, sulle funzioni dei vari strumenti e sui loro meccanismi specifici. Un secondo parte invece dai problemi di ricerca e navigazione e fornisce consigli - spesso diversi da guida a guida- sulle strategie e sulle tattiche da seguire: come definire con chiarezza il proprio scopo, quali fonti sono recuperabili in rete, quali strumenti si adattano meglio a certi scopi o ad altri, come scegliere le parole chiave, cosa fare se i risultati sono insoddisfacenti, quali segnali possono testimoniare la maggiore o minore affidabilità di un sito (tipo di dominio, chi è l'autore, verificabilità dei dati forniti, stato di aggiornamento, ...).

C'è anche chi propone forme di istruzione minimalista all'uso del Web, per promuovere capacità di auto regolazione delle abilità coinvolte nella ricerca [Lazonder, 2001]; e chi, invece fa dell'apprendere a navigare nel WWW una componente di percorsi di *information literacy*, ossia di quell'insieme di

5

Un elenco ragionato di guide si trova in "Guide per la ricerca in Internet", a cura di Mariateresa Pesenti
<http://www.aib.it/aib/lis/motori.htm>

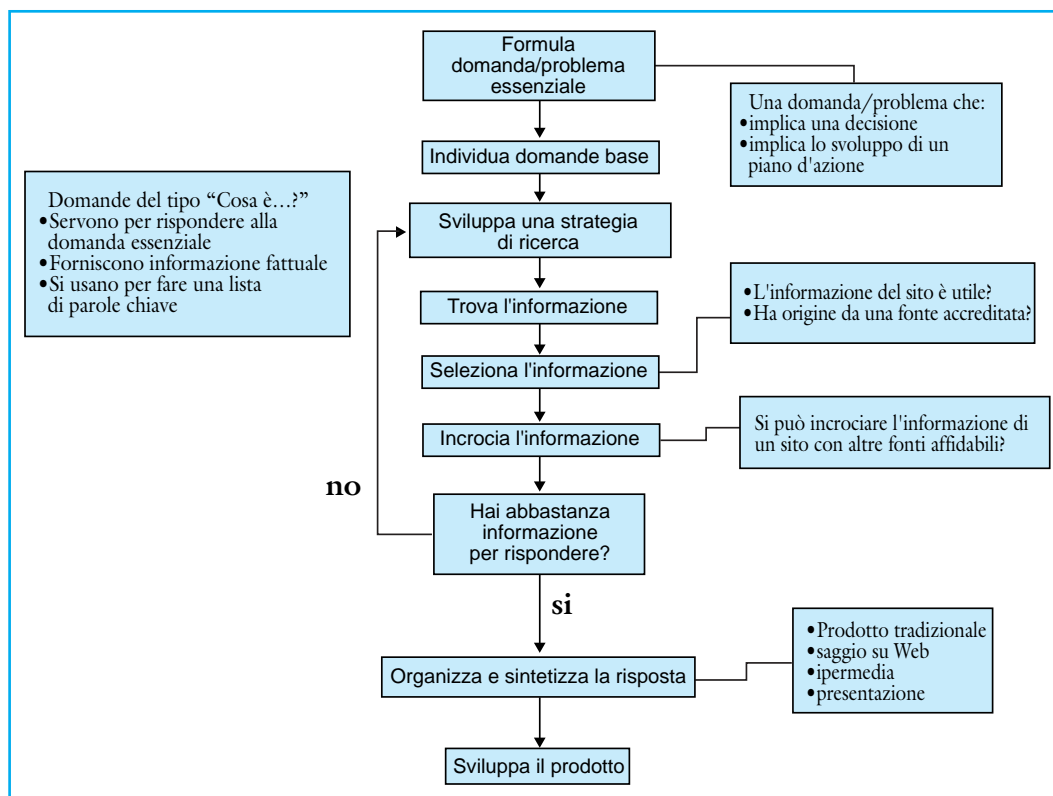


figura 3

Percorso per una ricerca a problema in rete [tratto da Jakes et al., 2002].

competenze necessarie a muoversi con autonomia nell'informazione (testuale, televisiva, nel web...) per risolvere problemi informativi [Eisenberg e Johnson, 2002]. Si tratta di un insieme complesso di abilità cognitive e metacognitive il cui dominio potrebbe richiedere, più che interventi didattici ad hoc, una pratica diffusa ed estesa nel tempo ed una flessibilità di modelli di riferimento adeguati alle specificità dei diversi ambiti informativi.

Il web per ricerche a problema

In questo genere di esperienze gli studenti usano l'informazione del web per rispondere a domande o risolvere problemi ben definiti, inquadrati in scenari più o meno realistici, che richiedono prendere decisioni, confrontare approcci, analizzare situazioni, proporre linee d'azione, ...

Le proposte di questo tipo si ispirano, in genere, ad un approccio costruttivista che enfatizza il ruolo dello studente nella costruzione della propria conoscenza, in opposizione ad una visione basata sulla semplice trasmissione di informazione dal docente allo studente [Wilson e Lowry, 2001]. L'uso del Web è, in genere, inserito all'interno di percorsi piuttosto strutturati, come mostra per esempio la sequenza riportata in fig.3, tratta da [Jakes et al, 2002].

In linea teorica, lo studente dovrebbe par-

tecipare attivamente a tutte le fasi del percorso. In realtà, data la complessità delle competenze poste in gioco, molte esperienze si basano su percorsi in gran parte predefiniti, nei quali lo studente non decide né il problema di partenza, né il genere di prodotto da sviluppare, né il processo da seguire, né cerca l'informazione in rete, ma si limita ad usare i siti pre-selezionati dal docente.

Un esempio di questa impostazione sono le cosiddette WebQuest termine coniato da Bernie Dodge per indicare "un'attività di ricerca in cui gran parte o tutta l'informazione usata è ricavata dal Web. Le WebQuests sono progettate per usare bene il tempo dello studente, per focalizzare sull'uso dell'informazione.." [Dodge, 1997].

Le WebQuest possono essere più o meno multidisciplinari; sono pensate per lavoro di classe e basate quasi sempre su attività di gruppo. Sono tutte ospitate su pagine Web direttamente fruibili dagli studenti ed hanno una struttura standard: una *Introduzione*, che definisce lo scenario per il problema da affrontare; un *Compito* che descrive qual è il problema e lo scopo finale del lavoro; un *Processo*, che dettaglia le varie fasi del lavoro, il come condurle e quali risorse usare (quali siti consultare, quali testi); una *Valutazione* che indica criteri in base ai quali sarà giudicato il risultato del lavoro; ed infine

una *Conclusion*e per la sintesi di ciò che si è fatto e per spunti di riflessione ed estensione. Il punto cruciale di questo tracciato è il compito-problema. Le proposte sono variegate, spesso complesse: progettare un nuovo zoo, decidere quale invenzione di Edison ha prodotto maggiori conseguenze, pianificare un viaggio in Spagna con certi vincoli, decidere a quale tra alcuni personaggi scomparsi si sarebbe dovuto assegnare il Nobel,...

L'artificiosità dei problemi posti lascia a volte un po' perplessi. Ciò non toglie che spesso le proposte siano stimolanti e così dettagliate da renderne facile la ripetibilità. Interessante, in particolare, è il sistema di condivisione e crescita di queste proposte: il sito curato da Dodge alla San Diego University⁶ funziona come indice e collegamento a pagine di WebQuest sparse in diversi Stati. Qualsiasi docente può scegliere la proposta di suo interesse, ma può anche inserire, sul server che crede, una nuova WebQuest, sviluppata e sperimentata seguendo i suggerimenti offerti, e renderla accessibile attraverso l'indice del sito centrale.

Il web per ricerche a tema

La diffusione di Internet tra i giovani e nella scuola ha dato impulso e nuove ragioni alle cosiddette "ricerche" scolastiche condotte un tempo su enciclopedie e testi ed ora attingendo informazioni in rete. Qualche volta la consegna è un po' grezza ("cercate qualcosa sulle politiche sociali europee o sui teatri lirici in Italia"). Altre, il progetto didattico è più curato e la raccolta di informazioni nel web è finalizzata alla costruzione di un prodotto: un poster, una tesina, molto spesso pagine da pubblicare in rete. Il poter "scrivere" in rete è anzi una motivazione frequente del "leggere" in rete, almeno a guardare il proliferare di pagine con ipertesti costruiti da studenti⁷. Oltre a questo vantaggio, il web ne offre altri: permette di scegliere in un ampio repertorio di argomenti, di affrontare temi di attualità; presenta un'informazione accattivante; può contare sui percorsi in rete che propongono indici di siti selezionati per aree disciplinari o per argomento⁸; consente di usare una tecnologia nuova, amata e diffusa tra gli studenti, senza grossi stravolgimenti di programma. Il vantaggio più apprezzato però, almeno dagli studenti, è probabilmente quello di poter riutilizzare le informazioni incontrate attraverso semplici operazioni di "copia ed incolla", senza la fatica del copiare a mano che la vecchia ricerca enciclopedica richiedeva. E senza, in alcuni casi, neppure la fatica di leggere ciò che si copia.

DEL PLAGIO SCOLASTICO NEL WEB E DI ALTRI PROBLEMI

Il web è il paradiso del plagio scolastico (e non solo scolastico). Qualche volta è lo stesso docente a suggerire l'idea. Questa è, per esempio, una porzione di un'unità didattica (!) incontrata nel mio girovagare su Galileo: "...3^a fase *Aprire un documento word e inserire le parti che si erano visitate in Internet, dove aver scelto quello che interessa mettere.* 4^a fase *Stampare la tesina-ricerca.*"

Un po' rozzo, d'accordo, ma testimonia l'idea diffusa che nel web è lecito copiare. Sarà che molte pagine sono anonime, sarà che l'informazione sullo schermo appare meno autorevole di quella stampata, sarà che molti testi ed immagini sono lì proprio per essere scaricati ed usati a piacere. Ecco cosa scrive con disarmante onestà uno studente nella sua pagina⁹:

Come altri 450.000 ragazzi anche io nell'anno scolastico 2000 - 2001 ho sostenuto l'esame di maturità e, dato che io ed alcuni miei compagni abbiamo sfruttato internet per la costruzione delle nostre tesine, abbiamo deciso di "dare a Cesare ciò che è di Cesare" e mettere a disposizione di tutti il materiale raccolto. Qui non c'è copyright, quindi scaricatele, copiatele e godetevi la quinta, ne vale la pena ...

Scorrendo i titoli delle tesine (L'angoscia e il male di vivere: Kierkegaard, ...; Il dolore e la noia: Schopenhauer, ...) il *godetevi* risulta ancor più condivisibile.

I siti che offrono relazioni scolastiche già fatte sui più svariati argomenti sono numerosi. Basta cercare "tesine maturità" con un motore per darsene conto. Questo genere di plagio scolastico pare sia molto esteso negli Stati Uniti, dove il web è una normale risorsa di studio e tempo libero per oltre l'85% degli studenti dalla scuola media in su. Non a caso in questo Paese c'è un fiorire di studi ed articoli volti a fornire suggerimenti per aiutare un docente a difendersi dal fenomeno e a rilevarlo¹⁰ [Suarez e Martin, 2001].

Anche senza ricorrere a elaborati già pronti, nel web è facile, con un po' di copia e incolla, costruirsi i propri plagii. Il problema non sarebbe tanto il copiare in sé, un copiare che infine è quasi naturale per compiti che mirano alla riproduzione, quanto il *modo* poco meditato con cui si può copiare in rete. Facendo un po' di zapping nei siti, con una lettura mordi e fuggi, si può produrre

6 <http://webquest.sdsu.edu>

7 Per vedere ipertesti prodotti da studenti si può consultare, ad esempio, il sito <http://www.webscuola.it/>

8 Percorsi tematici in rete si trovano, per esempio, in <http://www.pianetascuola.it>

9 <http://members.xoom.virgilio.it/cartunia80/>

10 Esistono negli USA siti che consentono di sottoporre il lavoro di uno studente ad un'analisi automatizzata di originalità, basata sul raffronto tra il testo e un archivio di articoli tratti dalla rete (per es. <http://www.plagiarism.org/>)

un elaborato, con tanto di immagini e grafici a supporto del testo, in tempi record. Si riesce a “scrivere” senza quasi neppure “leggere”. Che cosa davvero sa, ha capito lo studente ciò che ha prodotto? Probabilmente poco. Un “poco” che però ha una forma, un’apparenza quasi professionale, costruita dallo studente stesso. Questo contrasto forma-sostanza può alimentare atteggiamenti di superficialità, falsare l’idea che lo studente ha dell’apprendere e la sua stessa capacità di autovalutazione.

La riutilizzabilità dell’informazione è un pregio del web, ma qui può, dunque, produrre danni.

Vi sono poi altre peculiarità del web che possono impicciare, anche quando lo studente sia spinto dalle migliori intenzioni. Come evitare che egli prenda per buone informazioni scorrette, opinioni di parte o si accontenti di semplificazioni eccessive, tutte cose di cui è pieno il WWW? Come aiutarlo ad orientarsi nell’abbondanza di risultati che una ricerca a tema forzatamente generica produce? A ricomporre la frammentarietà della rete a fronte di un argomento che non conosce? A decidere cosa è interessante, cosa no? Cosa è significativo e cosa no? Come evitare la pigrizia all’uso di altre fonti, magari più adeguate, ma più scomode da consultare? Una pigrizia che può arrivare a ritenere che quel che non è nel WWW semplicemente non è, non esiste.

Qualche antidoto si può tentare. Chiarire meglio i confini della ricerca, far precedere la raccolta di informazioni da una elicitazione delle pre conoscenze, darsi un piano, una struttura, usare le mappe concettuali, come suggerisce un articolo apparso su questa rivista, curiosamente anch’esso riferito a Galileo [Petrucco, 2002].

Ma sorge il dubbio che il web non vada tanto bene per le ricerche a tema. Come, più efficacemente, dice [McKenzie, 1998] “fare ricerche a tema nel web è un po’ come pedalare in triciclo in autostrada”. È pericoloso.

Si potrebbe dire che il difetto didattico di una ricerca a tema è la mancanza di uno scopo che vada oltre la semplice acquisizione e ricomposizione di informazioni. E che questo difetto si scontra o, se vogliamo, viene messo in evidenza dalle specificità del web. È certo vero.

Ma anche le ricerche a problema, che uno scopo invece lo hanno, fanno un uso assai limitato del WWW e ciò proprio per cautelarsi da alcune sue peculiarità. Nelle Web Quest la scelta di ricorrere a siti pre selezionati è motivata dall’esigenza di ridurre i

tempi d’uso della tecnologia e, soprattutto, di assicurarsi che lo studente consulti informazione appropriata evitando i danni che potrebbero derivare da una non adeguata conoscenza dei meccanismi di ricerca e dalla frustrazione che il cercare in rete può produrre. In questo senso, il valore di molte Webquest non muterebbe poi di molto se si fornissero agli studenti copie a stampa dei luoghi che si richiede loro di visitare in rete. Cosa che probabilmente viene fatta perché allo scopo di riusare l’informazione si suppone che gli studenti debbano digerirla un poco. E il web non è il luogo ideale per farlo: sullo schermo non si legge bene, si è distratti da mille sirene grafiche, sonore, dalla facilità di deviazione, ci si perde, si è indotti alla rapidità.

NAVIGARE IN RETE: UN PROBLEMA O UN’OPPORTUNITÀ?

I casi descritti rappresentano, almeno grandi linee, gli usi didattici più frequenti del web, inteso come territorio informativo, e i più comuni problemi che vi si *possono* presentare. Il valore di ogni singola esperienza dipende dal contesto, da chi vi partecipa, del modo in cui si svolge. E può darsi che, in una certa situazione, una banale ricerca a tema possa produrre benefici maggiori di una WebQuest arzigogolata e rigida.

Nel riflettere su di esse, si ha la sensazione, comunque, che l’uso del web richieda, a fronte di un valore aggiunto piuttosto modesto, un continuo ricorso a tecniche di difesa per evitare una sequela di effetti indesiderati: il plagio, la superficialità, l’accettazione acritica di informazione, il disorientamento, la pigrizia, la frustrazione.... Ecco allora il nascere di una ricca letteratura sul come evitare che gli studenti copino o sul come accorgersene, ecco i fili di Arianna stessi per guidare lo studente verso lidi sicuri, ecco l’esigenza di aggiungere il “navigare nel web” come uno dei nuovi contenuti ai già non pochi che la scuola pretende di affrontare.

Messa in questi termini il web sembrerebbe essere più un problema che un’opportunità per la didattica. Che abbiano ragione i critici di questa risorsa nell’evidenziarne le influenze negative e nello sperare che “con un po’ di fortuna il web non sarà mai capace di raggiungere il suo potenziale” [Chapman, 1999]?

Forse le cose si possono vedere anche da un altro punto di vista.

La tendenza comune a molte delle esperienze descritte è considerare il WWW come

l'estensione di una biblioteca scolastica tradizionale nella quale si va per studiare, per saperne qualcosa di più su un certo argomento, per collezionare le informazioni utili a risolvere un problema. Naturalmente in questa biblioteca, come nella reale, non si va in ogni momento, spinti magari da piccole curiosità o dall'esigenza di trovare uno specifico dato; si va con un certo rituale, per problemi studi, temi di una certa ampiezza. Questa visione è tranquillizzante: da ordine al caos della rete e permette di integrare una tecnologia nuova in una didattica più o meno tradizionale. Ed è del tutto lecita: il web è *anche* una biblioteca, o almeno un contenitore di informazioni.

Capita però che le caratteristiche del web *diverse* da quelle di una biblioteca, pongano alcune difficoltà. Viene da chiedersi se cercare di ricondurre l'uso del web a paradigmi noti sia l'approccio migliore o comunque l'unico possibile. O, se invece, non si possano sfruttare le peculiarità del web così come sono, e i processi che vi si svolgono per apprendimenti in sé significativi, a prescindere dal web.

Questa prospettiva opportunistica può riguardare intanto le ragioni d'uso del WWW e i tipi di materiali che vi si cercano.

Il web come luogo di frammenti che servono quando servono

In un normale ambiente di lavoro il web si usa per trovare un dato, per raccogliere documenti utili a prendere una decisione, per togliersi un dubbio, una curiosità, per essere aggiornati su quello che si sta facendo in certi settori. Non è un evento speciale, non richiede l'invenzione di uno scenario complesso. Si usa, sarà banale, quando serve, per rintracciare frammenti più o meno cospicui di informazione che sono più facili da rintracciare qui che altrove, o che altrove proprio non esistono, e che spesso sono spunto per approfondimenti che si svolgono in altri modi, magari proprio in biblioteca.

Nella scuola, questa idea del web come luogo di frammenti in cui pescare quando *serve* potrebbe portare a farne un uso più frequente, più abituale, più naturale e meno pretenzioso di quanto accada nelle ricerche a tema o a problema. Sfruttando specialmente quello che nel web c'è e non è invece presente nella biblioteca scolastica (le lettere di Galileo, per esempio, e, in generale, tutti i testi elettronici fuori diritto d'autore di cui il web è ricchissima fonte¹¹, i dati aggiornati su aspetti demografici, economici, politici, climatici, le Ansa, le opinioni, le

mappe,...) e usando questi frammenti per valorizzare la didattica che si pratica. Un esempio felice di questa impostazione si può trovare in [Lucca, 2003].

Rivalutare le caratteristiche pericolose del web

In una prospettiva più trasgressiva si potrebbe arrivare a riabilitare alcune delle caratteristiche *pericolose* del web, usandole esplicitamente. Per esempio, sfruttare la riutilizzabilità di ciò che si incontra in rete per avviare una didattica del "saper copiare" e del plagio. Copiare con intelligenza è un'abilità complessa: occorre decidere cosa selezionare, come riorganizzare i pezzi, come armonizzarli e come risolvere difformità di stile. Il senso poi non è istigare a praticare il plagio, ma a conoscerlo (che cosa significa plagiare? che storia ha il plagio? appropriarsi di testi altrui è sempre stato considerato disdicevole come accade oggi nella nostra cultura? che cosa è il diritto d'autore? è sempre esistito? come sta cambiando?); e, soprattutto, per *ricoscerlo*. La rete offre materiali e strumenti per abbondanti possibilità di esercizio a questo fine.

Anche la diversa qualità dell'informazione in rete, l'inquinamento del web, potrebbe fare di questo ambiente una palestra ideale per quella "didattica della menzogna" di cui parla [Caviglia, 2002] e per esercitarsi in concreto a riconoscere segnali di parzialità, di persuasione, di intolleranza, ragionamenti tendenziosi. Abilità di pensiero critico che, a guardare quel che accade nel mondo, sembrano poco diffuse.

Il web come processo

Sempre in una logica opportunistica, un altro aspetto da considerare è il processo di navigazione in rete e le competenze che esso richiede e al contempo stimola, competenze tutt'altro che banali da definire e ancora poco esplorate, ma che suggeriscono, negli elementi noti o in quelli intravedibili, piste interessanti (Fig. 4).

Il cercare in rete, come già detto, non è un processo sequenziale, come modelli mediati dalla biblioteca vorrebbero. Si avanza per raffinamenti progressivi e rapidi, in cui quel che via via si incontra è stimolo concreto a ripensare le azioni precedenti e a dirigere le successive. I risultati di una ricerca possono indurre a cambiare le parole chiave o anche a modificare lo scopo originale. Lo stesso perdersi in rete è utile, nel momento in cui diventa consapevole. Chiedersi "dove sono?" apre a chiedersi "dove volevo andare?", aiuta cioè a chia-

11

Un repertorio di biblioteche di e-text si trova a <http://onlinebooks.library.upenn.edu/archives.html>

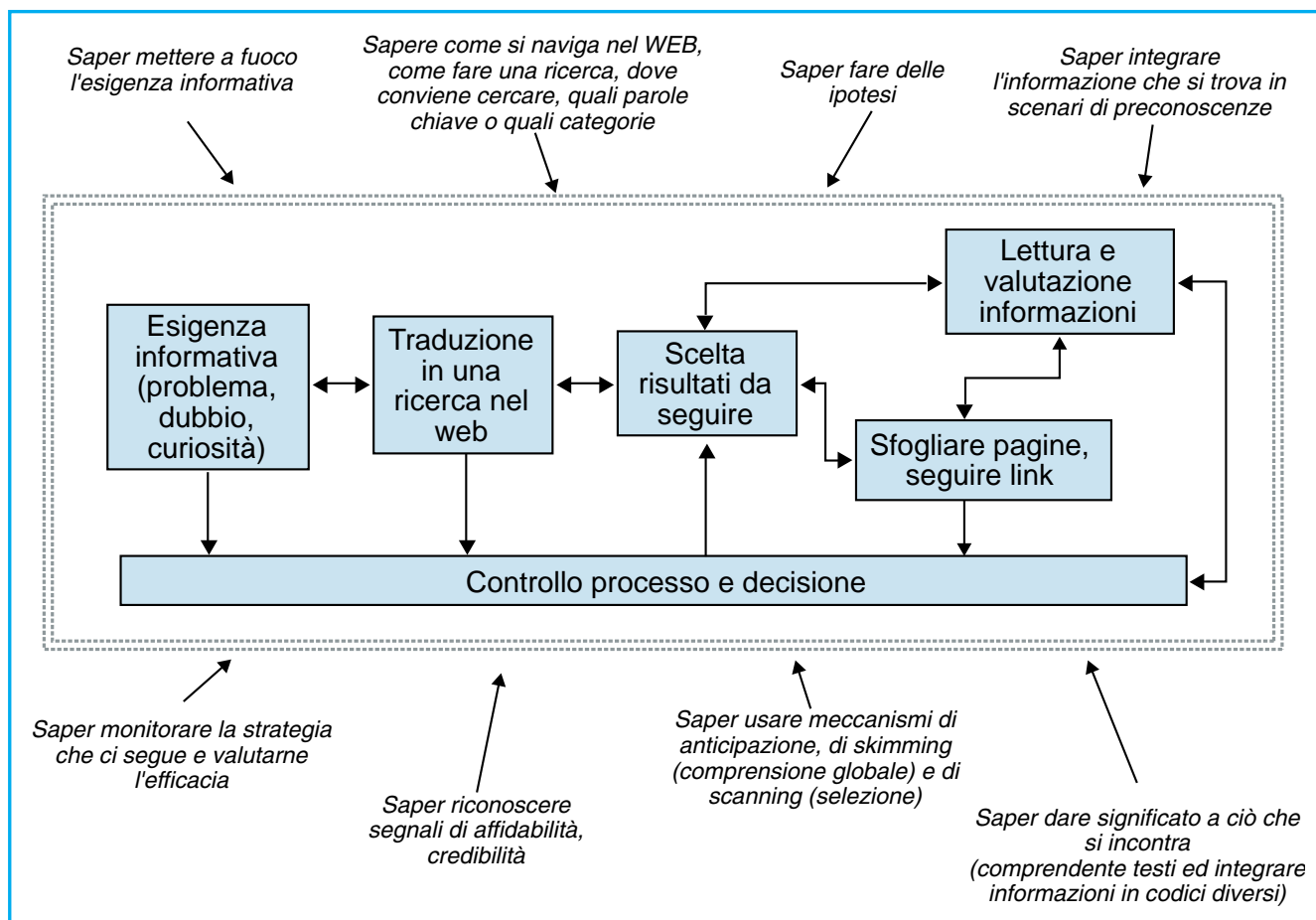


figura 4

Processo di ricerca in rete: fasi principali e alcune delle competenze che vi intervengono.

rire i propri intenti (ed è solo in relazione a questi che ci si perde [Burbules, 1999]).

Nello svolgersi del processo, vengono sollecitate particolari competenze di lettura (in senso ampio, includendovi i segnali iconici, le immagini,..): di *scanning*, ossia cercare di cogliere solo alcune informazioni all'interno di una pagina che ne contiene molte altre, di *skimming*, ossia capire il senso generale di una pagina, di un sito per valutare, ad esempio, se mettere un bookmark o no; e, soprattutto, di *anticipazione*, per decidere, ad esempio, se visitare o no un certo sito cercando di predire il suo contenuto sulla base dei pochi segnali che compaiono nei risultati di una ricerca.

Cercare nel web potrebbe costituire una palestra laboratorio per queste capacità di lettura, il cui valore è fondamentale anche al di fuori del Web?

Nel navigare, in ogni momento, mi porrò delle domande e prenderò delle decisioni: *Che parole chiave scelgo? Guardo prima questo o questo? Vado avanti? Mi conviene riformulare la domanda? Leggo o non leggo? Questa informazione soddisfa la mia esigenza? Sarà corretta?*

Nel prendere queste decisioni userò spesso

meccanismi di ragionamento così detti abduuttivi. L'abduzione è una forma di inferenza logica studiata da Pierce nella prima metà del '900, ed è secondo alcuni autori il tipo di ragionamento che maggiormente influenza il muoversi in rete e, più in generale, il modo con cui tentiamo di comprendere il mondo che ci circonda e di dare una spiegazione ai fatti che vi accadono [Cunningham et al, 2001]. La sequenza di una abduzione è "è dato P, un P che ci sorprende e che comunque vogliamo capire; se fosse Q allora P si spiegherebbe, quindi forse Q". Quando per esempio tento di capire perché Galileo lascia Padova (P) e penso che possa essere per motivi di denaro o di ambizione (Q) sto usando proprio questa forma di ragionamento, cerco cioè di dare un possibile significato ad un evento a partire da quelle che sono in base alla mia esperienza, alla mia enciclopedia motivi ragionevoli per quell'evento. Quando in rete trovo una pagina con caratteri cubitali e colorati, mi viene di pensare, ancor prima di saperlo, che essa è scritta da qualcuno privo di autorevolezza. Non è detto poi che sia così, ma la mia esperienza mi porta ad abduire questo. Il web potrebbe aiutare a prendere consa-

pevolezza di questo meccanismo di ragionamento tanto frequente, quanto ignorato? Dove il web potrebbe risultare utile è poi nella premessa dell'abduzione e, più in generale, nel punto di partenza di qualsiasi processo di conoscenza: la curiosità, la perplessità, la sorpresa. Che di solito si traducono in domande. E vedi caso qualsiasi viaggio in rete comincia con una domanda ed è un continuo inseguirsi di domande.

Il domandare come motore di conoscenza: può servire il web?

Sull'importanza del domandare si sono pronunciati diversi studiosi. Secondo la riflessione ermeneutica la domanda è apertura al conoscere, ha "carattere preliminare rispetto ad ogni conoscenza", comprendere un testo significa comprendere "la domanda a cui esso risponde", "l'arte del domandare è l'arte del domandare ancora, ossia l'arte stessa del pensare" [Gadamer, 1983].

Weinrich, nel rilevare l'importanza delle domande nell'apprendimento di competenze linguistiche, conclude "Occorrerebbe assegnare alla competenza interrogativa un posto privilegiato nel quadro dei valori pedagogici" [Weinrich, 1985]. Ancora più radicale la posizione di [Weintgartner e Postman, 1975] "una volta che tu hai imparato a fare domande rilevanti ed appropriate tu hai imparato ad imparare e nessuno può impedirti di imparare quello che desideri o hai bisogno di conoscere".

Del resto, è esperienza comune che il domandare sia, insieme all'imitazione, il meccanismo più usato da un bambino per sviluppare conoscenze ed abilità.

La caratteristica chiave delle domande è che chi le formula non conosce la risposta ed è interessato a saperla, a capire: per questo domanda (o si domanda). È questo passaggio dal "sapere di non sapere" al desiderio di sapere che legittima la domanda, la rende autentica.

Ora accade un fatto strano. Nella scuola, luogo per definizione deputato all'apprendere, le domande sono poste in prevalenza da chi conosce già la risposta. Sono nel senso detto poc'anzi domande illegittime o pseudo domande. La loro funzione è verificare che lo studente conosca la risposta, perché è quest'ultima ad essere importante, è questo il compito della scuola: insegnare risposte. Gli studenti che, in teoria, dovrebbero essere i maggiori produttori di domande legittime sembrano invece piuttosto restii a porle, almeno a scuola. O se lo fanno, sono del tipo "Prof, questo lo mette nel

compito in classe?" o sono domande non autentiche, formulate senza un reale interesse per soddisfare quelle che si pensa siano le aspettative del docente.

Come mai gli assillanti "perché?" del bambino si dissolvono gradualmente? Si trasformano in domande interiori? O in puro silenzio? Interrogarsi sulle cause della progressiva paralisi del domandare degli studenti, almeno a scuola, temo porterebbe lontano. Per limitare il discorso si può considerare il processo che porta a formulare una domanda. Secondo studi condotti in questo ambito il domandare si svolge attraverso una serie di stadi che interagiscono tra loro dinamicamente [Van der Meij, 1994 cit. in Janssen, 2001]:

- presenza di perplessità: si deve percepire un conflitto, un dubbio, una contraddizione, una carenza di conoscenza, essere stupiti da qualcosa, incuriositi
- tentativo di soluzione: si cercano in memoria informazioni utili a risolvere la perplessità; se si trovano, bene. Altrimenti si può scegliere o di accantonare il problema o di trasformarlo in una domanda;
- sviluppo della domanda: in questo stadio si deve rendere tangibile il dubbio, la perplessità verbalizzandolo in accordo alla situazione comunicativa in cui ci si trova;
- valutazione contesto sociale: si valutano i costi e benefici del porre la domanda; se i costi sembrano eccessivi si può decidere di non chiedere, altrimenti la domanda viene posta;
- ricezione ed uso della risposta: si valuta la risposta, si decide se considerare risolta la perplessità o se formulare altre domande.

Ogni elemento di questo percorso può rappresentare un ostacolo al porre domande. In primo luogo, anche se c'è una situazione dissonante, una contraddizione, non è detto che lo studente la percepisca. Se sì, può costruirsi in base alla sua enciclopedia una spiegazione magari errata ma che lo soddisfa; se resta perplesso, può avere difficoltà a tradurre il suo problema in parole adeguate e demordere. Il contesto sociale è poi quello che produce più barriere: quando si fa una domanda si rischia di essere giudicati, di apparire ignoranti non solo agli occhi del docente ma dei propri compagni, di interrompere, di sentirsi dire "Che domanda stupida!" o addirittura venir richiesti di dare la risposta in proprio. Tutte eccellenti ragioni per non chiedere. Per esempio, da studente, in classe, io non avrei mai espresso il mio dilemma su Galileo. Mi sarei rivolta ad un libro o, più probabilmente, avrei lasciato perdere.

Ma con il web è diverso. Domandare nel web è più facile.

Il web è intanto un luogo nel quale fare domande è naturale, anzi è necessario, altrimenti non succede niente. AskJeeves è un motore che ha reso esplicita questa idea. Esso consente di lanciare una ricerca inserendo direttamente una domanda con tanto di punto interrogativo. Il trucco c'è, non è che il motore comprenda la domanda, esso si limita con meccanismi automatici ad isolare le particelle tipiche del chiedere "why how what ..." dalle parole piene. In sostanza, non c'è differenza ad introdurre direttamente parole chiave, ma l'impatto comunicativo è notevole.

La domanda che pongo ad AskJeeves, o ad un altro motore, può essere stupida o formulata male: non importa. Il web non pone vincoli sociali, non giudica, non ti fa vergognare di non sapere. Se la domanda è mal posta, se non si sono trovate subito le parole giuste, pazienza, ci si può permettere di "sbagliare". Saranno semmai i risultati che si ottengono a funzionare da feedback e a suggerire di verbalizzare meglio la domanda o di cambiarla. Data la varietà dell'informazione in rete, quel che si incontra è poi spesso fonte di perplessità o curiosità. Di fronte ad esse, tenderemo a soddisfarle e non a rimuoverle, perché il costo del farlo nel web è, in termini di tempo, fatica ed effetti sociali, molto basso. È un po' come se il web funzionasse da memoria aggiuntiva alla nostra. E quindi il chiedere diventerà un chiedere ancora. Magari decideremo di smettere a fronte di risultati troppo complessi, ma l'innescò della domanda ci sarà comunque stato.

Il web è dunque un catalizzatore di domande. E lo è perché, al contempo, è un erogatore di tante possibili risposte, a volte poco adeguate, altre sorprendenti, e tali, comunque, da istigare spesso ad un domandare ancora. Al web stesso, ad un libro che mai si sarebbe letto senza quella domandina iniziale, ad altre persone¹².

Si può usare questo ambiente, non per insegnare a domandare - capacità che secondo Gadamer non è insegnabile -, ma per ricreare un'abitudine, un'atmosfera che rivitalizzi nello studente la voglia di domandare e il gusto di cercare risposte, di penetrare un problema, di imparare? Forse sì, se il docente riesce a stimolare la percezione di dissonanze, contraddizioni, se sollecita la curiosità ed, almeno un poco, anche il dubbio e la perplessità, se aiuta lo studente a non interpretarli come elementi di un sapere im-

perfetto ma ne fa strumenti di riflessione originale che coinvolgono l'esperienza dello studente, il suo pensare; se mette in gioco, giocando, anche le sue domande autentiche, il suo non sapere, se provoca lo studente a guardare sotto la superficie dell'informazione. Nel Web e fuori dal Web naturalmente.

Non c'è bisogno di domande altisonanti e complesse. A volte sono le domande più semplici a offrire i migliori spunti di riflessione. Provate a chiedere ad AskJeeves o a Google per esempio "Chi ha scoperto l'America?"

PER CONCLUDERE

"Internet offre un diluvio seducente di informazione. Affascinati dall'autostrada informatica, stiamo tornando, in maniera poco consapevole, ad attribuire grande valore all'informazione fattuale, assumendo che questa sia la maggior fonte di conoscenza." scrive Salomon riflettendo sulle possibili conseguenze nell'uso didattico del Web [Salomon, 1998]. Questo rischio c'è, è serio e lo testimonia il proliferare di esperienze che usano il web per estendere la quantità di informazione che lo studente dovrebbe acquisire. Si tratta di una visione che però contrasta con la stessa natura del web. Un'intera vita non basta a scorrere l'informazione del WWW. Per l'esattezza, dedicando un solo secondo ad ogni pagina, al ritmo di dieci ore al giorno, festività incluse, ci vorrebbero 228 anni a scorrere i circa 3 miliardi attuali di pagine del web. E nel frattempo,...

Senza togliere nessuna importanza all'informazione in sé, che infine è *uno* degli alimenti di cui ci cibiamo per costruire conoscenza (ma non è l'unico, e la sua digestione non è automatica) è il web stesso, dunque, a dimostrare l'inconsistenza, la velleità del viaggiare sulla superficie dell'informazione. Ciò che diventa importante è la capacità di muoversi in modo intelligente e consapevole nell'informazione, di saper costruire le proprie conoscenze, di sapersi porre problemi e saper valutare risposte, di saper scendere in profondità.

Si può usare *anche* il web per questi scopi? Non secondo Salomon il quale ritiene che il diluvio di informazione casualmente connessa del web sia un ostacolo alla costruzione di conoscenza. Pur condividendo la stessa preoccupazione, questo articolo ha cercato di fornire anche alcune suggestioni in senso contrario. Si tratta di spunti, di idee appena abbozzate, da raffinare e sottoporre al vaglio dell'esperienza e del dubbio.

12

In AskJeeves, fino a qualche tempo fa era possibile girare le proprie domande che l'informazione di rete non aveva soddisfatto, a tutti gli utenti della rete e vederne le risposte in una bacheca pubblica. Il servizio ora non c'è più, ma l'idea non era male.

Ma forse la domanda più importante non è se si possa o meno usare il web per quegli scopi. La domanda è: se quelli sono scopi a cui la scuola dovrebbe mirare, come si fa per raggiungerli? Che relazione c'è tra quegli scopi e le discipline, i contenuti, quel che a scuola si insegna, i valori e gli atteggiamenti che vi si praticano?"

Lascio il lettore che ne abbia voglia a meditare e lo ringrazio, comunque, d'essere arrivato fin qui.

Ringrazio Camillo Gibelli, Stefania Manca e Maria Teresa Paoa per le innumerevoli conversazioni sul tema e per gli spunti e l'aiuto che mi hanno fornito.

riferimenti bibliografici

- Burbules N. C. (1997), *Aporia: Webs, Passages, Getting Lost, and Learning to Go On*, *Philosophy of Education YearBook 97* http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PE-Syearbook/97_docs/burbules.html
- Caviglia F. (2002), *Lie Detecting as a Step Towards Critical Literacy*, *L1-Educational Studies in Language and Literature* Vol. 2, n. 3, 179-220.
- Chapman D. W. (1999), *A Luddite in Cyberland, Or How to Avoid Being Snared by the Web*, *Computers and Composition* n.16, 247-252.
- Cunningham D.J., Arici A., Schreiber J., Lee K. (2001), *Navigating the World Wide Web: the role of abductive reasoning*, *CRLT Technical Report* n. 19-01, Indiana University.
- Dodge B. (1997), *Some Thoughts About WebQuests*, e-paper http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_webquests.html
- Eisenberg M.B., Johnson D. (2002), *The Big6 Learning and Teaching Information Technology Computer Skills in Context*, *Eric Digest*, EDO-IR-2002-04.
- Gadamer H.G. (1983), *Verità e Metodo*, Bompiani.
- Hölscher C., Strube G. (2000), *Web search behavior of Internet experts and newbies* *Computer Networks* 33, 337-346.
- Jakes D. S., Pennington M. E., Knodle H. A. (2002), *Using Internet to promote inquiry based learning*, e-paper <http://www.biopoint.com/inquiry/ibr.html>
- Janssen T. (2001), *Self-questioning in the literature classroom: a review of research*. Graduate Institute of Teaching and Learning, University of Amsterdam.
- Lazonder A. W. (2001), *Minimalist Instruction for Learning to Search the World Wide Web*, *Education and Information Technologies* 6:3, 161-176.
- Lucca G. (2003), *Didattica Del Latino e Strumenti Informatici*, *Atti di Didattica 2003*, in stampa.
- McKenzie B. (1998), *Grazing the net*, *Now On The Educational Technology Journal* <http://www.fno.org/text/grazing.html>
- Navarro-Prieto R, Scaife M., Rogers Y, (1999), *Cognitive Strategies In Web Searching*, *Proceedings V Conference on Human Factors & the Web* <http://zing.ncsl.nist.gov/hfweb/proceedings/navarro-prieto/>
- Petrucco C. (2001), *Costruire mappe per cercare in rete: il metodo Sewcom* in *TD* n. 1, pp 37-48.
- Salomon G. (1998), *Novel Constructivistic learning environment and novel technologies: some issues to be concerned with* *Research Dialogue in Learning and Instruction* Vol 1 n. 1 pp 3-12.
- Novel Suarez, J., Martin A. (2001), *Internet Plagiarism: A teacher's combat guide*. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, Online Serial <http://www.citejournal.org/vol1/iss4/currentpractice/article2.htm>
- Van der Meij H. (1994), *Student questioning: a componential analysis*. *Learning and individual Differences* 6(2) 137-161.
- Weinrich H. (1985), *Vie della Cultura Linguistica*, Il Mulino.
- Weintgartner C. Postman N. (1975), *L'insegnamento come attività sovversiva*, La Nuova Italia.
- Wilson B., Lowry M. (2001), *Constructivist Learning on the Web*, in Liz Burge (Ed.), *Learning Technologies: Reflective and Strategic Thinking*. Jossey-Bass, San Francisco http://ceo.cudenver.edu/~brent_wilson/WebLearning.html