

IPERTESTI VELOCI E IPERTESTI LENTI

Informatica per usi scolastici

Appunti per il corso di *INFORMATICA GENERALE* alla Facoltà di Scienze della Formazione, anno acc. 2005-06

PREMESSA — Questo testo verte sugli ipertesti ma non è concepito come un ipertesto, bensì piuttosto come un discorso o una lezione. Il cortese lettore non si scandalizzi: la forma ipertesto serve a molte cose, ma ne ha soppiantate ben poche, per cui scrivere un testo sugli ipertesti è ancora lecito! O almeno mi lusingo di credere che così stiano le cose.

SOMMARIO — **1.** Portare il computer in classe, ma per farci cosa? **2.** L'ipertesto veloce finisce forse sotto accusa? **3.** Il computer si presta al perseguimento di obiettivi eminentemente comunicazionali perché... **4.** Il computer offre concrete opportunità per umanizzare il "dialogo" uomo-macchina. **5.** Considerazioni conclusive.

1. PORTARE IL COMPUTER IN CLASSE, MA PER FARCI CHE COSA?

Imparare a "muoversi" in quanto docenti nel vasto e mobile mondo dell'informatica significa, non da ieri, parecchie cose assai diverse l'una dall'altra: non solo avere dimestichezza con il mezzo e le sue principali risorse, ma anche e soprattutto avere idea di ciò che si può – anzi di ciò che avrebbe ed ha senso – fare con il computer in classe.

Ora in questo campo, dopo molto errare, sembra che si sia arrivati a toccare finalmente terra e che il procedimento per esclusione volto a identificare le aree nella quali, appunto, ha senso avvalersi del mezzo, stia approdando a risultati concreti.

Proverò pertanto a svolgere qualche considerazione in tal senso.

I docenti meno giovani ricorderanno l'emozione di portare in classe le diapositive. Quello fu il primo prodotto parascolastico a entrare in classe. Ogni scuola si dotò di considerevoli collezioni

di tali diapositive e gli insegnanti più innovativi non esitarono a servirsene. Ma dopo i primi entusiasmi le diapo vennero impietosamente accantonate e lasciate impolverare. Analogò è stato il destino delle cassette audio, poi delle cassette video, poi dei floppy, poi di tanti CD. Tanto materiale, inutilizzato perché ritenuto di troppo scarsa utilità, si è dunque accumulato nelle scuole, generando comprensibile scetticismo sulla possibilità di uscire da simili secche.

Una delle illusioni più recenti è legata al prodigioso incremento della velocità dei processori ed espansione della memoria: la disponibilità di cospicue banche dati nel computer (es. di uno o più dizionari) e soprattutto la straordinaria efficienza raggiunta dai motori di ricerca (*in primis* Google) hanno fatto pensare che gli studenti avrebbero effettuato le loro ricerche in classe e avrebbero potenziato le loro competenze così come ravvivato il loro interesse per lo studio. Ciò non è accaduto e ora sappiamo perché.

Per inquadrare il fenomeno direi che si dovrebbe partire dalla nozione di usi strumentali del mezzo. Si hanno usi di questo tipo quando il computer serve per calcolare (basti pensare alla gestione della contabilità bancaria), funge da macchina da scrivere, serve per preparare testi a stampa, viene utilizzato per predisporre vaste o vastissime banche dati sottoposte a continui aggiornamenti (ad es. i dizionari, ovvero la bibliografia medica, ovvero le raccolte di leggi e sentenze passate in giudicato, ovvero una vasta selezione di testi della letteratura italiana, latina, greca, ovvero la raccolta completa dei commenti alla *Divina Commedia*...), viene utilizzato per predisporre e far circolare *websites*, posta elettronica e simili, e infine ogniqualvolta lo si usa per venire a sapere qualcosa. Ora il voler venire a sapere implica che io stia facendo qualcosa e che, mentre svolgo tale attività, mi renda conto che mi farebbe comodo avere idee più precise su qualcosa (es. su come si scrive una certa parola in tedesco, oppure in greco) e ottenere questa informazione nel più breve tempo possibile, in modo che io possa continuare a dedicarmi al mio lavoro.

In tutti questi casi quel che serve è fare in fretta. Si vorrebbe poter contare (a) su uno strumento agile e affidabile, (b) su interi “pacchetti” di dati debitamente controllati, (c) su funzionali procedure di accesso alle banche dati e/o ad altri servizi. Di conseguenza questi documenti non hanno fronzoli: si vuole soltanto che i dati siano disponibili, di facile accesso, eventualmente selezionabili e riutilizzabili in molti modi, a seconda delle esigenze di chi consulta le banche dati o di chi si serve del computer e della rete per i suoi fini. Nel caso di un vocabolario elettronico, per esempio, ben difficilmente perderò tempo a guardare le illustrazioni, perché in tal caso dovrei ammettere di essermi distratto e di aver sospeso, di fatto, l’attività alla quale mi stavo dedicando.

Questo tipo di prodotti e servizi suppone dunque un utente che si serva del computer e delle sue risorse se e quando ha motivo di farlo, dunque mentre è impegnato in un altro tipo di attività e per le esigenze di ciò che sta facendo. Di conseguenza suppone anche che l’utente non abbia tempo da perdere mentre fa la sua consultazione, mentre gestisce la propria corrispondenza o provvede ad altri tipi di adempimenti.

Ciò spiega come mai la realizzazione degli apparati e degli stessi prodotti (ad es. le banche dati che poi vengono consultate) sia compito di tecnici, di ingegneri, di addetti all’elaborazione dei dati: l’esperto in bibliografia medica o in commenti alla *Divina Commedia* si limita a indicare i documenti da trattare secondo determinati standard, mentre lascia volentieri all’informatico il compito di studiare forme ottimali di organizzazione dei dati (da immettere in apposite memorie) e procedure funzionali per la consultazione; lascia non meno volentieri a degli esecutivi il compito di immettere concretamente i singoli “pacchetti” di dati nel programma che dovrà poi gestirli; si

riserva invece il compito della necessaria revisione, nonché la responsabilità di emettere un giudizio di funzionalità sul prodotto che in tal modo prende forma.

Ciò permette, tra l'altro, di capire come mai esistano corsi di laurea in scienze dell'informazione e della comunicazione ancorati alle Facoltà di Ingegneria: in questi casi interessa non tanto la funzionalità di ciò che viene comunicato (in relazione a precise ipotesi d'uso) quanto piuttosto le procedure, le tecniche, gli standard in materia di immissione dei dati in memoria e di modalità d'accesso a quegli stessi dati. Dopodiché il lavoro di immissione dati tende a configurarsi come un lavoro di tipo prevalentemente esecutivo.

La situazione è radicalmente diversa se il prodotto informatico serve per l'intrattenimento, per suscitare un interesse in potenziali clienti, per informare una certa fascia di utenti e, a maggior ragione, per insegnare (per usi scolastici).

In questi casi, e specialmente quando si pensa a usi scolastici, l'esigenza è di creare o procurarsi prodotti (testi, testi multimediali, ipertesti o altri tipi di programmi) che possano risultare, a seconda dei casi, interessanti, stimolanti, tali da parlare all'intelligenza, tali insomma da riuscire graditi, non noiosi, non aridi, non nozionistici. Ciò che interessa infatti non è trovare il modo di venire a sapere, ma destare il desiderio di venire a sapere, il gusto di cimentarsi, la propensione ad approfondire. Si punta perciò non tanto sulla mera offerta di informazioni quanto sui valori comunicazionali, si apprezzano le forme non banali di umanizzazione della comunicazione con coloro che avranno motivo di soffermarsi sul singolo documento o su interi gruppi di documenti, ci si mobilita per risultare creativi e coinvolgenti, ci si adopera per prevenire la caduta dell'attenzione e rinnovare il gusto di insistere ancora.

Pertanto ci si avvale volentieri degli apparati e degli standard più evoluti di volta in volta disponibili, ma per poi entrare nel merito di ciò che ci preme comunicare, far capire, far gustare, sicché "la mano" non può che passare dagli ingegneri (più in generale, dai tecnici) a chi sa che cosa si vorrebbe comunicare e agli specialisti in comunicazione. Infatti, se l'obiettivo è una comunicazione appropriata ed efficace, allora non può non entrare in gioco un po' di arte del ben comunicare (la cosiddetta sapienza comunicazionale). Ciò significa che in tal caso entra "prepotentemente" in gioco la cultura della comunicazione.

Di conseguenza non è in alcun modo sufficiente saper sfruttare al meglio le risorse disponibili e, fra l'altro, individuare strumenti – i *software* disponibili per preparare determinati documenti (di fatto, ipertesti) – che siano per quanto possibile funzionali agli obiettivi individuati. Occorre inoltre poter contare su di un'adeguata capacità di proporre le informazioni in modo funzionale per l'utenza prevista (i destinatari) e per gli obiettivi da perseguire.

Evidentemente l'abilità nel gestire la comunicazione e i contenuti è un'abilità strutturalmente legata alla cultura umanistica: si tratta di creare né più né meno che eventi comunicazionali in grado di reggere il confronto con altri tipi di eventi comunicazionali non malgrado, ma grazie alla specificità di ciò che attualmente è possibile fare con il computer. Proprio per questo l'evoluzione recente dell'informatica ha finito per richiedere soprattutto l'apporto di chi sa ben comunicare. Beninteso, sapendo valorizzare le migliori potenzialità del mezzo.

Si richiede infatti di individuare (inventare) modalità sempre più appropriate, e possibilmente creative, di uso della strumentazione disponibile, dunque anche di elaborare dei criteri per poter stabilire quale sia, caso per caso, il *software* applicativo più appropriato per il perseguimento di determinati fini. In ogni caso si apre – si è definitivamente aperto – uno spazio potenzialmente

illimitato per la creatività nell'escogitare sempre nuove modalità di uso del mezzo che siano tali da raggiungere al meglio gli obiettivi individuati.

Ci sono anzi gli estremi per affermare che è appena decollata (nell'ultimo decennio) una sorta di strepitosa gara mondiale orientata a comunicare sempre meglio di quanto non si sia fatto finora in altri casi comparabili.

Il grande amplificatore di questa rincorsa collettiva della qualità nella comunicazione è la rete *web*, che permette di prendere visione del modo in cui altri hanno risolto problemi analoghi a quelli che noi ci proponiamo di risolvere, e così pure di riflettere sui limiti di determinate modalità, per vedere di aggirarli sempre meglio. E non è fuor di luogo rilevare che già si cominciano a additare, per l'appunto, alcuni autentici maestri nell'arte di creare eventi comunicazionali "rotondi" che siano gestiti dal computer. C'è del futuro in questa direzione!

2. L'IPERTESTO VELOCE FINISCE FORSE SOTTO ACCUSA?

In questo contesto c'è posto per l'HT veloce? Chiaramente l'HT veloce sa svolgere benissimo le funzioni sopra richiamate, e le sa svolgere benissimo proprio perché ha l'impagabile pregio di farci risparmiare una quantità di tempo. Ma ciò vuol dire, forse, che l'HT veloce va bene anche a scuola e per la formazione? In linea di massima no, perché a scuola ci si va per imparare, per capire, per aprire la mente a cose nuove, non per imbastire alla svelta una tesina indigesta fondata sulle risultanze della ricerca effettuata tramite Google. Aggiungerei: se si tratta di studiare, c'è il libro adatto per una certa classe e fascia di età; ma se si tratta di portare gli studenti ad approfondire, capire, assaporare e gustare qualcosa, è perfettamente possibile che non vada bene nemmeno il libro, perché si tratta di aderire, se possibile, ad esigenze di tutt'altra natura, e il più delle volte, in questi casi, è imperativo mettere da parte la fretta.

Infatti l'obiettivo non è più la rapidità nell'eseguire l'ordine, ma un risultato di qualità che comporta la selezione mirata degli effetti da porre in essere. E va da sé che, per poter ideare qualcosa di funzionale (quindi per prevenire una serie di effetti indesiderabili), occorre ogni volta impostare delle vere e proprie strategie, dunque riflettere sulla domanda (ad es. per quali funzioni abbia senso puntare sul computer anziché su altri *media*), sui destinatari (il mondo mentale del tipo di persone alle quali di volta in volta intendiamo rivolgerci, il loro orizzonte di attesa), sui possibili inconvenienti e sulle reazioni indesiderate da prevenire (quindi anche sull'effettiva possibilità di evitare che qualcosa di indesiderabile si verifichi), sulle dinamiche che appare desiderabile porre in essere, sulle ipotesi d'uso di singoli prodotti informatici e dunque sulle attese (e via di questo passo). Si richiede insomma di incanalare sforzi ed energie in direzioni realistiche, verso obiettivi effettivamente perseguibili.

Nell'ipotesi di usi scolastici o para-scolastici, per esempio, occorre perfino tener conto della mentalità dei docenti e delle possibilità effettive di (eventualmente delle strade percorribili per) incidere sull'ottica da cui essi partono allorché si risolvono a mettere in gioco alcune risorse dell'informatica e/o a proporre un determinato *software* ai propri alunni, quindi anche sulle loro attese così come sulle resistenze eventualmente prevedibili e perfino sui possibili usi distorti di un dato prodotto.

Che fare dunque?

3. IL COMPUTER SI PRESTA AL PERSEGUIMENTO DI OBIETTIVI EMINENTEMENTE COMUNICAZIONALI PERCHÉ'...

Un passaggio obbligato, per avviare il discorso sull'impiego del computer a fini di comunicazione (e particolarmente in contesto scolastico), consiste nel chiedersi che cosa il computer sa fare particolarmente bene e, prima ancora, per quali ragioni questa macchina dovrebbe prestarsi piuttosto bene per perseguire degli obiettivi d'ordine eminentemente comunicazionale, nonostante un certo numero di insuccessi anche cocenti.

Una grande virtualità del mezzo informatico, e una virtualità ormai caratterizzante, è costituita dalla sempre maggiore capacità, da esso acquisita, di effettuare una esecuzione pressoché istantanea di un'altissima – e crescente – percentuale di comandi.

L'esecuzione pressoché istantanea contrasta spettacolarmente con la diffusione di apparati che propongono eventi pensati per protrarsi nel tempo – registrazioni sonore, cinematografiche e video – per via della radicale differenza che si determina dal punto di vista della fruizione: mentre di un film siamo spettatori e per gustarcelo *dobbiamo* sospendere quasi ogni nostra altra attività mentre ha luogo la proiezione, nel caso di un prodotto informatico è virtualmente inevitabile trovarci in ogni momento a “manovrare” con il *mouse* o a digitare qualcosa lavorando alla tastiera. Tutt'altra cosa! Annotiamo subito che anche la lezione frontale in aula e anche la lettura continuata impongono una dedizione tale da comportare, almeno in teoria, la sospensione di ogni altra attività, e inoltre stancano... Per di più nel caso delle arti performative in genere (registrazioni audio e video, spettacoli teatrali o di danza, eventi sportivi, liturgie religiose e simili) è spesso inevitabile che la distrazione comporti la perdita irreparabile di qualcosa (non ho sentito, non ho visto, non ho capito).

Per il fatto di esporci così frequentemente, così a lungo e pressoché ovunque (per esempio in macchina, oltre che in casa) a un continuo intersecarsi di suoni e immagini di fronte ai quali tendiamo a fungere da meri destinatari e recettori, si sono manifestate importanti forme di saturazione. Mentre una esposizione sostanzialmente estemporanea non poteva non trovare un pubblico largamente, “generosamente” ricettivo, un flusso pressoché ininterrotto di suoni e immagini – di informazioni, pubblicità e spettacoli – non poteva non produrre (come ha prodotto) curve ben diverse di saturazione: tolleriamo ed eventualmente gradiamo ore ed ore di trasmissioni, subiamo processi anche implacabili di acclimatazione, ma siamo, al tempo stesso, sia più distratti sia più esigenti (ad es. cambiamo facilmente canale TV). Lo fanno molto bene pubblicitari, autori, presentatori e registi, da sempre impegnati nell'innovazione allo scopo di riuscire ad aggirare e sfondare nonostante tutto le barriere protettive che noi inconsapevolmente erigiamo per sgomberare almeno un po' la nostra mente e riuscire ad essere almeno un po' selettivi: “questa non è che pubblicità, ci diciamo mentalmente, per cui sarà il caso di abbassare, e molto, il livello di attenzione”. Analoga è la nostra reazione media nel caso della propaganda elettorale e in molti altri casi (ci diciamo, per esempio: “ah, ho capito, la solita americanata”).

Sembra anzi che, in maniera non del tutto consapevole, si vada affermando la tendenza a provare una punta di fastidio per le emissioni audio-video in genere solo perché questo tipo di

programmazione ci relega al rango di meri ascoltatori e/o spettatori, con la sola possibilità di apprezzare (con applausi e fischi virtuali, che spesso si configurano come decisione di cambiare canale). Non è possibile, pensiamo, passare una parte troppo grande della nostra vita solo ad ascoltare ed osservare. Dobbiamo pur fare qualcosa a nostra volta.

Nel frattempo accade anzi che prendano forma delle patologie ossessive e forme inquietanti di impoverimento della vita di relazione: c'è chi "si perde" dietro alla musica, al cinema, alla televisione (e, da ultimo, al computer, al *web*: ma in questo caso la situazione è un po' diversa, e lo vedremo tra un momento). Già più accettabile, ma ugualmente significativa, è la reazione di chi tenta di diventare autore e si diletta a filmare e poi effettuare montaggi sempre meno dozzinali di ciò che è stato filmato. Ma c'è poi la soddisfazione (spesso magra, invero) di collegarsi via telefono alle emittenti radio e TV...

Orbene il computer, per il fatto di eseguire quasi all'istante un'altissima percentuale di comandi, ha la singolare caratteristica di funzionare quasi "a manovella" (o, se si preferisce, "a spinta"): io debbo continuamente intervenire a dare nuovi comandi, foss'anche soltanto per passare a sempre nuove pagine *web*. Se non digito qualcosa o non mi avvalgo del *mouse* per dare nuove istruzioni al mio computer, la macchina si ferma, continua a mostrarmi la medesima videata. Anzi, è persino "addestrata" a determinare l'auto-spegnimento del monitor quando non le arrivano nuovi "ordini" per un certo lasso di tempo (ad es. due minuti).

Questa modalità di funzionamento dei nostri computer ha dunque il potere di restituire all'utente un ruolo attivo, anzi un ruolo sistematicamente attivo: il computer può ben dirsi interattivo anche soltanto per il fatto di richiedere continui input da parte dell'utente.

Già solo per la ragione indicata, il computer costituisce dunque un'alternativa non da poco ai *media* che ci trattano da meri ascoltatori/spettatori: è un'alternativa perché ci tratta da protagonisti dell'evento informatico, perché "si attende" quasi ad ogni istante un nostro nuovo apporto, una nostra nuova iniziativa, in una parola: perché ci valorizza, e ci valorizza perché "onora" la nostra capacità di iniziativa in maniera del tutto sistematica.

Oltretutto questo suo *modus operandi* costituisce un potente (quanto inedito) antidoto alla distrazione. Infatti, se per qualunque ragione ci distraiamo, il computer aspetta. Dunque non possiamo propriamente distrarci perché mentre ha luogo questa sorta di pausa non accade nulla e dunque non "ci perdiamo" nulla.

Ben diversa è la situazione se ci distraiamo mentre siamo al cinema o se la TV è accesa mentre ci alziamo da tavola per andare a prendere qualcosa in cucina! Di più: se *vogliamo* ascoltare e/o concentrarci su uno spettacolo, immancabilmente ci disturba il fatto che qualcun altro parli o anche soltanto tossisca. A maggior ragione ci urta che il telefono (o il telefonino) squilli proprio in quel momento: tutti zitti!

Ma il computer è anche un antidoto alla caduta dell'attenzione, e non meno potente.

Anche in questo caso, per inquadrare il fenomeno occorre allargare un poco il campo di osservazione. Come è noto, la lettura continuata di un testo genera temibili fenomeni inerziali: il tasso di attenzione e di mobilitazione della nostra intelligenza tende fatalmente a scemare via via che proseguiamo nella lettura perché il nostro ruolo di lettori si fa via via più ripetitivo e lo stesso testo si fa via via più prevedibile. Continuare ad essere vigili come all'inizio è un'impresa. Per di più, l'inerzia della lettura continuata tende a generare un processo di subordinazione intellettuale del lettore rispetto all'autore perché il lettore, via via che diviene meno vigile, riesce più difficilmente a notare le possibili incongruenze o gli elementi meno attendibili di un dato insieme.

Le cose vanno un po' meglio nel caso dell'ascolto continuato, non importa se della radio o di una persona che ci parla, e della visione continuativa di una trasmissione audio-video, ma non perché non scattino i consueti fenomeni inerziali, bensì perché gli autori della trasmissione sono, di norma, mobilitati nel predisporre sempre nuovi stimoli aventi precisamente lo scopo di contrastare la caduta dell'attenzione (si dice, per esempio, che in TV nessuno deve parlare per più di tre minuti di seguito, e che è sicuramente meglio contenere il suo intervento in due soli minuti).

Se invece è una persona reale ad essere impegnata nel fare una lezione o nel tenere una conferenza, sarà questa persona a "tener d'occhio" il suo uditorio e fare il possibile per evitare la distrazione (nel caso dei più giovani) e l'assopimento (nel caso dei più anziani). E sappiamo bene che non sempre ci riesce.

Orbene, il computer offre un eccezionale antidoto alla disattenzione già soltanto per il fatto di funzionare "a spinta", per il fatto cioè di richiedere in ogni momento nuovi *input* da parte nostra (per cui non accade nulla se scambiamo una parola con chi ci sta accanto, se nel frattempo squilla il telefono, se accendiamo una sigaretta, se ci soffiamo il naso: il computer semplicemente aspetta). Ma a ben vedere offre un antidoto anche per il fatto di sollecitare continue scelte da parte di chi "naviga": quale *link* attivare, visto che ogni videata ne propone una dozzina o anche di più? Una simile dinamica comporta anche una forte spinta all'uso personalizzato in cui da utente a utente non cambiano solo i tempi, ma anche i percorsi, vale a dire le scelte effettuate durante la navigazione ipertestuale.

Aggiungiamo che il computer non mi permette quasi mai di farsi un'idea di ciò che si può trovare nelle altre videate. Di norma non è possibile "sfogliare" un ipertesto e vedere quanto è ampio, se include illustrazioni, tabelle, intermezzi sonori o effetti speciali di altra natura. Occorre ogni volta andare a vedere (per cui si usa la nota metafora del navigare in un ipertesto: quasi un avventurarsi nel mare aperto), e tanto basta per rinnovare ogni volta almeno un po' di curiosità. Se poi l'ipertesto offre, come spesso accade, una certa varietà di documenti anche visibilmente diversi per concezione e impaginazione, allora la varietà accentua lo stacco rispetto alla lettura continuata.

Non a caso dunque può accadere e accade che, siccome per poter "navigare" dobbiamo essere pur sempre attivi, sempre con la mano sul *mouse*, uno finisca per rimanere "incollato" davanti al *monitor* anche molto a lungo, senza che il sonno prevalga: basta che la navigazione soddisfi – o almeno ci faccia continuamente sperare di soddisfare un momento dopo – le nostre curiosità del momento.

Ma per ciò stesso, il computer costituisce anche un notevole antidoto al nozionismo.

È pur vero che, quando ascolto o leggo, io sono sistematicamente impegnato a "riscrivere" (a tradurre nel mio linguaggio, a immagazzinare nella mia mente, a vivere a mio modo, e anche a riorganizzare almeno un po') ciò che leggo, mi vien detto o vedo in TV. Però i fenomeni inerziali di cui si è appena parlato generano anche l'attitudine ad ammucciare il nuovo fin troppo alla rinfusa nella nostra mente, senza investire più di tanto nell'opera di riorganizzazione e personalizzazione delle informazioni in arrivo.

Orbene, se il computer funziona "a spinta", se davanti al computer è quasi impossibile essere dei meri lettori-spettatori e se, per di più, il programma col quale ci misuriamo è fatto in modo tale da assegnarci un ruolo attivo e delle funzioni non banali, la nostra attenzione tenderà a rimanere vigile, tenderemo a pensare e ragionare mentre passiamo da una videata all'altra. Quel che più conta, potremo soffermarci di più su ciò che "ci dice qualcosa" e di meno su ciò che, sul momen-

to, ci sembra scontato o estraneo ai nostri interessi. E se, in ipotesi, ci misureremo con un testo (ad es. con una scheda informativa sull'argomento X), quanto meno avremo la possibilità di adattare quel testo alle nostre esigenze e ai nostri gusti: forse lo riconfigureremo graficamente con *Word*, forse vi introdurremo delle forme di sottolineatura, forse cancelleremo ciò che non ci interessa, forse aggiungeremo una nostra osservazione o pro-memoria relativo a qualcosa di connesso al testo in esame.

Queste ed altre possibilità fanno sì che l'argomento trattato venga almeno un po' analizzato, che ci si lavori su e che ci si metta del nostro. Di conseguenza, difficilmente il risultato sarà un mero (e dunque labile) apprendimento nozionistico: probabilmente ci sarà qualcosa che abbiamo capito. Dettaglio non da poco! Possiamo dunque dire che il computer, e in particolar modo le strutture ipertestuali, hanno il singolare pregio di permettere tempi e percorsi personalizzati.

Con ciò intravediamo il delinearsi di una risorsa fino a ieri impensata, di grande portata e quindi di primaria importanza perché unica (perché allo stato è, infatti, una prerogativa dei soli computer, non anche di altri *media* e, quel che più conta, non anche del docente che opera in una classe). Resta solo da capir bene quali siano le ipotesi d'uso idonee a valorizzare una simile possibilità o, se si preferisce, quali siano le ipotesi d'uso che non rischiano di vanificarla. Infatti parliamo di una potenzialità molto condizionata, che diventa effettiva solo grazie a una intera serie di accorgimenti molto precisi, accorgimenti dei quali non mancheremo di parlare a tempo debito.

Potremmo concludere queste considerazioni affermando che il computer esalta l'interattività in una misura che altri *media* letteralmente si sognano. È qui, direi, la differenza strutturale, il valore aggiunto del mezzo (inteso quale strumento per comunicare) al confronto con i tipi di comunicazione che è possibile porre in essere con l'ausilio di altri *media* appena più tradizionali e accomunati da una marcata attitudine a trattare l'utente come oggetto di iniziative altrui. Ed è qui che risiede la forza dell'ipertesto "lento" di cui si comincerà ben presto a parlare. Al confronto la multimedialità sarebbe un mero rincorrere la specificità dei tanti *media* che ci declassano a spettatori-ascoltatori.

4. IL COMPUTER OFFRE CONCRETE OPPORTUNITA' PER UMANIZZARE IL "DIALOGO" UOMO-MACCHINA

Intravediamo con ciò la possibilità di incrementare il tasso di umanizzazione dell'interazione, in quanto il mezzo offre delle opportunità per realizzare situazioni nelle quali l'utente possa in qualche modo dialogare con la macchina, gestire la situazione con i suoi ritmi e sentirsi a proprio agio. Il tema dei tempi dilatati è, per l'appunto, fondamentale. Ricordiamo infatti che si ha fretta se si sta già facendo un'altra cosa: leggo un romanzo e mi dà fastidio non ricordare o non sapere dove si trova la città di cui si sta parlando; traduco in inglese e non riesco a ricordarmi come si dice una certa cosa; preparo una esposizione sull'argomento X e mi manca un dato. In tutti questi casi non ho interesse a divagare; al contrario preferisco poter ritornare alla mia occupazione una volta rintracciato il dato che mi interessa. Ma se sto curiosando, se mi voglio divertire, se mi disturba il fatto di non aver capito bene, se ho la percezione di essere rimasto alla superficie del-

le cosa e vorrei poter approfondire, allora ciò che conta non è la fretta ma il risultato, ossia la concreta possibilità di raggiungere un dato obiettivo, e anche l'agio di esplorare in molti modi.

C'è un problema: il computer è la macchina veloce per eccellenza. Come fare per conciliare la sua velocità con la quiete e i tempi dilatati?

La soluzione l'hanno trovata (o almeno hanno cominciato a farcela intravedere) i programmatori delle partite a scacchi, i quali hanno previsto che la macchina dovesse aver bisogno di (o dovesse comunque impiegare) un certo lasso di tempo per esplorare il *database* e scegliere la mossa (cioè per passare in rassegna, ogni volta, l'intera serie delle variabili che i programmatori le hanno fatto "conoscere" e di cui è stata "addestrata" a tener conto). In questo modo si è potuta introdurre una fase di attesa gradita al giocatore che, in tal modo, ha l'impressione di dover attendere che la macchina si soffermi a "riflettere" (a "studiare" cioè la nostra mossa e la contro-mossa più appropriata, in modo da evitare passi falsi). Orbene, già anni fa si è provveduto a fare in modo che, durante queste pause, comparisse in un angolo del *monitor* la parola *Thinking...* ("Sto pensando"). Poi il computer ha aumentato la sua velocità, e allora la fase *Thinking* è diventata un mero accorgimento per continuare a dare l'impressione che la macchina avesse pur sempre bisogno di un tempo considerevole per studiarsi a dovere la mossa del giocatore. È così comparso il temporizzatore. La programmazione ha cessato di essere una mera programmazione a oggetti e si è arricchita della possibilità di programmare anche una serie di eventi, quindi anche della possibilità di pensare a situazioni psicologicamente plausibili anche senza aver bisogno di ricorrere a dei veri e propri filmati. È così nata la possibilità di inventare situazioni psicologicamente plausibili, come possono essere i momenti di attesa, di dubbio, di esitazione, di affanno ecc. senza per questo rinunciare all'interattività.

Si è trattato di un evento importante, perché l'introduzione di questo semplice, quasi innocente accorgimento (la mera descrizione di ciò che stava effettivamente accadendo) è risultata altamente significativa (come è facile intuire) per la psicologia di chi gioca a scacchi con il computer e al tempo stesso ha lasciato intravedere la possibilità di raggiungere livelli prima impensati di umanizzazione dell'interazione anche in altre procedure.

Proviamo a fare qualche esempio con riferimento agli iperfesti. Come è noto, gli iperfesti sono caratterizzati dalla possibilità di passare da una videata all'altra per mezzo di un semplice *click*. A tale scopo in ogni videata viene inserita una serie anche nutrita di parole calde o altre piccole aree (contenenti ciascuna una parola o un gruppo di parole, ovvero una qualche immagine convenzionale, cioè un simbolo) e le si rende riconoscibili grazie ad opportuni accorgimenti grafici o grazie alla convenzione per cui la consueta freccetta diventa una manina o comunque cambia natura ogniqualvolta va a posizionarsi in aree attive, cioè connotate da *link*. Ciò permette di trattare queste parole calde – più in generale: queste aree attive – come se fossero dei bottoni o pulsanti in grado di indicare la direzione verso cui si procederebbe qualora si cliccasse sull'una o sull'altra. La presenza di parole calde e/o altri tipi di aree attive – la risorsa di base grazie alla quale è possibile la navigazione ipertestuale – notoriamente permette di ordinare al computer di far comparire a video un'intera nuova videata – o almeno un riquadro – e dunque a scegliere quale debba essere il micro-testo, l'informazione, l'immagine, il mini-documento da far comparire a video subito dopo in base alle preferenze (agli interessi, alle curiosità) di volta in volta espresse da chi sta utilizzando un determinato iperfesti.

Vista nell'ottica dell'utente, la decisione di cliccare sull'area attiva A, B o C della medesima pagina significa pertanto maturare un qualche interesse a procedere nella direzione A, B o C e

prendere visione del documento o micro-testo in tal modo segnalato, e a ragion veduta può essere appropriato ritardare almeno un poco la comparsa di ciò che il programma associa a un determinato *link*. Ora l'operazione può indirizzare su una sorta di buona strada così come complicare le cose (es. se faccio una cattiva mossa giocando a scacchi), e l'attesa dell'esito dell'iniziativa può ben svolgere una funzione per il fatto di amplificare l'effetto sorpresa.

Per di più è possibile "umanizzare" ulteriormente queste aree attive esplicitando l'intenzione dell'utente di accedere a qualcosa in particolare fino a configurare questa scelta come una frase.

A titolo di esempio supponiamo ora che in un dato ipertesto si stia parlando di Napoleone e della battaglia di Marengo, o del suo "esilio" all'isola di Sant'Elena. Qualche utente può desiderar di sapere dove esattamente si trovano queste due località. L'autore dell'ipertesto lo intuisce e predispone, poniamo, due apposite cartine geografiche. Ma, anziché ricorrere a delle mere *hotwords* (e associare il collegamento ipertestuale direttamente alle parole "Marengo" e "Sant'Elena"), può decidere di creare, a fianco del testo, un bottone o riquadro contenente la domanda: *Non ricordo dove si trova Marengo. Dove? È disponibile una cartina dell'Atlantico?*

A sua volta la parola "Marengo" non può non ricordarci anche i "marenghi d'oro", e qualche utente potrebbe desiderare, con l'occasione, di accedere anche a una scheda aggiuntiva che riferisca qualcosa sui prodotti numismatici legati al termine "marengo" e sulla storia di questa preziosa moneta che viene tuttora negoziata in banca e altrove. Allora l'autore dell'ipertesto, invece di predisporre un bottone asciuttamente denominato *Scheda numismatica o Il Marengo*, potrebbe risolversi a predisporre un bottone umanizzato in cui si legga, poniamo, *Ma il Marengo non è anche una moneta? O, se si preferisce, Già che ci siamo, vorrei qualche informazione anche sul conto della moneta denominata Marengo.*

Pur trattandosi di un accorgimento non meno semplice del *Thinking* di cui sopra, la formula appena indicata ha il potere di umanizzare l'interazione e di creare un'atmosfera più confidenziale e rilassata, tale da evocare una situazione non di lavoro ma di svago.

Immaginiamo ora che uno/a studente stia usando questo ipertesto su Napoleone e abbia, per un momento, il docente accanto a lui/lei. Non è escluso che possa provare un po' di ritegno a attivare il bottone cartografico su Marengo o il corrispondente bottone numismatico: la decisione di andare a cliccare su quei bottoni potrebbe sembrargli/le un'ammissione di ignoranza, per cui probabilmente proverebbe qualche remora e si asterrebbe dall'andare a vedere. Tutto ciò tanto più facilmente se l'ipertesto è rivolto a una utenza "bassa" (per esempio a studenti della scuola dell'obbligo), una utenza che non di rado è esposta a prevedibili complessi di inferiorità in considerazione delle conoscenze di cui lo studente sa di *non* disporre.

Ma se al posto delle ormai consuete parole calde lo studente incontrasse "diciture umanizzate" sul tipo di quelle suggerite un momento fa, le sue remore si dissolverebbero e il suo eventuale dubbio su Marengo si trasformerebbe in una curiosità più intuitivamente legittima. Il programma risulterebbe dunque più "amichevole", l'utente si troverebbe più a suo agio e, quel che più conta, forse non si lascerebbe sfuggire l'occasione di coltivare anche alcune curiosità collaterali, di assestare un po' meglio alcune sue conoscenze prevedibilmente sommarie e così espandere un poco la propria enciclopedia personale attingendo ad appositi elementi della piccola enciclopedia su Napoleone che l'ipertesto gli/le offre.

Se poi l'ipertesto in questione presentasse (come accade sempre più spesso) un'apprezzabile molteplicità di bottoni del tipo indicato, il "sapere" in esso contenuto si troverebbe ad essere attivato, con molto maggiore naturalezza, via via che l'utente lo richiede e limitatamente a ciò che, di

volta in volta, viene percepito come meritevole di un'occhiata, cioè via via che l'utente elabora una qualche aspirazione a venire a sapere qualcosa in particolare. Ne deriva, come ben si immagina, un bell'antidoto al nozionismo (ricordo che si produce nozionismo quando si rinuncia a capire, a precisare, a connettere, insomma a rendersi ben conto di qualcosa osservandola da più di un punto di vista), dunque un inequivocabile valore comunicazionale aggiuntivo.

Soffermiamoci ora sulla possibilità che ha l'ipertesto veloce di fornire l'informazione *on demand*. Ciò gli permette, di fatto, di modellarsi sui *desiderata* dell'utente, senza intasarlo con l'offerta di ciò che questi non chiede di venire a sapere. Ma questa caratteristica non è esclusiva. Anche la variante "lenta" di cui stiamo discutendo ha attitudine a sfruttare adeguatamente questa particolare risorsa dell'ipertesto veloce.

Comincerò col ricordare che chi fornisce informazioni non richieste e si dilunga senza bisogno suole passare per pedante. E risulta immancabilmente noioso, dunque sgradito. Al punto da indurre l'altro a negargli di fatto la sua attenzione, se non a girare alla larga da chi indulge in pedanterie. Bisogna stare attentissimi, per quanto possibile, a non dare l'informazione se non quando la situazione (la logica del discorso) la richiede e, beninteso, nella misura in cui la richiede. Detto diversamente: prima di dare una certa informazione bisogna cercar di capire se ci sono le condizioni perché venga recepita, prima di fare un dono bisogna adoperarsi per creare un minimo di aspettativa e desiderio (desideri indotti, una risorsa quanto meno rispettabile della comunicazione).

Ma con un libro è difficile riuscire a far questo, perché il libro o dà una certa informazione o non la dà, e di conseguenza non è in grado di adattarsi più di tanto alla domanda virtuale di lettori necessariamente diversi, fra i quali non mancheranno mai alcuni lettori inattesi, imprevisi ed eventualmente indesiderati. Significativamente, un accorgimento non di rado efficace, al quale si ricorre volentieri nei libri, consiste nel confinare certi approfondimenti in nota, ovvero in apposite appendici, ovvero negli infratesti (quelle brevi porzioni di testo scritte in corpo più piccolo che a volte si incontrano qua e là nel corso della lettura, e che più spesso servono per riportare per esteso una citazione dotata di una certa ampiezza), se non addirittura in appositi riquadri. Si tratta di accorgimenti di tipo vagamente ipertestuale che attestano l'attenzione posta nel prevenire un inconveniente che, nei libri, è poco meno che strutturale.

L'ipertesto è molto meglio attrezzato per prevenire un inconveniente così serio (d'altra parte, chi naviga in un ipertesto mediamente sa – o almeno intuisce – che l'ipertesto è molto più flessibile di un normale libro). Infatti il processo di scomposizione di un discorso complesso nei suoi elementi (o ingredienti) può ben spingersi anche molto avanti. A sua volta il sistema dei bottoni permette di recuperare singole informazioni in un attimo, ovunque esse siano.

Ora nel caso particolare dell'ipertesto lento è possibile introdurre, al posto delle consuete parole calde, dei bottoni concepiti a mo' di domanda più o meno esplicita, o di commento. Provo a fare qualche esempio: *Spiegati meglio... Perché? E perché mai? C'è un punto che non mi è chiaro... In altri termini? Ma perché mai? Non direi proprio ... Un momento, cosa si intende per... Su che base fai questa affermazione? Mi piacerebbe saperne di più su...* Vediamo anzi un esempio concreto, desunto da *Bambini vs. Filosofo: 2-0*, di A. Scullari (Perugia 2005, ed. Morlacchi):

Bambini vs. Filosofo: 2 - 0

Un bambino che batte un filosofo in una discussione sul concetto di tempo!? È uno scherzo, vero?!

In effetti neanche io riesco a credere ai miei occhi quando ho visto la scena di un ragazzino sui dieci anni che incalzava un filosofo con domande sull'idea di tempo. Lo stesso pensatore si diceva esperto dell'argomento, eppure veniva messo in difficoltà dalle semplici **domande** del suo piccolo interlocutore, dando **risposte** vaghe e del tutto evasive.

Ma dài! Mi prendi in giro?

È successo davvero? E quando?



Ciò che prende forma in questo caso è un'impressione di "credibilità dell'incredulità", infatti viene ben simulata una situazione di conversazione pacata che avviene quasi all'insegna dell'ozio. L'umanizzazione delle domande attrae, e d'altra parte ciò che precede non anticipa in modo incongruo quel potrà seguire, sicché un ragionevole desiderio di curiosare ancora per un momento può ben riuscire a far breccia nella mente. Peraltro non per vendere un prodotto, ma per costruire un discorso.

Ma naturalmente dobbiamo – e possiamo – spingerci oltre esempio proposto. Il punto è che l'umanizzazione delle domande offre più concrete possibilità di prefigurare comportamenti normali dell'utente, dunque anche reazioni ispirate alla diffidenza e, perché no, al dissenso, oppure al desiderio di veder riformulare un certo pensiero in altri termini.

In particolare la possibilità di dar voce alle riserve mentali che possono prendere forma nella mente di chi usa un ipertesto, e così pure a qualche forma di opinione dissenziente (più o meno legittima, beninteso, e senza addirittura inzeppare il prodotto con elementi che, di per sé, sarebbero elementi di disturbo voluti dallo stesso autore) costituisce un fondamentale – e poco conosciuto – punto di forza degli ipertesti, nonché il migliore degli antidoti a un nozionismo sempre sul punto di risultare pedante.

Si consideri quanto facilmente, nei nostri discorsi, sia operante una certa propensione a semplificare un po' troppo le cose, non foss'altro per brevità. Semplificazioni che non sempre si notano e che non sempre riescono ad affiorare alla soglia della consapevolezza, ma che sono nondimeno una realtà, e che il libro tende ad "imporre" piuttosto seccamente data la difficoltà a rego-

larsi in altro modo. Di più: il libro sconta strutturali difficoltà ad evitare di presentarsi come detentore di conoscenze (dunque di verità) che i lettori non possiedono.

Invece l'ipertesto può benissimo fare a meno di assumere questi toni un po' pretenziosi (e virtualmente antipatici) e dare all'utente una mano proprio allo scopo di far affiorare l'opinione dissenziente e darle più o meno corda, per poi discuterne e replicare, ma anche per far posto, se del caso, a qualche ripresa dell'obiezione (es. *Scusi se insisto, ma...*) e a qualche ulteriore replica. Non ci sono veri limiti all'adozione di simili accorgimenti in quanto anche i bambini sanno avere le loro idee (idee magari inattendibili, ma ugualmente piuttosto tenaci) e, d'altronde, anche un ipertesto prettamente didattico potrebbe trarre giovamento dal ricorso a simili accorgimenti allo scopo di fugare dubbi, incertezze, riserve mentali, col vantaggio di fare qualcosa di concreto per prevenire il rischio di un'appropriazione meramente nozionistica di ciò che viene proposto.

A ciò si aggiunga che non sempre la comunicazione si propone (né deve proporsi) di conseguire l'assenso dell'altro. Ci sono momenti nei quali l'obiettivo è piuttosto di indurre ad essere riflessivi, oppure addirittura di aiutare i timidi a dire la loro. Del resto la scuola non si propone solo di istruire e far acquisire delle abilità, ed è ben possibile che di tanto in tanto faccia posto anche a forme più o meno strutturate di comunicazione che non siano finalizzate al profitto scolastico (tale suole essere la gita scolastica, ma tale può essere anche un bell'ipertesto!). Si aggiunga che a volte l'obiettivo è entrare in un certo ordine di idee, aprire la mente a un tipo non intuitivo di ragionamenti, e in questi casi è particolarmente utile "prendere di petto" le riserve mentali proprio per il fatto di dar loro voce e di discuterle apertamente. Dopotutto questi commenti possono essere utilizzati sia per consentire all'utente di attardarsi, per così dire, su questioni secondarie, che per far avanzare comunque un certo discorso (basti pensare a quanti volte, conversando, accade che qualcuno faccia una domanda e l'altro replichi: "è proprio quello che stavo per aggiungere"). Si consideri inoltre che, di norma, non c'è niente di male ad ammettere che, su un aspetto particolare della questione che stiamo trattando, sul momento non siamo in grado di dare una risposta esauriente. Per di più, un'ammissione del genere introdotta in un ipertesto può ben dare un contributo di qualche rilievo all'umanizzazione del lavoro su simili documenti.

Che dunque l'autore di un libro si proponga come depositario della verità e come detentore del sapere (se non addirittura come benefattore del povero lettore) è ancora ammissibile, ma quando abbiamo a che fare con gli ipertesti è fortissimo, è incombente il rischio di passare per prevaricatori. Se infatti per l'autore di un libro può essere un problema astenersi dall'essere fin troppo invadente, l'autore di un ipertesto è perfettamente in grado di evitare simili forzature e, di conseguenza, rischia di risultare invadente se non le evita. Il punto è che l'ipertesto – in particolare quello lento – innesca una sorta di conversazione con l'utente, e l'autore non sa con che razza di utente ha a che fare, quanto questi può essere colto o arguto o esigente. Perciò, se tante volte è l'insegnante a preoccuparsi di introdurre elementi di pariteticità nella sua relazione con gli allievi, a maggior ragione l'autore di un ipertesto non ha motivo di trattare l'utente come uno che non sa, che non capisce, che ha solo da apprendere o che è lì per farsi convincere che deve cambiare il suo punto di vista. Al contrario, farà bene a guardarsene.

Da qui la straordinaria importanza della possibilità che l'ipertesto – in verità il solo ipertesto lento, non anche quello veloce – tanto facilmente istituisce di lasciare all'utente l'agio di dire di sì o anche di no, e meglio ancora di esprimere un'opinione sensata ma magari un po' deviante, per poi predisporre opportune repliche per ciascuna delle ipotesi di deviazione previste dal programma. La possibilità, insomma, di non affrettarsi a chiudere il discorso ed imporre il proprio

punto di vista. Oltretutto, anche questa è una forma di interattività, ed ha il pregio di innescare una interazione con il mondo reale per il fatto di chiamare in causa ciò che l'utente reale pensa.

Come fare per generare simili effetti? Si impara, ci si deve esercitare, ci sono esempi. È questa una cultura molto particolare, una variante della comunicazione di tipo ipertestuale, e una risorsa peculiare dell'ipertesto lento, decisamente poco coltivata ma piena di risorse.

5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Molto ovviamente resterebbe da dire e da esemplificare. Due conclusioni però si delineano: la prima è che non ci si deve attendere molto dall'uso del computer come sostituto del libro; la seconda è che l'ipertesto lento ha attitudine a svolgere ruoli importanti soprattutto a margine dell'insegnamento vero e proprio, quando si tratta di capire, di approfondire, di entrare in un ordine di idee non familiare e simili. Quasi il contrario di quel che tante volte si è pensato e detto!
