Technostress in biblioteca

L'impatto delle nuove tecnologie sull'utente: i risultati di un'indagine realizzata dalla University of Northumbria at Newcastle

di Alison J. Pickard e Pat Dixon

Questo contributo si basa sugli studi finora condotti nell'ambito di una ricerca di dottorato concernente l'accesso alle risorse elettroniche [Pickard, 1998]. Questa ricerca, interamente finanziata dal British Academy AHRB Research Studentship, è condotta al Department of Information and Library Management: avendo già dato inizio l'Università di Northumbria all'ultima fase della ricerca, la tesi è ora in corso di completamento.

Premessa

"Possiamo ritenere, constatando le potenzialità delle nuove tecnologie di cambiare in meglio le nostre vite, che nuove opportunità si stiano aprendo" [Great Britain, 1998b]. Un tale potenziale è certamente autentico. Una ricerca su larga scala ha messo in luce che l'88,7% delle autorità bibliotecarie pubbliche in Inghilterra e nel Galles offre ai propri utenti strumenti elettronici di accesso all'informazione [Denham et al., 1997]. Ma queste opportunità si potranno effettivamente realizzare solo se le persone saranno capaci e preparate a utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Una seconda ricerca su larga scala ha rivelato che soltanto l'8% degli utenti delle biblioteche pubbliche nel Regno Unito utilizza gli strumenti elettronici di accesso all'informazione messi a disposizione dalla biblioteca sotto forma di cd-rom [Coles, 1998]. La stessa ricerca ha rivelato, inoltre, che oltre la metà degli intervistati non ha mai utilizzato in alcuna sede strumenti elettronici di accesso all'informazione. Ciò sembra indicare che, sebbene l'introduzione di nuove tecnologie sia in considerevole aumento, la loro accettazione da parte della società non cresca in proporzione. Ampie ricerche di questo tipo sono utili per avere un quadro della situazione. Per comprendere realmente il perché del ridotto utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, abbiamo bisogno di condurre studi in profondità. La ricerca di dottorato citata in precedenza consiste in un'indagine di tipo costruttivista, nell'ambito della quale sono stati condotti 16 studi di casi specifici utilizzando interviste, osservazioni, schede dei partecipanti e analisi di documenti. Questo studio ha messo in luce diversi fattori che influenzano l'utilizzo dell'informazione elettronica da parte delle persone. Tra questi fattori, il presente contributo si focalizzerà sullo stress e sulle cause che lo determinano.

Concludiamo in questo numero la pubblicazione di alcuni interventi svolti in occasione del Convegno "La biblioteca amichevole" (Milano, 11-12 marzo 1999), presentando i contributi di Alison J. Pickard e Pat Dixon, *Technostress in biblioteca* e di Cristina Giavoni, *Nessuno escluso?*

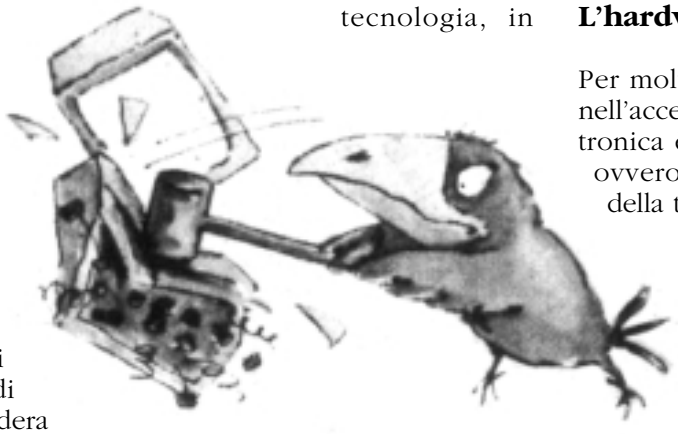
Lo stress in ambiente informatico

Lo stress è stato definito come: "la relazione tra una data persona e quell'ambiente che nella sua percezione ne mette a dura prova o ne eccede le risorse, compromettendone il benessere" [Folkman, 1984].
L'interesse del presente contributo si concentra sullo stress provocato sull'utente finale dalla risorsa informatica, sebbene sia bene evidenziare come la natura stessa della ricerca possa comportare un certo grado di stress. Questo aspetto, tuttavia, attiene genericamente al processo di ricerca, indipendentemente dal fatto che la risorsa che si studia sia su supporto cartaceo o elettronico. In ragione di ciò, per gli scopi del presente contributo, la natura della ricerca non viene discussa ma potrebbe avere un peso significativo sull'utente finale.
Nel 1984 Sherry Turkle ha affermato: "I computer suscitano sentimenti forti, anche in coloro che non vi sono a diretto contatto. Le persone avvertono la presenza di qualcosa di nuovo e di eccitante. Ma esse temono il [computer] come qualcosa di potente e di minaccioso" [Turkle, 1984, p. 3].
Pare che questa affermazione non sia poi così strana come sembra di

primo acchito, e dopo quindici anni essa è ancora vera per molti.
È possibile individuare e distinguere molte delle cause dello stress in ambiente elettronico. L'utilizzo dell'hardware necessario ad accedere alle risorse elettroniche è una chiara causa di stress, e riguarda anche il raggiungimento di abilità manuali, una volta in grado l'utente di concettualizzare le potenzialità del PC e di capire i limiti del mezzo. Il software utilizzato per accedere all'informazione e per reperirla costituisce un'ulteriore causa di stress, in relazione alle aspettative dell'utente riguardo al sistema e alle possibilità che questo offre, alle strategie di ricerca necessarie a reperire informazioni pertinenti e alla navigazione nello spazio tridimensionale creato dagli ipermedia.
Già solo la quantità di informazioni resa ora disponibile dai media elettronici comporta un fattore di stress che spesso può condurre al fallimento della ricerca: quando ci si trova di fronte a quantità ingestibili di informazioni, spesso si considera che sia meglio lasciar perdere tutto. A ciò si aggiunga la qualità discutibile di una gran quantità di queste informazioni e l'utente può trovarsi ad affrontare un compito apparentemente impossibile.
Infine, il livello e la disponibilità del supporto tecnico possono anch'essi rappresentare una fonte di stress per l'utente che tenti di affrontare adeguatamente strumenti con cui non ha alcuna familiarità.

Gli utenti

In origine gli utenti delle nuove tecnologie erano gli stessi esperti che progettavano e realizzavano le macchine e i software, dopo aver dedicato molti anni a scrivere e a leggere linguaggi di programmazione altamente specializzati. Non è più così, in quanto l'accresciuta accessibilità, sotto forma di personal computer di dimensioni e di prezzo ridotti, ha visto la nascita dell'"utente occasionale" ["*casual user*", Cuff, 1980], che ha poca o nessuna conoscenza specialistica in merito al funzionamento interno della macchina. Tutti i soggetti a cui si fa riferimento in questo contributo sono utenti occasionali. Si sono individuate le seguenti categorie di utenti occasionali: utente alle prime armi; con capacità minime; capace ed esperto. L'utente alle prime armi non ha alcuna precedente conoscenza della tecnologia, in



nessuna forma, e tanto l'hardware quanto il software gli sono concetti del tutto nuovi. Questa categoria tende a essere rappresentata per lo più da persone adulte. Nel Regno Unito la maggior parte dei giovani, all'età in cui raggiunge l'istruzione superiore, possiede qualche nozione di hardware e software. Si tratta della sola categoria a essere correlata all'età anagrafica, in quanto le altre categorie sono piuttosto correlate all'esperienza, indipendentemente dall'età del soggetto. L'utente con capacità minime ha familiarità con l'hardware e ha qualche esperienza di software applicativi, ma non necessariamente si tratta di strumenti di information retrieval; le più comuni sono esperienze con programmi applicativi di videoscrittura e fogli di calcolo. L'utente capace ha esperienza, nonché conoscenza, tanto dell'hardware quanto del software, e gli appartenenti a questo gruppo utilizzano spesso nella vita quotidiana vari software applicativi e strumenti di retrieval. Gli utenti esperti costituiscono la minoranza tra quelli occasionali; sono utenti pratici di hardware e software, ma che hanno poi acquisito una conoscenza dell'architettura di sistema e della programmazione, talvolta in relazione alla propria professione ma più spesso in ragione di un interesse personale.

L'hardware

Per molti utenti il primo ostacolo nell'accedere all'informazione elettronica è costituito dall'hardware, ovvero dalle componenti fisiche della tecnologia (tastiera, mouse, schermo, processore centrale, drive del dischetto, drive del cd ecc.). La relazione tra uomo e macchina è stata oggetto di un gran numero di ricerche, tanto che l'Interazione uomo-computer è diventata una disciplina a sé stante. Ihde [1975] ha messo a punto una scala di misurazione che si potrebbe utilizzare per individuare il carattere o il livello dell'interazione uomo-macchina e che va dalla trasparenza, attraverso la luminosità, all'opacità. Il primo livello di Ihde definisce la situazione in cui si utilizza uno strumento (per es. una matita) per interagire con l'ambiente e si percepisce l'ambiente attraverso questo strumento. Si sperimenta il secondo livello, quello della luminosità, quando la macchina scompare sullo sfondo, diventando il mezzo attraverso il quale estendiamo la nostra esperienza, ma non la percepiamo direttamente; questo livello, per ➤

esempio, si ha quando si guarda un evento sullo schermo televisivo, allorché il televisore scompare e la sensazione visiva è avvertita in forma ridotta. Il terzo livello della scala di Ihde, comunemente associato al computer, è quello dell'opacità. Ihde si riferisce al computer come al "quasi-altro", la macchina rimane sempre in primo piano nella nostra mente, assume una sua personalità e condivide il nostro spazio. A questo livello non sono infrequenti le relazioni tra l'utente e lo strumento.

> È questa personalizzazione che ci spinge a discutere della macchina "amichevole", laddove non saremmo soliti definire una penna o un [televisore] "amichevoli" nei confronti di chi li utilizza o in alcun altro modo, non esistendo per questo tipo di oggetti una etichetta che ne identifichi la categoria. [Underwood & Underwood, 1990, p. 14].

Abilità manuali

Questa stessa personalizzazione genera in molti utenti alle prime armi uno stato che spesso acutizza lo stress. Essi sono indotti a credere che il computer possa autonomamente formulare per conto dell'utente giudizi che vanno in direzione contraria alle esigenze o agli intenti di quest'ultimo.
Tale fonte di stress è più frequente tra gli utenti alle prime armi, un gruppo rappresentato in gran parte da persone adulte. Anche quando, ai giovani coinvolti in questo studio, erano presentati tipi nuovi di hardware, essi non esprimevano timore o ansia di nessun genere. Quando Nicola ha dovuto utilizzare *Encarta*, ha ammesso di non aver mai compiuto una simile operazione prima, ma non ha avuto alcuna esitazione quando ha tentato di caricare il cd, riuscendovi già al primo tentativo.

> Non l'ho mai fatto prima, dev'essere qui che deve entrare. Giusto. Schiaccio questo e vedo cosa succede. Giusto, ora penso che non mi resti che fare click qui su. Oh! Forse no. Dev'essere uno di questi, quello. Si!

In nessun istante nel corso di questa osservazione, Nicola ha chiesto o dato segno di aver bisogno di aiuto, non sembrava avere dubbi sul fatto che sarebbe stata capace di portare a termine il compito richiestole anche se ha fatto qualche errore iniziale; in questa fase, fare errori non rappresentava per lei niente di drammatico, era preparata a correre il rischio.
C'è un netto contrasto con i principianti adulti, che spesso si rifiutano di tentare alcunché di nuovo in relazione all'hardware e richiedono spesso che il tutor svolga l'operazione richiesta in vece loro.

Concettualizzare le potenzialità del PC

Gli utenti adulti alle prime armi esprimono un forte desiderio di "sapere" cosa succede dietro a quel che vedono e sentono dalla macchina. I livelli di stress causati dal fatto di non comprendere il processo tecnologico sono notevoli in questo gruppo di utenti. La loro preoccupazione predominante attiene al processo che consente loro di accedere a una qualsiasi informazione che stiano vedendo in quel momento, soprattutto nel caso di utenti di Internet.
La formazione del personale bibliotecario all'utilizzo di Internet ha messo in evidenza questo aspetto, quando diversi allievi hanno chiesto ripetutamente spiegazioni sul modo in cui l'informazione giungeva sul loro schermo dal luogo di provenienza, qualunque esso fosse. Non vi è nessun indizio di questo "bisogno di sapere" nell'utente occasionale di giovane età, che in molti casi sceglie di dedicare una buona quantità di tempo per familiarizzarsi con la tecnologia, ma in seguito a una scelta personale e non come strategia per far fronte alla situazione. Il commento di Pam illustra bene il punto:

> Non ho la più pallida idea di come funzioni il tutto, alcuni di loro sì, sai com'è, passano delle ore a cercare di capire come funziona, ma questo perché sono "fissati" con la tecnologia. Io no. Mi piace Internet ma non mi interessa cosa succede lì dentro.

Alla domanda se il fatto di non avere idea del modo in cui l'informazione le pervenisse l'avesse mai preoccupata, ha risposto:

> Perché dovrei? È proprio come un libro, cioè, vuoi qualcosa così vai e la trovi, è proprio lì, soltanto su Internet è più facile. Mi sarebbe piaciuto scrivere una pagina web lo scorso semestre, ma non ne ho mai avuto tempo, suppongo che se avessi voluto farlo avrei dovuto imparare [come funziona].

Tra i giovani vi è una crescente accettazione dell'hardware oggi disponibile, anche coloro che non possiedono un personal computer si trovano inevitabilmente a utilizzare l'hardware a scuola. Iniziative recenti del governo nel Regno Unito [Great Britain 1997a, 1997b, 1998a, 1998b] hanno condotto a un rapido incremento del numero di computer negli istituti scolastici. Entro il 2002 si auspica che tutte le scuole nel Regno Unito siano collegate alla National Grid for Learning. Questo fattore, insieme alla riduzione del prezzo dell'hardware per i personal computer, renderà più familiare il computer a coloro che non nutrono nei confronti dell'hardware quell'ansia storica che è tuttora avvertita da molti utenti alle prime armi di età adulta.

Il software

La familiarità con l'hardware non

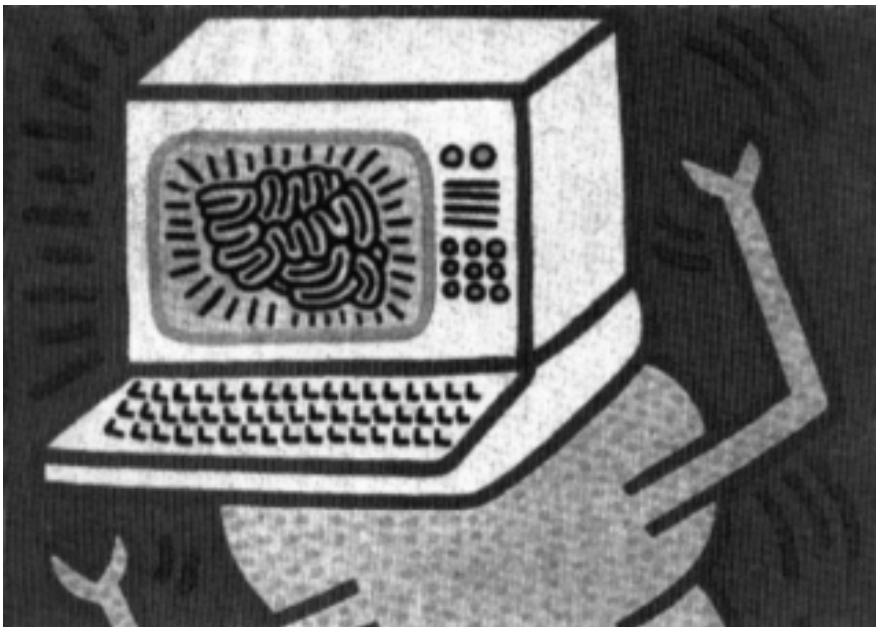
diminuisce in alcun modo lo stress associato agli applicativi che l'hardware rende disponibili. Questo colpisce tutte le generazioni di utenti occasionali a vari livelli. Numerosi aneddoti confermano la facilità con cui le persone di giovane età "accolgono" la tecnologia e dimostrano come in qualche modo esse siano immuni da timori e preoccupazioni che vengono invece vissuti da altre generazioni. Si può discutere questa affermazione in termini generali, ma l'evidenza mostra che lo stress gioca un ruolo importante nell'attività dell'utente, indipendentemente dalla sua età, e si tratta di stress connesso agli applicativi software. Esso si verifica in due ambiti principali: lo scarto tra le aspettative dell'utente e le potenzialità del computer, da una parte, e, dall'altra, l'informazione che è potenzialmente accessibile all'utente. Tutti nell'ambito dello studio hanno risposto allo stesso modo: erano la durata del tempo di attesa dell'informazione e la quantità di informazioni raccolte al termine della ricerca a rappresentare le due maggiori cause di stress.

Aspettative dell'utente e risorse dei sistemi

Un'ulteriore causa di stress deriva dal divario tra le aspettative dell'utente rispetto al software e la capacità o incapacità del software di rispondere a tali aspettative [Yang, 1997]. La presente ricerca ha confermato che tutte le categorie di utenti vivono questo problema. I soggetti studiati hanno dato risposte unanimi quando interrogati direttamente in merito allo stress causato dalla ricerca di un'informazione sul computer.
John è un utente esperto, che molti colleghi definiscono "tecnofilo", dà frequentemente consigli agli altri e tiene lezioni estemporanee in biblioteca. Ciò nonostante, nel corso di un'intervista ha descritto nei seguenti termini ciò che prova durante una ricerca su Internet:

> Una vera sofferenza. So che è lì, ma ci mette così tanto, possono volerci delle ore e io lo so che è proprio lì, lo detesto. Qualche volta ci rinuncio, so bene che sta facendo un grosso lavoro, ma questo non mi aiuta quando sono lì seduto ad aspettare. Cominci a chiederti che cosa hai sbagliato e se devi tornare indietro e rifare...

John sa di aver compiuto la ricerca nel modo corretto, ma molto spesso il sistema lo spinge a dubitare di se stesso e lo fa divenire ansioso.



K. Harring, *Senza titolo* (1984).

Questa è l'esperienza di un utente esperto, che conosce il processo che sta dietro la tecnologia, ma che ciò nonostante prova insicurezza e frustrazione. Tali sensazioni sono anche più evidenti in utenti del tutto inesperti o con capacità minime che non hanno la minima idea di quel che succede mentre loro attendono. Un'osservazione di Pam ha rivelato quanto possa diventare frustrante per un utente con capacità minime che sia stato indotto a credere che Internet garantisce un accesso immediato all'informazione cercata:

> Capisci cosa voglio dire, cosa sta facendo? Non succede niente. So che lì c'è qualcosa, perché l'ho fatto l'altro giorno durante la pausa pranzo, questa cosa mi fa davvero diventare furiosa. Oh, cerchiamo qualcos'altro, non ho voglia di aspettare.

Mentre parlava, sullo schermo appariva l'informazione che il sito cercato era stato trovato e che stava aspettando di venir connessa, ma la scritta non sembrava attirare affatto la sua attenzione.
Ian, un utente capace, ha spesso accennato a quanto fosse irritante verificare che il sistema non corrispondeva all'idea che se ne era fatto:

> È un po' seccante perché quando c'è molta gente la rete riceve un maggior numero di richieste e così lavora davvero lentamente; una volta ci sono voluti venti minuti per aprire la mia posta elettronica, non ho avuto nemmeno il tempo di rispondere neanche a un messaggio, il che è stato irritante e mi ha procurato un vero stress.

Si tratta di una risposta piuttosto tipica, gli utenti hanno aspettative elevate rispetto a quel che la tecnologia può fare per loro e quando queste non vengono soddisfatte essi vivono notevoli livelli di stress.

Strategie di ricerca

L'utilizzo di motori di ricerca per localizzare e reperire informazioni pertinenti è di frequente causa di una buona dose di stress. Le potenzialità di information retrieval del sistema spesso sono indicate solo sulle pagine degli help del motore di ricerca, che l'utente consulta raramente. L'utilizzo come chiavi di ricerca di termini dall'ampio significato ottiene come risultato un vasto numero di informazioni, spesso non pertinenti per la ricerca. Questo fatto genera elevati livelli di ansia e di confusione. Altri studi hanno messo in luce che la formulazione della terminologia con cui individuare l'argomento di ricerca rappresenta solitamente l'aspetto più difficile della ricerca online [Borgman, 1986 e 1995].
In un'intervista Ruth spiegava le ragioni del perché preferisse utilizzare Internet piuttosto che i libri:

> Perché non devi far molto, basta che ti piaccia cercare e digitare quel che ti interessa invece di dover andare in biblioteca e consultare tutto per trovare il libro che vuoi, perché a volte i libri non sono lì. Ma su Internet c'è tutto.

Una settimana più tardi, nel corso di un'osservazione, Ruth stava cercando informazioni sulla fotosintesi per un compito di biologia; aveva bisogno di notizie storiche in merito alla scoperta del fenomeno. Dopo quarantacinque minuti di ricerca tra le informazioni reperite digitando la parola "fotosintesi", disse che non c'era niente che riguardasse quell'argomento. Aveva lasciato indietro la ricerca fino all'ultimo minuto perché era certa che avrebbe trovato tutto su Internet. Nel corso dell'osservazione Ruth divenne sempre più ansiosa, ma si rifiutò di abbandonare la ricerca; non impostò diversamente i termini della ricerca, convinta che l'informazione le sarebbe arrivata se solo avesse insistito a navigare. Alla fine, però, lasciò perdere, molto stressata, e informò il ricercatore che non avrebbe mai più fatto affidamento su Internet.
Lo stesso problema si verifica anche con le enciclopedie su cd-rom. Cath cercava informazioni sui cavalli e voleva sapere qualcosa su una razza specifica:

> Puoi cercare la parola "cavallo" ma non puoi cercare razze diverse perché ho provato a digitare "arabi" ed è venuto fuori "Arabi" nel senso, sai, della popolazione del deserto. Io volevo i cavalli arabi. Così è inutile.

Cath abbandonò quella ricerca e si convinse che il cd-rom non conteneva nessuna informazione sulla razza di cavalli che stava cercando. Altri studi hanno messo in luce che manca spesso una corrispondenza tra il significato letterale che gli utenti comunemente attribuiscono ai termini e quello invece inteso dai programmatori [Yang, 1993].

Navigare nello spazio tridimensionale degli ipermedia

> Tutti i testi tradizionali, che siano documenti in formato cartaceo o file di computer, hanno struttura sequenziale, ovvero vi è un'unica sequenza lineare che definisce l'ordine secondo il quale devono essere letti... L'ipertesto non è sequenziale; non vi è un unico ordine secondo il quale il testo deve venir letto [Nielsen, 1990, p. 1].

Nielsen introduce qui una distinzione tra testo tradizionale e ipertesto che è del tutto comune tra i programmatori; ciò nonostante si potrebbe obiettare che non sempre il testo tradizionale rientra così agevolmente in questa definizione. Un utente capace dovrebbe essere in grado di muoversi attraverso un testo in formato cartaceo nello stesso modo non sequenziale in cui si può usare l'ipertesto. Questa ricerca ha dimostrato come ciò non sia sempre vero, poiché molti utenti non comprendono le potenzialità dei media cartacei, proprio come sostenuto da Nielsen in merito all'utilizzo del testo su supporto cartaceo; a tal proposito Pam era un caso tipico:

> Lo separava già in paragrafi e quindi era più facile da distinguere, mentre con i libri bisogna scorrere l'intero libro, su Internet si può minimizzare l'informazione, puoi leggere solo quello che ti interessa e lasciar da parte dei pezzi, ma in un libro devi leggere tutto fino in fondo.

A causa di questa idea erronea di come si utilizza un testo in formato cartaceo, molti utenti provano notevoli difficoltà ad applicare sul testo elettronico le loro abilità di ricerca dell'informazione apprese in ambiente cartaceo. Di conseguenza, e lungi dal costituire un fattore di libertà, la natura non sequenziale dell'ipertesto comporta un elevato livello di stress. Le risorse elettroniche si collocano in uno spazio tridimensionale, gli utenti devono sviluppare le proprie strutture di riferimento, rammentando la propria collocazione "fisica" all'interno di quello spazio. I soggetti coinvolti nella presente ricerca hanno dimostrato livelli variabili di comprensione in relazione alla loro capacità di navigare attraverso lo spazio. Vi era un legame diretto tra il sapere dove si trovavano e i livelli di stress avvertiti nel corso della ricerca. John era pienamente consapevole di dove si trovasse durante una ricerca sulle "scuole di Karatè", usava le funzioni del sistema per tornare alle *locations* precedenti, per segnare i siti interessanti e tornare al punto di partenza originario. La sua ricerca è stata rilassata e fruttuosa, in palese contrasto con una ricerca condotta da Nicola in merito al-

l'"Art Nouveau". Per cominciare, ella ha utilizzato Find Wizard [un motore di ricerca], ma non ha continuato a seguirlo, non ricorrendo a nessuno degli *hits*; dopo ogni operazione tornava alla pagina di partenza prima di tentare di perfezionare la ricerca. Dopo circa una mezz'ora ci ha rinunciato, dichiarando che lì non c'era niente, nonostante alcune informazioni fossero sembrate interessanti. Era molto seccata e si è detta confusa e frustrata dal disorientamento provocatole dal muoversi attraverso le pagine senza riuscire a ripercorrere i propri passi, il che le ha fatto passare la voglia di tentare di navigare ancora nel sistema.

Carlo Mantovani

Il disorientamento e l'ansia hanno spesso condotto gli utenti studiati a perdere di vista il loro compito principale, ostacolando qualsiasi apprendimento altrimenti possibile, spesso lasciandoli al termine della ricerca con una sensazione di impotenza e convinti che il problema fosse in loro e non nel sistema. Ciò riduce i livelli di fiducia tra gli utenti e fa calare l'autostima. Spesso si abbassa la soglia del rischio che sono disposti a correre e si limitano così le possibilità di apprendimento.

La quantità e la qualità delle informazioni

Come sopra menzionato, la seconda tra le principali cause di stress era rappresentata dalla quantità di informazioni con cui gli utenti dovevano confrontarsi e dalla necessità di giudicare da sé la qualità e l'affidabilità di tali informazioni. Indipendentemente dal livello di competenza nell'utilizzo del software, tutti hanno trovato molto stressante la gestione di grandi quantità di informazioni. Bill, che durante tutto il corso della ricerca ha sostenuto di preferire *Encarta* a qualunque altra fonte di informazioni disponibile, esprime la sua frustrazione nei confronti dei contenuti della fonte medesima:

> Andava bene, ma è un po' complicata. Sono tonnellate di informazioni, dovrebbe essere meno complicata da capire.

Pam ha spesso dichiarato che Internet era più veloce e più semplice, tuttavia, raccontando una concreta esperienza di ricerca, ha espresso delle opinioni un po' diverse:

> Quando preparavo Geografia, prima che cambiassimo, dovevo fare un lavoro sui vulcani e ne ho fatto un altro l'altro giorno ma non mi ricordo quale...oh, ho fatto qualcosa su JFK per Storia, sull'assassinio di JFK e in quel caso [Internet] mi è stato utile, ma per i vulcani continuava a tirar fuori cose su qualunque argomento così ho dovuto continuare a perfezionare la ricerca fino a trovare quel che mi interessava. Mi ci sono voluti un paio di giorni, infatti ho lasciato perdere e ancora non ho consegnato il lavoro. Ero così furiosa con lui [con il sistema, *NdT*], era un tentativo disperato, o forse lo ero io, vorrei non aver mai cominciato a cercare informazioni sui vulcani, ora ero io a voler esplodere.

È interessante notare che in questa citazione Pam usa il termine "perfezionare" [*refine*], ciò è avvenuto in diverse occasioni e a un'indagine più approfondita si è scoperto che a utilizzare questa espressione erano gli utenti abituali di Internet. I motori di ricerca di Internet usano costantemente il termine "*refine*" [perfeziona] o "*refining your search*" [perfeziona la tua ricerca]. Gli utenti stanno iniziando ad accettare la terminologia e a introdurla nel loro proprio vocabolario; il termine non è mai stato usato a proposito di informazioni su supporto cartaceo.

Tutti i soggetti intervistati hanno inizialmente espresso fiducia nelle informazioni risultato delle loro ricerche, ma in interviste successive hanno iniziato a confessare di non sentirsi mai sicuri a quali delle informazioni raccolte su Internet poter credere, mentre continuavano a fidarsi della qualità delle ➤

informazioni offerte dalle enciclopedie su cd-rom.

Il supporto tecnologico

Il supporto tecnologico può avere la forma di manuale, guida online e supporto a interfaccia sociale, ma anch'esso, se non viene fornito a un livello adeguato e al momento opportuno, può trasformarsi in una fonte di stress e di ansia. Molti dei soggetti intervistati nell'ambito di questa ricerca preferivano tentare di compiere una ricerca da soli prima di esaminare le risorse di aiuto online offerte dal software. I soggetti con minor esperienza giudicavano che le pagine di guida (gli help) ne aumentavano la confusione e la pressione psicologica. Helen ha raccontato il suo tentativo di utilizzare la guida online fornita da *Encarta*:

> Ho cliccato il pulsante "Help" ma non mi è stato poi di grande aiuto. Usava un mucchio di parole che mi hanno fatta sentire veramente stupida, nella metà dei casi non sapevo di cosa stesse parlando, forse è solo colpa mia ma non mi è servito a venirne fuori. Non l'ho più usato, molto semplicemente chiedo spiegazioni a un amico che mi siede accanto.

Non sembra che questo valga per alcuni manuali in formato cartaceo rivolti agli utenti alle prime armi. Cath ha trovato un manuale che le si è rivelato di grande aiuto tra la prima e la seconda serie di interviste. Grazie a questo testo, ha scoperto molte cose sulle potenzialità del suo software:

> Ho trovato questo libro nella nuova biblioteca che è stata appena aperta, si intitola *A hundred and one things to do with a computer*, è scritto da Usborne ed è assolutamente geniale. Ci sono 101 istruzioni guidate passo per passo per fare un sacco di cose divertenti col computer, come fare le copertine per le cassette, scrivere diari interattivi, agende d'indirizzi. Ho scoperto un sacco di cose che non avevo mai usato del mio computer.

Nel corso dell'osservazione seguita a questa intervista Cath ha dimostrato alcune delle competenze acquisite, con un notevole allentamento del livello di tensione che aveva mostrato di provare durante la precedente sessione. La sua fiducia le ha permesso di mettere in pratica alcune nuove idee per la prima volta durante un'osservazione e perfino dopo il fallimento di un tentativo non sembrava esserne affatto stressata, e mi ha semplicemente informato che avrebbe dovuto rileggere la parte del suo libro che ne parlava.
Spesso le persone sono diffidenti nei confronti del supporto a interfaccia sociale che viene offerto dagli "esperti", ansiose come sono di non sembrare stupide; interrogata in merito alla possibilità di chiedere aiuto al personale della biblioteca, Karen ha affermato:

> Ho trovato delle cose che mi interessavano, ma se non avessi avuto a casa il computer probabilmente non avrei saputo come farne la metà, non mi va nemmeno di chiedere perché mi sento stupida.

Sapere che cosa chiedere era un altro dei problemi per alcuni dei soggetti, poiché spesso il senso di confusione e di frustrazione non permetteva loro di sapere di cosa avessero bisogno o dove andare a cercarlo.

Strategie adeguate

Alcuni utenti hanno messo a punto delle strategie per far fronte allo stress che le nuove tecnologie comportano; Ian ha accettato il fatto che un uso intenso rallenta i tempi di risposta del sistema, la cosa non gli piace ma sta imparando a farvi fronte:

> Be', se c'è un sacco di gente collegata e [il sistema] si rallenta del tutto mi annoio molto o mi infastidisco, non puoi proprio strozzare un monitor ma mi verrebbe da provarci. Di solito ho due o tre cose da fare insieme, come due o tre finestre aperte e dietro le finestre tengo aperto un gioco mentre aspetto. Questo è d'aiuto perché ti impedisce di spazientirsi sul serio.

Si tratta di una strategia piuttosto comune tra gli utenti capaci ed esperti, mentre i principianti e gli utenti con capacità minime non sembrano in grado di gestire questa tecnica multiuso e suggerirla loro servirebbe solo ad accrescerne il senso di disorientamento.
L'esempio sopra citato di Nicola, che era pronta a correre dei rischi nella ricerca di informazioni, è un altro esempio di strategia adeguata, il trovarsi sufficientemente a proprio agio con la tecnologia per sentirsi in grado di correre dei rischi spesso aiuta l'utente ad assolvere i propri compiti.
Per gli utenti alle prime armi cui viene insegnato a usare Internet, l'unico modo per riuscire a comprendere adeguatamente le potenzialità del computer era di ricevere una visione generale del processo informatico. Una breve panoramica era sufficiente a permettere di cominciare a concettualizzare il modo in cui la macchina aveva svolto l'operazione richiesta, e gli utenti giudicavano questo passaggio come una necessità assoluta per affrontare lo stress insito nella situazione.

Per riassumere

Questo contributo si è incentrato sullo stress in ambiente informatico; si è mostrato come tale stress si manifesti sotto varie forme, dovute a numerosi fattori direttamente connessi con l'ambiente.
Frustrazione, rabbia e *noia* sono diretto risultato delle aspettative

dell'utente che non sempre vengono soddisfatte dal sistema, spesso gli utenti sono "delusi" dalla capacità del sistema di rispondere alle loro esigenze. Ciò è dovuto alla non piena comprensione dei limiti del sistema da parte dell'utente, che spesso si aspetta più di quanto possibile.
Ansia e disorientamento sono causate dalla mancata comprensione da parte dell'utente del funzionamento della tecnologia, gli utenti si sentono persi nell'ambiente ipermediale e incapaci di controllare la situazione.
Distrazione e senso di impotenza si verificano quando il sistema o la tecnologia diventano più importanti dell'operazione da compiere, il mezzo è più rilevante del messaggio. Ciò spesso diminuisce le capacità della tecnologia di assistere e di incoraggiare l'apprendimento.
Un *calo dell'autostima* è diretto risultato dell'incapacità di portare a termine un'operazione e del fatto che l'utente si attribuisce la colpa di tale fallimento. È molto più frequente che gli utenti compiano un'autocritica piuttosto che riconoscano le possibilità di errore del sistema.
Lo stress, in qualunque modo si manifesti, agisce come una barriera: inibisce l'utente e limita fortemente l'utilità della tecnologia. Anche se è improbabile che lo stress connesso alla tecnologia sia del tutto eliminabile, è di fondamentale importanza che questo sia limitato così da facilitare l'accesso a quella vasta gamma di utenti che possono trovarsi ad affrontare l'ambiente dell'informazione elettronica.

Conclusioni

Se bisogna fare sì che le potenzialità della tecnologia si traducano in nuove opportunità, i bibliotecari devono offrire servizi e supporto che possano aiutare gli utenti a liberarsi dallo stress. Tutti i settori della biblioteca, i servizi, i bibliotecari debbono collaborare tra loro nel proprio lavoro per trovare modi più efficaci di operare a vantaggio dell'utente. I bibliotecari stessi devono sentirsi a proprio agio con la tecnologia, come utenti capaci o come persone preparate a lavorare a fianco di altri che lo sono. I bibliotecari devono essere disponibili e sollecitare le richieste da parte degli utenti, devono pensare a promuovere al meglio l'utilizzo efficace delle risorse informatiche da parte dei propri utenti, e devono riflettere sui modi migliori per fornire una guida all'ambiente dell'informazione elettronica e all'uso efficace della tecnologia. ■

Riferimenti bibliografici

BORGMAN, C.L. [1986] *Why are online catalogues hard to use? Lessons from retrieval studies*, "Journal of the American Society for Information Science", 37, 1986, p. 387-400.

BORGMAN, C.L. - HIRSH, S.G. - WALTER, V.A. - GALLAGHER, A.L. [1995] *Children's searching behaviour on browsing and keyword searching online catalogs: the science library catalog project*, "Journal of the American Society for Information Science", 46 (1995), 9, p. 663-684.

COLES, C. [1998] *Information seeking behaviour of public library users: use and non-use of electronic media*. Contributo presentato alla Conferenza "Information seeking in context", Sheffield University, England, August 11-15, 1998.

CUFF, R. [1980] *On casual users*, "International journal of man-machine studies", 12, 1980, p. 163-187.

DENHAM, D. - NANKIVELL, C. - EELKIN, J. - ASHLEY, K. [1997] *Children and IT in public libraries*, "BLRIR", 51, February 1997.

FOLKMAN, S. [1984] *Personal control and stress and coping, processes: a theoretical analysis*, "Journal of personality and social psychology", 46, 1984, p. 839-852.

GREAT BRITAIN [1997a] DEPARTMENT OF EDUCATION AND EMPLOYMENT, *Connecting the learning society: National Grid for Learning*, 1997.

GREAT BRITAIN [1997b] DEPARTMENT OF EDUCATION AND EMPLOYMENT, *Preparing for the information age: synoptic report of the education Departments' Superhighways Initiative*, 1997.

GREAT BRITAIN [1998a] BRITISH EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY AGENCY, *Connecting schools, networking people*, Coventry, 1998.

GREAT BRITAIN [1998b] DEPARTMENT OF EDUCATION AND EMPLOYMENT, *The learning age: a renaissance for a new Britain*, 1998 <http//www.lifelonglearning.co.uk/greenpaper>.

IHDE, D.A. [1975] *A phenomenology of man-machine relations*, in R. FEINBERG - E. ROSEMONT (eds), *Work, technology and education*, Urbana, Illinois, University of Illinois Press, 1975.

NIELSEN, J. [1990] *Hypertext hypermedia*, New York, Academic Press, 1990.

PICKARD, A.J. [1998] *The impact of access to electronic and digital information resources on learning opportunities for young people: a grounded theory approach*, "Information research", 4 (1998), 2 <http//www.shef.ac.uk/~is/publications/infres/isic/pickard.html>.

TURKLE, S. [1984] *The second self - Computers and the human spirit*, London, Granada, 1984.

UNDERWOOD, J.D.M. - UNDERWOOD, G. [1990] *Computers in learning: helping children acquire thinking skills*, Oxford, Basil Blackwell, 1990.

YANG, SHU CHING [1997] *Information seeking as a problem-solving using a qualitative approach to uncover the novice learners' information-seeking processes in a Perseus hypertext system*, "Library and information science research", 19 (1993), 1, pp. 71-92.