

**il fatto**

I progressi della tecnologia, che abbassa i costi di trasmissione, permettono un bombardamento di messaggi attraverso moltissimi canali. Crescono lo scambio e l'elaborazione, si perdono però orientamento e prospettiva storica

**SOCIETÀ  
CHE CAMBIA**

DI GIUSEPPE O. LONGO

**G**razie ai progressi della tecnologia dell'informazione e ai suoi costi sempre più bassi, siamo bombardati da una quantità enorme di messaggi e di dati che ci vengono forniti, spesso contro la nostra volontà e il nostro interesse, da un numero crescente di canali: quotidiani, periodici, libri, trasmissioni radiotelevisive, telefoni fissi e mobili, e sempre più, dal proteiforme e ubiquitario Internet, con la posta elettronica, il Web, i blog, i forum... Il diluvio informazionale è causato sia dalle nuove possibilità tecniche sia dalla moltiplicazione delle fonti. Ciò provoca un'accelerazione dello scambio e dell'elaborazione dei dati, uno smarrimento della prospettiva storica, un distacco dalla tradizione e una perdita degli orientamenti forti. Così s'innescano un circolo (vizioso o virtuoso) squisitamente tecnologico, basato sull'efficienza e sull'espansione: per gestire tutti questi dati ci vuole più tecnologia informatica; ciò consente alla massa dei dati di lievitare, e così s'impone un ulteriore aumento della tecnologia, e via espandendo, anche se qualche limite, di natura tecnica, economica, sociale o fisica, ci dovrà pur essere. Questa spirale è vista con favore da alcuni e con preoccupazione da altri, ma qualunque sia la posizione, ottimistica o pessimistica, non si può non tener conto dei dati.

Limitandoci alla Rete, oggi circa il 19% della popolazione mondiale ha accesso a Internet: 1 miliardo e 250 milioni di persone su un totale di 6 miliardi e mezzo di abitanti. Negli ultimi sette anni l'incremento è stato del 244 per cento. Nel Nord America (Stati Uniti e Canada) la popolazione connessa a Internet è il 70 per cento del totale, in Europa il 41, in Asia il 12 e in Africa il 5 per cento.

Allo stesso tempo, la quantità di dati che circola sulla Rete è in aumento costante: le applicazioni video, le transazioni in tempo reale, i mondi virtuali comunicanti, i milioni di blog e di comunità online e via dicendo alimentano un flusso senza precedenti che secondo alcuni potrebbe portare a un vero e proprio diluvio: l'*Exaflood*.

Che cosa significa questo nome esoterico? In inglese *Flood* vuol dire "allagamento", "inondazione", mentre *Exa* fa riferimento a exabyte o esabyte, che nell'erta scala dei multipli del byte (l'unità di misura



# Diluvio di notizie

*Sommersi dall'informazione  
Gestirla è sempre più difficile*

dell'informazione nei computer) viene dopo kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte e petabyte, ciascuno dei quali è mille volte il precedente: dunque un esabyte è mille petabyte, cioè un milione di milioni di milioni di byte, cioè dieci alla diciottesima potenza byte.

Per dare un'idea di questa mostruosità, si consideri che gli oltre 100 milioni di documenti vari - libri, manoscritti... - contenuti nella Biblioteca del Congresso di Washington corrispondono a circa 20 terabyte (20 milioni di megabyte, e un megabyte contiene l'informazione di un libro di 400 pagine). Un esabyte corrisponde dunque a cinquantamila Biblioteche del Congresso, cioè a mille miliardi di grossi volumi. Oggi la Rete scarica sui computer di tutto il mondo qualcosa come 15 esabyte, quindicimila miliardi di librioni: messi uno sull'altro farebbero una torre alta circa trecento milioni di chilometri, il doppio della nostra distanza dal so-

La quantità di dati che circola sulla Rete è in aumento costante: oggi siamo all'equivalente di 15mila miliardi di volumi a stampa. È il fenomeno definito «*exaflood*», che presto imporrà un ampliamento delle infrastrutture e un aggiornamento dei software

le. E il flusso continua a crescere. Oltre alle sorgenti di dati più tradizionali, ci sono alcune tecnologie nuove che riversano i loro imponenti flussi in rete: si pensi solo alle macchine fotografiche digitali e ai videotelefonini. Mezzo miliardo di persone fanno foto e video digitali e con un clic li riversano in Rete. Il sistema video YouTube occupa la capacità impegnata dall'intera popolazione di Internet nel 2000: ogni giorno si caricano quasi 70mila video e se ne scaricano oltre 100 milioni. Per incanalare questa marea di da-

ti, sui quali l'economia avanzata punta tutte le sue carte per non arrendersi, ci vorranno enormi e continui investimenti in infrastrutture: connessioni fisiche e innovazioni di software. Si parla di 137 miliardi di dollari nei prossimi due anni (50 miliardi solo negli Usa), che aumenterebbero la capacità di un fattore 20. Oggi come oggi i flussi sono ancora al di sotto delle capacità di Internet, le cui dorsali, potenziate dovrebbero essere in grado di sostenere gli aumenti previsti. Ma molti lanciano grida d'allarme e temono un collasso della Rete. In particolare Bret Swanson, del Discovery Institute di Seattle, sostiene che l'espansione del traffico supererà la capacità di

Internet: nel 2015, secondo Swanson, il diluvio si misurerà non più in esabyte ma in zettabyte (cioè in migliaia di esabyte, 10 alla 21esima potenza di byte...). Altri, come il Nemertes Research Group, indicano addirittura nel 2010 il momento in cui si supererà la soglia critica.

La situazione diventa ancora più interessante, o inquietante, se si pensa alla convergenza tra Internet e gli altri media, le reti locali, la televisione, la telefonia mobile. Oggi la possibilità di accedere a Internet con i cellulari rende onnipotente la sterminata enciclopedia del Web e incrementerà il traffico di un fattore difficile da valutare.

Pur tenendo conto della negoziazione continua tra le potenzialità del mezzo tecnico e i desideri, i bisogni e le limitazioni degli utenti, tra i vantaggi offerti dai media e le relative rigidità delle strutture sociali e dei gruppi di potere, è abbastanza evidente che l'incremento ci sarà e sarà sempre più cospicuo.

**LE CIFRE****L'ECONOMIA E LE RELAZIONI LEGATE ALLA COMUNICAZIONE**

Non solo Internet. Ogni anno si pubblicano in Italia 60mila titoli librari. Attraverso il satellite, è disponibile un bouquet di canali televisivi che arriva a qualche centinaio, tra internazionali e tematici. Giornali e riviste cartacee riempiono le edicole. E i quotidiani gratuiti ci raggiungono direttamente mentre ci spostiamo in città. Le frequenze radio si moltiplicano grazie anche al Web. Inoltre, secondo una stima forse già superata, ogni anno la comunità scientifica mondiale produce quattro milioni di articoli in ventimila periodici specializzati. Ma i supporti elettronici veicolano altri contenuti in continua espansione. E poi vi sono le comunicazioni interpersonali, sia faccia a faccia, sia via telefono, che aumentano con la maggiore propensione ai viaggi e agli spostamenti residenziali. Senza poi contare la pubblicità, con i suoi messaggi sempre più invasivi e diffusi...

**allarme negli Usa****Cresce la dipendenza dalla realtà virtuale**

**L**o scambio comunicativo, che sta alla base della nascita e dello sviluppo dell'intelligenza, ha un altro aspetto oscuro e inquietante, che solo ora comincia a essere studiato: la dipendenza psicologica dalla Rete, che ormai si manifesta in modo clamoroso negli Stati Uniti, dove l'uso di Internet è più diffuso. Come nel caso delle dipendenze chimiche (droghe, alcol, tabacco), la frequentazione eccessiva di Internet (specie dei gruppi di conversazione) si configura come un'evasione dai problemi della quotidianità, una via di fuga dalla meschina banalità dei rapporti consueti, un antidoto alla timidezza e alla scarsa autostima e uno sfogo di aspirazioni e impulsi inconfessati nella vita di ogni giorno dietro l'anonimato di uno pseudonimo digitale che spesso incoraggia le manifestazioni più spinte. L'intossicazione da Rete può portare a conseguenze anche gravi sul piano personale, del lavoro e familiare. Sono stati descritti casi di uomini, donne e ragazzi prigionieri di un mondo virtuale fatto di chat room dove ciascuno può sfogarsi, trovare comprensione e conforto, rispecchiarsi in altri frequentatori, trovare il compagno occasionale, l'amico fedele o l'amante ideale che nella realtà non ha mai incontrato. Internet sollecita i sensi con la sua immensa capacità di collegamento e comunicazione e ci illude di onniscienza, onnipotenza e ubiquità. Il superamento di ogni limite si accompagna a un profondo appagamento e a un gratificante sentimento di evasione dalla vita quotidiana. La seduzione della fuga si esercita soprattutto sulle persone fragili e insoddisfatte, che vedono nel mondo parallelo del Web il facile accesso a un paradiso dove è possibile assumere personalità diverse e più confortevoli e presentarsi sotto la luce migliore. Questo titillamento del sé provoca un'intensa eccitazione, presumibilmente accompagnata da un aumento del livello di dopamina, e può quindi - come nel caso di certe sostanze chimiche - portare all'assuefazione e poi all'intossicazione. Questa vera "dipendenza del Terzo Millennio" si manifesta con un progressivo aumento del tempo passato in Rete a scapito della vita reale. Ma per la presenza ingombrante del corpo e degli altri, che non cessano di reclamare i loro diritti, la fuga nel cyberspazio non può essere totale, e rimane a metà. Non potendo sparire nel virtuale, i "retomani" vedono quasi sempre compromessa la loro vita sociale, professionale e di relazione; in particolare sono frequenti i fallimenti nell'ambito matrimoniale e lavorativo.

Giuseppe O. Longo

**il manager**

**Mauro Del Rio («Buongiorno»): ai motori generalisti si preferiscono i siti di incontri**

DA MILANO MARCO GIRARDO

**L**a sua fortuna. "Buongiorno", una delle prime Internet company italiane - e una delle poche rimaste in vita dopo lo scoppio della «bolla» - paradossalmente l'ha costruita rifuggendo il sovraccarico d'informazione della Rete. Un mare di contenuti multimediali in cui il fondatore e presidente, Mauro Del Rio, naviga invece con disinvoltura. «Principalmente con il cellulare», precisa appena rientrato da un viaggio all'estero.

**Anche in vacanza? Non si sente accerchiato dal lavoro?**

Beh, dipende dalla prospettiva in cui ci si pone. Muoversi con l'ufficio in tasca può essere certo una forma di schiavitù. Ma nel mio caso, liberan-

«Connessi 24 ore? È un'opportunità ma la gente vuole già una selezione»



Mauro Del Rio

domi dalla necessità di stare incolato alla scrivania, vivo la possibilità di essere sempre connesso come un'opportunità. Per spendere più tempo in famiglia, ad esempio. **Insisto: contenuti che escono dal portatile, dal cellulare, dal palmare, un Internet invasivo, insomma, non rischia di soffocare l'informazione con una ridondanza che prelude all'insignificanza?**

Proprio per questo Internet sta già cambiando direzione. **In che direzione?** Quella del Web 2,0 "sociale", di con-

divisione. Se il simbolo del primo Internet erano i motori di ricerca, quello del nuovo Internet sono i siti come «Myspace» o «Facebook», le «comunità», dove in sostanza so giù di trovare quello che mi interessa, che ha a che fare con me, con i miei amici, le mie passioni. "Buongiorno" ha fatto lo stesso tipo di percorso. **Dall'oceano dell'informazione a un «mare nostrum» più facile da navigare?**

Buongiorno è partita come una newsletter via mail. Ma ben presto ci siamo accorti che le nostre informazioni finivano sepolte da tonnellate di mail spazzatura, dallo spam. **Rischiate di rimanere anche voi coinvolti nello scoppio della bolla...** Per questo abbiamo cambiato strada. O meglio: cambiato Rete, scegliendo di migrare sui cellulari e contenuti a pagamento ancora più personalizzati. Oggi "Buongiorno" è una multinazionale italiana del digital entertainment. Lavoriamo con operatori telefonici, Internet e gruppi media in oltre 30 Paesi.

**lo studioso**

**Alberto Oliverio, psicobiologo: si rischia di diventare superficiali**

DA MILANO

«**È** come percorrere una via costellata di vetrine scintillanti. L'occhio è attratto da tutte e in ogni negozio si vorrebbe entrare ed acquistare. D'altra parte, il nostro cervello è colpito dalle novità. Ma bisogna saper fare delle scelte e delle rinunce». Alberto Oliverio ha la saggezza del neuroscienziato e dal diluvio informativo sa difendersi. Psicobiologo dell'Università La Sapienza di Roma, risponde appena uscito da una libreria: «I titoli sono tan-

«Il cervello è alla ricerca di nuovi stimoli: bisogna scegliere e ogni tanto staccare»

tissimi, le copertine accattivanti, è necessario orientarsi con criteri precisi, al di là dei propri interessi: la competenza dell'autore, la serietà dell'editore...».

**Come scienziato, in che modo riesce a sostenere il ritmo incessante delle pubblicazioni specialistiche?**

Leggendo poche riviste autorevoli di settore e alcune più generali di rassegna. Non è più nemmeno pensabile oggi la figura del dotto rinascimentale che sapeva e leggeva tutto. Ci salva la specializzazione sempre più spinta. Un modo per risparmiare tempo è leggere bene i titoli degli articoli, già da lì si può fare un'utile selezione. **Partecipare ai congressi aiuta?**

No, direi che si tratta so-



Alberto Oliverio

prattutto di occasioni per farsi conoscere e stringere rapporti nella comunità scientifica. Nessuno fa annunci di nuove scoperte nei convegni, che pure si moltiplicano. Al congresso dei neuroscienziati americani confluirono 20mila ricercatori, ci vuole tempo solo per studiare il programma e scegliere a quali sessioni assistere. **E il cervello della persona media? Com'è influenzato dall'eccesso di notizie?** Un'informazione spesso cancella semplicemente quella precedente. Diminuisce l'attenzione e si ha difficoltà ad orientarsi nell'offerta sempre più vasta. I ragazzi ne sono vittime: sembra abbiano una perdita di memoria, in realtà ricordano bene i fatti che li toccano da vicino, ma se non si attrezzano sviluppando un interesse circoscritto e facendosi domande su quello che li circonda rischiano di diventare superficiali e poco inclini a concentrarsi. **Disintossicarsi è possibile?**

Sì, quando si va in vacanza e si spengono tv e computer all'inizio sentiamo un forte disagio, ma se non si cede, capiamo che non si perde molto e si scoprono nuovi stimoli. (A.Lav.)