

**Conoscenze  
parallele**

# review **nova<sup>24</sup>**

nova24review

| 2

| aprile 2008

| il bimestrale di ricerca, innovazione, creatività del Sole 24 ORE

Andrea Granelli

## L'educazione digitale

La nuova frontiera  
dell'apprendimento  
nell'era della rete

Luca Conti

## Il valore delle relazioni

Social network  
tra portabilità, opportunità  
e modelli di business

Emil Abirascid

## Finanziare idee fin da piccole

Qualcosa si sta muovendo  
nel sistema che fa nascere  
le imprese

Il Sole **24 ORE**



ANTONIO MISSIERI

# L'educazione digitale

La nuova frontiera dell'apprendimento nell'era della rete

**L**a crescita in varietà e complessità di tecnologie e sistemi, la maggiore profondità di conoscenza del consumatore richiesta per progettare prodotti e servizi di successo, la diffusa instabilità dei modelli organizzativi prevalenti e delle regole per avere successo e soprattutto la crescente imprevedibilità dei fenomeni e dei comportamenti collettivi fa sì che il sapere apprendere e tenersi al passo con i tempi è diventato oggi un imperativo categorico. Il successo di un manager dipende sempre di più non tanto da quello che sa già, quanto dall'intensità, dalla rapidità e dall'efficacia con cui riesce ad imparare: deve essere quindi in grado di giocare un ruolo attivo nel costruire e gestire lo sviluppo dei propri saperi.

Nonostante ciò la stragrande maggioranza delle persone non sa più imparare. Per questo motivo la Declaration on Learning promulgata nel 1998 dal Learning Declaration Group ha sancito a chiare lettere che la capacità di imparare a imparare e di padroneggiare il processo di apprendimento è la conoscenza critica del prossimo secolo.

Ma apprendere non è facile: vanno innanzitutto comprese le motivazioni che ci spingono a imparare. Come ha affermato Carl Rogers, l'apprendimento autonomo coinvolge l'intera personalità del discente – sentimenti e intelletto – ed è la forma il più penetrante e più stabile di apprendimento, un “apprendimento totalmente impegnato”.

Inoltre saper porre le domande giuste è una delle caratteristiche più importanti del discente efficace, più che essere in grado di



**Andrea Granelli** è presidente di Kanso, società di consulenza che si occupa di innovazione. Da diversi anni lavora su temi legati all'innovazione: è stato amministratore delegato di tin.it e dei laboratori di ricerca del Gruppo Telecom. È in molti comitati scientifici e in commissioni di valutazione e siede in diversi consigli di amministrazione. È inoltre direttore scientifico della scuola internazionale di design Domus Academy.

dare le risposte (oggi considerate) giuste. Infatti la riflessività – fondamentale nell'apprendere – ci espone, inevitabilmente, al dialogo con l'incertezza e il dubbio e quindi – in ultima istanza – con la solitudine. L'ambiente di apprendimento deve essere quindi in grado di documentare non solo i risultati, ma anche i processi di conoscenza e formazione, di narrare i percorsi didattici e i valori di riferimento. Dobbiamo puntare – come ha fatto la straordinaria esperienza di Reggio Children a Reggio Emilia – a sviluppare uno stile di pensiero che sia protagonista non solo dell'atto conoscitivo ma anche di quello commentativo: deve essere cioè possibile l'azione del conoscere ma anche la riflessione. L'ambiente

**“ il successo di un manager dipende sempre più dalla rapidità e dall'efficacia con cui riesce a imparare: dev'essere in grado di giocare un ruolo attivo nel costruire e gestire lo sviluppo dei propri saperi ”**

NOVA24 REVIEW Aprile 2008 L'EDUCAZIONE DIGITALE

didattico deve essere una sorta di “superficie riflettente” che rimanda al protagonista dell'azione conoscitiva le tracce del proprio agire e gli consente di commentare come sta apprendendo.

Dobbiamo trasformarci da immagazzinatori di fatti in protagonisti di indagini e di discussioni e cioè passare dalla conoscenza-racconto alla conoscenza-problema. Per questi motivi il metodo (e il “contenitore” dove si deposita e si organizza la conoscenza appresa) è quasi più importante del contenuto. Il vero apprendimento ci trasforma e impone quindi la critica ai presupposti e alle cornici di significato che utilizziamo. Ciò comporta una possibile riconfigurazione del contenitore. Detto in altro modo le cornici/confini sono l'essenziale mentre i contenuti divengono marginali.

Un grande formatore – Paulo Freire – sostiene in un suo libro (Oppressione della pedagogia e la pedagogia degli oppressi)

che gli educatori possono essere agenti di oppressione o di potenziamento e critica il concetto “bancario” di educazione secondo il quale i docenti “depositano” delle conoscenze nella mente dei discenti, che “le ricevono pazientemente, le memorizzano e le ripetono”, prima di archiviarle e di “immagazzinare i depositi” per l'utilizzo futuro. Questa rappresentazione “idraulica” della formazione non considera né le motivazioni profonde che ciascuno di noi associa all'apprendere (e che variano da individuo a

individuo) né ne coglie la dimensione problematica e dinamica.

Ora un autentico e stabile processo di apprendimento può oggi essere fortemente supportato dalle nuove tecnologie digitali, ma richiede però un loro utilizzo consapevole, maturo e non banalizzato. Queste tecniche con cura: il loro utilizzo presenta molti rischi, spesso poco apparenti e quindi non sufficientemente considerati. Vanno quindi usati alcuni importanti accorgimenti che provo brevemente a descrivere.

## Contraddizioni dell'informazione

**B**isogna innanzitutto contrastare gli aspetti negativi legati all'informazione digitale: informazione eccessiva, “inquinamento digitale” e frammentazione della conoscenza.

La Biblioteca di Alessandria conservava probabilmente 700.000 rotoli di papiro e pergamena – tutto il sapere del mondo occidentale antico. La Biblioteca nazionale francese ha invece oltre 400 chilometri di scaffali. Alla sua inaugurazione – nel 1997 – erano già presenti 10 milioni di volumi, 350.000 periodici, 76.000 microfilm, ... Questa moltiplicazione delle informazioni sta diffondendo sia l'anoressia informativa sia il suo aspetto specularmente – l'obesità. In entrambi i casi il crescente proliferare dell'informazione riduce la capacità dell'uomo di assimilare in maniera sana nuova conoscenza spingendo i giovani a riempirsi in maniera ossessiva di informazioni “non nutrienti”. Come ha osservato Joshua Lederberg – riattualizzano un bellissimo verso di Coleridge («Acqua, acqua dovunque e neppure una goccia da bere») – «oggi vi è un diluvio di informazioni generali e una siccità di informazioni specifiche». A ciò si aggiunge lo “sporco digitale”: le tracce che lasciamo sulla rete tendono progressivamente a diventare indelebili. I

motori di ricerca registrano tutto, ma non esiste un processo condiviso che toglie dalle liste dei motori le informazioni non più attendibili o invecchiate. Questo bombardamento informativo unito al progressivo inquinamento digitale ha indebolito il sistema immunitario della società rispetto alla “cattiva” informazione. Siamo quindi vittime – come ha osservato Giuseppe Longo – di una sorta di AIDS (Anti-Information Deficiency Syndrome) culturale. Non si trovano più orientamenti, prescrizioni e regole di selezione nella tradizione o nella vita istituzionale e si innesca un circolo vizioso squisitamente tecnico che ci trasforma in massa facilmente suggestionabile e indirizzabile.

Anche la frammentazione dei saperi – in essere da molto tempo ma rafforzata dalle tecnologie digitali – può diventare preoccupante. Il digitale, infatti, aumenta questa dimensione problematica in quanto il processo stesso di digitalizzazione genera frammenti isolati (le singole foto, le singole pagine di un documento, i record dei database, ...). Andranno quindi studiate specifiche modalità per riconsolidare la progressiva frammentazione dei nostri saperi in unità dotate di senso, ricostruendo le nuove narrazioni digitali. Sarà infatti sempre più importante la (ri)composizione dei fram-

menti digitali – soprattutto quelli che provengono dagli archivi (storici, politici, culturali, televisivi, ...) in unità di senso narrabili, comprensibili e “intriganti” per le future generazioni. Il cinema ha dimostrato una capacità strutturale di dare senso/continuità (grazie al montaggio) ai frammenti/fotogrammi. Non è la semplice digitalizzazione degli archivi che li salverà dall’oblio. È la narrazione che selezio-

na i fatti (e quindi contrasta quell’approccio alla storia che richiede di conservare tutto, oggi realisticamente non più applicabile) e li “salva” in flussi narrativi. Come ha osservato Gaston Bachelard, «si conserva solo ciò che è stato drammatizzato dal linguaggio». Solo così si assicurerà un futuro alle nostre memorie (digitali e non), proteggendo – tra l’altro – la nostra identità

## Sirene in rete

Vanno utilizzate con molta attenzione e maturità le “sirene “di Internet (wikipedia, motori di ricerca e social networking) che da sole non risolvono le carenze personali e non si possono sostituire al processo di assorbimento personale della conoscenza, unica garanzia di un reale arricchimento culturale ed emotivo dell’individuo. Inoltre con la loro “pretesa autoriale” possono innescare meccanismi pericolosi. Ad esempio anche strumenti apparentemente democratici come l’enciclopedia online Wikipedia – oramai citata come la più importante fonte (attendibile) accessibile a tutti (ad esempio in un articolo su La Repubblica, Umberto Eco suggerisce “naturalmente” ai lettori di andare su quel sito per vedere la definizione di un termine controverso, considerandola «ottima e documentatissima enciclopedia online») – vanno usati con grande cautela. Poiché è la massa dei lettori che decide sulla veridicità, si tende a riportare solo fatti banali e “sedicenti” oggettivi (come la data di una battaglia o chi ha vinto una guerra), eliminando giudizi e opinioni. Ora la separazione fra fatto e opinione non è mai molto netta: c’è chi sostiene che perfino la teoria evuzionista di Darwin sia un’opinione. Un altro problema è nato dalla pubblicizzazione di accuse infondate. John Seigenthaler Sr – 78 anni ed ex direttore del Tennessean di Nashville – ha recentemente appreso che Wikipedia riportava sotto la

voce che lo riguardava che «si pensava fosse stato direttamente coinvolto negli assassinii sia di John che di Bob Kennedy» anche se, aggiunge la biografia, «non è mai stato provato nulla». Fare apparire (anche per poco tempo) questa informazione su un’enciclopedia così importante e diffusa trasforma un’opinione in un fatto. Il meccanismo stesso di gestione del consenso usato da Wikipedia tende perciò a creare una unica base condivisa (verso il “basso”) e massificata di conoscenza, eliminando le differenze, le ambiguità, le incertezze. Da occasione democratica, Wikipedia potrebbe trasformarsi in un pericoloso strumento di omogeneizzazione culturale.

I motori di ricerca, invece, alimentano un falso mito: grazie a loro tutto ciò che è presente su internet si trova; ma ciò non è vero. Basta fare una ricerca inserendo una parola mediamente frequente e il motore di ricerca individuerà con tutta probabilità diverse centinaia di migliaia di files che “trattano” dell’argomento (per la verità che contengono la parola). Ora gli utenti tendono a consultare al massimo la prima ventina di documenti indicati dalla lista. Magari il documento che stiamo cercando è effettivamente presente in internet, ma, se ha una posizione indietro nella lista prodotta dal motore di ricerca, questo documento è, nei fatti, inaccessibile: è cioè entrato in un vero e proprio oblio digitale. Anche i documenti che oggi sono

facilmente identificabili (e quindi nelle prime posizioni) domani possono non esserlo più. Esiste quindi una deperibilità intrinseca del dato su internet (se recuperabile solo con i motori di ricerca): l'informazione, man mano che invecchia, perde priorità ed è sempre più difficilmente recuperabile. Stiamo quindi correndo il rischio che i motori di ricerca (ribattezzati gatekeeper dell'informazione) – tra l'altro tutti americani – tendano a controllare la conoscenza e a stabilire che cosa è accessibile e che cosa no (il che è molto simile a definire che cosa è vero e che cosa è falso).

Infine il social networking è certamente un'area molto promettente che può dare corpo al "potere della rete". Da sola però non basta: se i singoli contributi sono modesti, anche il contributo collettivo è modesto:

dicono infatti gli informatici «garbage in, garbage out». Questi ambienti possono essere straordinari moltiplicatori di valore, enzimi capaci di accelerare le buone "reazioni creative", ma pericolosi se la materia prima non è di qualità. Inoltre la dimensione narcisistica è sempre in agguato: la facilità di pubblicazione viene spesso interpretata come il diritto (o forse addirittura il dovere) di raccontare al mondo tutto ciò che passa per la testa. Analizzando il risultato di una normale ricerca su Google si vede chiaramente che la numerosità dei risultati (sempre più spesso ulteriore elemento di informazione eccessiva) è molto legata alla caratteristica moltiplicante e riverberante dei blog e la predilezione dei loro autori per la prassi citazionale di frammenti o commenti già presenti sulla rete.

## Invito al significato

**I**l processo di apprendimento (e il relativo processo di raccolta della conoscenza) deve essere costruito in funzione di come noi assorbiamo e riutilizziamo la conoscenza e non solo puntando ad una facilitazione della produzione dei contenuti. Dobbiamo ridurre l'attenzione quasi esclusiva verso la tecnologia e il suo (spesso solo apparente) potere taumaturgico e lavorare maggiormente sulle metodologie di apprendimento e sui processi reali di assorbimento e riutilizzo del sapere che ci viene proposto.

Il processo creativo – l'uso più naturale e pieno dell'apprendimento – richiede due aspetti molto importanti ma poco frequentati da chi si occupa di sviluppare piattaforme per il supporto dell'apprendimento: l'oblio e l'arte combinatoria. Per Friedrich Nietzsche è l'oblio, più che la memoria, a risultare indispensabile all'azione: il chiudere «ogni tanto le porte e le finestre della coscienza» crea il clima entro il quale può irrompere il nuovo. La creatività è inoltre il risultato della combi-

nazione (magari anche molto complessa) di cose che esistevano già prima; le idee nuove sono "solo" un legame, una connessione, un link appunto tra idee e materiali già esistenti. T.S.Eliot, con il suo famoso poema *The Waste Land*, ha voluto sottolineare il debito di ciascuna opera letteraria verso tutta la storia della cultura. Questo poema è infatti composto da brani "originali" provenienti da tutta la letteratura: dalla Bibbia agli scrittori latini, da Dante a Tristano e Isotta, da Shakespeare a Verlaine. Questa vera propria prassi citazionale utilizzata da Eliot deriva dalle sue riflessioni raccolte nel celebre saggio del 1919, *Tradizione e talento individuale*, sul senso dell'eredità letteraria in rapporto al singolo autore.

Inoltre – vista l'importanza della riflessività e dell'approccio critico, l'archiviazione delle domande, dei punti aperti è un aspetto essenziale quanto l'organizzazione delle conoscenze acquisite per consentirne un facile riutilizzo e una efficace ricombinazione.

## L'immagine al potere

**M**a l'oggetto dell'apprendere deve essere consolidato in trame narrative per essere ricordato e riutilizzato. Noi siamo esseri narranti, che si portano dietro i propri valori, il proprio vissuto, il proprio sistema cognitivo ed emozionale: la narrazione ci consente di capire gli altri e di capire noi stessi, di costruire, interpretare e condividere le esperienze. È la capacità di narrare che trasforma dati asettici e scollegati in unità di senso, in significati che aggregano, spingono all'azione e possono essere trasferiti ad altri. «Sono sempre più convinto che solo un grande romanzo può riuscire ad esprimere le molteplici dimensioni dell'esperienza umana, i percorsi della nostra interiorità, i comportamenti in seno a una società, una storia, un mondo, continuando a trasmettere per bocca dei personaggi o tramite le parole scritte dall'autore i problemi del

destino umano» ha osservato Edgar Morin, sottolineando quanto la grande letteratura può dare conoscenze più profonde e rivelatrici riguardo all'uomo rispetto ai trattati di psicologia e sociologia. La semplice digitalizzazione dei dati, la loro memorizzazione indipendente dal contesto di utilizzo non dà vita alle informazioni e – alla lunga – non assicura neanche la loro conservazione “a futura memoria”. La vera missione di chi vuole facilitare l'apprendimento è quindi “invitare al significato”, per usare una felice espressione di George Steiner.

Vista la diffusione della banda larga – che consente una reale diffusione dei contenuti audiovisivi e delle immagini ad alta risoluzione – si devono studiare modalità efficaci per utilizzare il potere evocativo e creativo delle immagini. I contenuti visivi hanno però delle specificità che vanno tenute presente.



Dobbiamo ad esempio ricordarci che un testo ha un inizio, una fine e un percorso obbligato di lettura; un'immagine no. Inoltre l'immagine può essere ingannevole. Inoltre, al contrario delle parole, le immagini posseggono una capacità di estensione verbale quasi infinita, in quanto l'osservatore deve trasformarsi a sua volta in narratore.

**strutturare l'informazione per un'archiviazione orientata al riutilizzo. ma anche una conoscenza riorganizzata in saperi effettivamente multidisciplinari. sono questi i vantaggi offerti dai siti personali**

Oltretutto l'alfabeto visivo possiede anche un valore emozionale. Come non ricordare la famosa affermazione fatta da Kandinski nel suoi Punto, linea, superficie : «La linea orizzontale è fredda e quella verticale è calda». Infine l'analisi delle immagini può consentire una comprensione del profondo di chi le ha create, come sanno molto bene gli utilizzatori dei test psicologici (dell'albero, di Rorschach, ...). Pertanto le immagini aumentano il potenziale espressivo e consentono interpretazioni multiple, su più piani. È nota la capacità delle immagini di suggerire idee. Albert Einstein diceva che la maggior parte delle sue idee nascevano con l'aiuto di immagini mentali, ancora prima che attraverso un qualche tipo di teorizzazione verbale o matematica. Mentre Calvino ha affermato che «quando ho cominciato a scrivere storie fantastiche non mi ponevo ancora problemi teorici; l'unica cosa di cui ero sicuro era che all'origine d'ogni mio racconto c'era un'immagine visuale [...] Appena l'immagine è diventata abbastanza netta nella mia mente, mi metto a svilupparla in una storia, o meglio, sono le immagini stesse che sviluppano le loro potenzialità implicite, il racconto che esse portano dentro di sé». La

possibilità offerta dalla larga banda di produrre, condividere e ri-utilizzare forme visive apre quindi spazi molto interessanti al processo di apprendimento. È per esempio possibile supportare l'apprendimento e il processo creativo relativo a quei saperi considerati fino ad oggi difficilmente codificabili (da alcuni chiamati conoscenza tacita) e quindi poco idonei ad un utilizzo degli strumenti digitali come supporto a un loro insegnamento. Tali saperi vengono considerati più vicini ai segreti dell'artista o alla manualità dell'artigiano che non alle buone pratiche facilmente formalizzabili dei "colletti bianchi". Parliamo ad esempio del design, delle tecniche di restauro, della moda, del "food design" e quindi di quelle competenze e abilità che il mondo ci invidia e relativamente ai quali notiamo oggi una crescita esponenziale della domanda internazionale

di formazione. La loro parziale destrutturazione li ha sempre lasciati lontani dalle tecnologie digitali. Oggi, con i nuovi linguaggi audiovisivi, si apre uno spazio inesplorato ma molto promettente ad una loro "digitalizzazione".

Tra l'altro – ricordando l'affermazione di Erving Goffman secondo cui «la competenza sociale dell'occhio è enorme» – sarebbe un grave errore considerare lo sguardo secondario rispetto la parola. Certo, il linguaggio occupa una posizione privilegiata, poiché trasmette più direttamente ed efficacemente i messaggi più espliciti e più concettualizzati. Ma la vista è tra i nostri sensi è quello più preciso, quello che più di tutti ci permette di catturare un'informazione pregnante, ricca di significato. Per questi motivi la dimensione visiva deve essere re-inserita nel processo di apprendimento.

## Ricchezza digitale

**A**ndranno inoltre costruiti ambienti effettivamente centrati sull'apprendimento e non sul semplice scambio di contenuti culturali o sedicenti educativi. Ricorda Guy Debord che «nello spettacolo il fine non è niente, lo sviluppo è tutto. Lo spettacolo non vuole riuscire a nient'altro che a se stesso». Il risultato finale di questo approccio è la cancellazione del senso del passato e della sua utilità per il futuro, spingendo l'affermarsi totalizzante del presente. Ciò trasforma anche le attività culturali (come per esempio la visita di un museo) – potenzialmente educative – in puro intrattenimento fine a se stesso e totalmente "consumato" nel presente.

Perciò occorre una strumentazione didattica nuova, appositamente pensata per questa trasformazione dell'apprendere che sta prendendo piede nell'era digitale. È qui che le "tecnologie" didattiche digitali possono trovare un'applicazione capace di esaltare l'in-

telligenza critica, la riflessività e la creatività dei discenti e non di prefigurare anzitempo una dimessa e subalterna pratica di apprendimento al lavoro.

In questo contesto i siti personali – spazi web associati a singoli individui e pensati per essere contenitori di conoscenza ed elementi di racconto della propria identità – saranno un elemento chiave. Essi sono un pezzo di noi stessi sulla rete; sono un vero e proprio "sé digitale", elemento centrale nella nuova topologia della mente originatasi dall'interazione dell'uomo con le tecnologie digitali.

La possibilità di archiviare toglie quella dimensione transitoria tipica delle prime forme di comunicazione elettronica e consente di memorizzare, ri-utilizzare, e ri-adattare l'informazione aprendo nuovi spazi espressivi. Ma deve esistere un luogo personale di archiviazione, strumento conoscitivo, che consente di realizzare una vera e propria memoria estesa, a complemento e integra-

zione della memoria fisiologica. L'esistenza di questo sito personale sta progressivamente forzando nuovi comportamenti. La sostanziale differenza dell'aver il sito su un sito internet e non su un personal computer è legata alla accessibilità: se il sito è su internet è accessibile da qualsiasi posto; se è sul computer di casa, si accede solo da casa – e quindi non è disponibile in tutti i momenti in cui potrebbe essere utile – e inoltre nessun altro può accedervi, rimanendo una monade inaccessibile.

Ma quali sono i benefici nell'aver un proprio sito personale? Il primo è la sua proprietà di forzare la sintesi, la strutturazione e l'organizzazione dell'informazione consentendo una archiviazione orientata al riutilizzo. Il riassunto (o la sottolineatura) di un saggio in forma cartacea non è riutilizzabile: si può solo rileggere. Se il riassunto è invece in forma elettronica, si può riutilizzare (tutto o in parte) e anche integrare. Riassumere un libro forza la sintesi; inoltre la maggior parte

dei saggi propugna alcune idee, scandendo la narrazione con enunciati che ne supportano la rilevanza o l'evidenza; spesso queste evidenze non sono immediatamente successive all'idea che devono supportare ma vengono sparpagliate nel testo per soddisfare esigenze retoriche o narrative. Un buon riassunto ricompatta queste nozioni in "blocchi logici" del tipo "idea-evidenza". Così facendo il libro viene "decostruito" e ricomposto in maniera più coerente con le tecniche di memorizzazione e di successiva ricerca. Inoltre i libri dello stesso argomento devono essere messi nello stesso luogo e devono avere "vicinanze" con libri di argomenti affini (come aveva notato Aby Warburg). Ciò forza una organizzazione del sito in "sottositi" e nell'esplicitazione di collegamenti fra questi siti. Questo processo di decostruire i libri evidenziando le idee-forza e le evidenze che le supportano e ricomponendo il materiale del libro in nuove unità di senso forza l'apprendimento e il ricordo.



L'esplicitazione dei collegamenti associativi ("classificare" il libro come filosofia, ma mettere per esempio un collegamento alla sezione di economia) rende esplicito (e più duraturo) sul sito ciò che accade anche nella nostra memoria. Per questo, il sito diventa una vera e propria "memoria estesa". Ogni volta che viene inserita nel sito una informazione, vengono forzate due operazioni cognitive: la definizione dell'area tematica prevalente relativa alla informazione e la coerentizzazione (talvolta il riallineamento) di tale informazione con gli altri elementi informativi presenti nell'area (per esempio usando lo stesso schema rappresentativo). Questo uso pratico del sito ricorda un approccio alla progettazione educativa chiamato Cognitive Flexibility Theory che mette in risalto la complessità del mondo reale, il carattere a struttura debole di molti settori conoscitivi e la necessità di far apprendere in una varietà di modi differenti favorendo così il prodursi di rappresentazioni multiple della conoscenza. Questa teoria si ispira alla metafora di Ludwig Wittgenstein della conoscenza intesa come "crisscrossed landscape", cioè come attraversamento non lineare e multiprospettico di un territorio, per cui occorre passare più volte dallo stesso luogo ma provenendo da direzioni diverse. Solo in questo modo si riesce a padroneggiare effettivamente un'area. Per questo motivo i contenuti devono essere riutilizzati più e più volte: è quindi fondamentale per una reale padronanza di un tema il poter rivisitare lo stesso materiale in tempi differenti e in contesti modificati. Inoltre la disponibilità elettronica, a "distanza di click", di tutte le informazioni un tempo collocate in molti libri – spesso non immediatamente accessibili – rende questa modalità concretamente realizzabile. Oltretutto ciò facilita il ripasso «narrato» della conoscenza, combattendone l'oblio causato dalla labilità della memoria. Come abbiamo visto, pensare o parlare di un avvenimento rafforza il ricordo di una esperienza che invece sbiadisce quando non viene sottoposta a ripasso: è quindi il miglior modo per ricordarlo.

## Conoscenza rielaborata

La ricomposizione del sapere grazie alla flessibilità con cui è organizzato e accessibile porta un altro importante beneficio: consente infatti la creazione di saperi effettivamente multidisciplinari. Come ha osservato Edgar Morin, ciò è possibile solo «all'interno di una riorganizzazione del sapere, che richiede una riforma di pensiero volta non solo a separare per conoscere, ma anche a interconnettere ciò che è separato, e nella quale rinascerebbero le nozioni frantumate dal frazionamento disciplinare». D'altra parte – come abbiamo visto – la stessa letteratura è un'«arte combinatoria»: gettoni lessicali, grammaticali e semantici ereditati vengono continuamente combinati e ricombinati in sequenze di espressione e di esecuzione. Infatti una parte importante della letteratura, delle arti e della musica è costruita su citazioni e reiterate più o meno vivificanti e metaforiche. Il poter disporre quindi in forma digitale di citazioni, frasi, tabelle numeriche, concetti provenienti da saggi diventa uno straordinario strumento per abilitare il processo creativo.

Non sempre le informazioni sono definitive come quelle che si leggono in un libro. Spesso «raccolgiamo» stimoli di cui non siamo in grado di valutare l'importanza. Altre volte stiamo lavorando a un progetto (un libro, una presentazione...), che magari si completerà molto tempo dopo. Ho scoperto che conservare e riutilizzare le bozze, le scalette, gli oggetti incompleti, come pure collezionare aforismi, numeri letti sui giornali... diventa un efficacissimo strumento di creatività e di stimolo. Il sito ha uno spazio che potremmo chiamare «area di parcheggio» dei dati, delle tracce mnestiche e degli appunti «in continua elaborazione». Questa non è una novità: molti scrittori hanno fatto ampio uso di «quaderni della quotidianità» – i salvadanai delle annotazioni per usare l'espressione di Georg Cristoph

Lichtenberg – per raccogliere idee, ricordi o intuizioni man mano che si presentavano nella loro immediatezza e spontaneità. E come non ricordare la Moleskine, il leggendario taccuino con copertina nera, chiuso da un elastico e utilizzato dagli artisti e intellettuali europei degli ultimi due secoli: da Van Gogh a Henri Matisse, dalle avanguardie storiche a Hemingway. Compagno di viaggio tascabile irrinunciabile e fidato, ha custodito schizzi, appunti, storie e suggestioni prima che diventassero immagini famose o pagine di libri amati. Uno degli utilizzatori più assidui fu lo scrittore-viaggiatore Bruce Chatwin.

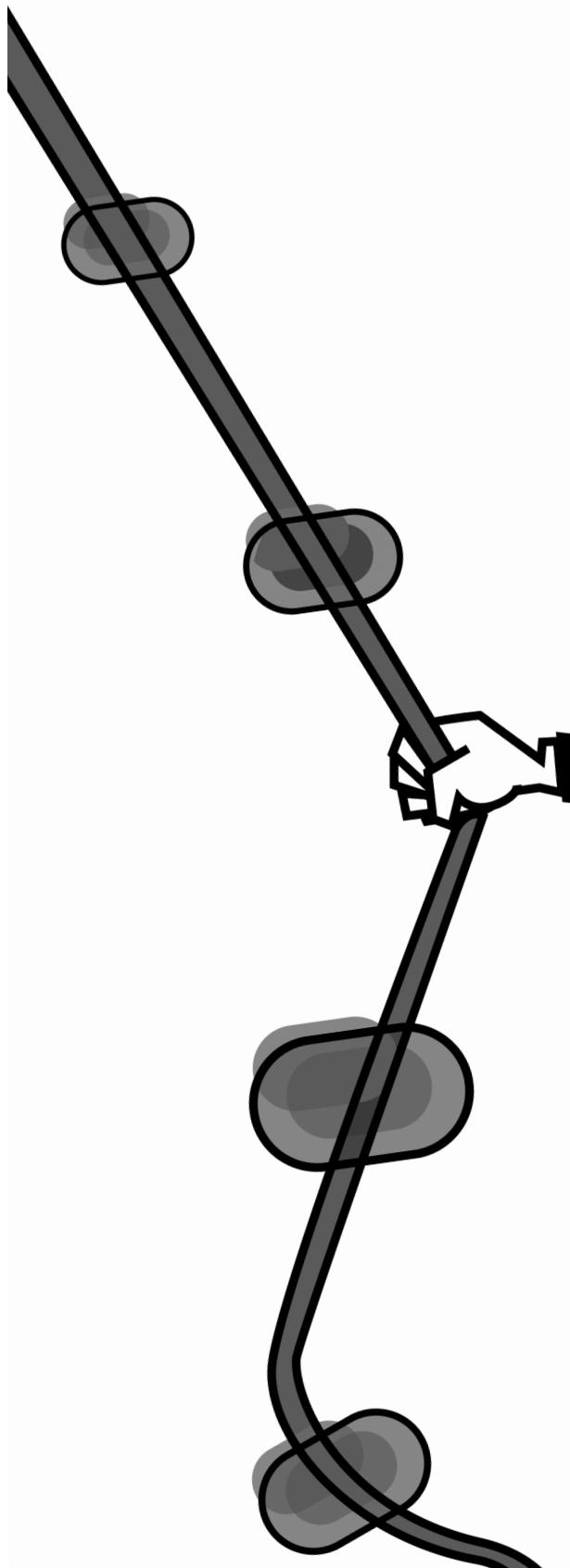
La differenza sostanziale di questi taccuini della quotidianità con la loro versione elettronica sta nel fatto che questi frammenti di idee possono essere integrati con altri frammenti e soprattutto non si perdono (come spesso accade ai quaderni). Inoltre il loro travaso in un documento definitivo è immediato e non richiede nessuna faticosa «ricopiatura», come pure è molto semplice inviarli ad altre persone. Il prelievo di una idea dal taccuino e la sua riscrittura in una lettera è certamente molto più faticoso di un copy&paste da un file alla posta elettronica. Potremmo dire che il sito rende possibile una vera e propria «Wit machine», letteralmente uno strumento per «produrre acutezze e insight», che raccoglie ed elabora in maniera sistematica e operativa i «pensieri che fanno pensiero».

Un altro beneficio derivante dal sito è quello che potremmo chiamare «eternizzazione» delle informazioni. L'unico modo per essere certo di poter recuperare nel futuro una informazione su internet non è più conservare il link o utilizzare i motori di ricerca, bensì memorizzare in maniera esatta i references (ad esempio il nome e cognome di un artista, il titoli della sua opera, il nome esatto di un monumento o di una località interessante, la fonte ufficiale di una

ricerca di mercato...). Il link diventa rapidamente obsoleto (le pagine dei siti web vengono aggiornate frequentemente, le aziende cambiano spesso fornitore Internet, vengono acquisite, si fondono e talvolta cambiano ragione sociale), ma soprattutto l'informazione parziale è recuperabile tramite i motori di ricerca – come abbiamo visto – solo quando è “fresca”, mentre il reference esatto consente sempre la ricuperabilità dell'informazione con i motori di ricerca.

Un'altra simpatica caratteristica è l'“eternizzazione” dei gusti personali. Si pensi per esempio alla musica. Un amante di questa forma d'arte facilmente possiede migliaia di dischi. È difficile che si ricordi tutti i dischi che possiede, ma soprattutto le canzoni più belle all'interno di questi dischi. Memorizzare ciò che piace (in questo caso l'elenco delle canzoni più amate con l'indicazione dei dischi in cui sono state pubblicate) diventa un ottimo strumento per scegliere e proporre agli altri ciò che piace ma soprattutto per rendere «eterna» tale informazione. In un mondo caratterizzato dalla progressiva digitalizzazione (e quindi facile riproducibilità) degli oggetti e nel contempo da una proliferazione delle informazioni, il vero rischio non è perdere gli oggetti – quelli digitali si comprano – ma il ricordo delle cose che piacciono, anche fra gli oggetti che si possiedono. Pertanto un archivio di ciò che si ama (canzoni, belle frasi, ricette di cucina, ristoranti, alberghi...), oltretutto consultabile dovunque, diventa un utile aiuto alla nostra vita quotidiana. Il fatto che il contenuto della memoria sia esplicito, leggibile ogniqualvolta serve, tende a stimolare in maniera sistematica la memoria: fa infatti riaffiorare i contenuti presenti, anche quando sono latenti.

Un altro beneficio legato ai siti personali è che consentono di essere un “lettore errante”. A me capita spesso di ristampare il materiale relativo a un tema (ad esempio l'uso delle tecnologie per la valorizzazione dei beni culturali) e di rileggere – quasi “vagare” – sui riassunti e le elaborazioni fatte precedentemente, senza la “fatica” di



riaprire (senza scopi apparenti) i libri già letti (spesso polverosi, collocati nelle parti alte della biblioteca, oppure addirittura nella casa di campagna e quindi non accessibili in quel momento). Questa rilettura errante (che richiama il Wanderer di ispirazione romantica) è certamente un meccanismo che aiuta e sistematizza la serendipity – e cioè la generazione di idee interessanti ma non necessariamente pertinenti. Inoltre consente viste realmente sinottiche di più libri, poiché il passaggio tra un libro e l'altro (magari di argomenti diversi o letti a diversi anni di distanza) avviene come se stessimo sfogliando una rivista, anzi addirittura “a distanza di click”...

Un'altra caratteristica molto pratica dei siti personali è il loro contributo sistematico

alla gestione “guidata” dell'oblio: rendono infatti possibile il «dimenticare consapevole», togliendo alla memoria lo sforzo di memorizzazione di informazioni in quel momento non rilevanti. Quando una informazione curiosa (ma di cui non ci è chiara l'utilità) viene inserita nel sito in un punto dove sia naturalmente facile recuperarla nel futuro, la nostra memoria si occupa di qualcosa d'altro e può rilasciare quell'energia di memorizzazione. Senza questo strumento, la memoria rimane “ingaggiata” nel ricordare l'informazione e nel tentare – spesso senza elementi di contesto o di finalità – di collocarla in una qualche unità di senso.

Questa caratteristica si applica ad altri aspetti della nostra vita che vogliamo non dimenticare: cose da comprare, pranzi fatti (chi



abbiamo invitato e cosa gli abbiamo offerto come cibo), ristoranti apprezzati; elenco telefonico; indirizzari per auguri; cose prestate; ricorrenze... È molto di più di una agenda elettronica, che tende a focalizzarsi su elementi standard (ad esempio appuntamenti o compleanni) e non su cose altrettanto importanti (ho letto una recensione di un libro interessante, ma in questo momento non posso o non voglio comprarlo). Consente una gestione delle “cose da fare” (la cosiddetta memoria prospettica) non solo proteggendoci dall’ansia del non ricordo ma anche dando un piacere anticipatorio del potenziale che si farà atto. Spesso il ripercorrere le cose da fare può dare questo genere di piacere. È noto che gli errori della memoria prospettica (per esempio dimenticarsi di un appuntamento) sono particolarmente spiacevoli non solo per le loro conseguenze pratiche, ma anche perché minano la credibilità della persona, discorso che non vale per la memoria “retrospettiva”, quella relativa al passato. Il vantaggio della gestione di tale aspetto sul sito è che unisce in un unico strumento il post-it della quotidianità frenetica per gestire la memoria prospettica con l’agenda strategica – quella che gli studiosi di management chiamano hidden agenda – il grande progetto (talvolta non esplicitato) che sta dietro le azioni quotidiane. Il sito consente pertanto una gestione pratica, efficiente ed anche integrata della nostra quotidianità.

È noto quanto sia importante poter utilizzare simultaneamente diversi sistemi di classificazione. L’utilizzo del sito personale consente diverse modalità di reperimento dell’informazione (legate per esempio sia ad una classificazione “multipla” dell’informazione sia alla presenza di strumenti di ricerca sofisticati come i motori di ricerca interni al sito).

Un altro aspetto importante è dato dal poter gestire in maniera “strutturata” le relazioni; ancora una volta in maniera più personale e informale di quanto non facciamo le agende elettroniche o le mailing list. I motivi per mantenere una relazione posso-

no essere molteplici: può essere un potenziale cliente, un amico con cui andare ai concerti, un guru da invitare se si organizza un convegno su quel tema, una persona stimolante da invitare alla presentazione di un libro. Ma è anche interessante studiare i gruppi di persone – per esempio come sono assortiti – per dedurre informazioni meta-relazionali. Può essere ad esempio interessante conservare – per ogni convegno – l’elenco dei relatori, oppure chi scrive su una determinata rivista, oppure ancora chi ha sottoscritto una petizione. Le combinazioni sono potenzialmente infinite e molto personali. Non è possibile pertanto utilizzare strumenti molto standardizzati come le rubriche elettroniche.

Un’altra proprietà empirica potenzialmente interessante è che la crescita dimensionale del sito può essere vista come una vera e propria oggettivizzazione della crescita culturale dell’individuo nel senso in cui la definiva Edmund Husserl. Contando gli elementi presenti nel sito (o i megabytes di “puro testo”), si può in qualche modo misurare il “grado di acculturamento” (mi si passi questa tremenda espressione). Sapendo quanto è importante darsi degli obiettivi di apprendimento (e poterli misurare), questa proprietà potrà essere molto utile.

Costruire e mantenere il sito personale è tecnicamente facilissimo. Ad esempio la modifica di un file e il conseguente aggiornamento del sito equivale alla normale operazione di salvataggio di un file (ad esempio il comando save di Word). Quello che accade in realtà è che il file non viene archiviato sul disco rigido del computer – come avviene con un normale comando save – ma direttamente sul sito internet, il tutto in maniera completamente trasparente all’utente. Con i nuovi software per la gestione dei blog, la cosa sarà ancora più semplice. L’operazione di scattare una foto con il telefono cellulare di nuova generazione e di mandarla a un amico coinciderà con l’invio della foto nel proprio sito personale e il rinvio della stessa foto all’amico.

## Il sé da proteggere

Va infine ricordato che questo patri-  
monio informativo – di fatto una  
parte di noi stessi – va protetto in  
maniera professionale. Il rischio della sua  
distruzione è purtroppo sempre dietro l’an-  
golo. Oltre alla rottura meccanica del com-  
puter, ci sono due rischi che negli ultimi  
tempi stanno assumendo proporzioni  
inquietanti: i virus e gli attacchi degli hac-  
kers (anzi meglio dei crackers) da una parte  
e i black-out energetici dall’altra. In entram-  
bi i casi un “centro servizi” attrezzato con  
strumenti per controllare gli accessi non  
desiderati, gruppi di continuità per contra-  
stare i black-out energetici e soprattutto  
procedure periodiche per il mirroring dei  
dati (cioè la ricopiatura “speculare” dei dati  
su di un altro sistema) e il relativo back-up  
su supporti “non deperibili” costituisce  
senza dubbio il migliore antidoto.

Non è quindi la tecnologia, oggi, l’ostacolo  
a costruirsi il proprio “sé digitale”, ma piut-  
tosto una non conoscenza dei metodi e  
degli aspetti abilitanti delle nuove tecnolo-  
gie digitali, unite però ad un timore incon-  
scio associato alla creazione di un nostro  
“doppio” forte e visibile – che può avere  
anche una sorta di vita autonoma – anche se  
composto di semplici bit. Il concetto di  
doppio si è trasformato nel corso del tempo,  
passando da figura benefica con cui si scarica  
l’angoscia di morte e si esprime il deside-  
rio narcisistico di immortalità, a figura per-  
secutrice, che ossessiona e annienta l’io. Il  
simbolo di questa trasformazione può essere  
considerato il protagonista de *Il Sosia* di  
Dostoevskij. Su questi temi ha molto riflet-  
tuto Jean Baudrillard: «Il primitivo ha una  
relazione duale, e non alienata, con il suo  
doppio. Esso può realmente – ciò che ci è  
sempre interdetto – avere commercio con la  
sua ombra (l’ombra reale, senza metafora)  
come con qualcosa di originale, di vivo, per  
parlarle, proteggerla, propiziarsela, ombra  
tutelare o ostile [...] Lo statuto del doppio

in una società primitiva (e degli spiriti e  
degli dèi, perché questi sono anch’essi degli  
altri reali, viventi e differenti, e non un’es-  
senza idealizzata), è quindi l’inverso della  
nostra alienazione: l’essere vi si demoltiplica  
in innumerevoli altri, altrettanto vivi da lui,  
mentre il soggetto unificato, individuato,  
non può che affrontare se stesso nell’aliena-  
zione e nella morte». La nozione di sé digi-  
tale potrebbe in qualche modo riportare alla  
funzione originaria il nostro doppio; con-  
sentirebbe cioè di ricostruire un doppio  
“primitivo” che – affiancandosi all’organiz-  
zazione della nostra conoscenza in forma  
più moderna – ci aiuterebbe anche a ridurre  
le nostre alienazioni.

Il fenomeno dei siti personali è ancora agli  
inizi, anche se la sua componente più “nar-  
cisistica” – i blog – stanno esplodendo. Man  
mano che aumenterà la quantità di contenu-  
ti autoprodotti o facilmente riutilizzabili  
(grazie anche all’affermarsi delle tecnologie  
complessivamente etichettate come web  
2.0), si diffonderanno anche i siti contenito-  
re pensati specificamente per supportare  
l’apprendimento, molto diversi dagli attuali  
sistemi di eLearning o di Knowledge mana-  
gement.

Tali siti potranno svolgere anche un altro  
importante compito per il futuro “laborato-  
re della conoscenza”: raccontare in maniera  
efficace i propri saperi al mondo del lavoro.  
Il processo valutativo delle competenze nel  
mondo del lavoro (sia per assumere un  
dipendente sia per utilizzare le prestazioni di  
un professionista) è sempre più difficile e  
imperfetto; infatti il mercato del lavoro pre-  
senta oggi gigantesche asimmetrie informa-  
tive. Il poter misurare le competenze o avere  
strumenti digitali pensati per raccontare non  
solo i curricula ma anche i propri saperi che  
derivino naturalmente dai sistemi di gestio-  
ne della propria conoscenza potrà forse dare  
più forza, efficacia e visibilità ai lavoratori  
della conoscenza. ♦