

Studiare dal web all'università: l'uso di schemi e risorse online

21 GIUGNO 2007 | DI LINDA GIANNINI, CARLO NATI E GISELLA PAOLETTI *

Decenni di ricerche sullo studio: come si studia, in quali condizioni lo studio garantisce un ricordo accurato e a lungo termine, ci forniscono un quadro talvolta problematico riguardo alle abitudini di studio degli studenti, anche a livello universitario. Ne riassumiamo alcuni aspetti, che riguardano il processo di annotazione e selezione delle informazioni importanti, le modalità di integrazione di informazioni verbali e visive provenienti da più fonti.

Poichè la presentazione di documenti e materiali avviene sempre più frequentemente tramite il web, esamineremo come si studiano i documenti che sono forniti on-line, chiedendoci se l'elaborazione di tali documenti ha caratteristiche analoghe a quelle dei tradizionali documenti cartacei, quale uso viene fatto di questi documenti, se si tiene conto del fatto che le fonti da analizzare ed integrare sono spesso più numerose che nello studio dal testo tradizionale.

Leggere e selezionare

Innanzitutto qualche cenno al processo di studio così come viene messo in atto dagli studenti universitari.

Si sa che la maggior parte degli studenti prende appunti sia durante l'ascolto delle lezioni, sia durante lo studio dei testi (Goetz e Palmer, 1991). Così facendo essi operano una trasformazione dei documenti che implica la selezione di una parte delle informazioni dei documenti fonte. Tale trasformazione/selezione è necessaria per poter comprendere e ricordare le informazioni più importanti tra le molte lette. Il problema è che spesso la selezione viene svolta molto precocemente (durante la prima lettura dei documenti, quando ancora non si possiede una solida rappresentazione mentale delle informazioni) e che questa selezione non viene seguita da un controllo della correttezza ed esaustività delle note prodotte rispetto ai documenti fonte.

Riassumiamo i risultati di un'indagine condotta con 50 studenti universitari del secondo anno a cui è stato chiesto di studiare un testo e poi di ripassarlo in un secondo incontro (dati da: osservazione del processo più intervista sulle credenze e i comportamenti). È risultato che 47 studenti su 50 hanno operato una forma di annotazione-selezione delle informazioni (sottolineando o riassumendo il testo), e che 31 studenti hanno svolto questa operazione di selezione durante la prima lettura del testo.

La selezione immediata può essere una strategia efficace, in quanto implica una attivazione nei confronti del testo, la produzione di ipotesi riguardo alla struttura globale e all'importanza delle informazioni selezionate. Per esserlo tuttavia dovrebbe essere seguita da una forma di controllo: formata una prima rappresentazione mentale del contenuto (uno schema, una macrostruttura) si potrà tornare alla fonte originale per monitorarne la correttezza e l'eshaustività, chiedendosi se delle informazioni importanti sono state trascurate, se altre ipotesi erano più adeguati.

Nella nostra indagine questo controllo ha avuto luogo solo per una parte degli studenti. In altre parole un terzo degli studenti ha prodotto molto precocemente un secondo testo più breve e memorizzabile e lo ha studiato senza più controllarne la correttezza/esaustività. Aggiungiamo che solo 9 studenti su 50 hanno prodotto delle note "complete", contenenti tutte le informazioni rilevanti per la formazione di una rappresentazione corretta. Gli altri hanno prodotto/selezionato nel testo una formulazione riassuntiva non interamente corretta.

Come interpretare questi risultati? Il bicchiere è mezzo pieno o mezzo vuoto? I risultati possono essere visti contemporaneamente come confortanti e sconfortanti. Confortanti perché più della metà degli studenti ha selezionato le informazioni rileggendo il testo originale, rivedendo le note.

Sconfortanti perché pochi studenti hanno prodotto delle note che rivelano un'analisi attenta del contenuto del testo; molti hanno selezionato le informazioni durante la prima lettura, non hanno riletto le parti problematiche, hanno prodotto velocemente un breve sunto, non hanno ricontrollato la correttezza di ciò che poi hanno memorizzato (Paoletti, 2007).

L'integrazione delle informazioni: testi e grafici

E cosa succede quando gli studenti devono integrare due (o più) fonti di informazione? Per esempio testi e grafici?

Si introducono informazioni iconiche, grafici, animazioni nei testi, nei multimedia, nelle presentazioni via web allo scopo di aiutare la comprensione del testo e di rendere le informazioni più ricordabili. Tuttavia il multimedia principle sostenuto da Mayer (2001), secondo il quale le informazioni vengono spesso comprese meglio se fornite per mezzo di un testo e di una rappresentazione iconica rispetto a quando vengono fornite solo tramite il testo, purtroppo sembra avere severe limitazioni. Spesso tali supporti sono inefficaci perché ci si scontra con la tendenza a ignorare o elaborare solo superficialmente le informazioni iconiche (Peeck, 1994).

Quando legge un testo accompagnato da informazioni visive (per esempio dei grafici), il lettore esperto procede incrementalmente: letto un segmento di testo, cerca nella figura gli elementi corrispondenti, poi torna al testo, legge un altro segmento, passa alla figura, fino a che, finito il testo, esamina più globalmente la figura (Hegarty et al., 1991). Così, se il grafico è ben costruito, analizzandolo può formarsi una rappresentazione visiva del suo contenuto, può riorganizzare il contenuto letto, individuare l'idea principale, avere un approccio analitico verso i dati esposti, può formarsi una rappresentazione adeguata della situazione mostrata dalla figura che gli permetterà di applicare le conoscenze apprese (Gyselinck & Tardieu, 1999). Le potenzialità delle figure nel facilitare comprensione e ricordo dei testi sono però condizionate da un certo numero di fattori. Ne riassumiamo qui due: da un lato la tendenza di molti lettori a non guardare i grafici (o perlomeno a non esaminarli con attenzione), dall'altro i difetti nella costruzione dei testi/figure.

In varie indagini abbiamo ottenuto dati che suggeriscono che gli studenti spesso ignorano le figure/i grafici, che siano forniti su stampa o sullo schermo, anche quando viene chiesto loro di apprendere il materiale, a meno che non ci sia una sollecitazione esplicita a elaborarli o un feedback che richiami esplicitamente l'attenzione sui grafici (Paoletti, 2004). In una di queste indagini, su 100 studenti a cui è stato chiesto di leggere un testo con grafici così da poter poi rispondere a un test, solo 12 hanno esaminato i grafici, e la maggior parte li ha analizzati solo dopo aver fallito il test. Non ha prodotto risultati positivi neanche chiedere agli studenti di usare una strategia di elaborazione, e cioè di studiare il testo con i grafici producendo un riassunto. Gli studenti a cui è stato chiesto di riassumere studiando ha prodotto delle liste di informazioni senza riorganizzare le informazioni prendendo in considerazione i dettagli quantitativi utili (Paoletti, 2004, 2005). Né la cosa cambia quando il materiale da integrare è presentato su web. Il testo viene letto e le immagini vengono trascurate come dettagli irrilevanti.

▲ 3.6 DIFFERENZE DI GENERE

Ad un anno dalla laurea, le differenze in termini occupazionali fra uomini e donne risultano già significative (8 punti in termini percentuali: lavorano 50 donne e 58 uomini su cento) e si sono accentuate dalle prime due generazioni di laureati indagate ad oggi (per i laureati del 1999 il differenziale ad un anno dalla laurea era pari a 2,7 punti percentuali, per quelli del 2000 pari a 5,1 punti), a conferma che nelle fasi di espansione dell'occupazione il differenziale uomo-donna tende a ridursi, mentre l'affacciarsi di difficoltà occupazionali è a carico, prima di tutto, della componente femminile. È però vero che negli ultimi quattro anni di rilevazione il divario di genere si è lievemente contratto, anche se di soli 0,8 punti percentuali. Ma le differenze di genere in termini occupazionali si accentuano comunque nel medio-lungo periodo: analizzando la generazione dei laureati del 2000, si rileva che a tre anni dal titolo la distanza fra uomo e donna è lievitata fino a 7,4 punti percentuali, e sfiora gli 8 punti percentuali a cinque anni di distanza.

I vantaggi della componente maschile sono confermati nella quasi totalità dei percorsi di studio e per ogni generazione considerata. A cinque anni dalla laurea gli uomini vantano un maggior tasso di occupazione in tutti i gruppi disciplinari, ad eccezione dello psicologico, linguistico e scientifico.

La situazione italiana accomuna anche il mercato del lavoro di molti Paesi europei, tra i quali certamente Francia, Germania, Regno Unito, Paesi Bassi, Polonia, Spagna, Ungheria. Le donne, infatti, costituiscono frequentemente il gruppo più svantaggiato, rispetto ai colleghi maschi trovano lavoro più tardi e sono rappresentate in quote minime ai livelli alti e nelle gerarchie aziendali e amministrative.

Percepiscono retribuzioni minori rispetto ai maschi e questo avviene a parità di posizione nella professione e di titolo di studio conseguito¹⁸.



Fig. 1: Sito che presenta testi e immagini a pop-up

Sul web talvolta è ancora più difficile integrare testi e grafici dati i problemi di presentazione delle informazioni sullo schermo, tra cui la lontananza tra informazioni verbali e iconiche, e la frequente sovrabbondanza di stimoli da elaborare. Anche con materiale di questo tipo (testi con grafici presentati sullo schermo) abbiamo ottenuto risultati analoghi ai precedenti: gli studenti osservati durante un compito di studio hanno rivolto scarsa attenzione alle informazioni visive che invece sarebbero state necessarie per la comprensione del materiale in quanto contenevano informazioni complementari al testo. I lettori non hanno guardato le figure quando erano lontane dal testo cui si riferivano, quando il testo non diceva a quale punto della lettura occorreva esaminarle, e forse soprattutto quando ritenevano di poter ottenere dal testo tutte le informazioni di cui avevano bisogno. Anche quando le guardavano si limitavano ad un esame superficiale, come se la figura fosse una fotografia che si può capire/memorizzare con uno sguardo e non uno stimolo complesso che occorre analizzare con cura. Studiare dal web

Con queste premesse, cosa aspettarsi quando le lezioni o i documenti da studiare sono presentati per mezzo del web?

Prendiamo il caso forse più comune e più semplice, quello in cui la didattica in presenza è accompagnata, completata dall'immissione in rete dei documenti che accompagnano le lezioni (file PowerPoint, risorse, articoli). Questa possibilità è gradita agli studenti, soprattutto non frequentanti, ed è ben vista da molti docenti che possono inserirvi aggiornamenti ai testi e pensano di intervenire sulla qualità delle note prese dagli studenti (1). Ricerche hanno dimostrato che internet può essere considerato uno strumento educativo tramite cui divulgare il materiale di studio integrativo, e che c'è una correlazione tra consultazione del sito e performance (Heffner e Cohen, 2005); che il materiale può essere studiato online creando note personali in programmi di scrittura (Igo, McCrudden e Bruning, 2005).

La nuova possibilità di ottenere facilmente le note tramite internet apre certamente una serie di quesiti nuovi, che per molti versi si collegano alle tradizionali tematiche sullo studiare e sul prendere appunti (Paoletti, 2001). Di fronte a queste nuove forme di presentazione delle informazioni ci si può chiedere se e quanto gli studenti accedono ai documenti on-line, per quale ragione lo fanno e quale trattamento riservano ai documenti a cui hanno accesso.

Quando le risorse fornite hanno forma sintetica, schematica (come per esempio quando vengono forniti i file PowerPoint delle lezioni, o delle mappe concettuali), è possibile che i documenti vengano usati come schema base per prendere appunti durante le lezioni (una sorta di note guidate, Austin, et al. 2004), così da ridurre il carico cognitivo richiesto dall'attività di ascolto/selezione/condensazione/scrittura, e come guida per l'identificazione dei punti chiave, delle relazioni tra le parti del testo e della sua struttura (Grabe, 2004).

Ma è anche possibile che vengano usati soprattutto in quanto vi si trovano espressi in modo compatto gli argomenti da apprendere, come scorciatoia per la selezione delle informazioni da studiare.

Due indagini esplorative, svolte con studenti universitari del secondo anno, hanno dato dei risultati su cui riflettere. È risultato che gli studenti possedevano o avevano accesso ad un computer, ma potevano connettersi con una certa difficoltà, e per breve tempo. Era pertanto loro difficile scaricare e stampare il materiale che sarebbe stato presentato a lezione, utilizzandolo per formarsi anticipatamente una rappresentazione dei contenuti che sarebbero stati poi ascoltati, e come guida all'ascolto e schema per prendere appunti. E comunque solo alcuni degli studenti che potevano stampare il materiale prima delle lezioni usavano le slide per prendere appunti a lezione. Chi aveva difficoltà a stampare il materiale fotocopiava i file stampati dai compagni, o aspettava di avere tutto il materiale a disposizione per stamparlo in un'unica sessione. In questo caso le note on-line erano state percepite come un riassunto efficace in quanto selezionava le informazioni rilevanti, quelle indispensabili durante l'esame. È emerso inoltre che le note stampate venivano studiate mediante i metodi tradizionali di studio: sottolineatura, riassunto... come con i libri di testo, riproponendo anche nel nuovo contesto modalità di elaborazione che forse ritenevamo non più attuali.

Il quadro potrebbe essere in un certo senso più problematico quando le risorse hanno forma estesa (dispense o articoli): ricerche recenti suggeriscono che quando gli studenti ottengono informazioni da risorse internet la maggioranza utilizza la funzione copia-incolla invece di scrivere degli appunti riformulando il contenuto da apprendere, con degli esiti negativi sull'attività di valutazione e selezione delle informazioni importanti (Igo et al. 2005). Se criticavamo il comportamento di studio di studenti che annotano e selezionano durante la prima lettura del testo senza poi controllare l'eshaustività e correttezza dell'annotazione, ancor di più ci sembra inadeguata la strategia del copia incolla..

Concludendo

Data la dinamicità del contesto sotto esame è prematuro attuare delle conclusioni. Tuttavia ciò che emerge dalle osservazioni fatte su come studiano gli studenti universitari, come ottengono i documenti da studiare dal web e come li usano suggerisce il bisogno di un intervento mirato volto a migliorare sia la qualità delle presentazioni e sia il comportamento di studio. Suggerisce inoltre la persistente validità di filoni di indagini tradizionali, come quelli relativi alle modalità di lettura di testi e rappresentazioni iconiche, alle strategie di annotazione e di studio. Anche nei contesti tecnologici emergenti è opportuno considerare e trarre vantaggio dalle indicazioni provenienti dalla ricerca di base psicopedagogica che studia fenomeni costantemente attuali.

Note

(1) Knight e Mckelvie (1986) hanno addirittura dimostrato che gli studenti hanno risultati migliori quando possono studiare delle note complete fornite dal docente anche senza partecipare alla lezione, rispetto a quando partecipano e prendono loro stessi gli appunti. Infatti si può supporre che le note del docente, oltre ad essere corrette e complete, forniscano una struttura che mette in evidenza le relazioni tra le informazioni in un modo che non è ricavabile neanche da una trascrizione completa della lezione, mostrando la mappa delle informazioni principali e delle loro relazioni (Nati e Paoletti, in preparazione).

Riferimenti bibliografici

Austin, J., Lee, M., Carr, J. (2005). The effects of guided notes on undergraduate students' recording of lecture content. *Journal of Instructional Psychology*, 4, 314-320.

- Gyselinck, V. & Tardieu, H. (1999). The role of illustrations in text comprehension: what, when, for whom and why? In H. van Oostendorp & S. Goldman (a cura di), *The construction of mental representations during reading*. Mahawah, NJ, Erlbaum.
- Goetz, E. & Palmer, D. (1991). The role of students' perceptions of study strategy and personal attributes in strategy use. *Reading Psychology*, 12, 199-217.
- Grabe, M. (2004). Voluntary use of online lecture notes: correlates of note use and note use as an alternative to class attendance. *Computers and education*, 409-421.
- Heffner, M. e Cohen, S. (2005). Evaluating student use of web-based course material. *Journal of Instructional Psychology*, 1, 74-81.
- Hegarty, M. Carpenter, P. Just, M. (1991). Diagrams in the comprehension of scientific texts. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, P. Pearson (a cura di). *Handbook of reading research*, Mahawah, New Jersey, Erlbaum.
- Igo, L., McCrudden, M. e Bruning, R. (2005). Exploring differences in student's copy-and-paste decision making and processing: a mixed methods study. *Journal of Educational Psychology*, 1, 103-116.
- Knight, L. e McKelvie, S. (1986). Effects of attendance, note-taking, and review on memory for a lecture: Encoding vs. external storage functions of notes: *Canadian Journal Behavioral Science*, 18, 52-61.
- Mayer, R. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Paoletti, G. e Nati, C. (in stampa). Efficacia dei materiali on-line nella didattica universitaria. *Atti del convegno Tecnologie emergenti e costruzione di conoscenza*, 27-28 MARZO 2007, Cassino.
- Paoletti, G. (2001). *Saper studiare*. Roma, Carocci.
- Paoletti, G. (2003). Problemi di metodo di studio all'Università: quando i difetti di comprensione diventano errori di memorizzazione. *Psicologia dell'Educazione e della Formazione*, vol. 5, n. 3, dicembre 2003, 317-333.
- Paoletti, G. (2004). Writing-to-learn and graph drawing as aids for the integration of text and graphs.. In G. Rijlaarsdam (Series Ed.) and Rijlaarsdam, G., Van den Bergh, H. & Couzijn, M. (Vol. Eds.), *Studies in writing, Volume 14, Effective learning and teaching of writing*, 2nd edition, 587-598, . Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Paoletti, G. (2005). Quando un grafico non vale diecimila parole. Problemi di integrazione nello studio del testo con figure. *Cadmo. Giornale Italiano di Pedagogia Sperimentale*.1, 67-85.
- Paoletti, G. (2007). Ma gli studenti ri-leggono? Monitoraggio della comprensione e revisione degli appunti. *Psicologia dell'educazione e della formazione*, 1, 91-111.
- Peeck, J. (1994) Enhancing graphic-effects in instructional texts: influencing learning activities, In W. Schnotz & W. Kulhavy (Eds.), *Comprehension of Graphics*, Amsterdam: North-Holland. pp. 291-302.

* Linda Giannini, Carlo Nati e Gisella Paoletti Facoltà di Psicologia, Università di Trieste
