

IDEAM

Strategie di comunicazione generativa modellate sulla Retorica Antica

Gianluca Simonetta
Università di Firenze

Abstract

L'articolo presenta il resoconto di un'esperienza di ricerca condotta dai ricercatori del *Communication Strategies Lab* dell'Università di Firenze. Si tratta di una sperimentazione del 2010, effettuata nel contesto del progetto *CI@ssi 2.0* del MIUR (in collaborazione con USR, Università, Nuclei Regionali e Agenzia Scuola) e nel contesto del *Master IUL - Italian University Line*, all'interno del modulo *Strategie di comunicazione e linguaggi*, previsto sia nell'indirizzo umanistico (*Trasformare gli ambienti di apprendimento*) che nell'indirizzo scientifico (*Ambienti di apprendimento per la Matematica*). Oggetto della sperimentazione è stato il framework IDEAM, un modello operativo per la progettazione e la sceneggiatura di un testo digitale. L'acronimo da cui prende nome richiama le cinque fasi della Retorica Antica (*inventio, dispositio, elocutio, actio e memoria*) sui cui è stato modellato al fine di concepire un "dispositivo" in grado di attivare un percorso di graduale avvicinamento al prodotto finito (per gli studenti un elaborato in forma di testo-digitale, per gli insegnanti il testo-lezione-in-classe) in un movimento di "traduzione" dell'idea in un oggetto concreto (comunicativo, espressivo, didattico, ecc.), individuando delle funzioni, isolando dei momenti, proponendo delle operazioni e fornendo degli strumenti, semplici, personalizzabili e orientati alla creazione di contenuti, singolarmente o in gruppo. La scelta di insistere su una soluzione poco *hi-tech* (strategie operative che risalgono all'antichità...) è stata dettata dalla volontà di svincolarsi dalla "dipendenza tecnologica" a cui i media digitali e le ICT tendono a vincolare il processo creativo. Nella convinzione che anche (soprattutto) nell'ambiente digitale si tratta di educar(si) alle potenzialità della tecnologia "mentale" sottesa ad ogni processo creativo (*brainware vs software/hardware*).

Key Words: reotrica; testo digitale; sceneggiatura; LIM;

Una sperimentazione...

Questo articolo fornisce il resoconto di una sperimentazione condotta dai ricercatori del *Communication Strategies Lab* dell'Università di Firenze. Si tratta di una ricerca del 2010, effettuata nel contesto delle trasformazioni che hanno investito la scuola italiana in seguito al varo del *Piano Nazionale Scuola Digitale*, avviato dal MIUR nel 2007 e destinato all'introduzione della ICT in classe. Oggetto della sperimentazione è stato il framework IDEAM, un "dispositivo" per la progettazione e la sceneggiatura di un testo di complessità variabile, digitale e non. L'acronimo da cui prende nome richiama le cinque fasi della Retorica Antica (*inventio, dispositio, elocutio, actio e memoria*) sui cui è stato modellato.

IDEAM permette di prendere coscienza del processo creativo, di isolarne i momenti notevoli, di individuarne le funzioni chiave e di avviare correttamente le operazioni funzionali agli obiettivi prefissati. Attraverso strumenti operativi semplici, personalizzabili e orientati alla creazione di contenuti, singolarmente o in gruppo, viene attivato un movimento di "traduzione" dell'idea originaria in un oggetto concreto di natura comunicativa, espressiva, didattica ecc.

L'utilizzo del modello IDEAM si presta a diverse funzioni (organizzare il lavoro, gestire i contenuti, integrare/utilizzare le tecnologie, lavorare in modo collaborativo, tenere memoria del processo di produzione in tempi diversi, pianificare e organizzare il reperimento delle risorse, favorire l'interdisciplinarietà ecc.) e permette di approcciare la lettura/scrittura di un testo nelle sue varie manifestazioni: dal testo alfabetico tradizionale al testo digitale ipertestuale e multimediale, dal testo audiovisivo al testo orale da performare in pubblico. Per l'occasione IDEAM è stato concepito come un modello operativo a supporto di insegnanti e studenti nella produzione di *format didattici*: per gli insegnanti, il testo-lezione-in-classe; per gli studenti, il testo digitale di un elaborato multimediale.

La scelta di insistere su una soluzione poco *hi-tech* (strategie operative che risalgono all'antichità...) è stata dettata dalla volontà di affrancarsi dalla "dipendenza tecnologica" a cui i media digitali e le ICT tendono a vincolare il processo creativo. Nella convinzione che anche (soprattutto) nell'ambiente digitale si tratta di educar(si) alle potenzialità della tecnologia "mentale" sottesa ad ogni processo creativo (*knoware vs software/hardware*).

Il modello IDEAM: l'oggetto della sperimentazione

Il modello IDEAM è stato progettato per supportare il lavoro con materiali digitali di diverso formato a partire dall'attivazione di un flusso di elaborazione che prevede la generazione di contenuti originali, sia attraverso la materializzazione delle idee che attraverso l'acquisizione e la trasformazione di contenuti preesistenti. L'implementazione è molto semplice. Si tratta di un kit composto da cinque griglie di lavoro e qualche cartella per raccogliere i materiali di partenza e i contenuti prodotti. Il tutto governato da una procedura articolata in fasi operative semplici, quanto efficaci: sono le fasi previste dal canone retorico antico (*inventio, dispositio, elocutio, actio e memoria*) che danno luogo a cinque momenti operativi, relativi, rispettivamente: all'inventario delle idee, degli argomenti e dei contenuti; alla scaletta strutturata su cui modellare la logica interna dell'elaborato che si intende produrre; alla redazione delle singole parti che andranno a comporne il testo; a un format per la composizione materiale dell'elaborato; e alla raccolta e relativa archiviazione ordinata sia dei materiali che delle unità di contenuto.

Più nel dettaglio.

Inventio. Fase di ricerca e di inventario degli argomenti-chiave e dei contenuti accessori relativi al tema che si intende affrontare. È l'arcipelago tematico su cui verterà il discorso, la lezione, l'elaborato, in una parola il testo, in qualsiasi forma esso si presenti. Una griglia vuota viene utilizzata per la raccolta e la presentazione sinottica dei materiali, provenienti da diverse fonti (ricerche bibliografiche, webquest, materiali appositamente prodotti) e in diversi formati (i più comuni formati di testo, di immagine e di video, che coincidono in genere con i formati dei maggiori software di authoring raccolti nelle office suite). Vi rientrano anche annotazioni a carattere aperto (una nota-idea che costituisce un'unità a sé) e annotazioni strutturate (in forma di schedature di oggetti: caratteristiche e destinazioni di un materiale che si intende procurarsi).

Dispositio. Fase in cui l'inventario viene ordinato e gerarchizzato in modo da acquisire un'organizzazione e una struttura su cui modellare la logica interna del testo che verrà creato. I contenuti della griglia creata in fase di inventio vengono strutturati in forma tabellare al fine di ottenere una falsariga tematica e mentale da seguire (non necessariamente secondo l'ordine prefissato in questa fase) nella redazione vera e propria del testo: creazione di relazioni spaziali, temporali e di consequenzialità fra i materiali raccolti e inventariati, in modo da ottenere strutture e rappresentazioni di rapida consultazione e controllo del flusso dei contenuti; annotazioni punto per punto per verificare il materiale che si intende utilizzare, il suo possesso, la necessità di rielaborarlo, ecc.

Elocutio. Fase che prevede la redazione delle singole parti precedentemente individuate e ordinate. Gli argomenti sono stabiliti, è stata individuata la strategia generale e sono stati fissati i vari nodi da coprire. È il momento di procedere punto per punto, individuando la forma più adatta in relazione alla collocazione e al ruolo che ogni elemento ricopre nell'insieme. Ogni riga della tabella creata in fase di dispositio viene sviluppata attraverso operazioni di editing materiale dei vari contenuti: associazione testo/immagini, utilizzo di video, scelta dei formati di presentazione.

Actio. Fase di assemblaggio, in cui la tabella di elocutio si struttura e assume l'aspetto di uno o più template e si assiste alla generazione effettiva del testo elaborato: chiusura in forma fissa e immutabile destinata alla fruizione differita (testo a stampa, dispensa, learning object, ipertesto/ipermidia autoconsistente da pubblicare in ambienti online); apertura in forma di planning su cui allestire una performance (presentazioni da proiettare e forme testuali da utilizzare in classe come semilavorati che si integrano con le azioni dell'insegnante, il quale vi può integrare un percorso da seguire, dei contenuti già organizzati, degli esempi pronti all'uso, dei test da sottoporre come verifica, ecc.)

Memoria. Fase di supporto al momento operativo di tutte le altre fasi, per tenere a portata di mano la cosa giusta al momento giusto (condividendola tra tutti i membri di una comunità). Un vero e proprio sistema di gestione condivisa, collaborativa e automatizzata della conoscenza (*knowledge management strategy*) e dei contenuti (*content management strategy*). Una tabella di servizio per il "bookmarking" ragionato di luoghi e risorse del Web (da consultare all'occorrenza e far convergere/linkare nella giusta collocazione) e una cartella di archiviazione come supporto-di-salvataggio collegato a percorsi-di-richiamo delle unità di contenuto.

La LIM: un cavallo di Troia per la trasformazione della classe in ambiente digitale di insegnamento e apprendimento

Il contesto di ricerca in cui ha avuto luogo la sperimentazione di IDEAM rappresenta un caso concreto di quell' "ambiente digitale" a cui fa riferimento la Call a cui questo articolo risponde. Si tratta del progetto *CI@ssi 2.0*, l'azione del *Piano Nazionale Scuola Digitale*¹ per la sperimentazione di metodologie didattiche avanzate con l'obiettivo di "modificare gli ambienti di

apprendimento attraverso un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie a supporto della didattica quotidiana” (Scuola digitale, n.d.). Il progetto è stato destinato a 156 classi prime di scuola secondaria di primo grado, che sono state messe in condizione di diventare classi 2.0 attraverso una dotazione finanziaria (fino a 30.000 euro) da destinare all’acquisto di laptop, tablet, lavagne interattive multimediali (LIM) e altri “arredi” coerenti con il nuovo assetto dello spazio di insegnamento e di apprendimento che si riconfigura, appunto, come ambiente digitale nella misura in cui “alunni e docenti possono disporre di dispositivi tecnologici e device multimediali e le aule vengono progressivamente dotate di apparati per la connessione ad Internet” (Scuola digitale, n.d.).

Va da sé che lo strumento centrale del *Piano Nazionale Scuola Digitale* è la LIM, concepita come un “cavallo di Troia” per l’inserimento delle ICT a scuola: così viene definita nella *Review of the Italian Strategy for Digital Schools* (Avvisati, Hennessy, Kozma, & Vincent-Lancrin, 2013) commissionata dal MIUR all’OECD. E proprio dal ruolo strategico assegnato alla LIM è opportuno far partire il discorso.

Se l’ambizione di fondo era quella di introdurre la tecnologia digitale a scuola facendo in modo di radicarla in classe, e dunque nelle attività didattiche, puntare sulla LIM si è rivelata una scelta determinante, dal momento che la storia delle tecnologie didattiche ha fatto registrare numerose proposte non andate proprio a buon fine: ipertesti, multimedia e audiovisivi in genere hanno cercato di entrare a scuola, ma televisori e VHS sono stati relegati nell’angolo più defilato della classe, proiettori e pellicole hanno preso polvere nei magazzini e i computer sono invecchiati in laboratori chiusi a chiave².

Può darsi che parte della responsabilità di quei fallimenti sia da imputare all’impreparazione e alla conseguente chiusura degli insegnanti che non ne hanno compreso l’utilità, ma è più probabile che le ragioni vadano ricercate nella scarsa praticità degli strumenti: si trattava comunque di apparecchi pensati per ambienti domestici, per utilizzi personali o comunque ricreativi. Alla LIM, invece, è già assegnato un posto in classe (la sua riconoscibilità funzionale la mette in condizione di adattarsi senza strappi al lavoro che i docenti hanno sempre svolto, l’insegnamento). Ma ogni LIM si porta dietro un computer, è collegata ad Internet ed è in grado di visualizzare contenuti audiovisivi nonché qualsiasi tipo di risorsa disponibile sul Web. In tal senso la LIM rappresenta il dispositivo chiave, in grado di mettere tutti d’accordo: ha creato un mercato ai produttori dei vari *device* e ha offerto una preziosa opportunità al mondo dell’editoria; resta da stabilire se a giovare sono stati anche gli insegnanti e gli studenti. Ma a questo proposito è bene ascoltare la voce dei diretti interessati passando la parola agli insegnanti impegnati nelle azioni formative.

Voci dall’ambiente di sperimentazione

Nella fase iniziale delle azioni di inserimento delle LIM nella scuola italiana, pochi insegnanti sapevano cosa fosse materialmente il dispositivo, cosa implicasse la sua introduzione in classe e cosa aspettarsi dal suo utilizzo in chiave didattica. La comunicazione sulla LIM era appannaggio delle narrazioni istituzionali dei decisori politici e promozionali dei soggetti del mercato, a cui si aggiungevano quelle dei ricercatori della prima ora. Tutte voci, ognuna a proprio modo, “partigiane”, spesso confuse e soprattutto non ancora sufficientemente documentate, che scivolavano inevitabilmente nel partito preso o nell’ideologia, ingenerando banalizzazioni che durante la fase di formazione sono state sistematicamente decostruite. In tal senso si rivela significativo prendere in considerazione i discorsi dei protagonisti delle prime azioni formative, per coglierli nel momento in cui si costituiscono sulla scorta di un’esperienza materiale e di un utilizzo consapevole della LIM in classe. È quello che ha fatto Laura Parigi, ricercatrice di INDIRE che è

andata a consultare le conversazioni avviate nelle community costituite da insegnanti in veste di corsisti negli ambienti online dedicati alla formazione all'uso delle LIM durante l'anno scolastico 2009-2010 (Parigi, 2011). L'indagine prende in considerazione i messaggi postati tra il 17 settembre 2009 e il 3 gennaio 2010 e permette di farsi un'idea di quali erano "le aspettative, le credenze e gli atteggiamenti" nei confronti dello strumento: entusiasmo, perplessità e rassegnazione; confusione, ma anche tanta lucidità.

Se i discorsi istituzionali predicavano il coinvolgimento motivazionale delle LIM nei confronti degli studenti (attratti da un linguaggio a loro più familiare), dai discorsi degli insegnanti emerge maggiore consapevolezza quando si argomenta che la LIM è, sì, in grado di facilitare l'apprendimento perché cattura l'attenzione degli alunni, ma complica l'insegnamento perché accentua il distacco generazionale. Vi è poi la difficoltà tecnica, che non va sottovalutata nella fase iniziale che stiamo prendendo in considerazione. Tanto più che le rassicurazioni a proposito della facilità d'uso della LIM diventano funzionali all'acquisto di consapevolezza nei confronti del suo utilizzo didattico. Non mancano infine le credenze metodologiche, ma le vedremo più avanti, al momento importa registrare che anche a questo proposito si registrano discorsi incentrati su preoccupazioni di profonda lucidità. La LIM distrae dalla concentrazione necessaria al processo lineare di acquisizione di conoscenze oppure permette di superare i limiti di una tale impostazione a vantaggio di approcci innovativi? La domanda rimane inesausta, ma emerge con decisione che un conto è se la LIM diventa antagonista alle metodologie tradizionali, un altro è quando diventa antagonista all'insegnante ("Se il posto della lavagna tradizionale verrà preso da quella digitale, cambierà il ruolo dell'insegnante"), un discorso che testimonia la radicata consapevolezza che l'insegnante non può essere sostituito da nessuna innovazione tecnologica ("Le LIM saranno lo strumento del futuro, ma i docenti restano una risorsa insostituibile").

L'analisi di Laura Parigi si focalizza sulla fase iniziale delle azioni di formazione dedicate alle LIM, ma un'operazione analoga potrebbe essere utile condurla sul corpus di post e articoli a firma degli insegnanti che avevano portato a termine la formazione: a mano a mano che i primi insegnanti hanno avuto occasione di sperimentarne la tecnologia, sul Web cominciarono a comparire blog tematici che moltiplicavano la portata delle azioni formative condividendo risorse e informazioni di documentazione delle esperienze di cui a fare tesoro erano i colleghi insegnanti che alle formazioni non avevano ancora partecipato. In questo modo, dopo le aspettative nei confronti dello strumento diventerebbe possibile conoscere gli stili di utilizzo. E sarebbe altresì interessante verificare nelle testimonianze raccolte l'adesione o lo scarto nei confronti delle teorizzazioni metodologiche per le quali la LIM rappresenta l'elemento chiave del processo di apprendimento: attorno ad essa si andrebbero a costituire ambienti di apprendimento orientati verso pratiche di *cooperative learning* nonché verso una riorganizzazione funzionale del setting, inteso come spazio fisico (la classe di fronte alla grande superficie della LIM), come spazio cognitivo e relazionale (in cui diventa necessario stabilire, distribuire e governare i ruoli) e come spazio metodologico (i gruppi dei pari attorno alla superficie degli schermi di altri dispositivi su cui le risorse della LIM sono in grado di migrare).

Gli script invisibili: un problema di digital writing...

È in questo contesto (le azioni formative rivolte all'introduzione della LIM in classe) e con questi attori (gli insegnanti che hanno partecipato alle prime edizioni di queste azioni) che è stato progettato e sperimentato il modello IDEAM. Il concept è infatti il risultato delle esperienze maturate all'interno del *Communication Strategies Lab*³ dai ricercatori impegnati con successo nell'organizzazione e conduzione di corsi di perfezionamento e di aggiornamento professionale

dedicati all'utilizzo delle superfici interattive e frequentati con grandissima affluenza da insegnanti provenienti da tutte le regioni.

A partire dal 2007, anno di attivazione della prima edizione del corso di perfezionamento "Comunicare e insegnare con la lavagna multimediale interattiva (LIM)", fino all'ultima edizione del 2010, sono state numerosissime le lezioni a cui ho avuto modo di assistere (tenute da tecnici delle case produttive, da docenti pionieri, da sviluppatori di software autore, ecc.). Domande e risposte vertevano sui dispositivi più diversi: voci che informavano sulla formidabile efficacia dei tablet, altre che paventavano l'avvento dei tavoli interattivi, altre ancora che profetizzavano il mobile learning, ma l'oggetto di interesse maggiore era chiaramente rappresentato dalle LIM.

Con uno stato d'animo oscillante tra l'entusiasmo e il disappunto, ho ascoltato discussioni le più varie sulle superfici interattive: "Basta introdurre la LIM entra in classe per trasformarla in un ambiente digitale?", "Cosa cambia e come?", "Perché e a quali condizioni?". I discorsi di Luca Toschi nelle lezioni introduttive ai corsi di cui sopra mi hanno aiutato a mettere a fuoco la questione da un punto di vista differente. Proviamo a leggerne i passaggi emblematici, perché il modello IDEAM dedicato all'utilizzo delle LIM in classe ha preso corpo a partire da queste suggestioni⁴.

In riferimento alla LIM i docenti iscritti ai corsi si sentivano dire: "Vi diremo come funziona. Da dove si accende e da dove si spegne. Ma come usarla bene in classe sarete voi a spiegarcelo. Perché siete voi a saperlo". E ancora: "Noi abbiamo invitato i produttori e i tecnici. Gli sviluppatori di software e i pionieri tra i vostri colleghi. Ora però facciamoci venire delle idee".

E sullo stesso tono, in riferimento alle ICT in genere, ma in relazione all'ambiente classe: "Riportiamo i buoi davanti al carro e chiediamoci "Dove vogliamo condurlo?", "Cosa vogliamo trasportare? Dove e perché?" E, ancora, "Per chi?" Oppure: "Dobbiamo porci le domande giuste. Perché quel carro si rivela spesso un aratro. Un espediente per farci sperimentare tecnologie lanciate sul mercato. Chiediamoci allora quale terreno stiamo arando e cosa ci vogliamo coltivare! Coltiviamo ciò di cui abbiamo bisogno!".

Inizialmente il mio background formativo (studi di storia e critica del cinema) mi portava a fraintendere (ma forse sarebbe meglio dire "a limitare") la superficie interattiva della LIM come frame di rappresentazione socializzata e come spazio di messa in scena di contenuti. Se sono riuscito a comprendere a fondo il discorso di Toschi lo devo al fatto che le sue parole hanno richiamato alla mia memoria una delle lezioni più importanti che ho avuto modo di recepire durante i corsi universitari di storia e critica del cinema, quando ho imparato che

fare cinema è come andare in bicicletta: guai a concepire il mezzo come condizione di possibilità per raggiungere le tue mete; finisce che compri una bicicletta e impari a condurla speditamente, magari anche su una ruota sola; salvo accorgerti, infine, di non saper più dove volevi andare, né chi portare con te.⁵

Non è forse questo l'equivoco di cui rischiano di cadere vittime gli insegnanti che nella classe allestita come ambiente digitale si ritrovano alle prese con le ICT? Sottoposti a sessioni formative all'uso di hardware ingombranti (LIM, tavoli interattivi) o discreti (tablet, smartphone) e di software sistematicamente (e incompatibilmente) proprietari. Rassicurati che la bicicletta ha la pedalata assistita, e una volta avviata gli permetterà di procedere spediti. Salvo condurli lontano dalle loro mete. E da quelle dei loro studenti.

È un problema di "invisibili script" (Toschi, 2011), ovvero di quell'insieme di questioni che all'interno *del Communication Strategies Lab* sono oggetto di ricerca e di sperimentazione nell'area intitolata al *digital writing*. Si tratta di teorie, pratiche e ricerche che sono sì da ascrivere

alla dimensione digital della scrittura (dagli ipertesti⁶ alla testualità dei database), ma che hanno a che fare con una dimensione decisamente più vasta. Detto altrimenti, *digital writing*, al di là degli equivoci nominalistici che determinano situazioni divertenti (e imbarazzanti), non può essere ridotto alle istruzioni all'uso del software ("se hai un problema con il word processor rivolgiti ai ragazzi del Toschi") o peggio ancora al funzionamento degli hardware ("i ragazzi del Toschi aggiustano i computer") né coincide con format di scrittura assistita secondo procedure in forma di wizard e/o approcci che rispondono a logiche da *fill in the blank*. La questione del digital writing va collocata oltre il digitale informatico, in una prospettiva che, nel volume *La comunicazione generativa*, Toschi (2011) definisce come "digitale naturale", perché si attesta sugli strumenti di "scrittura e lettura digitale della realtà" e sui "testi sociali" che ne conseguono. E allora ragionare in termini di digital writing a proposito della trasformazione degli ambienti di apprendimento significa partire dal testo sociale della lezione in classe, agito dagli insegnanti in forza della loro professionalità, competenza, preparazione.

Per dirla con le parole di Zeleny (1990), nell'ambiente digitale la tecnologia è di tipo "superiore" e impone di prendere in seria considerazione quel patrimonio intangibile di "knoware" (o "brainware") che va ad interagire con l'hardware e il software secondo relazioni circolari e non gerarchiche. Se l'hardware rappresenta i "mezzi per svolgere i propri compiti in direzione degli obiettivi", il software rappresenta "il modo in cui svolgere i propri compiti e raggiungere gli obiettivi servendosi di un determinato hardware", ma è in termini di knoware che si definisce "che cosa usare nello svolgere i propri compiti, e come, quando, dove? Quali compiti scegliere e perché?".

Ne consegue che conoscere programmi, algoritmi, regole d'uso e di comportamento non basta. E se fare cinema è come andare in bicicletta, utilizzare le ICT può essere inteso come andare in macchina: "Un'automobile ha un hardware chiaramente identificabile: una particolare organizzazione fisio-logica delle componenti che la distingue ad esempio da una motocicletta. Il suo software risponde a una domanda: come farla funzionare in maniere differenti e in condizioni differenti? Allo scopo esistono i manuali di uso e di manutenzione. Il suo brainware è costituito invece dalle decisioni su dove andare, su quale strada prendere, sul quando e sul perché andare in quel luogo... le risposte a queste domande devono venire in ultima istanza dalla conoscenza umana, dai propri fini e dalle proprie preferenze". Sono ancora parole di Zeleny, e anzi può risultare significativo l'esercizio di rileggere qualche passo in più in riferimento alla LIM:

Hardware: l'apparato fisio-logico di una determinata tecnologia (gli attrezzi e i congegni meccanici); i mezzi per svolgere i propri compiti in direzione degli obiettivi. L'hardware non si riferisce soltanto a una struttura fisica delle componenti, ma anche alla loro organizzazione logica generale.

Software: l'insieme di regole, di linee di condotta e di tecniche necessarie per l'utilizzazione dell'hardware (programmi, algoritmi, regole d'uso e di comportamento); il modo in cui svolgere i propri compiti e raggiungere gli obiettivi servendosi di un determinato hardware.

Braiware (knoware): gli scopi, le applicazioni e le giustificazioni dell'uso dell'hardware e del software. Che cosa usare nello svolgere i propri compiti, e come, quando, dove? Quali compiti scegliere e perché?"

Resoconto della sperimentazione

A questo punto abbiamo tutti gli elementi per prendere in considerazione il significato profondo dell'adozione del modello IDEAM nel contesto di un ripensamento della formazione e della didattica nell'ambiente digitale. Prima però è opportuno ripercorrere nel dettaglio le tappe della sperimentazione di IDEAM. Le occasioni sono state due.

La prima con i corsisti del modulo *Strategie di comunicazione e linguaggi* (docenza a cura del prof. Luca Toschi, tutoring a cura mia) presso l'Università *IUL - Italian University Line* per l'anno accademico 2009-2010, sia nell'indirizzo umanistico (*Trasformare gli ambienti di apprendimento*) che nell'indirizzo scientifico (*Ambienti di apprendimento per la Matematica*).

Gli iscritti erano in larga parte insegnanti alla ricerca di formazione all'utilizzo delle ICT in chiave didattica, molti dei quali erano già a conoscenza dei corsi di aggiornamento dedicati dal *Communication Strategies Lab* alle superfici interattive, per cui non è difficile immaginare che la domanda formativa vertesse su approfondimenti relativi alla corretta gestione dell'introduzione della LIM in classe. A tal fine IDEAM è stato proposto come modello operativo a cui gli insegnanti potevano attenersi per la realizzazione dell'elaborato di fine corso, il che ha rappresentato una vera e propria messa a punto dello strumento grazie al numero elevato di feedback che è stato possibile raccogliere.

La sperimentazione si è infatti concretizzata in un lavoro molto intenso di supporto all'utilizzo di IDEAM condotto utilizzando gli ambienti di comunicazione offerti dalla piattaforma di e-learning adottata dalla *IUL - Italian University Line*: forum di discussione, cartelle di condivisione di file, messaggistica in sincrono, videoconferenze ecc.

Più nel dettaglio i numeri di questa prima sperimentazione sono i seguenti:

- 3 mesi di lavoro (dal 10 luglio 2010 al 18 ottobre 2010, ovvero la fase finale del modulo *Strategie di comunicazione e linguaggi*);
- 3 thread di discussione (uno su ognuno dei 3 forum attivi sulla piattaforma *IUL*) dedicati specificamente al tutoraggio delle fasi di produzione degli elaborati di fine modulo;
- 77 corsisti attivi su un totale di 97 (l'adozione di IDEAM era facoltativa, e in 20 non hanno ritenuto di servirsene);
- 288 discussioni aperte, per domande, segnalazioni o richieste varie (131 del tutor e 157 dei corsisti), per un totale di 420 messaggi;
- 63 elaborati prodotti (meno del numero dei corsisti attivi perché alcuni hanno costituito gruppi di lavoro);
- una media di 7 documenti per ciascun elaborato, per una produzione totale di oltre 400 documenti (è in fase di implementazione un repository di pubblicazione);
- 2 tesi di laurea incentrate su IDEAM, in una delle quali se ne proponeva l'adozione come strumento di progettazione per il Consiglio di classe.

Contemporaneamente a questa esperienza è stata attivata e condotta la seconda occasione di sperimentazione del modello IDEAM, relativa all'intervento del *Communication Strategies Lab* nell'azione *CI@ssi 2.0*, che ha permesso di attivare un confronto con gli insegnanti delle classi toscane partecipanti al progetto. La proposta prevedeva di servirsi di IDEAM per progettare l'allestimento della loro classe come ambiente digitale, orientando le scelte a partire da una riflessione sui contenuti che sarebbero stati creati dagli insegnanti (le lezioni) e dagli studenti (gli elaborati previsti durante l'anno scolastico). Il che ha permesso loro di affrontare l'insidia di una deriva tecnologica della preziosa occasione rappresentata dal progetto *CI@ssi 2.0*.

È quello che è, ad esempio, accaduto nel distretto scolastico di Los Angeles, che nel 2013 ha dato il via a un programma che prevedeva di mettere un tablet nelle mani di ognuno dei suoi 650.000 studenti. Un programma "di marca", incentrato sul tablet di Apple e sui contenuti di Pearson, ma che meno di due anni dopo si è rivelato uno scandalo - per *Mashable.com* uno "shitshow" (LA's 'iPad for every student' program, 2015), che ha portato alla richiesta di un

rimborso di 1,3 miliardi di dollari nei confronti di Apple e Pearson e ha visto sottoporre i funzionari del distretto scolastico a un'indagine sull'utilizzo dei fondi per il progetto.

Elementi di conoscenza raccolti

Torniamo all'Italia e proviamo a mettere a fuoco il senso della sperimentazione di IDEAM in relazione all'utilizzo della LIM in classe.

Abbiamo visto che la formazione degli insegnanti non può limitarsi alle istruzioni d'uso, anche se il funzionamento tecnologico rappresenta una criticità di cui tenere conto. E che un discorso analogo vale anche per le competenze all'uso del software: non basta sapersi destreggiare con i motori di ricerca, essere in grado di utilizzare il word processor, i programmi di presentazione e magari anche il software di authoring proprietario della LIM installata in classe; c'è ad esempio la questione della multimedialità, la LIM resta un grande schermo, in cui anche la visualizzazione di un testo alfabetico è questione di competenze (di base) relative al linguaggio visuale (immagini, fotografie e illustrazioni, filmati e animazioni). Insomma, educar(si) nell'ambiente digitale chiama in causa la necessità di cimentarsi con una pluralità di linguaggi e di operazioni anche molto lontane tra loro.

Partiamo dal problema delle fonti dei materiali, da saper cercare, classificare e analizzare. Sul Web sono facilmente reperibili risorse di ogni natura, ma il tempo impiegato per cercarle, classificarle e archivarle (MEMORIA) va concepito come un investimento nei confronti delle lezioni che verranno, nonché della qualità e dell'efficacia del prodotto che ne consegue (ELOCUTIO). Solo così, al netto dell'effetto "death by Power Point", la LIM sarà in grado di determinare un arricchimento dell'evento-lezione (ACTIO), e un valore aggiunto alla dimensione verbale e alle doti evocative dell'insegnante o delle storie oggetto di lezione.

Ma non basta saper trovare risorse (INVENTIO), occorre essere in grado di servirsene efficacemente (IDEAM come strategia organizzativa e di knowledge management). Perché impiegare efficacemente risorse multimediali richiede competenze, abilità e tempo di composizione (ELOCUTIO). E poi bisogna essere in grado di governarle opportunamente durante lo svolgimento di una lezione (MEMORIA). I contenuti della LIM sono centrifughi rispetto alla sua superficie, devono richiamare, prevedere, accompagnare una gestione in presenza da parte dell'insegnante (ACTIO) e un'adeguata ricezione da parte degli studenti, da coinvolgere non solo dal punto di vista della riflessione in accezione passiva, ma attivandone anche l'attenzione e l'interazione (ACTIO anche questa).

E qui entra in gioco la dinamica della gestione dell'autorevolezza dell'insegnante, che rischia di vedersi ridimensionata, soprattutto di fronte al flusso di contenuti che, potenziato dalla superficie interattiva della LIM, tende ad usurpare il focus dell'attenzione e a sostituirsi al flusso del discorso, in primo luogo quando si tratta di contenuti video, ma non solo. Si tratta di prendere coscienza che gli elementi e le caratteristiche che rappresentano la forza di suggestione della LIM ne rappresentano nello stesso tempo anche una criticità da tenere in considerazione: le grandi dimensioni accentrano l'attenzione sullo schermo, ma non è detto che ciò che campeggia sulla superficie della LIM coincida con l'argomento della lezione.

In tal senso non sono infondate le riserve sulla frontalità della lezione condotta alla LIM, con il rischio di attivare relazioni a carattere gerarchico-trasmissivo, reso ancora più insidioso perché realizzato con un supporto che può contare sulle dimensioni, ma anche e soprattutto sulle grammatiche e sui testi della comunicazione commerciale e propagandistica veicolata dal cinema prima e dalla televisione poi. Tutto ciò per ribadire che il rafforzamento della dimensione audiovisiva non deve far passare in secondo piano la performatività della lezione (ACTIO), il che

apre a ulteriori riflessioni sulla necessità di rafforzare le competenze “naturalì” dell’insegnante, che sono competenze di comunicazione formativa (Cambi, & Toschi, 2006); tutto il resto è conoscenza disciplinare.

Conclusioni

La proposta di far seguire agli insegnanti il percorso IDEAM va intesa come una chiamata ad attivare un dispositivo di straniamento nei confronti della trasparenza del processo di produzione di un testo e delle insidie ideologiche che ne conseguono, in modo da prendere coscienza degli automatismi sottesi a gesti consueti e delle procedure che in genere passano inosservate, non tanto per cancellarle, quanto per governarne la preziosa forza generativa. IDEAM è un invito a lavorare sulla LIM riconsegnando visibilità a tutta una serie di operazioni invisibili, naturalizzate nelle pratiche in classe, ma che diventa possibile riconsiderare nella loro componente di costruzione, culturale, ideologica, storica. Per rileggerle e, all’occorrenza, riscriverle.

A vantaggio di tutte le parti in causa. Da coloro che passano le giornate in classe davanti alle nuove superfici interattive, a coloro che in aula non hanno mai avuto la fortuna di metterci piede, e probabilmente non hanno mai avuto occasione di utilizzare una lavagna di ardesia, ma a cui abbiamo dato delega, a Roma come a Bruxelles, di decisori politici, finanziari e pedagogici. Che poi è anche un modo per non lasciarli soli e disarmati.

Lo scenario teorico

Per inquadrare teoricamente l’oggetto di questo articolo occorre risalire fino alla *Retorica* di Aristotele, e da lì scendere di tappa in tappa attraverso la trattatistica greca, latina, ellenistica e medioevale, e giù fino a quella francese del Grand Siècle e del Settecento, per arrivare a Perelman e al contesto contemporaneo. Compatibilmente con i limiti di spazio concessi in questa sede, ci si limiterà a rilevare come, con lo sviluppo e la diffusione dei digital media, che fanno oggi registrare una profonda ridefinizione delle pratiche di linguaggio, ritrova legittimità a una seria riconsiderazione della retorica, intesa, con Barthes (1972), come metalinguaggio che assume il discorso come linguaggio oggetto.

In tal senso il canone retorico rappresenta un framework teorico-analitico senza tempo, che pur storicamente determinato resta ancora valido nella misura in cui si mostra in grado di ridefinirsi continuamente e quindi di rispondere alle diverse situazioni in cui, con alterna fortuna ed efficacia (penso alle derive della retorica normativa), viene chiamato in causa.

Un framework antico per una situazione contemporanea

In primo luogo, va da sé, la retorica come arte della composizione e dello stile non può che trovare applicazione in relazione all’authoring e alla scrittura nella sua dimensione digital. Dal momento che nell’ambiente digitale il nostro discorso si attesta su una pluralità di format (utilizzo questo termine per riferirmi all’arcipelago di nuovi strumenti, canali, supporti, codici, linguaggi, generi, ecc.) e determina una fenomenologia delle testualità molto vasta e variegata (dalle pagine web ai blog ai videogiochi, dalle e-mail ai forum ai wiki, dall’audiovisivo digitale al fotoritocco, ecc.), la furia classificatoria che da sempre anima la retorica è costretta a un incremento esponenziale. Ma l’importanza di una corretta impostazione retorica della necessità di educar(si) nell’ambiente digitale emerge anche se ci limitiamo a prendere in considerazione i due software di authoring più

noti e diffusi, Word e PowerPoint, che assolvono l'ingrato compito di veicolare la mole più consistente di testualità digitale dedicata all'ambito professionale e formativo, facendosi inevitabilmente bersaglio della maggior parte delle critiche da parte degli utenti per quanto concerne la loro usabilità e delle più aspre riserve per quanto riguarda la qualità dei risultati.

Detto altrimenti, il framework retorico si rivela funzionale a inquadrare le condizioni di possibilità del digital writing, sia in relazione agli strumenti che in relazione alle pratiche.

Per quanto riguarda i primi è opportuno rilevare come nell'ambiente digitale il processo di authoring tenda a configurarsi in modalità wizard: penso ai template e alle tecnologie assistive (e predittive: *Google Instant*) della discorsività scritta, o, per quanto riguarda la dimensione visuale, alla disponibilità di filtri ed effetti preimpostati che possiamo applicare alle nostre fotografie, con il sospetto che l'incremento della produttività avvenga a discapito della creatività.

Per quanto riguarda le seconde, il framework retorico trova applicazione innanzitutto nei confronti del web writing inteso come content curation (e dunque come processo di raccolta, organizzazione e presentazione di informazioni e contenuti relativi a un particolare argomento o area di interesse), così simile alle condizioni di possibilità delle pratiche di scrittura formalizzate dal canone retorico medievale, in cui era previsto uno *scriptor*, che si limitava a ricopiare, un *compiler*, che poteva aggiungere a ciò che ricopiava brani di altre autorità, un *commentator*, che interveniva nel testo ricopiato ma giusto per renderlo comprensibile e un *auctor*, che si esprimeva solo appoggiandosi sull'autorità di idee altrui. Se nell'ambiente medievale le azioni di scrittura si relazionavano in maniera gerarchica e reverenziale nei confronti del testo antico, nell'ambiente digitale le azioni di scrittura si relazionano a un testo collettivo, equivocamente percepito come già dato (Da sempre? Per sempre?): sul Web trovi tutto, basta saperlo cercare. È la dimensione di authoring del browsing. Quella dimensione in cui pratiche come il webquest possono rivelarsi funzionali ad educar(s)i nell'ambiente digitale. Quella dimensione nei cui confronti diventa oltremodo significativo concepire una retorica della lettura più che della scrittura. I nostri atti di consultazione (lettura) del Web sono il risultato di atti di scrittura, che si attestano su più livelli, da quello più concreto, quando provvediamo a comporre le query più efficaci per interrogare i motori di ricerca, a quello meno evidente: quando di link in link attualizziamo le potenzialità del grande ipertesto globalmente che è il Web, stiamo scrivendo o leggendo?

Non è comunque esclusivamente in relazione all'authoring che il framework retorico permette di ottenere risultati di rilievo. La pacifica efficacia di inventio, dispositio ed elocutio non deve lasciare in ombra l'importanza della pratica della memoria e del momento dell'actio. Ha ancora molto senso interrogarsi sulla memoria come strategia di comunicazione e di composizione, dal momento che l'automazione della ricerca sembra garantire la possibilità, all'occorrenza, di richiamare qualsiasi elemento con l'istantanea facilità di una query in grado di scendere in profondità nel corpo del testo e di farvi riferimento e con la semplicità del click a cui segue la destinazione di un collegamento ipertestuale. E ha ancora molto senso adottare una prospettiva retorica in termini di actio per riflettere sulla dimensione performativa delle forme digitali di discorsività: applicando, ad esempio, il framework retorico in relazione all'oralità di ritorno (Ong, 1982) che caratterizza l'ambiente digitale, in cui le pratiche di discorso, pur fondandosi su inedite dimensioni della scrittura (email, web, chat, wiki, socialnetwork, ecc.), ritrovano l'immediatezza dell'oralità, simultanea, partecipata, socializzata. In altre parole, nell'ambiente digitale il contesto si presenta profondamente trasformato, ma le questioni centrali della pratica retorica, relativamente ai pubblici, allo scopo e all'occasione del discorso, rimangono immutate, e l'arte di persuadere e di commuovere trova applicazione in relazione all'*audience appeal* su cui si fonda il *market success*. È il canone retorico come strategia di marketing in chiave digital (email marketing, web marketing, social media marketing), una prassi che paga, oggi come nell'VIII secolo, quando, fuori dal

contesto delle scuole monacali, giovanissimi maestri conducevano con animo concorrenziale iniziative di formazione all'arte della retorica (Abelardo sfida il suo maestro, conquista il suo pubblico, pagante, e fonda una scuola propria): come afferma Barthes (1972, p. 30), nel contesto dell'insegnamento retorico "la struttura agonistica coincide con la struttura commerciale" e i "combattenti di idee" sono anche "concorrenti professionali".

Digital rhetoric

Terminiamo qui questo rapida, e incompleta, panoramica di suggestioni teoriche, ma non senza accennare al concept *digital rhetoric*, che in area statunitense rappresenta un'etichetta per un ambito interdisciplinare riconosciuto anche nel contesto accademico. In *Digital rhetoric: Toward an Integrated Theory*, Zappen (2005) raccoglie la letteratura sulla retorica in relazione ai digital media, dalle ricerche orientate all'individuazione dei loro tratti fondamentali (Fagerjord, 2003; Gurak, 2001; Manovich, 2001) agli studi in cui le strategie retoriche vengono ripensate e riconfigurate in relazione all'ambiente digitale (Fogg, 2003; Gurak, 1997; Warnick, 2002; Welch, 1999) e a molto altro ancora, notando come questo corpus bibliografico costituisca di fatto in una vera e propria teoria generale della retorica digitale, che estende ai nuovi contesti le acquisizioni della retorica tradizionale.

Al breve paper in cui Zappen (2005) "calls for an integrated theory of digital rhetoric", risponde Eyman (2015) nel recentissimo *Digital rhetoric: Theory, Method, Practice*, uscito nella serie *Digital Humanities* della University of Michigan Press. Uno studio vasto e articolato, che mette a sistema un gran numero di studi sull'argomento, provvedendo a una serie di distinzioni utili, non tanto a una legittimazione ormai evidente della retorica in chiave digital ("Studies of digital rhetoric help to explain how traditional rhetorical strategies of persuasion function and how they are being reconfigured in digital spaces", Zappen, 2005), quanto a un approfondimento e a un'analitica delimitazione di campo. Oltre a una definizione della digital rhetoric intesa come "application of rhetorical theory (as analytic method or heuristic for production) to digital texts and performances", Eyman provvede ad evidenziare le principali attestazioni della retorica digitale, completando la fenomenologia identificata da Zappen (2005). Abbiamo dunque: l'impiego delle strategie retoriche per la produzione e l'analisi di testo digitale, per l'identificazione delle caratteristiche, delle affordances e limiti dei new media, per la formazione delle digital identities e per la creazione di social communities; ma anche proposte, altrettanto interessanti, indirizzate allo sviluppo di una retorica della tecnologia e all'indagine ideologica e culturale delle opere digitali, fino ad arrivare alla retorica delle reti e alla retorica degli "interlocutori digitali" (software agents o "spimes"). Da segnalare inoltre l'inquadramento interdisciplinare della *digital rhetoric*, che se da un lato può avvalersi del contributo metodologico e teorico di una vasta gamma di discipline ad essa storicamente correlate, dall'altro è in grado di supportare lo sviluppo di numerosi ambiti di ricerca (sia nel settore delle nuove tecnologie che nel settore delle scienze umane e sociali), che Eyman passa in rassegna sotto la formula *Digital rhetoric and...: Digital Literacy; Visual Rhetoric; New Media; Human-Computer Interaction; Critical Code Studies; Digital Humanities; Internet Studies*.

Nota biografica

Gianluca Simonetta è un assegnista di ricerca (SPS/08) presso il Communication Strategies Lab del Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali dell'Università di Firenze. All'interno del CSL cura e sviluppa ricerche e progetti inerenti al Digital writing per la Comunicazione organizzativa e per il

Knowledge management, spaziando dallo studio di un modello alla sua applicazione nelle aree della formazione e dell'impresa. Attento anche alla progettazione di ambienti di comunicazione orientati al lavoro di gruppo, alla partecipazione e alla facilitazione dei processi comunicativi, studia e analizza i linguaggi e le strategie di comunicazione connesse con i nuovi media, dal web writing all'Augmented Reality. Conoscitore dei linguaggi di programmazione e delle tecnologie per la scrittura digitale e il multimedia: è sceneggiatore, content author e progettista di interfacce e oggetti multimediali, in ambito scolastico ed enterprise. Contact: gianluca.simonetta@unifi.it.

Bibliografia

- Avvisati, F., Hennessy, S., Kozma, R. B., & Vincent-Lancrin, S. (2013). Review of the Italian Strategy for Digital Schools, *OECD Centre for Educational Research and Innovation*. Preso da: <http://www.oecd.org/edu/ceri/Innovation%20Strategy%20Working%20Paper%2090.pdf>
- Barthes R. (1964). Rhétorique de l'image. In *Communications*, n. 1, vol. 4, pp. 40-51.
- Barthes R. (1972). *La retorica antica. Alle origini del linguaggio letterario e delle tecniche di comunicazione*. Milano: Bompiani. (ed. or. 1958).
- Barthes R. (1988). La morte dell'autore. In *Il brusio della lingua. Saggi critici IV*. Torino: Einaudi. (ed. or. 1986).
- Bolter, J. D. (1990). *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.
- Burke K. (1966). *Language as Symbolic Action: Essays on Life, Literature and Method*. University of California Press.
- Eyman, D. (2015). *Digital rhetoric: Theory, Method, Practice*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Fagerjord, A. (2003). *Rhetorical Convergence: Studying Web Media*. In G. Liestøl, A. Morrison, & T. Rasmussen (Eds.). *Digital Media Revisited: Theoretical and Conceptual Innovation in Digital Domains*. Cambridge: MIT Press.
- Fogg, B. J. (2003). *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Foucault, M. (1969). Qu'est-ce qu'un auteur?. *Bulletin de la Société française de philosophie*, 63, 73-104.
- Gurak, L. J. (1997). *Persuasion and Privacy in Cyberspace: The Online Protests over Lotus MarketPlace and the Clipper Chip*. New Haven: Yale UP.
- Gurak, L. J. (2001). *Cyberliteracy: Navigating the Internet with Awareness*. New Haven: Yale UP.
- LA's 'iPad for every student' program is a complete sh*tshow (2015). Preso da <http://mashable.com/2015/04/17/la-ipad-schools-scandal/#SOkoEBYFGuqD>
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Leonardo. Cambridge: MIT Press.
- McCorkle, B. (2012). *Rhetorical Delivery as Technological Discourse: A Cross-Historical Study*. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Ong, W. J. (1982). *Orality and Literacy: The Technologizing of the word*. London: Methuen & Co. Ltd.
- Parigi, L. (2011). *Quello che si dice della LIM. Atteggiamenti, credenze, aspettative degli insegnanti nella fase iniziale di adozione*. Preso da: http://www.scuola-digitale.it/prog_ansas/lim/quello-che-si-dice-della-lim-atteggiamenti-credenze-aspettative-degli-insegnati-nella-fase-iniziale-di-adozione/

- Perelman, C. (1977). *L'empire rhétorique. Rhétorique et argumentation*. Paris: Librairie philosophique J. Vrin.
- Perelman, C., Olbrechts-Tyteca L. (1958). *La nouvelle rhétorique. Traité de l'Argumentation*. Paris: Presses Universitaires de France
- Scuola Digitale. (n.d.). Preso da: http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/piano_scuola_digitale/classi_2_0
- Toschi, L. (1996). *Hypertext and authorship*. In Numberg G. (Ed.). *The Future of the book*. Berkeley: University of California Press.
- Toschi, L. (2001). *La comunicazione multimediale*. In L. Toschi (a cura di). *Il linguaggio dei nuovi media. Content design per il Web e il multimedia*. Milano: Apogeo.
- Toschi, L. (2005). *La scuola come medium*. In E. Cheli, M. Morcellini (a cura di). *La centralità sociale della comunicazione: da Cenerentola a principessa: scritti in onore di Gilberio Tinacci Mannelli*. Milano: Franco Angeli.
- Toschi, L. (2005). *Nebbie, venti e paratesti. Comunicare digitale e sceneggiare infinito*. In M. Santoro, M. G. Tafani (a cura di). *I dintorni del testo*. Roma: Edizioni dell'Ateneo.
- Toschi, L. (2006). *La comunicazione generativa. Ipotesi per un modello*. In F. Cambi, L. Toschi (a cura di). *La comunicazione formativa*. Milano: Apogeo.
- Toschi, L. (2011). *La comunicazione generativa*. Milano: Apogeo.
- Turkle, S. (1995). *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. New York: Simon.
- Warnick, B. (2002). *Critical Literacy in a Digital Era: Technology, Rhetoric, and the Public Interest*. Mahwah: Erlbaum.
- Warnick, B. (2005). Looking to the Future: Electronic Texts and the Deepening Interface. *Technical Communication Quarterly*, 14(3), 327–333
- Welch, K. E. (1999). *Electric Rhetoric: Classical Rhetoric, Oralism, and a New Literacy*. Cambridge: MIT P.
- Zappen, J. P. (2005). Digital rhetoric: Toward an Integrated Theory. *Technical Communication Quarterly*, 14(3).
- Zappen, J. P. (2004). *The Rebirth of Dialogue: Bakhtin, Socrates, and the Rhetorical Tradition*. Albany, NY: State University of New York Press
- Zeleny M. (1985). *La gestione a tecnologia superiore e la gestione della tecnologia superiore*. In G. Bocchi, M. Ceruti (a cura di). *La sfida della complessità*. Milano: Feltrinelli.
- Studio Azzurro. (2011). *Studio Azzurro. Musei di narrazione. Ambienti, percorsi interattivi e altri affreschi multimediali*. Milano: Silvana Editori.

Note

¹ Accanto a *Cl@ssi 2.0*, il Piano Nazionale Scuola Digitale ha previsto il Piano LIM, il *progetto Scuol@ 2.0* e il *progetto Editoria Digitale Scolastica*.

² Secondo i dati della *Review of the Italian Strategy for Digital Schools* (Avvisati, Hennessy, Kozma, & Vincent-Lancri, 2013), oltre il 75% dei computer in dotazione nelle scuole italiane è ancora collocato in aule laboratorio.

³ Il gruppo di ricerca a cui bisogna accreditare la progettazione e la sperimentazione di IDEAM è costituito da tutti coloro che fanno parte della comunità di ricerca costituita attorno al *Communication Strategies Lab* sotto la direzione di Luca Toschi: chi scrive, dunque, ma insieme a Lorenza Orlandini, Stefania Chipa, Camilla Lastrucci e Gianluca Torrini, che all'epoca erano assegnisti di ricerca all'interno del *Communication Strategies Lab*; ma anche Alessandra Anichini, Laura Parigi, Giorgio Cognigni e Virginio Sala che del *Communication Strategies Lab* hanno fatto parte in passato e che continuano a collaborare attivamente; e infine Arrate Cia, Eugenio Pandolfini, Marco Sbardella, insieme ad Ilaria Marchionne, Viola Davini, Matteo Coppi, che attualmente collaborano alle ricerche del *Communication Strategies Lab* in veste, rispettivamente, i primi tre di assegnisti di ricerca e gli ultimi tre di dottorandi; senza dimenticare gli insegnanti che hanno partecipato attivamente alla sperimentazione andando a costituire di fatto una rete di ricerca diffusa sul territorio nazionale.

⁴ Cito a memoria, senza nessuna pretesa di ricostruzione letterale: non c'è dubbio, anzi, che il tempo trascorso abbia contribuito a determinare una rielaborazione personalizzata delle affermazioni originarie.

⁵ Sono parole di Mario Garriba, che con avara, ma lucida sintesi, era in grado di inchiodare nella tua memoria definizioni che poi non smetti più di far tue ogni volta che si presenta l'occasione. Le riporto con affetto e gratitudine.

⁶ A questo proposito mi piace ricordare uno dei primissimi ipertesti in CD-rom pubblicati in Italia, *L'ipertesto d'autore. La famiglia dell'antiquario di Carlo Goldoni*, un progetto editoriale del 1996, a cura di Luca Toschi per CRAIAT (Centro per la ricerca e l'Applicazione dell'Informatica all'Analisi dei Testi), Fondazione IBM Italia, Fondazione IBM-SEMEA, a cui hanno fatto seguito *Pirandello e un film da fare. Effetti di un sogno interrotto* e *Verga. Letteratura e mercato. La scoperta dell'immagine*, altri due progetti editoriali del 1997, sempre a cura di Luca Toschi per CRAIAT, Basilichi Sviluppo, Marsilio/Tridente.