

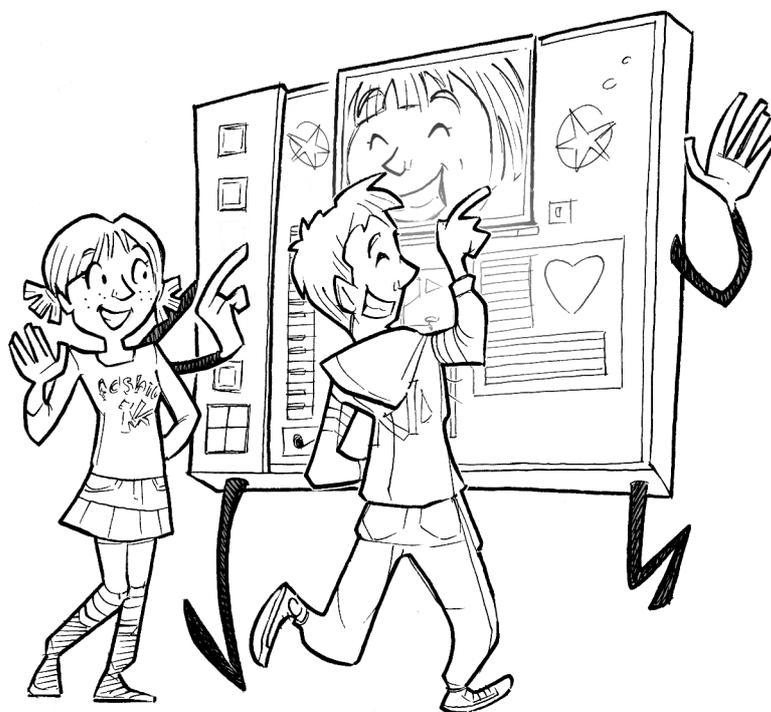
Il quadro del cambiamento

di Pier Cesare Rivoltella

Inaugurando questo spazio di comunicazione e confronto sull'uso didattico della LIM, può essere opportuno inserire la diffusione di questo strumento nel contesto più generale dei cambiamenti che stanno riguardando la scuola italiana in materia di innovazione.

LIM, come è noto, è un acronimo che sta per "Lavagna Interattiva Multimediale". Di cosa si tratta? In termini tecnici, di un'interfaccia tattile che (grazie a tecnologia magnetica o infrared) consente a insegnanti e alunni di interagire con il computer attraverso la mediazione di un grande pannello bianco, normalmente appeso alla parete, su cui un videoproiettore riproduce il desktop di un computer ad esso collegato.

Questo artefatto tecnologico (da almeno un decennio diffuso nelle scuole di diversi Paesi, prima fra tutti la Gran Bretagna) è stato reso oggetto di tre recenti azioni di sistema nella scuola italiana.



Le tre azioni di sistema

La prima, *Digiscuola*, è consistita, nell'anno scolastico 2007-08, nell'assegnazione di un certo numero di LIM alle scuole secondarie di primo grado delle Regioni del Sud misura PON e nella formazione degli insegnanti delle classi coinvolte (i risultati del monitoraggio di questo progetto sono a disposizione nel sito di Agenzia Scuola).

L'anno dopo *Innovascuola* (in Internet, URL: <http://www.innovascuola.gov.it/>), per iniziativa del Dipartimento dell'Innovazione della Presidenza del Consiglio, ha consentito di selezionare un buon numero di reti di scuole in tutta Italia sulla base dei progetti presentati; le scuole hanno ricevuto in dotazione le LIM, il software relativo e un contributo economico per attivare dei percorsi di formazione/sperimentazione, spesso con il supporto delle Università.

Infine, nell'anno scolastico che si sta aprendo, è ai nastri di partenza *Lavagna* (in Internet, URL: <http://www.scuola-digitale.it/lavagna/>) che, riprendendo il modello di Digiscuola, rappresenta una delle iniziative che il Ministero dell'Istruzione ha lanciato nell'ambito del Piano Scuola Digitale, un processo di innovazione degli ambienti di apprendimento che raccoglie azioni di sistema volte a spostare l'accento della scuola dall'insegnamento all'apprendimento.

Scuola Digitale segue due logiche di intervento.

La prima, broadband, ampia, mira a "investire" il sistema scuola attraverso una iniezione massiccia e capillare di tecnologie innovative. Di questa prima strategia è esemplificazione, appunto, *Lavagna*, ovvero l'azione di inserimento di tre LIM in ciascuna delle scuole secondarie di primo grado italiane (l'azione proseguirà negli anni successivi allargandosi a comprendere anche la scuola primaria e la secondaria di secondo grado) con il coinvolgimento, nella formazione, di 45.000 insegnanti. La convinzione che sostiene questo programma è che la LIM possa funzionare come un "cavallo di Troia": assumendo le sembianze di una normale lavagna, può superare con facilità le difese degli insegnanti per poi romperne gli schemi favorendone l'accettazione del nuovo.

La seconda logica di intervento è invece esemplificata dal progetto CI@ssi 2.0 (in Internet, URL: http://www.pubblica.istruzione.it/news/2009/allegati/bando_classi20.pdf) il cui obiettivo è di promuovere la formazione di esperienze di eccellenza nelle 156 classi di scuola secondaria di primo grado selezionate. Il finanziamento previsto dal progetto è assegnato alle classi che dovranno sviluppare dei progetti innovativi con il contributo delle Università.

La LIM è protagonista di tutte queste azioni: di qui l'interesse ad approfondirne le caratteristiche tecnologiche ma, soprattutto, le possibilità d'uso in funzione didattica. È quanto faremo nei nostri appuntamenti mensili.

La LIM e le linee di tendenza della tecnologia

Tenendo sullo sfondo il quadro che abbiamo sinteticamente descritto, si può avvicinare la riflessione al didattico notando come la LIM ben esemplifichi le tre principali caratteristiche della trasformazione che le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (anche le tecnologie didattiche) stanno oggi vivendo.

La prima caratteristica è la *naturalizzazione*. Come auspicano da tempo gli studiosi di interfacce e i teorici dell'ergonomia cognitiva (Norman), il dato che decide del successo di una tecnologia a livello sociale è il fatto di non lasciarsi percepire come tale. In sostanza la tecnologia per affermarsi deve potersi nascondere in quanto tecnologia. Pensiamo al computer per capire come questo sia vero: esso è migrato oggi dentro moltissimi oggetti di uso diffuso (lavatrici, televisori, ecc.) che gli consentono di lasciarsi usare senza sovraccaricare di ansie eccessive gli utenti. La LIM fa la stessa operazione con la lavagna: si naturalizza nella misura in cui "nasconde" la tecnologia dentro lo strumento che probabilmente possiamo considerare più "normale" nell'esperienza quotidiana di qualsiasi insegnante in scuola. L'auspicio è che questa naturalità si traduca anche in una naturalità d'uso all'interno della classe. Uno dei problemi principali nella diffusione delle tecnologie didattiche in scuola è sempre stato costituito dalla loro rappresentazione come di un qualcosa di eccezionale: custodite in un'aula dedicata (l'aula computer), vincolate nell'accesso, erano quanto di più lontano si potesse pensare rispetto agli strumenti ordinari del lavoro scolastico. La LIM, entrando in classe "vestita" da lavagna, prova a rovesciare questa rappresentazione proponendosi come strumento di lavoro quotidiano.

Lo sviluppo della tecnologia oggi è anche segnato dalla *tattilità*. Quasi tutti i nostri cellulari sono ormai caratterizzati da un'interfaccia tattile, e verso l'interfaccia tattile evolvono i computer: basta pensare al nuovo sistema operativo di Microsoft, Windows 7, o al MacBook Touch, il nuovo netbook

di Apple che dovrebbe applicare al computer portatile la stessa logica di navigazione dei famosi (e diffusissimi) *I-pod touch* e *I-phone*. Ciò che rende vincente un'interfaccia tattile è la facilità d'uso e la possibilità di interagire con essa in maniera immediata. La LIM traduce alla perfezione questo concetto consentendo a insegnanti e studenti di intervenire sulla sua superficie direttamente con le dita o con uno stilo. Il risultato è uno spostamento di tutta la dinamica cognitiva verso la dimensione tattile: i concetti diventano visibili, manipolabili, ne esce facilitata la metariflessione, come il costruzionismo (Papert) e la embodied cognition (Gibbs) hanno da tempo indicato. Non solo. Ricordiamoci che il tatonnement (il tastare, l'esplorare con il tatto) è proprio ciò che caratterizza l'abituale modalità con cui il bambino esperisce il mondo (Freinet). Il massimo dell'innovazione, dunque, recupera e rilancia una delle più classiche modalità didattiche di facilitazione degli apprendimenti.

Ultima caratteristica: la *socialità*. I cellulari e gli spazi del Social Network (su tutti *Facebook* e *MSN*) ci consentono di introdurre l'ultimo aspetto sensibile della trasformazione tecnologica in corso. Essi sono strumenti attraverso i quali è possibile allestire e coltivare reti sociali. Nella LIM questo si traduce nella possibilità di immaginarla come uno spazio da condividere. È vero, normalmente sulla lavagna scrive l'insegnante: ma la lavagna si può anche immaginare come il supporto su cui poter rappresentare e confrontare le diverse idee degli studenti. In questa direzione può far evolvere la didattica l'introduzione della LIM in classe: e si capisce allora perché il progetto *Scuola digitale* abbia messo al centro proprio il tentativo di spostare il focus dall'insegnamento agli apprendimenti. Le indicazioni del costruttivismo, la metafora della scuola-laboratorio, grazie alla LIM divengono estremamente concrete. Vedremo come nelle prossime puntate di *LIM.News*.

Didattica della LIM

Entriamo in aula. La LIM è lì, sul muro, già in funzione. Cosa rappresenta per noi? Come accostarci ad essa? Attraverso quali strategie? Sono alcune delle domande che viene spontaneo farsi non appena si comprende che la tecnologia da sola non compie miracoli e che quindi la possibilità che la Lavagna ha di essere uno strumento innovativo dipende dalle pratiche con cui l'insegnante decide di integrarla nel proprio agire didattico.

Una traccia di risposta (e riflessione) a questo riguardo viene da Pasolini. Nel 1965, Pasolini scrive un saggio - *Il cinema di poesia* - nel quale riflette sul rapporto tra cinema e letteratura. La sostanza del suo pensiero è racchiusa in una battuta: "mentre l'operazione dello scrittore è un'invenzione estetica, quella dell'autore cinematografico è prima linguistica e poi estetica". Cosa significa? Significa che nel caso della letteratura la lingua con i suoi codici ha avuto tempo di definirsi e di fissarsi: l'autore si limita a fare un lavoro di tipo stilistico. Nel caso del cinema occorre prima definire i codici (non esistono una grammatica e una sintassi dell'immagine date una volta per tutte), poi intervenire sul piano dello stile.

Lo spunto è interessante e ci consente di individuare due usi possibili della LIM in didattica: li chiamiamo *uso stilistico* e *uso linguistico*.

Cosa implica l'uso stilistico della LIM?

1. Implica di privilegiare la forma, ovvero di lasciarsi catturare dagli effetti speciali: posso caricare sfondi e oggetti da una libreria digitale, posso modificarli, colorarli, arricchirli di animazioni. Il narcisismo del docente ne può uscire gratificato: produco i miei oggetti, mi lascio convincere che tutto sia solo questione di artifici.
2. L'uso stilistico finisce per ancorare l'impiego della LIM a modelli conosciuti. Prima usavo la lavagna di ardesia per supportare la mia lezione frontale; poi ho scoperto di poterlo fare con dei Powerpoint; adesso potrò farlo anche meglio grazie alla LIM. Al fondo, però, non cambia nulla. I nuovi formati non comportano significative trasformazioni delle mie pratiche

che restano le stesse e alla fine prevalgono.

3. Infine, posso correre il rischio di non rispettare l'ergonomia cognitiva. Oggetti multimediali troppo sofisticati, troppo ricchi di effetti, sovraccarichi di contenuti, non sono funzionali all'apprendimento: possono disorientare, distogliere l'attenzione dei ragazzi, spostare l'accento dal contenuto alla forma. Insomma: occorre prestare molta attenzione.

Cosa significa, invece, fare un uso linguistico della LIM?

1. Significa, anzitutto, riflettere sul sistema dei codici. Torna qui l'osservazione già introdotta sul carattere tattile della LIM. Costruire oggetti multimediali non è la stessa cosa che produrre un testo scritto o girare un filmato. Manipolare non è la stessa cosa che vedere o ascoltare. L'insegnante deve chiedersi come comunica la LIM e comportarsi di conseguenza.
2. Ancora, significa riflettere sugli usi possibili della LIM. Ce ne occuperemo ancora specificamente; per ora è sufficiente immaginarsi questi usi come collocati su due continui. Il primo oscilla tra uso individuale (l'insegnante usa la LIM) e collaborativo (gli studenti usano la LIM); il secondo tra uso rappresentativo (la LIM come spazio su cui materializzare oggetti) e costruttivo (la LIM come spazio entro cui costruire oggetti).
3. Da ultimo, l'uso linguistico implica di interrogarsi su caratteri e funzionalità dei contenuti digitali in relazione agli altri contenuti e agli altri supporti. Quando usare la LIM e quando altri strumenti? E quali contenuti? E attraverso quali mix di contenuti più tradizionali e di contenuti digitali?

Come si capisce il primo scenario – uso stilistico – è quello tecnico del controllo del mezzo; quello linguistico, invece, rappresenta lo scenario più culturale. Nel primo caso la LIM è un mezzo; nel secondo caso essa è un testo.

Ancora. L'uso stilistico è tattico: risolve problemi immediati attraverso microdecisioni da improvvisare al momento; l'uso linguistico è strategico, ovvero comporta una pianificazione attenta senza lasciare nulla al caso.

Infine, l'uso stilistico allude al piano alfabetico: l'implicito è che posso imparare a usare la LIM se imparo a usare i menu e gli strumenti che la costituiscono. L'uso stilistico, invece, indica espresamente la necessità di andare oltre la questione alfabetica: usare la tecnologia in scuola è un problema di cultura e non di alfabeto. Occorre rifletterci: proveremo a farlo insieme nei prossimi mesi.

Qualche lettura per rompere il ghiaccio

Per un primo approccio al mondo della LIM si può vedere: G. Biondi (2008)(ed.). *LIM. A scuola con la Lavagna Multimediale Interattiva*. Firenze: Giunti.

Il saggio di Pasolini cui abbiamo fatto riferimento si trova in: P. Pasolini (2000). *Empirismo eretico*. Milano: Garzanti.

Per un approfondimento delle interfaccia tattili è d'obbligo il riferimento a: D. Norman (2000). *Il computer invisibile*. Milano: Apogeo.

Le premesse teoriche del lavoro didattico con la LIM (Papert, Freinet) si possono cercare, tra gli altri, in: S. Papert (2006). *Connected Family*. Milano: Mimesis. R. Eynard (2002)(ed.). Celestine Freinet. *La scuola del fare*. Bergamo: Junior.

Infine, un primo inquadramento generale delle tecnologie didattiche in scuola si trova in: P. Ardizzone e P.C. Rivoltella (2008). *Media e tecnologie per la didattica*. Milano: Vita e Pensiero.