

# I docenti e le LIM nelle scuole secondarie di primo grado: un caso di studio

Fabio Piedimonte  
fabio.piedimonte@yahoo.it

*Se da una parte il piano di diffusione nelle scuole delle LIM, Lavagne Interattive Multimediali, tende a colmare il digital divide tecnologico, dall'altra si rende necessario formare il personale docente. Partendo da un'esperienza come formatore e tutor presso la scuola media statale Gaio Cecilio Secondo di Roma, sono state analizzate le maggiori difficoltà di un campione di docenti di scuole secondarie di primo grado nell'uso dell'informatica nella didattica, le barriere all'ingresso nell'impiego delle nuove tecnologie, le aspettative dei docenti e le loro necessità. Inoltre si è cercato di mostrare le caratteristiche delle LIM realizzando lezioni interattive nelle quali la lavagna fosse sia oggetto, sia strumento della lezione.*

## 1. Introduzione

Se un tempo la scuola rappresentava per gli studenti un punto di accesso al mondo esterno e permetteva loro di entrare in contatto con realtà che andavano oltre l'ambiente familiare, o del quartiere, o del paese, oggi, grazie alle nuove tecnologie (televisione, computer, internet), il mondo è entrato prepotentemente nella vita di tutti noi, e gli studenti trovano antiquata una scuola dalla quale possono attingere meno informazioni che a casa propria. Negli ultimi decenni, l'informatica e l'elettronica hanno cambiato radicalmente la maggior parte dei settori della società. La scuola sembra rimasta esclusa da questi cambiamenti [Biondi, 2007], in parte perché gli interventi attuati riguardavano esclusivamente attività laboratoriali, in parte per la scarsa alfabetizzazione informatica dei docenti. Se si vuole modificare questo stato di cose è necessario formare i professori e introdurre gli strumenti informatici in classe. Tra questi le LIM sembrano le più adatte, in quanto estendono le potenzialità della classica lavagna di ardesia [Biondi, 2008], [Tarantini, 2008].

## 2. Il piano diffusione LIM

Il piano e-government 2012 [e2012] si pone tra gli obiettivi che tutte le scuole siano dotate di almeno tre aule informatizzate con lavagne digitali interattive e personal computer.

Il piano diffusione LIM [ansas] prevede che le istituzioni scolastiche possano richiedere kit, composti da una LIM, un videoproiettore ed un computer, e che per ogni kit richiesto vi sia almeno un consiglio di classe con alcuni docenti disposti a partecipare a corsi di formazione a cura dell'A.N.S.A.S. (ex I.N.D.I.R.E.) [indire].

Per agevolare gli acquisti le istituzioni scolastiche sono state invitate a formulare tra loro accordi di rete: in tal modo la scuola che assume il ruolo di capofila della rete diviene punto ordinante per tutti gli istituti aderenti all'accordo. Il piano è stato inizialmente rivolto alle scuole secondarie di primo grado e successivamente alle scuole primarie e alle scuole secondarie di secondo grado.

Contemporaneamente agli acquisti sono partiti i corsi di formazione dell'A.N.S.A.S., che aveva precedentemente provveduto a formare dei tutor. I corsi sono stati suddivisi in due fasi: una fase metodologica che aveva come obiettivo di fornire ai corsisti le competenze di base per pianificare in classe attività didattiche con la LIM, e una di supporto con obiettivo la realizzazione in classe di attività didattiche che impieghino la lavagna interattiva multimediale. In altri termini l'obiettivo dei corsi era spiegare ai docenti come organizzare la didattica e promuovere progetti che prevedano l'uso della LIM.

Non è stata prevista però alcuna formazione circa l'uso delle lavagne e dei software che ne gestiscono il funzionamento, ad eccezione di tre ore di corso tenute dall'azienda installatrice delle LIM.

### **3.L'esperienza della scuola media statale Gaio Cecilio Secondo**

#### **3.1 La situazione di partenza**

Nell'ambito di questo progetto la scuola media statale Gaio Cecilio Secondo di Roma è stata capofila di un accordo di rete che ha coinvolto 12 istituti romani. Le lavagne acquistate, a tecnologia analogico-resistiva, sono prodotte dalla Smart Technologies [smart], e vengono fornite con il software di gestione Smart Board Tools ed il software autore Smart Notebook.

Nei mesi di Novembre e Dicembre si è tenuta la prima fase del corso organizzato dall'A.N.S.A.S., ma già dalla prima lezione è risultato evidente che il corso non rispondeva a quello che era il reale bisogno formativo dei docenti in quel momento: la conoscenza di come far funzionare il sistema, delle connessioni base e dell'uso dei software didattici in dotazione alla lavagna. Il corso A.N.S.A.S. focalizzava l'attenzione sullo sviluppo di progetti interdisciplinari ruotanti intorno alla LIM, mentre molti dei docenti sentivano il bisogno di apprendere il funzionamento delle lavagne e dei software in dotazione. Questa difficoltà si è concretizzata in una scarsa partecipazione dei docenti alle attività proposte e ai laboratori virtuali, ed in continue domande al tutor sui fondamenti dell'uso della LIM.

La Cecilio Secondo ha allora organizzato un ulteriore corso per rispondere alle esigenze formative emerse, a cui hanno partecipato 97 docenti dalle

seguenti scuole: istituto comprensivo Via Niobe, Scuola Media Statale Bellini, istituto comprensivo Guido Milanese, Scuola Media Statale Giovanni Verga, istituto comprensivo Via Tor De' Schiavi e, ovviamente, scuola media statale Gaio Cecilio Secondo.

Prima del corso è stato fatto compilare un questionario per comprendere quali fossero effettivamente i problemi dei docenti. È stato chiesto loro di valutare le proprie competenze informatiche di base ed il 37% le ha ritenute non sufficienti, il 31% sufficienti ed un altro 31% più che sufficienti. Nessuno ha ritenuto di avere competenze di base buone o ottime. Si è poi valutato quanti docenti abbiano svolto attività laboratoriali che prevedessero l'uso del computer ed il 69% ha risposto affermativamente. La percentuale scende al 25% quando si chiede ai docenti se sono a conoscenza di software adatti alla propria materia ed al 23% se si chiede loro se ne conoscono il funzionamento. Inoltre nessuno di loro ha avuto modo precedentemente di usare una LIM e tutti hanno delle notevoli aspettative sull'utilità delle lavagne e dichiarano di volerle utilizzare appena possibile.

Sia dall'analisi dei dati, sia dalle domande dei docenti sono emersi i seguenti problemi: 1) incapacità di gestire situazioni impreviste, sia hardware, sia software; 2) scarse conoscenze degli ambienti software a disposizione; 3) incapacità di produrre materiale proprio; 4) mancanza di materiale digitale già pronto per la propria materia ed incapacità di ricercarlo in internet; 5) mancata disponibilità delle LIM in tutte le classi.

### **3.2 Il corso**

Nel corso si è cercato di dare una risposta ai problemi 1, 2 e 3 introdotti nel paragrafo precedente, e di fornire quindi gli strumenti base ai docenti per renderli autonomi nell'utilizzo delle LIM. Data la notevole affluenza di partecipanti, i corsi sono stati divisi in cinque gruppi composti al più da venti persone. Ogni corso è durato tre incontri per un totale di dieci ore. Nella prima ora e mezza si è descritto come risolvere i più comuni problemi che si possono verificare allo start up del sistema: dalla connessione degli elementi hardware a cosa fare se l'output video non viene inviato verso il proiettore.

Successivamente sono stati descritti gli strumenti informatici base per la gestione delle lavagne ed il software autore. Per prevenire cali di attenzione, per rendere le lezioni più interattive, per mostrare le effettive potenzialità della LIM e per far fissare meglio i concetti esposti, dopo ogni argomento i docenti sono stati chiamati a turno alla lavagna per mettere in pratica le nozioni appena apprese.

Alla fase metodologica è stata affiancata, durante l'ultima mezz'ora di ogni lezione, una fase di sperimentazione durante la quale i docenti sono stati lasciati liberi di provare il funzionamento delle LIM. Per favorire questa fase nell'aula è stata predisposta anche una seconda lavagna.

Per aiutare il processo di apprendimento sono state preparate e messe a disposizione [imds] presentazioni e screencast sui vari argomenti trattati.

Durante la fase metodologica la LIM è stata sia oggetto della lezione, sia strumento. L'obiettivo era spiegarne il funzionamento e contemporaneamente

mostrare come fare una lezione attraverso il suo uso. Inoltre mediante il software autore sono state predisposte in tempo reale ulteriori presentazioni sugli argomenti illustrati.

I docenti hanno risposto positivamente, e durante le fasi di sperimentazione hanno provato quasi tutti ad utilizzare le lavagne. Molti hanno chiesto come poter scaricare il software autore e le condizioni di utilizzo, ed alcuni hanno già iniziato ad usare la LIM in classe. Inoltre hanno detto di voler richiedere alle case editrici cataloghi di testi digitali. Alcuni dubbi sono stati avanzati circa l'impossibilità di disporre di LIM in tutte le classi, cosa che obbliga i docenti a dover fare programmazioni distinte anche per classi dello stesso anno.

#### **4. Conclusioni**

Un corso di formazione sulle LIM è stato lo spunto di partenza per alcune riflessioni sul rapporto tra docenti e informatica. Le nuove tecnologie incuriosiscono molto, ma l'elemento vincente per il loro utilizzo è la possibilità di disporre in classe. Questo porta i docenti da una parte a sperimentarne l'utilizzo, dall'altra, in fase di scelta di libri di testo, a cercare contenuti digitali prima ignorati.

#### **Bibliografia**

[Biondi, 2007] Biondi G., La scuola dopo le nuove tecnologie, Apogeo, Milano, 2007.

[Biondi, 2008] Biondi G., A scuola con la Lavagna Interattiva Multimediale, Giunti, Firenze, 2008.

[Tarantini, 2008] Tarantini A., Lavagna Interattiva multimediale e didattica: ritorno al futuro, in Andronico A., Roselli T., Rossano V., Atti di Didamatica 2008, parte II, Taranto, 626 - 644.

#### **Sitografia**

[e2012] <http://www.e2012.gov.it>: sito web sullo stato di attuazione del piano e-gov 2012 (verificato il 10 febbraio 2010).

[ansas] Piano per la diffusione delle Lavagne Interattive Multimediali, A.N.S.A.S ([http://for.indire.it/lavagnadigitale/templates/progetto\\_LIM.pdf](http://for.indire.it/lavagnadigitale/templates/progetto_LIM.pdf), verificato il 10 febbraio 2010).

[indire] <http://www.indire.it/>: sito web dell'Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica (verificato il 10 febbraio 2010).

[smart] <http://smarttech.com/>: sito web della Smart Technologies (verificato il 10 febbraio 2010).

[imds] <http://ilmondodellascuola.blogspot.com>: sito web Il mondo della scuola (verificato il 10 febbraio 2010).