

# Potenzialità e limiti della lavagna interattiva.

## Un esempio in Estonia.

Christine Montuori,

Università de Provence, France, Unité Mixte de Ricerca, Apprendistato Didattica  
Valutazione Formazione, Gruppo di studio in Educazione Scientifica, Tecnologica e  
Professionale (Gestepro), IUFM, 34, Rue Eugène Cas, 13004 Marseille, Francia.

[chmontuori@yahoo.fr](mailto:chmontuori@yahoo.fr)

*I nuovi strumenti multimediale migliorano l'apprendimento dell'alunno? Lo rendono piu rapido, piu creativo...? Non è lo strumento che rende attivo ed efficace l'apprendimento, ma piuttosto l'uso che abbiamo scelto di farne. Questa comunicazione presenta l'esperienza sull'uso delle TIC in Estonia (visita di studio europea) in una classe del ciclo primario (9 anni) dove è stato introdotta la LIM per la matematica. I docenti coinvolti nella sperimentazione hanno scelto di farne un uso didattico misurato: "poco, non troppo" e di costruire un ambiente di apprendimento centrato sull'azione degli alunni e non soltanto sull'uso automatico della LIM, come possiamo vedere nel filmato presentato.*

### Introduzione

Oggi in Europa si assiste ad un uso sempre più diffuso delle ICT nella didattica. In questa comunicazione si presenta il caso dell'Estonia dove esiste una reale volontà delle Istituzioni di formare gli alunni ad un uso regolare di esse. Questa visita rivela che il loro uso nelle scuole, ad ogni livello, è integrato nell'attività didattica. Questo è ciò che la delegazione europea (Spagna, Polonia, ...) ha potuto osservare durante la visita di studio in Estonia. Il focus di questa visita è rappresentato dai nuovi strumenti con cui sviluppare una nuova didattica nella prospettiva di una reale integrazione tra educazione e tecnologia. L'intento era quello di capire se l'uso della LIM con le sue potenzialità multimediale ed interattive può aumentare l'efficacia dell'apprendimento di base e quello specialistico. A conclusione dell'esperienza non abbiamo ancora dei dati certi. Tuttavia la tecnologia è già entrata in classe anche se non sappiamo veramente i risultati di questo inserimento. Il problema è di sapere come guidare gli alunni per imparare a imparare senza essere dipendenti dall'uso delle ICT e ora della LIM. Quali sono i limiti dell'uso della LIM? Può essere uno strumento più efficace di "costruzione sociale di conoscenza" [Calvani, 2002]?

## **ICT e didattica: ancora delle zone non chiare**

Si può dire che l'insegnamento automatizzato trasforma il ruolo dell'insegnante, nel senso di una qualificazione migliore e in continua trasformazione [Skinner, 1958]. Si vede nascere nel futuro, a poco a poco, il profilo di un nuovo insegnante: vera preoccupazione europea [Midoro, 2005], ma la formazione di questi insegnanti si deve migliorare e personalizzare non nel futuro, ma adesso. Il lavoro di ricerca comincia in Francia con la formazione degli insegnanti a Marsiglia. Infatti nel laboratorio di ricerca di Marsiglia l'uso delle ICT da parte degli studenti e dei futuri insegnanti permette di combinare apprendimento, "conoscenza" multimediale nelle dimensioni cognitiva e psicologica, con in quella del "saper essere". Due grandi orientamenti di ricerca indirizzano il lavoro dei membri di "Gestepro" (Gruppo di Studio in Éducation Scientifique, TEcnologica e PROfessionale dell' Università di Provence): si tratta di guardare i processi di elaborazione dei concetti del sapere, in particolare mediante la costruzione e la manipolazione degli "artefatti" (media, prodotti, strumenti). Si privilegia l'articolazione compito-attività come analizzatore delle situazioni didattiche: il compito è quello che l'alunno deve realizzare o quello che è affidato all'insegnante; l'attività è ciò che si fa effettivamente nel concreto. L'analisi dell'attività rende conto della distanza tra il compito prescritto e quello effettivamente realizzato. In questo senso, permette di valutare l'efficacia delle organizzazioni proposte distinguendo gli effetti immediati che non hanno specificamente carattere permanente, dagli effetti a lungo termine. Così si vedono bene, le discontinuità, le rotture e gli ostacoli che deve affrontare un insegnante anche con nuovi strumenti di didattica.

### **2.1 Pratiche della LIM in primaria in Estonia**

L'Estonia è un piccolo paese di 46000 km<sup>2</sup> di superficie con 1360000 abitanti e presenta più di 700 accessi pubblici ad Internet e circa 400 collegamenti Wifi per la maggior parte gratuiti. In Francia, non c'è ancora niente di simile, gli accessi sono presenti solamente negli uffici pubblici (municipio o biblioteca). Durante questa visita di studio, abbiamo potuto incontrare membri del settore educativo e diversi docenti che hanno aperto le loro classi, da 6 anni a 18 anni, per presentarci la loro pratica delle ICT con gli alunni sia "in" che "fuori" la classe. In Estonia, dal 1997, il governo ha dato una larga priorità all'educazione. Numerose sono le ricadute che possono essere constatate mediante le osservazioni dei filmati analizzati insieme. La parte che segue presenta una lezione con la LIM sulle forme geometriche (triangoli, cerchi, ..) in una classe della scuola primaria con bambini di 9 anni.

### **2.2 Un poco ma non troppo**

Il brano del filmato che viene presentato a Didamatica evidenzia come un'insegnante estone del primario ha capito che "un poco ma non troppo" sia l'uso corretto della LIM. La lezione è stata fatta in una classe mista con argomento: le forme geometriche e la loro costruzione, i punti comuni e le differenze. L'insegnante ha cominciato con una rapida presentazione del cerchio e del triangolo con l'aiuto della LIM. Poi ha chiesto di riconoscere sulla

LIM le forme e gli alunni sono passati a turno per manipolare la LIM e fare il seguente esercizio: prendere la penna elettronica e individuare la soluzione. Un altro esercizio chiedeva ad un alunno di ricostruire, soltanto con triangoli e l'aiuto di un puzzle, la forme proposte sulla LIM. Tutti gli altri alunni disponevano davanti a loro sul banco un puzzle di carta disordinato e dovevano ricostruire la figura chiesta come l'allievo alla lavagna. Dunque, anche gli altri alunni erano attivi. L'alunno di fronte alla LIM, doveva adeguarsi all'abilità necessaria ad operare sulla LIM e ad accettare l'immediatezza dei risultati, giusti o falsi che fossero. Ciò che permetteva all'alunno successivo di poter capire e correggere gli errori [Baldini, 1998] e dare una altra soluzione, un altro percorso di comprensione e successivamente una nuova proposta di soluzione. Lo scopo era di fare entrare gli alunni in attività ma in un modo fisico. Questo è avvenuto mentre uno di loro scriveva e cercava la soluzione del puzzle sulla LIM. L'insegnante ha scelto di utilizzarle la LIM, ma di limitarne l'uso e di affiancarla ad altri strumenti didattici (la carta, gli strumenti tradizionali...) per non affidarsi esclusivamente allo strumento elettronico. Difatti, la maestra ha saputo utilizzare strumenti qualsiasi alternandone l'uso: mentre i bambini scrivevano a turno sulla LIM, gli altri utilizzavano le loro righe, squadre, carta e matita. L'integrazione degli usi è stata bene capita da questa insegnante. Da un'intervista con l'insegnante, abbiamo rilevato che dopo diversi anni di esercizio, ora non sapeva fare le sue lezioni senza LIM per agire velocemente sugli errori degli alunni. Lei stessa ha detto che ha dovuto lavorare tre anni prima di utilizzarla in classe in un modo corretto, ma ha anche sottolineato la necessità di una doppia preparazione: per gli alunni che non sono davanti la LIM e per chi lavora con la LIM. La comprensione è più veloce e se un alunno non ha capito subito può rivedere il suo percorso e i suoi errori retrospettivamente. L'immediatezza della LIM permette di fare questo lavoro. La maestra ha anche scelto di far eseguire lavori in piccoli gruppi, tra pari, durante l'uso individuale della LIM. Per concludere si può affermare che ci sono limiti per tutti gli strumenti e soprattutto per i nuovi.

## **In Francia, l'uso della LIM**

In Francia l'uso della LIM non dipende solo dalla volontà del singolo Istituto scolastico, ma dall'intervento dell'amministrazione che finanzia: il Municipio per il primario, il Dipartimento per gli alunni di 11 a 14 anni e la Regione per gli altri. In conseguenza, anche se un Istituto scolastico ha ricevuto un finanziamento per una LIM, la formazione degli insegnanti che devono utilizzarla dipende dall'Educazione Nazionale. Dunque possiamo avere una LIM in una scuola ma nemmeno un insegnante formato o il contrario. Ci sono due problemi contestuali: quello della formazione, di competenza dell'Educazione Nazionale e quello del finanziamento, di competenza delle istituzioni locali.

### **3.1 In classe**

Sono stati condotti numerosi studi universitari sull'uso della LIM ed sul interesse didattico per questo strumento. Anche se appaiono risposte positive : [www.peremarques.net/docs/tableauinteractif.ppt](http://www.peremarques.net/docs/tableauinteractif.ppt) per l'apprendimento nessun

dato quantitativo può essere portato perché l'uso è ancora troppo sporadico. La presenza della LIM è in crescita, ma rimane aperto il problema della formazione.

### 3.2 In formazione dei docenti

La formazione degli insegnanti sulla LIM è veramente in anticipo. Riguarda tutte le materie: la geografia, l'economia, l'inglese per gli alunni di 18 anni ed anche per il primario. La LIM interessa alcuni ricercatori e anche degli studenti (futuri insegnanti) all'università per il loro esame e che fanno il loro tema di memoria effettuando delle sperimentazioni con la loro prima classe. Resta necessario che lo studente in formazione con una classe di apprendimento possa accedere ad una LIM. Si verifica che quando c'è la LIM manca la formazione e il contrario. (non è chiaro se la formazione va bene oppure no)

## Conclusioni

Possiamo affermare, a partire dall'esempio Estone, che uno strumento innovativo nella classe non può rendere automaticamente gli alunni più intelligenti o autonomi. Non si deve dimenticare che "cliccare" non induce "capire." L'obiettivo è lo stesso in ogni ordine di classi: "creare ed agire per imparare" e forse è meglio con la LIM che con altri strumenti. Si è preso in esame un modo originale in cui l'insegnante adatta l'organizzazione didattica e interagisce con gli alunni con l'aiuto della LIM. Questo è un modo di lavorare basato sulla riflessione dell'insegnante per operare gli "adeguamenti didattici" necessari. L'insegnante deve provare a costruire le conoscenze degli alunni con la loro azione e con la riflessione per incoraggiarli nel loro percorso di formazione. Per il momento nessuno ha una soluzione unica e in presenza o a distanza, l'uso della LIM deve rimanere uno strumento complementare. L'immediatezza della LIM non deve far dimenticare i limiti che dobbiamo sempre rispettare.

## Bibliografia

[Baldini 98] Baldini M., Epistemologia e pedagogia dell'errore, La Scuola, 1986.

Calvani 02] Calvani A., Costruttivismo, progettazione didattica e tecnologie, [http://www.scform.unifi.it/te/VISUAL.ASP?id\\_sez=1](http://www.scform.unifi.it/te/VISUAL.ASP?id_sez=1) Site web Università degli studi di Firenze, Laboratorio Tecnologie dell'Educazione, 2002

[Midoro 05] Midoro V., European Teachers Towards the Knowledge Society, Ortona: Italy, Edizioni Menabo Didattica, 2005.

[Montuori 08] Montuori, C. The notion of autonomy for students in the services sector using information technology tools. A longitudinal analysis, In J. Ginestié (Ed.), The cultural transmission of artefacts, skills and knowledge: Eleven studies in technology education, Rotterdam: Sense Publishers, 2008, 235.-249.

[Piaget 74] Piaget J., Réussir et comprendre, Paris: Presses universitaires de France, 1974.