

CONVEGNO

**Teniamoci per mouse 2012**

# La trasformazione tecnologica

Università di Milano, 3 dicembre 2012

(Hanno partecipato i componenti commissione I.C.T.: Coscia Emilia (F.S.), Cassis Paola, Gatti Chiara, Massazza Monica, Montagna Manduci, Trovò Amanda, Scolaro Roberto)

*Partecipare a questo convegno, come sempre molto interessante per gli interventi e le riflessioni pedagogiche-didattiche, ci ha dato la possibilità di capire a che livello sono arrivate nel mondo della scuola le tecnologie e i suoi utilizzi a livello didattico.*

*E' chiaro ormai che la trasformazione tecnologica ha investito tutti i settori della nostra vita quotidiana: il mondo della comunicazione in particolare oggi funziona solo in digitale, e la scuola con gli insegnanti, che sono i motori della cultura, non può rimanere indietro.*

*Le esperienze didattiche presentate che hanno visto come protagonista principale l'iPad, ci hanno offerto interessanti spunti di lavoro, nuove idee e soprattutto strategie metodologiche didattiche utilizzabili e adattabili anche nelle nostre classi, dove non c'è l'iPad. Abbiamo comunque personal computers, L.I.M. e computers Mac, questi ultimi utili ad attività specifiche (come i video e i podcast) e utilizzabili con alcuni software dell'iPad. In effetti, alcune soluzioni di utilizzo dell'iPad e particolari software sono scaricabili e trovano un perfetto uso sul Mac e con alcuni adattamenti anche su Windows.*

---

**RELATORE: prof. Paolo FERRI** (Università Bicocca di Milano)

Mind Gap! Superare il *digital divide* nella Scuola italiana

PREMESSA

Siamo in una fase di digitalizzazione della scuola e grazie a tutto quello che è stato elaborato in questi anni in Europa abbiamo capito che non si può fare didattica senza la tecnologia, anche se la didattica non si esaurisce con la tecnologia.

Due sono le ragioni:

1) la trasformazione al digitale è avvenuta ormai in tutti i campi del sapere, compresa la comunicazione (Tv, manuali, libri, tutto quanto è informazione mediale è in forma digitale)

2) gli stili di apprendimento dei ragazzi sono cambiati e inevitabilmente portano questa loro singolarità nella scuola; il codice alfabetico non è il primo che loro conoscono, probabilmente il primo è il video.

RIFLESSIONE: la questione è chiara, ovvero NON possiamo fare a meno della tecnologia. Come direbbe Kant: "La tecnologia è una condizione necessaria ma non sufficiente" ....NECESSARIA PERO'!

Questo dato è stato acquisito in tutta Europa. In Italia il primo intervento legislativo che acquisisce questo dato è l'agenda digitale di Monti, che sancisce che è necessario per la scuola definire un "frame di competenze digitali" che integrino la trasmissione dei saperi nella scuola italiana.

Fatte queste considerazioni, *il problema oggi è:*

COME RISTRUTTURARE LA SCUOLA SIA NEGLI SPAZI FISICI CHE NEL SETTING DIDATTICO DIGITALMENTE AUMENTATO, PERCHÉ SIA PRODUTTIVO PER GLI STUDENTI?

In un **setting didattico digitalmente aumentato** c'è un'inversione radicale di attività. Si passa

- dalla *classe tradizionale*, dove troviamo la situazione: oggi si fa lezione e a casa si fanno i compiti e si studia = setting decisamente frontale
- alla *classe ribaltata*, dove: oggi si lavora in classe con l'aiuto dell'insegnante (ruolo di coach, allenatore di talenti) su contenuti didattici che sono stati precedentemente caricati su un ambiente virtuale per l'apprendimento, analizzati dagli studenti e poi presentati in classe in termini di problemi da risolvere; sempre in classe si lavora con l'insegnante alla soluzione di questi problemi quindi a casa gli studenti riesaminano e fanno propria la lezione.

E perché tutto possa avere un effetto, nell'ambiente virtuale di apprendimento (che è componente essenziale di un setting digitalmente aumentato) c'è bisogno di predisporre tutta una serie di materiali audio, video, attività interattive, attività testuali ...

Nella classe ribaltata, in cui la situazione è "oggi si fa attività in classe", i modelli di relazione didattica sono molteplici:

- dominante è quello del laboratorio
- l'apprendimento fra i pari
- la discussione guidata alla soluzione di problemi relativamente alle competenze che l'alunno deve acquisire
- l'apprendimento individualizzato
- ed anche la lezione frontale quando necessita ma, non sempre!

TUTTO CIO' TRASFORMA IL SETTING ... E ALLORA COME POTREBBE DIVENTARE?

Pensando un po' in grande, la scuola dovrebbe adottare un *sistema integrato di gestione digitale* che dematerializzi le procedure burocratiche e supporti questo nuovo processo didattico.

Oggi si chiamano **Virtual Learning Envar** e servono:

- alla didattica
- come ambiente repository per materiali e contenuti didattici
- ad archiviare i materiali personali
- a gestire amministrativamente la scuola

Allora siamo di fronte a un nuovo setting didattico, che potrebbe essere articolato così in tre momenti basilari:

1) NUCLEI FONDANTI (lavoro che lo studente fa, prima a casa come prerequisito utilizzando i materiali precedente caricati sull'ambiente virtuale per l'apprendimento)

2) ETIVITIES (con esercitazioni di laboratorio, con attività in classe a piccoli gruppi, attraverso simulazioni interattive sui temi e argomenti già consultati a casa)

3) REVISIONE RAZIONALE (un terzo del tempo va dedicato alla revisione razionale degli apprendimenti, condotta secondo metodiche di verifica sommativa, valutazioni di processo, ma soprattutto deve servire a rendere protagonisti gli studenti, rispetto a quello che hanno fatto attraverso discussioni in classe anche con iPad)

Lo scenario delineato è molto diverso dal sistema scolastico attuale e richiede tutta una serie di adattamenti ... è chiaro che nulla col digitale rimarrà come prima ma soprattutto nella fase attuale quello su cui dobbiamo lavorare non sono le macchine ma è il metodo ... come riadattare il setting fisico e metodologico della scuola al fatto che ormai la rivoluzione digitale è successa, internet è diventato uno strumento quotidiano e la nostra didattica è fatta come era fatta trenta anni fa?

Su questo si deve ragionare ... piuttosto che su quale device, piuttosto che sull'efficacia o meno della didattica tradizionale rispetto a quella digitale.

---

©

**RELATORE: Pier Cesare RIVOLTELLA** (Università Cattolica di Milano)

Insegnare e apprendere per EAS (Episodi Apprendimento Situato)

Comparsa dell'iPAD (strumento didattico che funziona bene con i bambini perché è uno strumento autoriale sempre connesso)

Quando ciò succede, l'iPad restituisce la didattica all'insegnante: è un piacere fare cose innovative e diverse in classe. Con la comparsa dell'iPad, il concetto di EAS è diventato una vera e propria proposta didattica.

Definizione di concetto EAS: è una porzione di azione didattica, cioè una unità minima della lezione didattica = **Learning activity**), strutturata in tre momenti, per una durata complessiva di massimo un'ora e 40 minuti:

- *momento anticipatorio*, costituito da una situazione stimolo: un breve video, una testimonianza, un documento ...
- *momento operatorio*, costituito da una microattività di produzione, ovvero di analisi e creazione
- *momento ristrutturativo*, costituito da un'attività di presentazione e di discussione

Riferimenti teorici con *Alain Berthoz*, il quale parlava di SEMPLISSITA', ovvero di un paradigma di approccio alla complessità senza banalizzarla ma, elaborando strategie che consentono al soggetto di governare e fronteggiare la complessità.

Si basa su 3 principi (funzionali e giustificanti l'organizzazione strutturale dell'EAS):

- Soluzione per inibizione (decisioni anticipatorie contro apprendimento insegnato: chiedo di agire prima ancora dell'apprendimento, come avviene nei giochi)
- Rapidità (l'EAS vive nello spazio di una porzione di lezione e di ciò va tenuto conto, ai fini della costruzione della lezione)
- Selezione (curricolo breve: si fanno poche cose ma molto significative, estremamente modellanti, che possono essere trasferite anche ad altri contesti).

L'EAS TRASFORMA E IMPATTA SULLA DIDATTICA a tre livelli:

- sulla progettazione (l'insegnante è colui che, allestendo il curricolo con gli studenti, monta e rimonta gli oggetti culturali; la progettazione avviene non più prima ma durante; si riprogetta, si ridefinisce in tempo reale)
- cambia la comunicazione (pensiero breve, problem solving, make and sharing, debriefing)

- cambia anche la valutazione: *embedded tasks* (compiti integranti della didattica, che vengono predisposti in modo che valgano anche come prove) e compiti cumulativi (il PORTFOLIO che ha valore didattico e non amministrativo).

In una classe in cui l'iPad sia il protagonista, in cui si lavora per EAS, dove non passa ora che i ragazzi da soli o in piccoli gruppi non producano qualcosa, il portfolio elettronico, ai fini di una valutazione strutturata, è lo strumento di cui dotarsi.

---

**RELATORE:** Germana VAGNARELLI (insegnante Scuola Primaria IC via Brianza, Bollate)

Con l'iPad in cartella...

Come insegnare in classe con un approccio diverso, utilizzando la tecnologia per soddisfare le esigenze degli studenti e degli insegnanti?

Si chiama FLIP TEACHING o "insegnamento capovolto": sfruttando le potenzialità dell'iPad, la lezione, preparata e registrata in anticipo dall'insegnante, diventa "sfogliabile" e i bambini dopo aver seguito la lezione videoregistrata sul proprio device, possono poi "navigare" sotto la guida dell'insegnante per ricercare risposte alle loro domande o per rielaborare e approfondire gli argomenti.

In questo modo la maggior parte dell'intero tempo in classe è dedicato non alla lezione frontale ma all'interazione con gli studenti, ad attività laboratoriali, di indagine e/o di problem solving, in piccoli gruppi di cooperative learning e il docente **non è più il presentatore di informazioni** ma, assume un forte ruolo tutoriale, di aiuto agli studenti nella comprensione dei concetti che li bloccano.

Le 3 parole importanti che ci ha insegnato l'utilizzo del tablet sono:

TROVA (ovvero trovare le informazioni in Internet...ma non solo, anche attraverso articoli, testi, immagini, foto...)

ELABORA (cioè organizzare le informazioni per creare un documento)

CONDIVIDI (condividere il materiale realizzato con i compagni di classe o nel web).

---

**RELATORE:** Sara SACCOMANI (IC Ascoli)

L'iPad come laboratorio multimediale

La tecnologia oggi si rende multimediale e per i nostri studenti l'utilizzo della multimedialità, del Web 2.0, dei device mobili, sono operazioni naturali.

Se il destinatario è mutisensoriale, trasversale e complesso e non riceve un messaggio multimediale si dimostra disinteressato perché mentre l'insegnante sta spiegando, lo studente destinatario, deve tenere a freno le altre capacità multisensoriali (atteggiamento sbagliato che si configura durante una lezione frontale: l'alunno non è un contenitore da riempire)

Oggi l'ipad, la sua facilità d'uso, la presenza di migliaia di applicazioni utili per la didattica permettono al docente di non pensare alla tecnologia o a come farla funzionare bensì alla didattica, a come l'ipad possa diventare veramente lo strumento giusto per un diverso approccio didattico.

Un ipad e Internet consentono un contatto diretto con ogni fonte e con ogni rete di conoscenza, generando nuovi percorsi e nuove competenze e nuova conoscenza altrimenti impensabili.

L'ipad con la forza della quantità delle sue applicazioni disponibili a carattere formativo, diventa un vero quaderno multimediale integrato con cui rendere attivo, dinamico e stimolante il modo di insegnare e di apprendere producendo filmati, schede multimediali di ricerca e di sintesi, presentazioni, lezioni e libri interattivi, oppure podcast.

La didattica "integrata e multimediale" interagisce con gli studenti impiegando gli strumenti più avanzati in modo semplice, chiaro ed efficace e l'oggetto insegnato/appreso diventa così qualcosa che insieme fanno insegnante e alunno con l'aiuto dell'ipad.

## WORKSHOP TEC (TROVA, ELABORA, CONDIVIDI)

Valenze offerte dall'ipad :

- Portabilità
- Connessione
- Semplicità
- Velocità

3 parole chiave:

- **Trova** le informazioni necessarie con Internet, oppure da una foto, oppure con registrazioni video e/o audio, o da una rivista dalla quale scansionare la parte che interessa per poi modificarla con un *programma OCR* (in grado cioè di trasformare l'immagine acquisita da uno scanner o da qualsiasi altra fonte in un testo editabile)
- **Elabora** con ipad le informazioni trovate applicazioni suggerite:  
*EVERNOTE* per prendere appunti, catturare foto, registrare promemoria  
*POPPLLET* per creare una mappa riassuntiva o di approfondimento dell'argomento
- **Condividi** la lezione, la presentazione, il materiale realizzato in classe, in rete o sul sito della scuola attraverso applicativi come *DROPBOX* o *BOX.NET* oppure creando libri digitali interattivi con *iBook Author*.