Multimedialità e didattica

"Ciò di cui abbiamo bisogno è imparare a utilizzare la tecnologia vantaggiosamente, e sapere come proteggerci dai suoi lati negativi". (H. Rheingold).

Su cosa si intenda per multimedialità abbiamo diverse e oramai accettate definizioni

- la multimedialità va intesa, comunque, come **"spazio entro il quale confluiscono gli incroci fra i diversi linguaggi, tra i diversi temi, tra i diversi media" (Maragliano)**
- Sono multimediali, quindi, tutti quei mezzi in cui i messaggi si presentano in forma di **testi, suoni, video**, ecc.

COSA CAMBIA

- **IN PASSATO** come **supporto audiovisivo alla didattica**, erano utilizzati **film e video cassette**
- ai **libri di testo** era comunque affidato il compito di dispensare **verità oggettive**, ben note e solidamente strutturate, **unico riferimento sia per i docenti che per gli allievi**

- **OGGI** questo modo di **procedere per deduzioni, organizzate in successioni logico-temporali, costruite e strutturate in maniera univoca, non è più sufficiente**, vista anche la mole di nuove conoscenze da trasmettere.

Multimedialità e didattica

La MULTIMEDIALITÀ può essere UN MEZZO per offrire nuove opportunità verso la costruzione di apprendimenti partecipati e significativi perché permette di "assicurare, assecondare, sostenere e perfezionare le possibilità di integrazione degli apprendimenti da parte degli allievi"

U. Margotta

I mezzi multimediali, coinvolgendo i sensi e le sensazioni soggettive di chi li utilizza, assumono un ruolo che non è meramente strumentale nella comunicazione

Diventano strumenti di produzione di conoscenze, di scelte e decisioni critiche che consentono una fruizione personalizzabile delle conoscenze stesse e rigenerabile in altre conoscenze

PASSAGGIO DA UNA CONCEZIONE **“OGGETTIVISTICA”** AD UNA CONCEZIONE**“COSTRUTTIVISTA”** DELLA **CONOSCENZA**

- La concezione **oggettivistica** deriva dalla considerazione di una **“realtà oggettiva, universale e indipendente** e , in quanto tale, **ordinabile in gerarchie di sapere ordinabili e riconoscibili**”
- la sua trasmissione avviene secondo le **modalità classiche** con da una parte il **docente, unico depositario e promotore di conoscenze,** e dall’altra i **discenti** ai quali è relegato il **ruolo passivo** di contenitore vuoto da riempire.

- La concezione **“costruttivista”** prevede un **ruolo particolarmente attivo degli allievi**
- il processo di apprendimento si realizza nel campo delle **esperienze personali**, in un **prodotto “socialmente, storicamente, temporalmente, culturalmente e contestualmente costruito**”
- Ognuno **costruisce il proprio sapere attingendo informazioni**, nelle sue varie forme, **nell’ambiente** che lo circonda, secondo **i propri interessi** e la propria formazione culturale: una **istruzione personalizzata e diversificata.**

NON ESISTE UN SAPERE UGUALE PER TUTTI, MA UN PROCESSO CHE DERIVA DALLE REALTÀ CULTURALI E CONCRETE IN CUI SI TROVA AD OPERARE, DERIVANDO DALLE ESPERIENZE DI OGNUNO

CONSEGUENZE

- una grande **varietà della offerta didattica** e una certa **flessibilità** per renderla adattabile alle capacità e all'interesse di ognuno
- in questo contesto che **gli strumenti multimediali** possono assumere un **ruolo determinante**

Quale ruolo è riservato all'**insegnante**?

un ruolo non ancora definitivo e che crea un certo disagio, soprattutto in quanti non sono molto addentro alle nuove tecnologie o che vedono i nuovi mezzi solo da un punto di vista strumentale

L'atteggiamento dell'insegnante non può essere quello di delegare ai nuovi mezzi, dei quali il computer è il più rappresentativo, la loro funzione di mediazione delle conoscenze.

insegnare non vuole certo dire limitarsi a controllare

l'insegnante deve riacquistare un suo ruolo essenziale e socialmente riconosciuto

insegnare sfruttando i mezzi multimediali non assume più il significato di produzione di cambiamenti nella mente degli allievi, ma, **insieme a lui e attraverso lui**, **di produzione di trasformazioni nelle stesse conoscenze che si trasmettono e che sono, quindi, in continuo divenire**

Ma occorre andare oltre un uso semplicemente strumentale delle nuove tecnologie

" La multimedialità non può essere considerata solo in chiave di procedure e di strumenti tecnici, poiché costituisce essa stessa una dimensione culturale dalla quale non si può prescindere.....non investe solo il campo delle tecnologie informatiche ma si pone come informazione e comunicazione, e perciò: espressione e comunicazione; ricerca, elaborazione e rappresentazione delle conoscenze in relazione alle diverse aree del sapere; comunicazione interpersonale e collaborazione a distanza. La multimedialità non si rivolge soltanto agli studenti per una migliore educazione, ma rende più efficace l'insegnamento e l'apprendimento delle discipline e migliora la professionalità dei docenti".

F. Di Marco Campione

SOTTO QUALE PROFILO LE “NUOVE TECNOLOGIE INFORMATICHE” POSSONO DIVENTARE “NUOVE TECNOLOGIE DIDATTICHE”

Strumenti multimediali

- Gli strumenti telematici:
  - Internet
  - E-Mail, Chat-line, News-group, Mailing-list
  - Videoconferenze

non esiste un mezzo migliore dell'altro
tutto dipende dal tipo di risultato che si vuole ottenere

- Prodotti multimediali preconfezionati.
- Software di simulazione.
- Materiale a stampa.
- Videocassette.

TROVARE IL GIUSTO COMPROMESSO IN RELAZIONE A VARI FATTORI

♦ **natura degli obiettivi didattici e aspetti contenutistici**.

(Per il raggiungimento di certi obiettivi, ad esempio in Storia, potrebbe essere più utile esaminare documenti storici, piuttosto che vedere un film sull'argomento. Naturalmente si possono utilizzare entrambi.)

♦ **modalità di comunicazione e potenzialità dei media** (La visione di un CD-Rom è sicuramente utile se vogliamo sentire e vedere, ma diventa difficilmente fruibile se dobbiamo esaminare la parte testuale di un'opera.)

♦ **strategie didattiche e modalità di apprendimento** (Un lavoro di ricerca trova nell'utilizzo di Internet sicuramente più vantaggi che una ricerca sui pochi testi disponibili).

❖ Internet e le sue risorse telematiche

ENORME FINESTRA APERTA CHE CI METTE IN CONNESSIONE CON TUTTO IL MONDO

Sotto questo aspetto è evidente che **il suo utilizzo offre notevoli vantaggi sotto vari punti di vista:**

- **comunicazione interpersonale -** utilizzo della posta elettronica e delle **chat-line**
- **conoscenza di altre realtà** e quindi facilitazione all'**educazione all'uguaglianza**
- **accesso a fonti di informazione e loro trasferimento**, e quindi **facilitazione nelle attività di ricerca**
- **elaborazione e trasferimento di dati a distanza**
- **attività di ricerca e scambio di opinioni, dibattiti, tramite video conferenze**
- **conoscenza delle lingue straniere, in particolare l'inglese**

RISCHIO

è molto facile perdere l'orientamento

per navigare è indispensabile dotarsi di bussola e strumenti di navigazione

❖ Internet e le sue risorse telematiche

- **facilità di perdersi in una quantità di informazioni di ogni genere, inquinate da tantissima spazzatura**
- **bisogno di capacità critiche di scelta e di interpretazione**
- **ruolo dell'insegnante fondamentale nel fornire gli strumenti per una analisi critica e cosciente delle informazioni**.
- **obiezione** che alcuni fanno sul **rischio che le nuove tecnologie** rendano quasi obsoleto o **facciano scomparire l'utilizzo della lingua scritta**.

❖ Prodotti multimediali preconfezionati

TANTISSIMI CD-ROM DI OGNI SPECIE

In essi troviamo suoni, musiche, immagini statiche e in movimento, animazioni ecc…

Chi non si è mai fatto affascinare, ad esempio, da una visita ad un museo virtuale.

Diventa solo una questione di scelta in una gamma sempre più ampia di prodotti, in base alle proprie esigenze, ed in base agli obiettivi che si vuole raggiungere

❖ Software di simulazione

I software di simulazione permettono di introdurre nella didattica caratteri veramente innovativi

- Eliminano tutti i problemi legati al laboratorio
- le esercitazioni sono facilmente realizzabili con una quantità di variabili impensabile nella realtà in situazioni diverse e riproducibili una quantità infinita di volte, fruibile da molti gruppi di lavoro
- Disponibilità di animazioni e simulazioni virtuali per fisica, chimica, astronomia , matematica…
- I dati possono essere facilmente elaborati e graficati dallo stesso computer che viene utilizzato per le simulazioni.

❖ Materiale a stampa

- ✓ Anche il materiale stampato, in sostanza il **LIBRO**, rientra tra i mezzi tecnologici
- ✓ il libro non deve scomparire affatto dal contesto delle nuove tecnologie, ma deve diventare esso stesso elemento tecnologico. (Maragliano)
- ✓ significa ampliare le possibilità di scelta, rivolgendosi non "al libro", ma "ai libri", favorendo la ricerca, la consultazione e quindi la scelta critica di quello che risulta utile in base agli obiettivi prefissati.

❖ Videocassette

- ✓ questi mezzi offrono novità
- ✓ Introducono, in ambito scolastico, linguaggi diversi, quali quello derivante dal *cinema,* quello *teatrale*, quello *poetico* o quello *artistico*.

Apporti didattici delle nuove tecnologie:

In che modo queste nuove tecnologie informatiche diventano, e a quali condizioni, "nuove tecnologie didattiche"?

I VANTAGGI DEL LORO UTILIZZO NELLA DIDATTICA:

- rendono più appetibile l'apprendimento e più motivante l'ambiente scolastico
- realizzano INTERATTIVITÀ
- sono essenzialmente flessibili, aperti e in qualche modo modificabili, e adattabili alle esigenze dei vari utenti
- il processo di apprendimento NON È PIÙ rigidamente predeterminato e gerarchicamente organizzato in modo sequenziale
- il processo di apprendimento diventa personalizzabile in quanto configurato dallo stesso utente che ne sfrutta le potenzialità in base alle proprie conoscenze, ai propri fini cognitivi e interessi personali, modificandone, a volte, i contenuti stessi; è questo che si intende quando si parla di INTERATTIVITÀ
- possibile usufruirne in modo ripetuto e ogni volta diverso
- La struttura con cui essi sono concepiti e costruiti è trasversale secondo le modalità tipiche degli IPERTESTI, realizzati secondo una STRUTTURA RETICOLARE, percorribile in mille modi diversi attraverso i NODI DI INTERCONNESSIONE INTERNI

La **novità più interessante** offerta dall'utilizzo dei prodotti multimediali, è quella di **facilitare e stimolare l'apprendimento attraverso procedimenti di ricerca, dal momento che offre la possibilità di seguire percorsi interni diversi, personalizzando i percorsi formativi**

- chi utilizza il documento ipertestuale deve **operare scelte, procedere per associazioni, individuando i nodi concettuali (nodi di diramazione della rete)**
- **i nodi sono il legame (LINK) con altri elementi, secondo una MAPPA NON PREDEFINITA, ma SEMPRE DIVERSA e quindi. NUOVA OGNI VOLTA**
- **Scompare il carattere di ripetitività** che a volte **rende noioso l'apprendimento**
- la **possibilità** di **apertura al mondo**, attraverso la finestra di **Internet e le sue risorse**, **costringe** chi volesse avventurarsi nella **rete** del **WEB** ad **apprendere a comunicare e a capire**, **a scrivere e ad esprimersi correttamente**, sia **nella propria** lingua che **in quella degli altri**
- **Si sviluppa il** confronto tra **culture e diversi modi di vedere**
- Ci si forma come **persona aperta agli altri**

Una didattica per la multimedialità

- **Superare la fase, solo strumentale, dell'utilizzo della multimedialità nella didattica, per passare ad una "didattica per la multimedialità"**

- **Il prodotto multimediale non è più soltanto il mezzo, ma diventa il fine dell'attività didattica** (Maragliano)

Un esempio concreto: gli ipertesti e la loro costruzione

- **La qualità degli ipertesti**, da un punto di vista didattico, è evidente in quanto **composta di nuclei (nodi concettuali) ad alto tasso informativo, collegati ad altri nuclei, e percorribili, in una struttura reticolare, in piena libertà**
- **Hanno una struttura del tutto analoga a quella suggerita dalla progettazione per mappe concettuali, definite come «sistemi di rappresentazione mentale delle conoscenze»**
- si favorisce e sviluppa la **"metacognizione", che dà significato alla organizzazione delle conoscenze ed al loro stesso senso**
- **Si apprende non solo a imparare, ma a dare organizzazione e senso all'imparare.**

Essenziale stimolare i ragazzi a costruire ipertesti

queste operazioni sviluppano competenze e capacità relative a diversi ambiti.

*Lavorare al concetto di piano
*Porsi con atteggiamento aperto di fronte a un compito
*Individuare problemi.
*Trovare analogie.
*Sviluppare creatività.
*Fare inferenze.
*Stabilire collegamenti semantici.
*Potenziare gli aspetti socio-relazionali.
*Trovare e costruire aggregati tematici.
*Prendere decisioni.
*Analizzare testi.
*Stabilire priorità.

*Confrontarsi con gli altri
*Costruire una mappa.
*Operare in base a criteri.
*Lavorare secondo una logica.
*Reperire l'informazione.
*Organizzare i dati.
*Autointerrogarsi.
*Ricostruire procedimenti.
*Giustificare le proprie affermazioni".
Io ne aggiungerei uno in particolare
*L'acquisizione e l'affinamento del senso estetico ed artistico

Il compito dell'INSEGNANTE è importante, sia durante la **fase di progettazione dell'ipertesto**, quando deve **individuare e suggerire i temi da trattare e le aree interessate,** sia **seguendo gli allievi in tutte le fasi della realizzazione,** avendo in mente obiettivi chiari e definiti.

gli ALLIEVI imparano e acquistano "competenze", definite come "piena capacità operativa di orientarsi e risolvere problemi nei diversi contesti in cui l'allievo si trova"

Progettazione di un ipertesto

Nella progettazione di un ipertesto bisogna naturalmente partire dalle **esigenze didattiche** emerse nel **contesto** in cui si opera, nonché dalla **progettazione del percorso didattico**, all'interno del quale sono stati definiti gli **obiettivi da raggiungere**

Analisi delle esigenze e del contesto
Si definiscono i destinatari e le finalità

Definizione degli obiettivi
Si fissano gli obiettivi da raggiungere e le competenze da costruire

Strutturazione dei contenuti
scelta dei contenuti e strutturazione del percorso.
strutture gerarchiche (sequenziali),
a matrice (percorribili orizzontalmente e verticalmente) o **a rete (struttura tipica dell'ipertesto percorribile secondo rimandi fatti con i link**)

Progettazione di un ipertesto

Definizione delle strategie didattiche

Si definisce **attraverso quali percorsi, in base ai contenuti, si possano raggiungere gli obiettivi: simulazioni, giochi, esercitazioni o semplici consultazioni**

scegliere interfacce, cioè vie di interazione tra discente e computer, che siano semplici ed accattivanti

Implementazione del prodotto

- **Macrosceneggiatura, definizione della struttura grafica dell'intero prodotto**
- **Microsceneggiatura, definizione del lay-out delle singole pagine e della scrittura dei contenuti**
- **Sviluppo, realizzazione del software e delle componenti multimediali.**

Validazione

fase particolarmente importante, per verificare se quanto si sta realizzando risponde alle esigenze di partenza, e di verificarne l'efficacia

Si risponde ad una serie di domande, per valutare se il prodotto risponde ai criteri stabiliti secondo diverse aree

didattico-metodologiche:

- Sono indicati i destinatari?
- Sono indicati i prerequisiti?
- Sono chiari gli obiettivi?
- E' indicata la durata?
- Sono presenti le istruzioni per l'uso?
- Il materiale consente percorsi individualizzati?
- C'è coerenza fra contenuti e obiettivi?
- C'è un buon livello di interazione?
- Sono previste prove di valutazione?
- Sono chiari i criteri stabiliti per la valutazione delle prove?

Contenutistiche:

- il linguaggio usato è corretto?
- I contenuti sono aggiornati ?
- I contenuti corrispondono all'ambito disciplinare di riferimento ?
- Sono presenti esempi e semplificazioni ?
- C'è una struttura logicamente soddisfacente dei contenuti ?

Tecnologica:

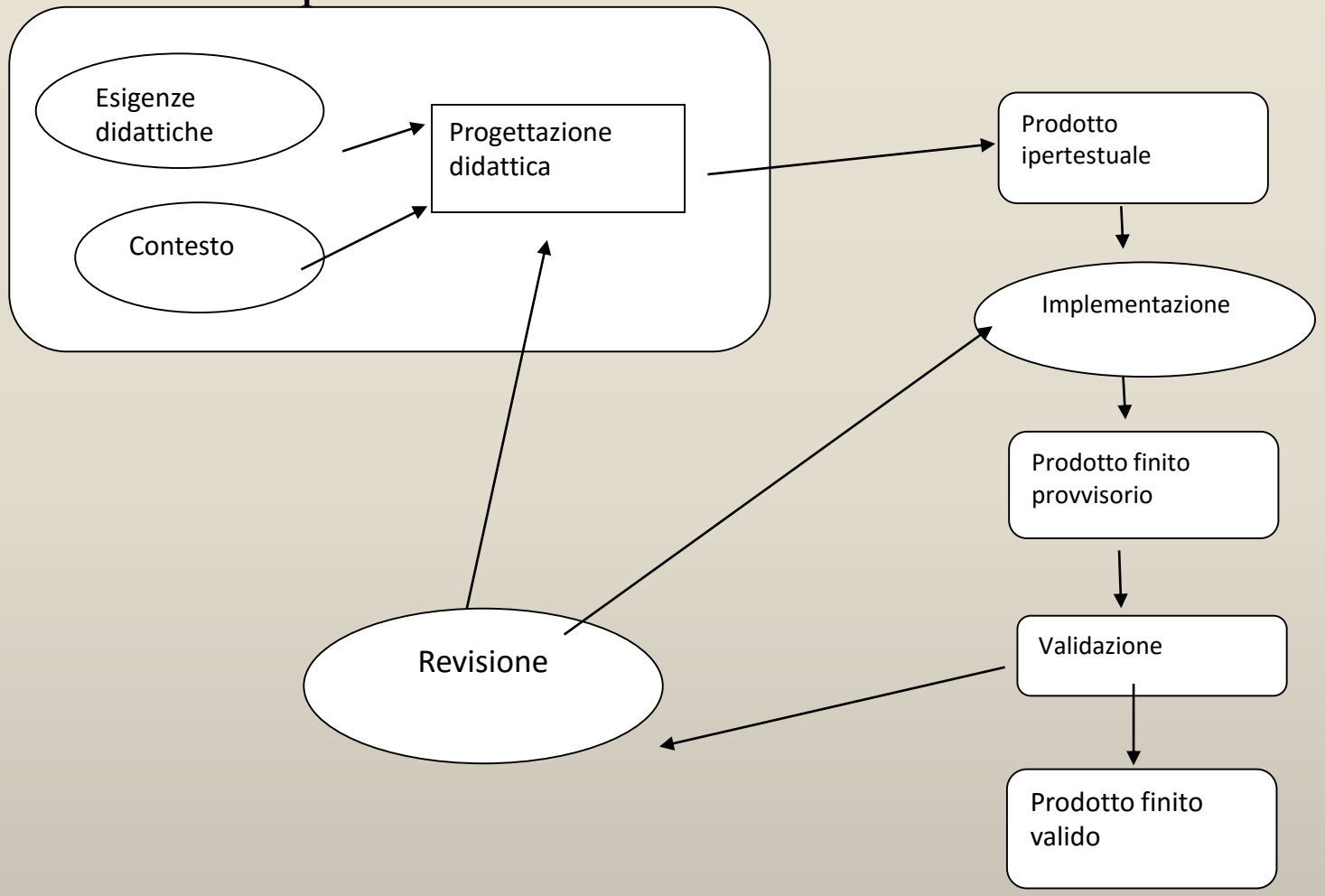
- C'è una buona qualità delle immagini?
- Il testo è facilmente leggibile (colore testo, colore sfondo ...)?
- Le didascalie sono chiare?
- E' facile navigare?
- E' facile installarlo?
- E' possibile interagire (utilizzazione di un applet o altro) ?
- Il risultato dei test è memorizzato ?

Una risposta negativa relativa alla prima area, riporta direttamente alla progettazione del prodotto, mentre una risposta negativa alle altre costringe a modificare le operazioni di implementazione

L'ultima fase della validazione contiene in sé diversi aspetti positivi dal punto di vista della formazione generale degli alunni:

- Abitua alla verifica del proprio impegno ed alla autovalutazione per quanto riguarda i risultati raggiunti
- aumenta le capacità di autocritica e di superamento delle difficoltà
- Gli allievi hanno bisogno di essere rassicurati sulla possibilità di raggiungere certi obiettivi, e sul fatto che certi risultati non sono appannaggio dei più bravi.

Prodotto ipertestuale



Prof. Maria Giovanna Greca

piena accettazione delle nuove tecnologie o piuttosto il loro rifiuto?

Forse vale la pena provare a modificare il nostro atteggiamento!

R. Maragliano : "La nuova didattica multimediale"

A. Abruzzese : "Nuove tecnologie e nuove modalità d'insegnamento" – Intervista a Mediamente Rai.

H. Rheingold : "Internet e l'individuo: la necessità di pensare criticamente" - Intervista a Mediamente Rai.

Domenico DI BUCCHIANICO: MULTIMEDIALITÀ E DIDATTICA

Corso di Formazione Neoassunti a.s. 2015/2016

13-18-19 aprile 2016

Prof. Maria Giovanna Greca

MGG