

Laboratorio N. 2, Modulo 6, Approfondimento 3  
A. Calvani  
Si ringrazia M.Ranieri per l'apporto arrecato nella revisione

## **Cercare ambienti di qualità per l'apprendimento individualizzato potenziati dalle Tic**

### **Obiettivo**

Le TIC possono migliorare la qualità della didattica e dell'apprendimento?

Si può ricercare un elemento di qualità nel fatto che le TIC riescono a venire meglio incontro alle istanze individuali (stili cognitivi, preconoscenze ecc.) del soggetto che apprende, rispetto ai modelli canonici della didattica collettiva?

Nelle schede che seguono si invitano i partecipanti a contribuire con attività progettuale relativa a condizioni idonee per l'applicazione delle TIC in questo senso.

### **Individualizzazione e personalizzazione**

Per designare approcci didattici antitetici all'insegnamento collettivo oggi si usano normalmente termini come **individualizzazione** a cui, soprattutto negli anni più recenti, si aggiunge quello di **personalizzazione**. Entrambi i termini spostano l'attenzione sulla possibilità che si possa dar vita a tragitti di apprendimento differenziati in funzione di istanze specifiche (ritmi, stili di apprendimento ecc..) in contesti di apprendimento che forniscono un'offerta variegata.

### **Individualizzazione**

Il concetto di individualizzazione implica l'esistenza di un apparato didattico e curricolare predisposto, che prevede un tragitto con obiettivi, fasi, materiali, metodi di intervento prestabiliti.

L'individualizzazione consiste - mantenendo sostanzialmente stabili gli obiettivi - nell'adattare i diversi fattori modificabili in gioco alle capacità linguistiche, ai ritmi, alle modalità di apprendimento e ai prerequisiti cognitivi specifici dei diversi allievi.

### **Personalizzazione**

Il concetto di personalizzazione porta invece in primo piano, con una rilevanza più forte, il soggetto con le sue inclinazioni profonde che struttura la conoscenza in modo autonomo.

In un percorso di apprendimento personalizzato, gli obiettivi stessi vengono, almeno in parte, scelti e/o posti in essere dal soggetto stesso nel suo percorso, se pur nelle necessarie negoziazioni che egli instaura via via con i suoi interlocutori (docente, tutor, macchina ecc.).

### **Un antico problema**

Allestire dei percorsi di apprendimento che meglio rispettino le istanze dei soggetti che apprendono (preconoscenze, stili cognitivi, bisogni) è stata una grossa aspirazione dei movimenti educativi, sin dalle scuole attive. Claparède in una conferenza tenuta all'Università di Ginevra nel 1920 e pubblicata sotto forma di saggio con il titolo *L' école sur mesure*, Lausanne, Payot, 1920 (*La scuola su misura*, La Nuova Italia, 1952) preconizzava una scuola adatta alla mentalità dei singoli, una scuola così ben rispondente alle forme delle intelligenze come un vestito o una calzatura a quella del corpo o del piede.

### **Riorganizzazione degli spazi e della didattica**

Ciò richiede anche la ristrutturazione di spazi ed organizzazione del lavoro didattico.

Così negli anni '20, Helen Parkhurst nella scuola di Dalton modifica la tradizionale organizzazione scolastica, sostituendo le aule con un sistema di laboratori specializzati, abolendo l'orario scolastico e la centralità della lezione, suddividendo il programma in blocchi mensili, a loro volta frazionati in unità di lavoro più piccole, stipulando contratti di lavoro con gli alunni ed evidenziando i loro progressi attraverso un sistema di tabelle di computo delle unità svolte.

### **Individualizzazione attraverso materiali didattici**

Una particolare attenzione allo sviluppo di materiali didattici (*workbook*), che permettano a ciascuno di progredire alla velocità che gli è propria, caratterizza in particolare l'esperienza condotta nello stesso periodo da Washburne a Winnetka (a 30 Km da Chicago): in caso d'errore, l'allievo è rinviato a rileggere la spiegazione e ad eseguire altri esercizi similari finché un gruppo di esercizi non venga eseguito senza errori; se un alunno non riesce a completare il programma dell'anno non viene bocciato, ma semplicemente l'anno successivo riparte dal punto in cui è rimasto.

### Ostacoli incontrati dall'attivismo

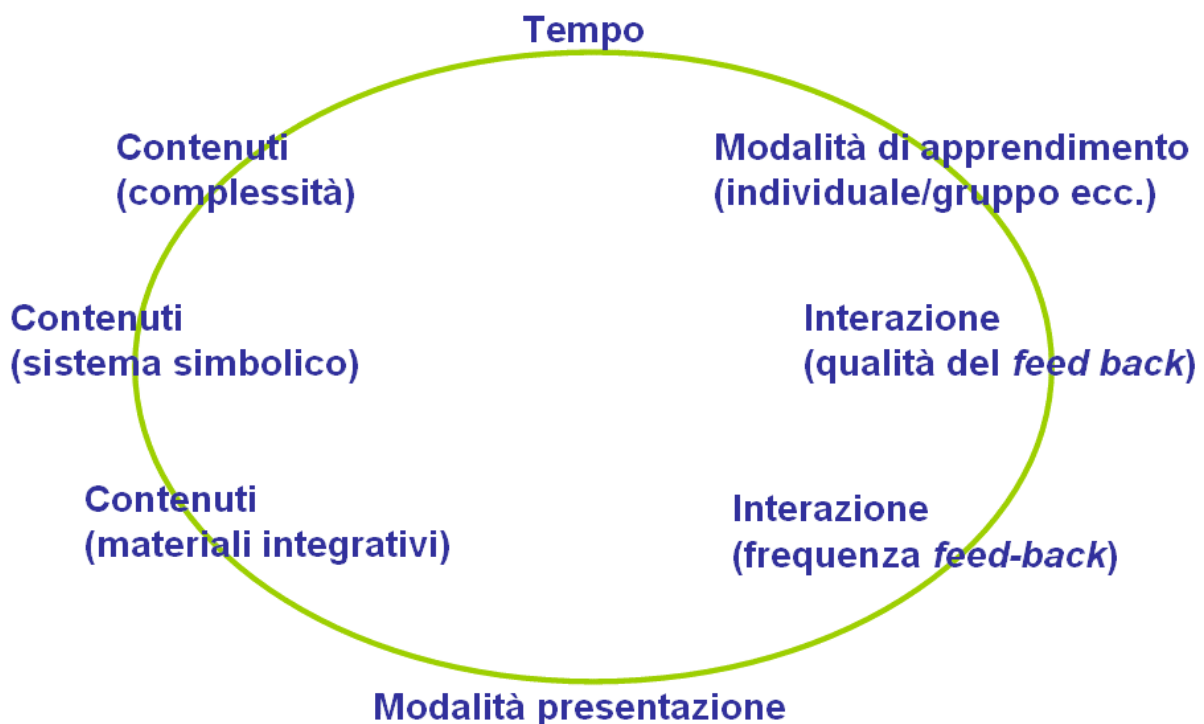
Le esperienze classiche per individualizzare (o personalizzare) l'apprendimento si sono però imbattute in non pochi ostacoli, dovuti non in minima parte alla difficoltà di "editing" dei materiali e percorsi, alle difficoltà di realizzare una vera e propria progettazione condivisa (scambio, integratività di materiali didattici).

### I fattori per individualizzare

Come si fa ad "individualizzare" un intervento didattico?

I fattori in virtù dei quali il sistema può "giocare" non sono di per sé infiniti, anche se la loro combinatoria dà luogo ad un numero sensibilmente alto di possibilità; essi possono essere riportabili ad uno schema di massima come quello sottostante.

## Individualizzazione: fattori rilevanti



Per individualizzare l'apprendimento si può agire sul tempo (dare più o meno tempo), cambiare modalità di apprendimento (consentire eventuale apprendimento collaborativo), modificare la quantità e qualità del *feed-back*, modificare la modalità di presentazione delle informazioni, inserire materiali di recupero o presentare gli stessi contenuti con sistema simbolico diverso o grado di complessità diverso.

### Le TIC: primi modelli

Venendo alle applicazioni con le TIC possiamo dire che a partire dagli anni '80 sono stati costruiti soprattutto software che seguono prevalentemente il modello di riferimento dell'istruzione programmata, in particolare

secondo il modello ramificato (Crowder) che prevede piste di recupero differenziate a seconda dell'errore (CAI).

### **Multimedialità**

Con l'avvento della multimedialità, le possibilità di individualizzare l'istruzione si arricchiscono. Così, ad esempio, in un ambiente di apprendimento di una lingua straniera lo studente potrà scegliere, sulla base delle sue capacità, le modalità di ascolto più adatto (un livello di difficoltà, ascoltare un intero dialogo, solo un segmento, ecc...)

### **Ipertestualità**

L'ipertestualità (e conseguentemente la navigazione su web) consente, almeno teoricamente, nuove opportunità per la personalizzazione dei percorsi didattici: a partire da percorsi base, l'insegnante può lasciare allo studente la possibilità di scegliere una propria pista o anche di arricchirla in modo personale. La conservazione dei tracciati preferiti dagli studenti può essere a sua volta un utile input per suggerire alla progettazione didattica il perfezionamento dell'ambiente di navigazione.

### **Internet**

Allo stesso tempo Internet può consentire a comunità allargate di insegnanti di realizzare quella progettazione collaborativa cui pensava già ottanta anni or sono Freinet, mettendo comunità remote di insegnanti in grado di predisporre materiali didattici secondo criteri di riusabilità comune.

### **Ambienti di apprendimento e personalizzazione**

Le TIC ripresentano dunque con forza problematiche che la scuola attiva aveva già affrontato: tra esse quelle di una diversa organizzazione degli spazi, più idonei ad una responsabilizzazione dell'allievo, accanto a tecniche di supporto (contratto, portfolio dell'allievo, maturazione di crediti).

Ciò rimanda oggi ad una progettazione ispirata al concetto di "ambiente di apprendimento".

Senza approfondire qui il concetto, che è materia specifica di altri moduli, ricordiamo che esso implica, all'interno di una filosofia orientata ad individuare nella diversità un valore, un'attenzione nuova alla personalizzazione dei percorsi.

### **Integrazione di tecnologie ed allestimento di spazi**

Se vogliamo fare un passo avanti per la qualità attraverso l'impiego delle tecnologie, dobbiamo chiederci: nella mia scuola le tecnologie ristrutturano l'organizzazione degli spazi? Si aprono aree in cui vecchie e nuove tecnologie sono intimamente connesse? E queste integrazioni diventano realmente funzionali a forme di apprendimento e studio dello studente?

### **Ambienti integrati per l'autoapprendimento**

Un riferimento di particolare rilievo che preme qui introdurre è costituito dagli ambienti integrati per l'autoapprendimento, espressione con cui intendiamo l'allestimento di appositi spazi per lo studio autonomo individuale in cui coesistano vecchi e nuovi media. Lo scopo di questi ambienti è di responsabilizzare lo studente alla riflessione ed allo studio, offrendogli particolare sinergia tra strumenti di informazione di tipo diverso.

### **Ambienti integrati per l'autoapprendimento: allestimento spaziale**

Anziché continuare a dar vita a forme tradizionali di aula informatica - che mantengono la separatezza con gli ambienti della didattica quotidiana (aula della classe) -, è importante tendere all'allestimento di ambienti multimediali misti, magari cercando di far evolvere in tal senso la tradizionale biblioteca.

Un ambiente del genere deve essere costituito da alcune postazioni di connessione Internet, diversi testi di studio, soprattutto manualistica, nelle varie aree disciplinari, biblioteca di software, videoteca.

### **Ambienti integrati per l'autoapprendimento: allestimento didattico**

Allestito lo spazio, il lavoro più rilevante è nel corredo e nella gestione didattica, oltre che nell'educazione degli studenti all'autogestione.

I percorsi di apprendimento stessi, a partire da alcuni percorsi didattici preliminari, possono via via arricchirsi, facendo tesoro dei suggerimenti stessi degli alunni, allo stesso modo in cui, in molte biblioteche didattiche, gli studenti lasciano indicazioni e commenti utili ai compagni sui testi letti.

Esistono nella propria scuola spazi del genere? Si vede possibile la loro introduzione?

## **Scheda n. 1**

### **Indicazione n. 1**

Spazi per attività integrative individualizzate.

La scuola in cui si opera ha sufficienti spazi per attività integrative individualizzate da svolgere al computer?

In quali momenti è opportuno che lo studente se ne avvalga?

Come è regolato (o potrebbe essere regolato) l'accesso dello studente?

(1 h)

### **Indicazione n. 2**

La scuola è fornita di software didattico che consente adeguate forme di individualizzazione.

Si provi ad indicare almeno un software che appare funzionale in certo ambito disciplinare. Si motivi la risposta.

(1 h)

### **Indicazione n. 3**

La scuola è fornita di software che consente forme di personalizzazione (alunno che diventa coautore del percorso di apprendimento)? Come e quando entra in gioco l'insegnante?

(1h)

Scheda n. 2

Ambiente integrato per l'autoapprendimento

**Indicazione n. 1**

Si deve progettare un ambiente integrato per l'autoapprendimento per la propria scuola.

In questo ambiente dovranno coesistere una pluralità di supporti mediali.

Gli alunni dovrebbero poter accedere autonomamente all'ambiente, spostandosi dall'ambiente di lettura alla consultazione di video, all'impiego di particolari software.

Si avanzi il progetto logistico: ampiezza degli spazi, disposizione, numero delle attrezzature.

(2 h, in gruppo)

**Indicazione n. 2**

Si deve adesso progettare la parte informatica che gestisce l'interazione tra alunno ed insegnante in un ambiente integrato per l'autoapprendimento.

Lo studente entra nell'ambiente e registra i propri dati sul computer.

Prima di uscire riporta su apposito registro informatizzato le indicazioni di base del percorso di attività svolto.

Il docente, da postazione remota, può visitare il lavoro personale dello studente, seguire il tracciamento delle sue attività personali e lasciare commenti nel portfolio dello studente.

Si valuti la fattibilità del progetto fornendo alcuni suggerimenti operativi.

(4 h, in gruppo)

**Indicazione n. 3**

Si deve adesso progettare la parte didattica di un ambiente integrato per l'autoapprendimento.

In che momenti della giornata scolastica gli studenti potrebbero usufruire di questo ambiente? Come si potrebbero responsabilizzare ad un impiego autonomo? Quale corredo didattico (contratti di lavoro, portfolio ecc..) è necessario?

(4 h, in gruppo)

Scheda n. 3

**Indicazione n. 1**

La scuola ha necessità di poter comparare rapidamente dati in ingresso ed uscita delle capacità acquisite dagli studenti, risultati in anni diversi ecc., onde poter decidere in merito a possibili interventi correttivi.

Si indichi, a seconda del tipo di scuola, in quali ambiti e con quale tipologia di prove standardizzate potrebbe essere maggiormente necessario operare a scopo di comparazione ripetuta negli anni.

(1h)

**Indicazione n. 2**

E' utile nella scuola una banca dati informatizzata di tutti i compiti in classe ed esercitazioni?

Se sì, si provi a dare indicazioni per una raccolta sistematica ed archiviazione elettronica di tale materiale.

(2h)

**Indicazione n. 3**

Esiste nella scuola un sistema automatico per la creazione di prove e l'elaborazione automatica dei risultati?

Esiste una banca dati in cui si raccolgono i risultati?

Si provi ad elaborare un progetto di introduzione di un software del genere (o di miglioramento di utilizzo, qualora già esista).

Si cerchino in Internet ambienti software per la produzione di prove automatizzate.

(2h)

Scheda n. 4

Integrazione tra codici diversi

**Indicazione n. 1**

Si individui un esempio didattico concreto di buona integrazione tra software e testo scritto (eventuale altro supporto, es. video..)

(1 h.)

**Indicazione n. 2**

Fare un esempio in cui l'animazione può aiutare a comprendere meglio un concetto rispetto alla comunicazione scritta.

Fare anche un esempio in cui un'animazione può avere un effetto negativo a fine di comprensione.

(1 h)

**Indicazione n. 3**

(Per insegnanti di lingue straniere)

Per favorire la comprensione orale degli studenti si può usare un sistema di comunicazione videoparlato o di solo parlato.

Spiegare cosa si ritiene più utile, se esistono condizioni specifiche che possono portare a preferire l'una o l'altra scelta e perché.

(1 h)

Scheda n. 5

**Indicazione n. 1**

Si parla molto di sportello o di *counseling* telematico da parte dei docenti verso gli studenti della scuola. Valutare se e sotto quali condizioni questo servizio può essere praticato ed eventualmente rivelarsi utile.  
(1 h)

**Indicazione n. 2**

Si devono allestire dei percorsi in rete per compensare il debito formativo.  
Si faccia una ricerca in Internet su scuole che applicano il recupero avvalendosi della rete. Si scelga un ambito disciplinare ed un tema specifico. Si provi a verificare se si trovano in rete risorse didattiche utilizzabili per quei contenuti.  
(2 h)

**Indicazione n. 3**

A partire da una pagina di manuale si individuino alcune risorse Internet di approfondimento nell'area disciplinare di propria competenza.  
Si indichino per tali risorse quelle "vincolate" e quelle libere.  
Si indichi esemplificativamente come potrebbe essere collocato su Internet.  
(4 h)



