

## **Percorso B. Modulo 4**

### **Ambienti di Apprendimento e TIC**

#### **Studio di casi**

A cura di Alberto Pian (alberto.pian@fastwebnet.it)

**Suggerimenti.** I documenti forniti di supporto al modulo 4 sono poveri di casi, esempi e rimandi a siti ed esperienze concrete. Come indicazioni per i formatori, ho pensato di fornire delle indicazioni che siano utilizzabili per la loro facilità e immediatezza. Propongo quindi tre casi, diversi fra loro per tipo, per obiettivi e per risorse impiegate, che pongono tre tipi di questioni diverse, ma che sono facilmente studiabili ed è anche facile discuterne perché sono già conosciuti, oppure sono facilmente reperibili e ricchi di documentazione o perché sono “vicini” a noi. Suggesto ai formatori due modi di utilizzare questo materiale: è possibile scegliere uno di questi “casi” e lavorare in aula e in autoformazione, oppure si possono scegliere tutti e tre, suddividendo però i corsisti in tre gruppi ciascuno dei quali studierà un caso ed esporrà i risultati alla discussione in aula.

### **“Chiavi in mano”: un “macro” caso nazionale**

Propongo di studiare un caso che tutti conoscono e che si tratta di un vero e proprio ambiente di apprendimento, organizzato su scala nazionale, che comprende la collaborazione fra diversi soggetti, l'utilizzo di diversi strumenti, è sottoposto a un ciclo di vita determinato, cresce e si sviluppa a mano a mano che cresce la cooperazione dei partecipanti.

Questo “caso” non è altro che il sito **dell'Indire**. Se ne possono scegliere alcuni aspetti: per esempio proprio l'ambiente costruito come supporto alla circolare 55.

In fondo è la cosa più semplice partire da ciò che tutti conoscono.

Come autoformazione i partecipanti possono stampare delle schermate e presentare le loro analisi nelle sedute in aula proiettandole su lavagna luminosa o con il videoproiettore.

Insieme, in aula, possiamo valutare le caratteristiche principali di questo sistema e vedere in che misura corrispondono con le indicazioni fornite dai materiali (vedi la sintesi che ho preparato), per ipotizzare la formazione di un progetto che ne riprenda le linee essenziali ma che si collochi nella scuola o in una rete.

### **Partire da un metodo: dalla classe, alla scuola e alla rete**

Il secondo caso che propongo è tratto dalla mia esperienza personale. A mio parere è utile per diversi motivi: è molto ricco di documentazione, lo porto avanti da alcuni anni ottenendo dei successi considerevoli da parte dei miei allievi, posso fornire facilmente delle informazioni e delucidazioni (essendo a contatto con il gruppo dei formatori anche per e-mail, telefono e in certi casi presenza fisica). Mi sembra quindi che offra diverse facilitazioni per il suo studio. Di che cosa si tratta? E' un metodo di lavoro che ho sviluppato con l'andar del tempo e che inizialmente non è partito come “ambiente di apprendimento”, ma come utilizzo delle Tic nell'insegnamento disciplinare. Il metodo è però ormai perfezionato e non è più vincolato a un contesto disciplinare, è ora formulato in modo ampio e ha assunto le caratteristiche di un vero e proprio “Ambiente di apprendimento”, che integra la classe stessa, gli strumenti tradizionali (libri, quaderni, ecc.), il web, le tecnologie informatiche (aula, portatili, software ecc.).

Il problema posto è il seguente: sorto dall'autonoma sperimentazione di un docente, il metodo è ormai maturo per una generalizzazione e per assumere gradi maggiori di complessità (vedi i

documenti del modulo 4 e le sintesi). Proprio questa potrebbe essere una delle questioni sottoposte ai corsisti: come far trascorrere a livello di scuola e di rete questo metodo progettando un vero e proprio ambiente di apprendimento più vasto (“macro” e “complesso”). I corsisti possono visionare in modo autonomo le spiegazioni, i materiali e i video di supporto all’indirizzo:

<http://members.xoom.virgilio.it/AlbertoPian/Teledidattica/Didattica/Metodo/indice.html>

In aula poi è possibile analizzare il metodo nel suo complesso, compreso il suo sito di supporto ([www.didanext.com](http://www.didanext.com)).

Infine è anche possibile che il gruppo in aula concordi con il docente di inviarmi delle e-mail di chiarimenti, per proporre analisi, variazioni, ecc. alle quali posso rispondere (oppure potrebbe essere possibile anche aprire un forum specifico), in questo modo l’analisi di un caso diventerebbe qualcosa di vivo e concreto.

## **Un puzzle da completare: dalle risorse all’ambiente**

La terza proposta riprende alcune indicazioni dei documenti forniti con il modulo 4. Queste indicazioni, come si vede dalla citazione sottostante, sono parziali, non sono integrate fra di loro, nascono da diverse esperienze. Un compito che si potrebbe assegnare durante il corso è proprio la progettazione di un “Ambiente di apprendimento” utilizzando le risorse sparse che si possono reperire, proprio come in questo caso.

Ecco alcune indicazioni fornite nelle “Linee Essenziali”, che riguardano lo studio della fisica:

- La mostra Giochi, Esperimenti, Idee (GEI) per **l’educazione informale** è stata realizzata dall’Unità di Ricerca in Didattica della Fisica dell’Università di Udine; consta oggi di 120 esperimenti. La prima versione, del '94, è stata ideata dalla prof.ssa Marisa Michelini. La versione GEIweb consente la fruizione virtuale di alcune situazioni sperimentali; ciascun modulo si presenta come simulazione interattiva in cui i parametri più significativi sono fissati dall'utente. <http://www.fisica.uniud.it/GEI/GEIweb/index.htm> Una rete di laboratori multimediali con sensori in linea ad esperimenti di scienze. Per sperimentare modalità di insegnamento e apprendimento basati sul coinvolgimento dell'intera classe nella realizzazione degli esperimenti e nell'interpretazione e modellizzazione dei risultati. Per realizzare, per le attività didattiche, cataloghi flessibili (aggiornati e arricchiti dal lavoro della rete) con schede studenti, schede docenti, materiale per la valutazione.
- Realizzazione della rete nazionale e di un sito web per la condivisione, l'elaborazione, la sperimentazione dei materiali didattici <http://www.les.unina.it/>
- Physics 2000, un viaggio interattivo nella fisica moderna! Imparate a conoscere la scienza del XX Secolo e gli strumenti della tecnologia divertendovi con testi, immagini e animazioni interattive Esperimenti interattivi. Physics 2000 si basa in modo massiccio sull'uso di "applet" interattive <http://www.mi.infn.it/~phys2000/>
- Un progetto di apprendimento cooperativo telematico per l'educazione all'acqua – scuole in rete di Padova <http://www.provincia.padova.it/PROVVEDITORATO/DISTE/diste.htm>
- Valutazione di “Phisica” – Collezione di esperimenti di fisica simulati al Personal Computer, che coprono l'intero programma delle scuole medie superiori. “... Il Sw risulta "rigido" nell'interazione con l'utente con argomenti chiusi, non collegabili tra loro...” <http://www.bdp.it/software/valutati/risult.php?risult=45>