
Le Tecnologie applicate alla Didattica TED, Genova, 27 febbraio – 1° marzo 2002

ROBERTO TURCHETTI

Il convegno TED si è svolto a Genova dal 27/2 al 1°/3 del corrente anno, nell'ambito di una manifestazione più ampia comprendente, oltre al vero e proprio convegno scientifico, una vasta esposizione di produttori di hardware e software curata dalla Fiera di Genova.

Il convegno, organizzato dal Ministero della Pubblica Istruzione e dall'Istituto delle Tecnologie Didattiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ITD-CNR), è rivolto ad insegnanti, dirigenti scolastici, ricercatori e, più in generale, a tutti coloro che operano nel settore della formazione.

TED ha come principale finalità quella di promuovere una riflessione a tutto campo sullo stato dell'arte delle tecnologie didattiche per la formazione; il Programma di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche (PSTD) promosso dal MIUR si è infatti concluso da poco, e nel convegno è stato possibile effettuarne un primo consuntivo: per quanto riguarda gli scenari futuri, lo spazio e l'attenzione attribuita alle infrastrutture tecnologiche per la didattica sta a dimostrare che l'impegno del Governo in questo settore continuerà anche nei prossimi anni.

Il processo, senz'altro irreversibile, dell'introduzione di sempre più sofisticate tecnologie didattiche nell'apprendimento non è soltanto una questione di presenza di computer e collegamenti internet; il cuore di tale processo è da ricercarsi in una profonda trasformazione culturale che incide senz'altro sui valori in gioco nell'apprendimento, sul rapporto fra le discipline, sullo sviluppo di nuovi atteggiamenti cognitivi oltre che, ovviamente, sui metodi dell'apprendimento e sull'organizzazione della didattica.

Questa trasformazione culturale è attualmente in pieno corso e, come è nella logica delle cose, si sta realizzando soprattutto come frutto di una elaborazione interna alle aziende che operano principalmente, per non dire esclusivamente, nel settore della formazione a distanza. Aziende che sopportano pure i non trascurabili oneri economici derivanti dal doversi dotare di tecnologie per la didattica sempre più avanzate.

Dall'esterno arrivano però i primi potenti stimoli a procedere in tal senso: finanziamenti ed indicazioni del Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica, iniziative della Comunità Europea, idee e prodotti sviluppati dalle aziende produttrici di software applicativi.

Il convegno TED ha consentito di mettere a fuoco il contesto e le diverse

componenti di questa trasformazione ponendo in evidenza il quadro internazionale, costituito dalle politiche degli altri Paesi e dai programmi comunitari, gli sviluppi futuri della politica nazionale in questo settore, i principali risultati della ricerca in vari ambiti, dalle scienze cognitive alle applicazioni delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione in campo didattico.

È proprio nel settore delle tecnologie che sono stati presentati i risultati più interessanti. Dato ormai per scontato un diffuso uso della rete internet per comunicare a distanza, utilizzando software di *chat* o di *e-mail* per la comunicazione docente-allievo e allievo-allievo, ci si sta sempre più rivolgendo verso l'utilizzo di vere e proprie piattaforme multimediali per *l'e-learning* client-server.

Tali piattaforme prevedono, da parte del docente e dell'allievo, un collegamento ad un server centrale dal proprio personal computer e contengono al loro interno veri e propri ambienti virtuali con cui è possibile interagire completamente a distanza.

Si va dalle sezioni dove è possibile reperire i materiali del corso (documenti cartacei, lezioni multimediali, forum, lavagne condivise) a quelle in cui è possibile stabilire veri e propri "contatti" virtuali con il docente o con il tutor. È proprio nella "qualità" di questa forma di interazione che si differenziano le varie piattaforme preposte alla Formazione a Distanza (FAD).

Lo standard in questo tipo di comunicazione è costituito da funzionalità interne di *chat*. Con la *chat* si può raggiungere un buon livello di interazione, anche se influenzato dalla rapidità di digitazione degli interlocutori.

Su un gradino più elevato troviamo piattaforme con funzionalità di comunicazione vocali: tali software necessitano, però, di "gestire" la comunicazione nel caso in cui gli interlocutori siano più di due. Inoltre, sono largamente dipendenti dall'ampiezza della banda disponibile sul canale trasmissivo; a tal proposito, basti pensare che, qualora la comunicazione avvenga non con linea dedicata bensì tramite connessione ad internet, in momenti di particolare traffico la risposta del docente ad una eventuale domanda dell'allievo potrebbe arrivare con qualche decina di secondi di ritardo oltre a quelli normalmente occorrenti, lasciando alquanto indeciso sul da farsi l'allievo (il professore avrà sentito la domanda?).

Il top lo si raggiunge con piattaforme, ancora in fase sperimentale ed, almeno in Italia, ancora non disponibili in commercio (al TED ne è stato fatto appena un cenno da parte di alcune case produttrici che le hanno sperimentate in Germania, dove linee a larga banda e bassi costi sono una realtà), che uniscono all'interazione vocale l'immagine dell'interlocutore, aprendo la strada a vere e proprie sessioni di *web-conferencing*.

Il principale limite imposto a questi software è dovuto alla scarsa diffusione sul territorio italiano di linee telefoniche a larga banda (particolarmente idonee per tali scopi sono quelle a fibra ottica).

Uscendo dalle grandi aree metropolitane è sempre più difficile comunicare con coloro che non vi risiedono, per cui, allo stato attuale dei cablaggi, è ancora prematuro ipotizzare un largo impiego di tali piattaforme nella formazione veramente "a distanza". Tali piattaforme avranno un discreto successo qualora siano applicate a realtà (e quindi reti) locali dove è possibile disporre di adeguate risorse di banda. Non per nulla a TED sono stati presentati alcuni sistemi per FAD in *web-conferencing*, che si fondano sul cablaggio in fibra ottica di edifici limitrofi, sullo stile di veri e propri campus universitari.

Nell'ambito delle attività di formazione, la multimedialità rappresenta da quando è nata, e rappresenterà ancora in futuro, la migliore forma di propagazione dell'informazione, peccato però che la tecnologia non sia ancora sufficientemente supportata, specialmente nei costi e quindi nella conseguente ampia diffusione, da infrastrutture adeguate.

Installare, e soprattutto sopportarne i costi di gestione, linee telefoniche a larga banda costituisce, sia per il docente che per l'allievo, un limite economico ancora troppo elevato per essere facilmente scavalcato.

Al convegno TED si è avuta l'impressione, da parte dei principali gestori delle comunicazioni, che si stia cercando di risolvere queste difficoltà, ma i tempi per farlo sono risultati tutt'altro che chiari e ben delimitati.