

Il mondo delle tecnologie didattiche è investito periodicamente da mode che, come i venti di burrasca, tanto più soffiano forte, tanto meno durano. I sistemi autore per realizzare processi CAI, il videodisco interattivo, i sistemi tutoriali intelligenti, sono esempi del recente passato. E non ancora si attenuano i soffi della cosiddetta multimedialità, che già l'attenzione è attratta dall'uso della telematica nella didattica e dalla realtà virtuale.

A ben vedere queste mode sono determinate dagli sviluppi tecnologici che rendono disponibili nuove potenzialità per il mondo della formazione. Lo sviluppo della microelettronica e la nascita dei personal computer intorno alla metà degli anni 70 hanno fatto esplodere l'interesse per le applicazioni didattiche del computer. Intorno alla seconda metà degli anni 80, lo sviluppo delle memorie ottiche, con la loro enorme capacità di immagazzinamento dei dati, ha focalizzato l'interesse sulle applicazioni didattiche dei sistemi multimediali. Così come alla fine degli anni 80 gli studi sulle interfacce uomo-macchina, quelli sui modi di rappresentare la conoscenza e gli sviluppi dei sistemi di immagazzinamento e gestione dell'informazione hanno portato alla diffusione dei sistemi ipertestuali (ipermediali), che da un po' di tempo attirano l'attenzione dei tecnologi didattici.

Lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione offrono oggi nuove possibilità e facilitano l'uso delle funzioni già disponibili. Si pensi a come oggi, rispetto a qualche tempo fa, sia molto più facile usare un personal computer. La dinamica dell'innovazione tecnologica è talmente rapida da far apparire l'elaborazione teorica e la prassi educativa inadeguate a sfruttare appieno le potenzialità via via emergenti. A fronte di enormi potenzialità tecnologiche (satelliti, reti di computer, sistemi multimediali etc.) spesso, almeno qui da noi, vengono partoriti topolini didattici. Si vedono così esimi docenti che per ore davanti alle telecamere intrattengono, via satellite, classi immaginarie. Potenti reti di computer usate per amministrare "test oggettivi" di vecchia memoria. Sistemi ipermediali bellissimi esteticamente, di fatto miseri nei contenuti e totalmente improvvisati ed inefficaci dal punto di vista didattico. Esistono lodevoli eccezioni, ma la regola purtroppo è questa.

Così sta avvenendo anche con lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie di comunicazione telematica. Oggi è in atto una nuova rivoluzione nel mondo delle tecnologie dell'informazione e comunicazione, analoga a quella determinata dalla nascita dei personal computer: l'enorme svilup-

---

po delle reti telematiche e la loro crescente pervasività. Si prospetta un vicinissimo futuro in cui chiunque possieda un computer, con poca spesa, potrà collegarsi e comunicare con chiunque altro possieda un altro computer sul nostro pianeta. Sarà inoltre possibile accedere a una rete smisurata di sistemi informativi per cercare documenti e informazioni su qualsiasi argomento. Si potrà partecipare alla creazione di documenti che diventeranno pubblici nello stesso momento della loro produzione, e questi documenti potranno essere supportati da qualsiasi canale di comunicazione (testuale, audio, video).

Siamo abituati a sistemi di comunicazione unidirezionali in cui l'informazione va dal produttore agli utenti, così come avviene nella stampa, nella radio e nella televisione. La comunicazione bidirezionale di norma è riservata a incontri faccia a faccia o a comunicazioni uno-a-uno via telefono o fax. Tuttavia già da oggi si stanno preparando le condizioni perché non sia più così. Esistono le condizioni perché i sistemi informativi diventino nella stragrande maggioranza bidirezionali. In questi sistemi la rigida divisione tra produttore della comunicazione e destinatario si attenua e, in una lontana prospettiva, scompare. Tutti potranno comunicare con tutti. Tutti potranno accedere all'infor-

mazione pubblica. Tutti potranno essere produttori di informazione.

Lo spazio e il tempo non saranno più le barriere che impediscono a persone distanti di collaborare strettamente per realizzare fini e progetti comuni. Inoltre nuovi strumenti per supportare il lavoro cooperativo cominciano a diffondersi in ambito aziendale, provocando una profonda innovazione nelle organizzazioni che li adottano.

A fronte di questi sviluppi tecnologici oggi dobbiamo riflettere a fondo su come potrà cambiare il modo di apprendere delle persone che disporranno di queste nuove potenzialità. Questo ci imporrà di approfondire ancora e sempre di più la riflessione sui modi di apprendere. Non si tratterà di una riflessione astratta e accademica, ma legata a una prassi educativa che guarda alle tecnologie didattiche come a una risorsa preziosa per l'innovazione didattica.

TD vuole fornire un contributo a questa riflessione legando costantemente l'elaborazione teorica alle esperienze reali. Il secondo numero è stato dedicato completamente alla telematica nella didattica e nei processi di apprendimento, presentando un quadro di riferimento generale dei problemi riguardanti questo settore e le esperienze che danno corpo a questo quadro. Questo numero riguarda invece un altro aspetto

---

dell'apprendimento che viene esaltato dagli sviluppi della telematica e dei nuovi sistemi per supportare il lavoro cooperativo: l'apprendimento come risultato di processi di collaborazione e il contributo che le tecnologie didattiche possono offrire nella attività di lavoro cooperativo degli studenti e degli insegnanti.

I due articoli iniziali (Midoro e Kaye) mirano a definire le condizioni in cui l'apprendimento può essere considerato il risultato di attività collaborative e come le nuove tecnologie rendano disponibili strumenti che supportano queste attività. Beatrice Ligorio presenta le idee chiave di un progetto denominato "Community of Learners", coordinato da A. Brown presso l'Università di Berkley, il cui fine è sviluppare una conoscenza e una competenza distribuita tra tutti i membri di una comunità e in cui ogni membro sia nello stesso tempo studente e insegnante. Gibelli e Laviosa discutono di come la loro banca dati sul-

lo stato del mondo supporti un'attività collaborativa della classe nella comprensione del concetto di "sviluppo". Questi due autori prefigurano un modello di laboratorio geografico nel quale gli strumenti e gli spazi sono organizzati per consentire il lavoro simultaneo di gruppi e in cui il ruolo dell'insegnante è principalmente quello di guida, sostegno coordinamento delle attività e orientamento della riflessione. Midoro e Briano presentano un approccio metodologico per condurre progetti di educazione ambientale in modo cooperativo, utilizzando i metodi e gli strumenti delle tecnologie didattiche. L'articolo di Bottino e Chiappini discute come un ambiente di apprendimento, da loro sviluppato, possa fornire il supporto per la soluzione di problemi mediante pratiche collaborative in ambito aritmetico. Culotta descrive esperienze di didattica cooperativa nella scuola elementare.

Vittorio Midoro

## NOTE PER IL LETTORE

**Nota 1.** Iniziano in questo numero due rubriche: Vetrina della BSD e A Distanza. La prima è una finestra attraverso la quale vogliamo dare uno sguardo all'attuale panorama del Software Didattico. L'osservatorio da cui prendiamo le mosse è la Biblioteca del Software Didattico (BSD), un servizio sperimentale dell'ITD-CNR che mette a disposizione dell'utenza un'ampia selezione di prodotti didattici fruibili su elaboratore: i programmi sono disponibili, in loco, per la visione diretta e sono archiviati in una banca dati accessibile anche telematicamente.

La rubrica A Distanza intende offrire indicazioni operative per poter utilizzare le applicazioni e i canali di comunicazione telematica oggi a disposizione delle scuole e che consentono di accedere all'informazione educativa, di partecipare a conferenze e forum su argomenti specifici, di progettare,

gestire e validare cooperativamente interventi didattici.

**Nota 2.** Sullo scorso numero di TD è comparsa una lettera di un docente pugliese nella quale con una certa ironia, narrava di una sua personale esperienza di Forum in Aulaperta, il servizio telematico realizzato dalla SIP - oggi Telecom Italia - per la scuola.

Ciò ha provocato una positiva reazione. Abbiamo infatti ricevuto da Telecom Italia, l'ente gestore del Videotel, alcuni contributi di docenti e collaboratori che hanno direttamente operato in esperienze d'uso didattico di Aulaperta. Li ospitiamo volentieri, nella convinzione che aiuteranno il lettore a formarsi un quadro più preciso sull'argomento.

**Dolente nota.** La vita di TD dipende principalmente dal numero degli abbonamenti. Abbonarsi è facile, comodo ed economico.