

## La telematica a scuola

### Un interessante progetto romando e ticinese di collegamento Videotex

La telematica, nel senso lato dato dal dizionario, è «l'insieme delle tecniche e dei servizi che combinano i mezzi dell'informatica e quelli delle telecomunicazioni».

Grazie alla rete telefonica, la telematica supera oggi il quadro delle aziende e concerne progressivamente anche la vita privata e il tempo libero. Diviene telematica per il «grande pubblico».

L'infatuazione tecnologica degli ultimi decenni ha assegnato, e continua ad assegnare, la parte del leone alla televisione e al video, in altri termini, all'immagine e alla parola. Eppure, nel campo delle telecomunicazioni orali, i progressi sono stati piuttosto modesti, visto che solo la numerizzazione ha in qualche modo rilanciato lo sviluppo di queste tecniche. In compenso, per ciò che riguarda la teleinformatica, si può affermare che sia letteralmente esplosa negli ultimi cinque anni.

In effetti due nuovi servizi teleinformatici hanno fatto decisamente irruzione nel mondo moderno coinvolgendo molti aspetti della vita quotidiana sia in campo professionale sia in quello privato: la «telecopiatrice», meglio nota come Fax, e il Videotex, due sistemi di informazione e di comunicazione scritta.

Eccoci al dunque. Nell'ambito scolastico la telematica rimane essenzialmente un sistema di comunicazione della forma scritta. La corrispondenza scolastica cara a Célestin Freinet prende ormai il nome di «posta elettronica» e si arricchisce della dimensione d'immediatezza grazie alle possibilità della «diretta epistolare» consentite tanto dal fax che dal videotex.

La telematica scolastica, però, offre più di un semplice scambio di corrispondenza, anche se elettronica, come verificheremo nello svolgimento del progetto. Essa permette ugualmente, a costi relativamente modesti, di interpellare le diverse banche dati, aprendo così l'accesso diretto all'informazione, alla creazione di pagine telematiche e, di con-

seguenza, alla produzione di informazioni (monografie, dati ecc.) conservabili e consultabili.

Siccome una delle finalità della scuola è quella di preparare il bambino a vivere nel suo ambiente attuale e futuro, è apparso evidente ai promotori del progetto che l'utilizzazione della telematica a scuola può costituire un punto d'ingresso nell'universo informatico contemporaneo e ne prepara l'approccio nella sua dimensione umana e sociale più che tecnologica o logistica.

### Il Progetto

Il «Collegamento telematico nella scuola dell'obbligo» è uno dei centoventi progetti svizzeri sostenuti dalle PTT nel quadro dell'operazione dei CMC (Comuni Modello per la Comunicazione), proposto dall'IRDP (Institut romand de Recherches et de Documentation Pédagogiques) nel 1989. Integrato alla CMC della Val de Travers per ragioni di comodità geografiche, questo progetto supera largamente le frontiere della regione poiché coinvolge, innanzitutto, una quindicina di classi della Svizzera romanda e del Ticino e, in un secondo tempo, alcune classi della Svizzera tedesca.

Le classi che parteciperanno al gruppo di base sono classi elementari del canton di Neuchâtel: Couvet, La Chaux-de-fonds e Marin, di Treyvaux per il canton Friburgo, di Courtedoux per il Giura, di Tramelan/Les Reussilles nel canton Berna, di Perly e Ginevra a Ginevra e, nel Vallese, Sion. Per le medie partecipano a questa esperienza classi di Fleurier (NE), Malleray-Bevilard (BE), Delemont (JU), Sion (VS), e, per il Ticino una classe della scuola media di Losone 1, sotto la responsabilità dei professori Fabio Martinoni e Marisa Maceroni.

Questo progetto che attualmente si sviluppa nel rispetto di un piano imposto dalle PTT e che è sempre in fase di preparazione materiale e strutturale, si concluderà nel giugno 1992; perlomeno terminerà l'appoggio finanziario e logistico, poiché, dopo quella data, le scuole equipaggiate rimarranno tali e potranno continuare,

se desiderano, i loro scambi interclassi. Un organismo intercantonale o privato potrà comunque assumere la gestione dei servizi Videotex, in particolare di quello dell'interessante banca dati che sarà stata costituita. All'IRDP il sig. Mathis Behrens, osservatore-ricercatore, è incaricato di seguire il progetto in ogni fase con i compiti seguenti:

- seguire e osservare la messa in pratica del progetto,
- elaborare le ipotesi di lavoro e mettere a punto gli strumenti di osservazione necessari alla verifica di queste ipotesi, in collaborazione col Servizio di Ricerca dell'IRDP e con i centri cantonali di ricerche pedagogiche.

### Esempi di schede personali di presentazione

Dayana

Je m'appelle Dayana j'ai 13 ans, j'ai les yeux verts et les cheveux marron. J'aime la musique rock et rap et j'aime TOM CRUISE. J'aime les garçons de 14 à 16 ans avec les cheveux noirs et les yeux verts mais aussi ceux qui ont les cheveux blonds et les yeux bleus. Je m'habille à la MODE. TOM-CRUISE ROCK MODE

122 Nicola

J'ai 13 ans, je fais 1 m 62, je suis un étudiant et j'habite à Solduno; mes yeux sont bleus et mes cheveux marron. Les matières que je préfère sont l'italien, la gym, l'allemand et le français; je n'aime pas la musique. Je pratique aussi des sports: le ski et le tennis; j'aime la montagne et les excursions. Je collectionne les timbres de tout le monde. Ma famille est très sympathique. Salut Nicola. Sports animaux vacances ordinateur nature

1601 Roberta

Salut, je m'appelle Roberta et j'habite à Solduno. J'ai 13 ans. J'ai les yeux bruns et les cheveux blonds. Je mesure un mètre soixante-quatre et je pèse quarante-six kilos. J'ai un frère qui s'appelle Tiziano. Ma mère s'appelle Maurizia et mon père Attilio. J'aime faire du tennis, écouter de la musique, faire de la natation, monter à cheval et lire. Mes fans sont Tom Cruise, Mc Gyver et Marco Masini. Ecrivez-moi vite!!! BYE BYE!!!

1609 Aliouhane

Bonjour ! Je m'appelle Aliouhane, je suis fils unique. J'habite dans un petit village, à la campagne, dans une vieille maison. Je fréquente la huitième, je vais à l'école en bus. J'aime faire du vélo, des photos et des films. Salut!



Nelle foto: gli allievi di 3B e 3D impegnati a consultare il servizio \*EDUTEX#.

Al termine dell'esperienza sarà steso un rapporto che permetterà, da un lato, di misurare le implicazioni e le conseguenze derivanti dall'uso della telematica a scuola, e, d'altro canto, di valutarne le possibilità e i limiti. Costituirà dunque un documento di riferimento utile sia alle autorità scolastiche sia alle PTT, nelle ricerche miranti a migliorare le loro prestazioni tecniche.

Un Gruppo d'appoggio e di riferimento, che è stato designato dai centri cantonali di ricerca in ragione di un(a) delegato(a) per cantone, ha il ruolo di assicurare un collegamento tra la direzione del progetto, l'IRDP, gli insegnanti e le autorità scolastiche coinvolte; inoltre questo gruppo svolge la funzione di appoggio all'osservatore-ricercatore per tutto quanto riguarda la valutazione del progetto.

### Le finalità

Gli obiettivi perseguiti sono molteplici.

Innanzitutto, sul piano pedagogico, si tratta di apprezzare le possibilità offerte alle classi grazie all'utilizzazione di questo nuovo strumento didattico.

Uno dei primi compiti dell'insegnante sarà, in particolare, quello di riuscire a creare negli alunni un reale bisogno di comunicazione. Si tratta di una precipua preoccupazione di comunicazione. Una volta identificata, la situazione di comunicazione potrà

sfociare su una o più attività scritte: scambio di testi, redazione collettiva, creazione di poemi, giornale, aiuto all'apprendimento di una seconda lingua, dibattito epistolare ecc.

L'attività telematica è prevista in modo da potersi inserire in una situazione di apprendimento completo nella vita regolare della classe. Lo scopo è un'utilizzazione «integrata» della telematica, ciò che implicherà, ovviamente, una pedagogia di tipo attivo nella quale l'allievo sarà il motore di tutte le azioni.

Saranno così privilegiate le attività pluridisciplinari e gli scambi interlinguistici miranti soprattutto all'apertura ad altre culture.

Sul piano tecnico, lo scopo è prima di tutto quello di verificare la qualità delle prestazioni del materiale utilizzato per realizzare questi collegamenti.

Ogni classe dispone

- di un terminale Videotex, tipo Vit-tel 100, configurato per uso pubblico,
  - di un fax (telecopiatrice),
  - di un PC, con modem + programma di emulazione Videotex,
- il tutto collegato su due linee telefoniche installate nell'aula di classe.

Una società di servizi Videotex, la Arcantel SA con sede a Neuchâtel, garantirà lo sviluppo e l'installazione dell'applicazione necessaria al funzionamento della rete così creata e denominata EDUTEX.

Un altro obiettivo perseguito, legato all'aspetto tecnico, è quello del controllo progressivo del senso di insicurezza che potrà avvertire il neofita, sia insegnante sia alunno, di fronte a un tale ambiente tecnologico. Andrà perciò acquisito un certo numero di preliminari per un'utilizzazione efficace della telematica in classe. Si tratterà d'imparare, ad esempio, l'uso di una tastiera, la manipolazione di periferiche, l'uso dei programmi, l'iniziazione al trattamento testi. A livello economico, il progetto permetterà di stimare il costo delle comunicazioni e delle diverse prestazioni soggette a pagamento necessarie allo svolgimento corretto degli scambi. Anche in questo caso, il rapporto di valutazione dovrebbe fornire utili indicazioni concernenti i sistemi di comunicazione più affidabili, più pratici e, soprattutto, meno onerosi per la scuola.

### Stato del progetto

Il progetto, come tutti i progetti CMC, è diviso in tre fasi principali. La prima che comprende lo studio e la pianificazione è terminata. La seconda, basata sulla realizzazione, cioè la messa in opera del materiale e dell'equipaggiamento, è anch'essa conclusa.

Dal marzo 1991 è cominciata la fase detta di prova di utilizzazione (termine usato dalle PTT). Le classi sono pronte a procedere agli scambi. Anche l'unità di servizio è operativa e può essere consultata tramite qualsiasi terminale Videotex impostando \*4020# oppure «EDUTEX#».

Gli insegnanti coinvolti continuano la loro formazione nella misura di una seduta al mese e frattanto è iniziata una prima attività comune: si tratta, per gli allievi, di fare conoscenza presentando il proprio ambiente, la scuola che frequentano e il comune in cui abitano. Grazie agli scambi telematici possibili, potranno gettare uno sguardo critico sul proprio ambiente di vita e così tentare di comprendere meglio anche i problemi che si pongono altrove. La barriera linguistica non dovrebbe pregiudicare la comunicazione ma potrà anzi costituire uno stimolo supplementare.

L'interesse fin qui suscitato tra gli insegnanti che hanno seguito diverse sessioni di formazione lascia sperare in un promettente sviluppo dell'operazione. Per quel che riguarda i ragazzi, dei quali sono note in questo campo l'immaginazione e la facilità di adattamento, non vi sono dubbi quanto all'avvenire. Similmente an-

che i genitori, ai quali è offerta un'occasione di associarsi alle attività dei figli, dovrebbero risultare interessati. Tutto ciò resta comunque da verificare.

**Maurice Bettex**

Collaboratore scientifico all'IRDP  
Capo progetto presso i CMC

## Breve relazione sull'esperienza VTX in corso alla scuola media di Losone 1

L'esperienza in corso a Losone 1 si è dimostrata parecchio impegnativa in quanto la docente coinvolta, sig.na Marisa Maceroni, insegnante di francese, dispone con gli allievi scelti per l'esperienza di un numero limitato di ore. Nel caso specifico l'insegnante si è ritrovata durante l'anno 1990-91 per quattro ore settimanali con gli allievi della 2D e quest'anno scolastico dispone di tre ore settimanali con un gruppo di allievi di livello uno di 3B (nuovi all'esperienza) e di 3D (ex allievi di 2D), e il lavoro primario resta pur sempre quello di svolgere il programma della materia; a questo punto si può prendere atto che il tempo disponibile è veramente poco e lavorando in Lingua 2 (francese) il lavoro di preparazione, di controllo e di correzione prima di ogni intervento nel servizio è particolarmente oneroso. Gli allievi delle classi romande impegnate lavorano in lingua madre con un solo docente preferibilmente, e sempre nella stessa aula dove si trovano le apparecchiature con le linee telefoniche. Di conseguenza rimane relativamente facile trovare durante l'arco della giornata un momento da dedicare alla verifica della posta (- boîte aux lettres - BAL) e all'evoluzione dei contatti.

Bisogna pensare che dapprima si devono iniziare i ragazzi all'uso delle macchine (computer, modem, fax) e far loro prendere un minimo di confidenza per poter lavorare. Questo primo approccio alle macchine fatto evidentemente in Lingua 2 richiede una quantità di tempo non indifferente per una materia che dispone di un tempo assai limitato nell'arco della settimana.

All'inizio della realizzazione dell'esperienza, si era pensato di situare le apparecchiature nell'aula di informatica per dare la possibilità a un numero maggiore di allievi di poter la-

vorare contemporaneamente sulle altre macchine a disposizione. Questa soluzione ha mostrato però i suoi limiti, difatti quest'aula poco si presta per delle lezioni normali o per altri lavori che non comportano l'uso degli ordinatori.

Per questo motivo, dopo le insistenze della docente interessata, è stato deciso di portare, durante l'estate 1991, le apparecchiature in dotazione all'esperienza e le linee telefoniche direttamente nell'aula della docente. Praticamente si è trattato di deviare le due linee telefoniche nell'aula della docente responsabile.

Durante lo scorso anno gli allievi del settore medio si sono dedicati soprattutto alla corrispondenza e alla messaggeria (BAL): ogni partecipante all'esperienza doveva dapprima creare una scheda di presentazione personale e in un secondo momento poteva consultare le schede degli al-

lievi delle altre classi coinvolte e scegliere con chi corrispondere.

Un certo lasso di tempo è stato poi consacrato alla creazione dell'«HISTOIRE CONTINUE»: partendo da un inizio ben definito, ogni 2 settimane le classi partecipanti dovevano inviare una nuova puntata della storia e votare la puntata che avrebbe dovuto continuarla e così di seguito. Il titolo della storia, «L'ordinateur maléfique», è ancora consultabile nel servizio impostando \*4020# o \*EDU-TEX# + Tableau d'affichage 3#.

Anche quest'anno, con gli allievi della scuola media si è continuato con la corrispondenza e la messaggeria (BAL) e nel frattempo nel servizio sono stati creati diversi centri di interesse come ad esempio:

1. «Cas d'école» articoli da tutto il mondo scelti da una giornalista dell'IRDP sulla scuola e i suoi problemi;
2. «Coin télémathématique» serie di problemi con un concorso mensile;
3. «Contes de Noël» 12 inizi di racconto preparati dagli allievi delle classi romande da continuare e da terminare in francese, in italiano e in tedesco (da settembre 1991 partecipano all'esperienza anche allievi della Svizzera tedesca e allievi del Canton Grigioni);
4. «Journal vidéotex» giornale mensile con articoli creati dai ragazzi stessi di scuola elementare e scuola media.

**Marisa Maceroni**  
**Fabio Martinoni**

