

Mercoledì 5 febbraio 1997

Il ministro annuncia una rivoluzione dalle materne alle superiori

# In classe il «mouse» sostituisce il cancellino

## Mille miliardi per l'ingresso dei computer

Computer al posto delle vecchie lavagne. Mille miliardi in quattro anni per dotare 15mila scuole italiane, dalla materna alle superiori, di moderne tecnologie didattiche. Almeno una stazione multimediale per ogni scuola affinché rinnovamento dei contenuti e della strumentazione viaggino insieme. Lo prevede il «programma di sviluppo delle tecnologie didattiche 1997-2000» che verrà presentato oggi a viale Trastevere dal ministro Luigi Berlinguer.

LUCIANA DI MAURO

ROMA. In un futuro non lontano i nostri scolari potranno sedersi davanti a un banco a due piazze: da una parte si lavora con libri, le penne e i quaderni; dall'altra c'è la console con il video e la tastiera di un computer. Dopo il progetto Multilab: 141 scuole coinvolte nell'uso delle tecnologie multimediali a supporto della didattica, il «Programma di sviluppo delle tecnologie didattiche» si amplia. È il piano è pronto e finanziato, sarà presentato nel dettaglio oggi a viale Trastevere. Ieri il ministro dell'Istruzione Luigi Berlinguer ha annunciato in un'audizione alla commissione Cultura della Camera. Mille miliardi in quattro anni, per arrivare a dotare 15mila scuole italiane, dalle materne alle superiori, di almeno una stazione multimediale da usare per l'insegnamento. Ma una volta avuto l'hardware cosa faranno le scuole e cosa offrirà il ministero?

Il programma prevede all'interno delle scuole delle unità operative per i docenti e l'introduzione della multimedialità all'interno delle normali attività curriculari nelle

classi. Il rinnovamento della strumentazione didattica, nelle intenzioni del ministero, deve accompagnare il rinnovamento dei contenuti. Sono previsti, naturalmente, dei progetti pilota, uno dei quali è appunto Multilab e progetti speciali finalizzati, ma niente pacchetti preconfezionati e imposti dall'alto in materia di software. Anzi, saranno le stesse scuole, a partire dalle loro esigenze, a dire di cosa hanno bisogno e a presentare i progetti.

Molte sono ormai le scuole dotate di computer, benché non esista una ricognizione della quantità e qualità di questa strumentazione. Per avere un'idea di quante scuole siano collegate ad Internet, basta entrarci dentro. FormInfor, un'associazione culturale che produce ForInforNet, una base dati telematica orientata alla diffusione di notizie, documenti, dibattiti riguardanti il mondo della scuola, dell'Università e della ricerca, ne ha contate oltre mille. Ma vuol dire solo che un migliaio di scuole hanno avviato, pagandosi, il collegamento con Internet attraverso i vari ser-

ver commerciali. Possono entrare in contatto tra loro attraverso la posta elettronica, ma non vuol dire che sappiano produrre pagine web. A questo livello il numero si riduce drasticamente e probabilmente a stento si avvicina a 100.

Cliccando sul sito <http://vivaldi.nexus.it/commerce/fin/fin.htm> (presto diventerà <http://www.forminfor.it>), si trova il progetto Socrate «Internet nelle scuole». Un progetto per insegnare via telematica a un gruppo di scuole e agli studenti come prelevare materiale, ricomporlo e formattarlo in formato stampa word, discuterlo per poter poi produrre in modo efficace delle pagine web. Il tema concordato di questa sperimentazione è la produzione legislativa attuale: dall'autonomia, al riordino dei cicli scolastici, fino alla proposta di nuova maturità. Elaborate le pagine web, saranno inviate a tutte le scuole italiane presenti su Internet, ma anche gli studenti francesi, austriaci e inglesi delle classi che partecipano al progetto Socrate sapranno come in Italia si intende riformare la scuola.

Acceso anche il dibattito se dotarsi o meno di tecnologie molto sofisticate. I pionieri, quelli che fanno accedere sistematicamente su Internet anche i ragazzini delle medie dicono: dateci un computer e un modem e fateci fare le nostre esplorazioni. Esiste un gruppo di dodici scuole me-

die nella zona di Vimercate, coordinato dalla scuola media di Gorgonzola. È partito grazie a un corso di aggiornamento fatto dalla fondazione Pianton. Con un calcolatore 486 con 16 mega e un giga di hard disc hanno messo in piedi una Bbs e coordinato il lavoro di tutte le scuole del consorzio. Dalle scuole impegnate in questa attività pionieristica il grido è: «Internet è libertà». Sono di quelli convinti che i ragazzi non navigano perdendo tempo e spendendo soldi, ma sanno fare ricerca, basta solo sapere ascoltare gli argomenti che li interessano. E se imparano a fare una ricerca sulla musica, la sapranno fare poi anche sulla fisica e la filosofia. Il problema è il costo. Diversamente dagli Stati Uniti dove le scuole sono collegate ai siti delle Università del loro territorio e all'interno di questo collegamento hanno varie facilitazioni. In Italia l'ostacolo sono soprattutto i costi telefonici, ci vorrebbe un intervento straordinario di ministero e Telecom per consentire ad esse di utilizzare un server pubblico come quello della rete del Nigar su cui stanno tutte le istituzioni universitarie e le reti di ricerca. Chissà se al ministero ci hanno pensato?



Bambini al computer e il ministro Berlinguer

Natali



### Legambiente: «Scuole italiane troppo vicine alle discariche»

Scuola «con vista» su discarica. Questo l'affaccio non proprio panoramico di 7 scuole medie su 100 secondo un censimento che è stato compiuto dagli esperti di Legambiente su 2.000 scuole di tutta Italia (500 elementari e 1.500 medie) presentato in occasione della partenza da Roma del «Treno Verde». Un dato abbastanza significativo, sul quale sarà necessario - secondo l'associazione ambientalista - sviluppare una riflessione sulle politiche di edilizia scolastica seguite in questi anni. Ma non è solo questo il dato indicativo: una scuola elementare su 10 - sempre stando ai risultati della ricerca - deve convivere con un'area industriale localizzata nel raggio di mezzo chilometro e il 6,5% delle aule scolastiche ha a portata di orecchio il rumore di una autostrada o di una superstrada. Inoltre il 30,6% delle scuole elementari ed il 36,7% delle medie hanno strade statali a meno di 500 metri di distanza. Insomma c'è un problema di inquinamento acustico.

Ma come principale conseguenza di questo dato, la ricerca di Legambiente rileva che almeno 15 scuole su 100 indichino un forte traffico davanti all'ingresso e che più del 16% dei ragazzi ritenga pericolosa la strada di accesso all'edificio scolastico. «I bambini che trascorrono parecchie ore a scuola - ha detto il presidente di Legambiente Ermete Realacci - presentando il lavoro - sono dei veri e propri indicatori biologici dell'ambiente che li circonda, perché risentono di più di tutti degli stress».

La ricerca mette anche in luce che il verde è una merce abbastanza rara per le scuole: solo il 50% ha infatti un'area verde nelle vicinanze. Anche sul fronte trasporti le cose non vanno bene: il 26,9% delle medie ed il 16,2% delle elementari non dispongono di un servizio di trasporto pubblico.

L'INTERVISTA «Il computer non uccide il libro»

## Maragliano: «La scuola ora si metta in gioco»

ROMA. Via la vecchia lavagna, arriva il computer. Per fare cosa?

Nessun mezzo sostituisce gli altri, ciascun nuovo strumento integra e ridefinisce il rapporto e le funzioni con quelli esistenti. Il computer non uccide la lavagna e tantomeno il libro. Dentro una scuola che punti alla multimedialità c'è posto per tutti, ma è un posto più definito.

Definito in che senso?

La lavagna verrà usata per scritte rapide che non debbano lasciare traccia, il quaderno verrà usato per scritte più personali e il computer sarà usato come ambiente di scrittura più organizzata e continuamente riorganizzabile.

Bambini e ragazzi hanno già una familiarità con le nuove tecnologie.

Introdurre queste macchine «familiari» vuol dire cambiare anche l'immagine che i ragazzi hanno della scuola, entrandovi troveranno alcune cose che appartengono al loro regime di vita.

Ma molto spesso questa familiarità si riduce ai videogiochi.

Il videogioco è la più grande rivoluzione

epistemologica di questo secolo. Ti dà una scioltezza, una densità, una percezione delle situazioni e delle operazioni che puoi fare al loro interno che permette di esaltare dimensioni dell'intelligenza e dello stare al mondo finora sacrificate dalla cultura astratta. Lei preferisce che un pilota d'aereo abbia fatto videogiochi o che abbia letto la Divina Commedia?

Messa così, senz'altro i videogiochi. Ma entrato a scuola, il computer non rischia di acquistare a sua volta rigidità?

È fondamentale che la scuola, nell'accogliere queste macchine, sappia di doversi mettere in gioco, di doversi adattare a stili, caratteri, modalità profondamente diverse da quelle classiche della comunicazione basata sulla scrittura e sul libro.

Le scuole saranno libere di usare gli strumenti che vogliono, anche di navigare su Internet?

Sono le scuole a dover segnalare le loro esigenze in questo settore, se non ne hanno, perché decidono di non aprirsi a questo settore, meglio non sprecare soldi.

Il progetto Multilab, cui lei ha collaborato,

che, che rapporto ha con questo piano?

Fa parte del piano generale di introduzione della multimedialità all'interno della scuola. In una prima battuta Multilab ha seguito la logica dell'arripista, non poteva che essere il ministero a fare da guida, scontando un minimo di centralismo. Ma una volta aperta la strada, spetterà alle scuole muoversi e fare progetti.

Dal punto di vista dell'insegnamento delle lingue?

Insistere su questo terreno, è importante, ma sarebbe come dire: compro la televisione per seguire le previsioni del tempo. Diciamo che stare dentro la multimedialità, vuol dire comunque stare dentro un territorio multilinguistico.

Deve arricchire tutto il curricolo?

Direi che la multimedialità costringe a ripensare tutta l'intellettualità culturale. Rimette in discussione tutto il rapporto tra scrittura, suono e immagine. Rivalutando fortemente due aree in cui siamo forti come immagine interazionale e debolissimi sul piano scolastico: l'area della musica e quella delle arti visive.

ROMA. L'antropologa Ida Magli non saluta con entusiasmo la proposta di rendere multimediali le scuole italiane. Di questa proposta si conoscono, è vero, solo pochi dettagli, e molto più si saprà oggi, nella conferenza stampa organizzata a viale Trastevere. Eppure Ida Magli dice già no a quest'idea di avere, per gli studenti italiani, una didattica che preveda, con forme di integrazione e sostegno, la presenza del computer.

Immaginare cosa accadrà nelle scuole, è azzardato, forse prematuro. Ma insomma le scuole sono circa quindicimila, e mille i miliardi investiti nell'operazione. È una cosa grossa, clamorosa, per certi versi rivoluzionaria. Un bel salto nel futuro, professoressa Magli, non trova?

Un salto nel futuro? Idea rivoluzionaria?

Forza, non scherziamo...

Se non è rivoluzionario sostituire le lavagne con i computer...

Dipendesse da me, io farei restare gli studenti italiani dove sono...

Davanti alle lavagne?...

Proprio lì, davanti alle lavagne... Tanto

non sarà certo un computer a cambiare la scuola italiana...

Il computer è qualcosa di nuovo, di grande, un mezzo formidabile... Accendendolo si ha già la sensazione del futuro: perché mai una scuola moderna non dovrebbe prevederlo? E poi, scusi, professoressa: nella scuola italiana c'è molto da fare, da rinnovare, da modificare, è vero. Ma perché mai le sembra una cattiva idea cominciare proprio con l'introduzione del computer?

Senta, come sa benissimo il ministro Berlinguer, e come sanno tutti gli altri, e cioè i docenti, gli studenti e i genitori, la scuola italiana è così arretrata, vecchia, così improponibile, che davvero per me conviene tenersi le lavagne...

Lei, invece dei computer, al posto di questi piccoli passi di innovazione, come proporrebbe?

Io propongo una vera e propria rivoluzione. Una cosa fatta bene e in grande. Sì, una bella rivoluzione...Già me la immagino... Ma è inutile parlarne, mi credea, tanto poi non si può fare... perciò...

Lei, professoressa, parla di rivoluzioni autentiche: lei vuol cambiare tutto, dalle radici. Bene: e, tanto per fare un esempio, gli oltre settentomila professori di questa scuola, che fine farebbero? In questa scuola c'è molto da rivedere, però anche qualcosa da salvare...

Lei parla dei professori, eh? Glielo dico io cosa farei. Io contatterei i più straordinari fisici del mondo, e poi i filosofi, gli storici, i matematici, e gli direi: ecco, ora fate lezione...

Lezione a chi? Come si ascolterebbero queste lezioni?

Che domande! Queste lezioni dovrebbero essere mandate in onda alla televisione...

Lei è molto radicale, professoressa Magli. Non le sembra di esagerare?

Sì, lo so, sono molto molto drastica, ma cosa posso farci? Credo che, questa storia dei computer è veramente clamorosa: vogliono dare la macchina a chi va ancora sulla carrozza a cavalli... Forza, che è evidentissimo... è tutta una inutile follia...

IL CASO

Iniziativa di un giudice di Genova. Rodotà: importante sul piano istituzionale

## La prima sentenza che naviga su Internet

DALLA NOSTRA REDAZIONE  
ROSSELLA MICHIEZI

GENOVA. Parte da Genova la prima sentenza destinata a «navigare» in Internet. Il giudice che l'ha adottata - Michele Marchesiello, presidente della sesta sezione civile del Tribunale - ne ha infatti ordinato, oltre alla consueta pubblicazione su un quotidiano della carta stampata, anche una pubblicazione telematica mirata, in maniera da garantirne la massima efficacia possibile. A quanto risulta al Garr (Gruppo di armonizzazione delle reti di ricerca), ovvero l'ente che per primo ha regolamentato gli accessi alla rete informatica, l'iniziativa non ha precedenti in Italia. In ogni caso ha suscitato molta curiosità, e il plauso di un giu-

rista prestigioso (ed esponente di informatica) come Stefano Rodotà, che l'ha definita «molto importante sul terreno istituzionale». «Finalmente i giudici - ha commentato inoltre Rodotà - si accorgono che esistono, per le sentenze, forme di pubblicità assai più visibili di quelle tradizionali, come la solita locandina nell'angolo di una pagina di giornale».

Alla base di tutto una causa intentata dall'ingegnere milanese Fabio Marchesi, titolare della «HLWR Ltd», azienda specializzata nella produzione di attrezzature per la fitness, nei confronti di una ditta genovese, la «WBF srl». Oggetto particolare del contendere l'«Infratit», un macchinario

ideato dall'ingegner Marchesi che promette di combinare sforzo fisico e i benefici effetti delle radiazioni ionizzanti. La complessa attrezzatura, infatti, emette fasci di raggi in direzione della muscolatura sotto sforzo di chi la utilizza, con l'obiettivo, evidentemente, di potenziare la prestazione atletica.

La «WBF srl», entrata in rapporti commerciali con la «HLWR Ltd», inizia a pubblicizzare l'«Infratit» sui giornali e sul proprio sito Internet, accompagnando il messaggio promozionale con una dettagliata scheda tecnica appositamente stilata dall'ideatore, ingegner Marchesi. Poi il rapporto tra le due ditte si interrompe, ma - secondo il ricorso inoltrato dall'azienda milanese - il par-

ter genovese, pur avendo rinunciato alla licenza di utilizzo dell'«Infratit», continua a mantenere inalterato il messaggio promozionale, compresa la relazione dell'inventore. Il Tribunale riconosce le buone ragioni della «HLWR Ltd», sostenute dagli avvocati Massimo Bonomi e Mauro Mortello, e accoglie la richiesta di vietare alla «WBF srl» (assistita dagli avvocati Tomaso Limardo e Nerina Crbone) di continuare a farsi pubblicità con l'«Infratit». Non solo: sempre ricevendo una specifica istanza dell'inventore milanese, il presidente Marchesiello ordina che la sentenza inibitoria nei confronti della ditta genovese venga pubblicata sia sul Corriere della Sera, sia - per la durata di tre mesi - nel sito Internet di cui è titola-

re la stessa «WBF srl». Vale a dire: sul principale quotidiano milanese tenendo conto che la «HLWR Ltd» ha sede a Milano, ma anche - ed è questo l'aspetto innovativo - sulla piazza telematica frequentata dai navigatori salutisti, presumibili fruitori dei messaggi della ditta «condannata».

Dunque, chi entrerà nel sito della «WBF srl», invece del «prom» sull'«Infratit» leggerà la sentenza del dottor Marchesiello. Il quale, pur rifiutando personalmente la qualifica di «internauta», rivendica alla sezione da lui presieduta una posizione di avanguardia nella ricerca sull'informatica giuridica e giudiziaria. «Saremo già in grado - spiega - di costituire una unità operativa integrata con un server centrale».

L'Osservatorio di Milano

## «Razzismo, in Italia almeno un caso al giorno»

ROMA. Un caso di violenza o intolleranza al giorno commesso in Italia contro immigrati; 365 casi nel '96 di cui uno su quattro (87 episodi pari al 24%) viene commesso da immigrati su altri immigrati e di questi il 50% nel mondo della prostituzione. Milano e Roma sono le città in testa, su un campione di 10, per intolleranza con rispettivamente 68 e 64 casi dovuti al fatto che le due realtà metropolitane ospitano due terzi della popolazione con regolare permesso di soggiorno. Questa la fotografia scattata dall'osservatorio di Milano dell'«Italia intollerante e xenofoba» i cui risultati sono stati presentati ieri a Roma in una conferenza stampa du-

rante la quale è emerso l'aumento dei casi di violenza (più ogni due giorni nel '95 mentre in base alle segnalazioni giunte alla polizia nello stesso anno sarebbero stati una sessantina i gesti di intolleranza di cui la metà vere e proprie aggressioni). «I 365 episodi sono emblematici - ha riferito il direttore dell'Osservatorio, Massimo Todisco - raccolti da volontari, sindacati e uffici stranieri e rappresentano solo al punta di un iceberg». Cifre che, per il presidente della commissione immigrazione del comune di Roma, Silvio Di Francia, indicano come l'Italia sia «un Paese di ordinario razzismo dove l'intolleranza non provoca più reazioni».