

La quarta edizione di Didamatica è arrivata abbastanza inaspettata, sia per il periodo diverso di svolgimento (dal 20 al 24 aprile, anziché in febbraio), sia perché poco pubblicizzata al di fuori degli addetti ai lavori. Eppure di spunti interessanti, per tutti gli insegnanti, questa rassegna ne ha offerti molti: anzitutto il catalogo, ormai tradizionale, del software didattico prodotto in Italia; poi una monografia dell'AICA (Associazione Italiana per il Calcolo Automatico, prornotrice della manifestazione) sullo «stato dell'arte»; ed infine il convegno, presso il Palazzo delle Stelline a Milano.

Il convegno

Cominciamo proprio da quest'ultimo: una sezione era dedicata espressamente alla formazione aziendale, ma il grosso della rassegna è ancora dedicato alle esperienze scolastiche.

Come accade in tutti i convegni la sovrapposizione sistematica di almeno tre iniziative per volta costringeva i partecipanti ad una scelta, quindi inevitabilmente anche questo resoconto non può che essere parziale (anche per ragioni di spazio in questa rubrica); per approfondimenti si rimanda al volume degli atti, già pubblicati, e che si possono richiedere all'AICA, p.le Morandi 2, Milano.

La prima sessione di lavoro (condotta da Giancarlo Mauri dell'Università di Milano e Enrico Maranzana dell'ITC «Patini» di Lecco) illustrava il progetto triennale, che ha visto impegnati per tre anni una ventina di insegnanti elementari e medie di Sondrio e provincia, culminata nella sperimentazione in classe di unità didattiche autoprodotte. Citiamo solo qualche titolo orientativo:

—
Costruzione ed analisi di un racconto giallo, per le medie;

—
Simulazione di un ecosistema in Logo, per le elementari;

— Geografia per le medie con dblll (a proposito di quest'ultima applicazione cfr. anche quella di R. Maffei, sotto riportata).

L'esperienza si conclude quest'anno e i risultati saranno vagliati nel prossimo convegno. L'intento di fondo è comunque quello di rendere gli insegnanti protagonisti delle scelte del software e delle loro applicazioni, quando non addirittura produttori in proprio di programmi (e a giudicare dal catalogo l'appello è stato raccolto). Proprio per aiutare l'insegnante-programmatore, contemporaneamente Enzo Toni, della facoltà di ingegneria di Trieste, svolgeva un seminario molto interessante, ma i cui aspetti tecnici esulano dai limiti di questo articolo; va però sottolineato l'accento posto sulla «portabilità» di un programma da un computer all'altro, portabilità che in futuro sembra appoggiarsi sul linguaggio UNIX, ma attualmente potrebbe essere realizzata attraverso una omogeneizzazione dei vari «dialetti» del Basic.

Nel pomeriggio i lavori sono continuati con una rassegna di esperienze interessanti anche per i docenti di materie umanistiche, in particolare due lavori: il primo sull'educazione linguistica, il secondo su un'iniziativa per la produzione di courseware.

Quest'ultima, attuata presso il CNR di Genova, prevede (si concluderà nell'89) una rielaborazione ad uso scolastico dei principali pacchetti applicativi per uso gestionale, cioè un data base, un word processor e un foglio elettronico. Questa

esigenza è stata evidenziata anche dalla relazione del lavoro di Maria Alberti e Domitilla Rossin che, in una esperienza di educazione linguistica al calcolatore, dovendo utilizzare dei wp standard per C 64, nella scuola elementare, ne

hanno rilevato un'impressione di «sgradevolezza» dovuta ad un eccessivo tecnicismo. Gfi applicativi (o utility tools), oltre al solito LOGO, sono stati al centro di quasi tutte le esperienze segnalate. La didattica detta composizione col Word processor è stato l'argomento del seminario di M. Teresa Serafini, autrice dell'utile libro edito da Bompiani, «Come si fa un tema in classe», che ha trasferito in ambiente elettronico alcuni concetti di fondo del suo fibro, rilevando la particolare utilità del WP nelle attività di sviluppo della scaletta, nella revisione del testo e nei lavori a più mani.

Un'altra esperienza di uso di un applicativo, anche questa presentata da un insegnante-autore (Roberto Maffei, La macchina e i sogni, Clup-Clueb) è stata quella della scuola media di Scandicci, applicata allo studio della geografia.

L'esperienza è consistita, in breve, nell'usare la funzione di database di un tabellone elettronico per archiviare dati economico-sociali e relazionarli tra loro; ma il progetto contiene anche alcune riflessioni che forse è il caso di prendere a prestito per tirare un po' di conclusioni sul convegno. L'impressione generale è che, dopo gli «anni d'oro», intorno all'84-85, si respiri aria di crisi nel settore, forse per pigrizia, forse per eccesso di attese nei riguardi del nuovo mezzo; il rischio è che la delusione porti al solito

riflusso, per cui i computers rimangano a prendere polvere negli armadi delle scuole, come le tecnologie che li hanno preceduti.

Questo probabilmente si può evitare, dice Maffei, solo se si sposta l'accento dalla macchina all'uomo e si impara ad usare il computer per risolvere i propri problemi, non per scimmiettare altrui esperienze per vanità o per scarsa immaginazione.

L'industria stessa se ne è resa conto e comincia a proporre degli strumenti sempre più user-oriented, sia per facilità d'uso, sia per finalità specifiche. Questo però presuppone un maggior contatto tra case produttrici di hardware, di software, editoria scolastica e gli stessi utenti, cosa che, allo stato attuale non sembra verificarsi. Una prova la si ha anche sfogliando il catalogo generale del software didattico.

Il catalogo

Per chi non avesse avuto sottomano le 3 edizioni precedenti, va precisato che il catalogo è organizzato per schede, inviate *volontariamente* da chiunque produce software, con l'indicazione del genere di programma e i principali dati tecnico-contenutistici dello stesso. Questo significa che il catalogo non esaurisce la casistica del software (anche perché scheda solo quello italiano) e che solo una piccola parte del software presentato può essere *considerato* «professionale» (ma di questo parleremo nella terza sezione).

Passando in dettaglio, le schede nuove sono state 236 contro le 292 dell'86, le 473 dell'85, te

345 dell'84, il che significa che il periodo di maggior interesse e produttività si può collocare intorno all'84 (il censimento è posteriore di un anno alla raccolta delle schede), confermando il dato suesposto sulla «crisi». Si potrebbe obiettare che un calo in quantità potrebbe significare l'uscita dal mercato di software non standard o scadente: la prima ipotesi è verificabile notando che ormai l'89% dei programmi si riferiscono a tre soli standard (primo tra tutti l'MS-Dos, confortato dal pronunciamento ufficiale in suo favore del ministero della P.I.); quanto alla seconda il discorso

si fa più delicato. Si potrebbe cercare conforto nella serietà dei produttori o distributori, fidando in una loro oculata scelta e di fatto si vede come l'editoria scolastica, presente anche al convegno, abbia ormai inserito l'informatica nei suoi cataloghi, recependo anche programmi che, negli anni precedenti, erano affidati agli autori.

Parallelamente si nota uno sganciamento dal settore delle case produttrici di hardware, che, da quanto si è sentito, non ritengono abbastanza remunerativo il mercato scolastico.

In diminuzione gli insegnanti (17%), aumenta la quota dei programmi prodotti da produttori professionali (71%), a dimostrazione del fatto che ormai la specializzazione è arrivata anche in questo campo, spazzando via (e idee iniziali (cui si legava lo sviluppo dei sistemi autore) che il singolo insegnante potesse diventare programmatore.

Un altro dato interessante è la suddivisione dei programmi per età scolare: vediamo immutata negli anni la supremazia dei programmi per scuola superiore (evidentemente il piano Falcucci è servito a smuovere le acque) col 39% del totale, ma emergono anche i programmi per elementari (14%), e quelli senza limiti di età (12%), a testimonianza di una penetrazione ormai diffusa.

Per le materie, più della metà dei programmi riguardano l'area scientifico-tecnici, il 15% le lingue, l'8% le materie umanistiche, il resto è distribuito tra le Varie,

Può sembrare un'enunciazione noiosa, ma mi sembra un dato interessante, vedere che, anche se la stragrande maggioranza dei programmi continua ad essere scritta in Basic (49%), in questi ultimi due anni (esattamente in coincidenza con la

scelta ministeriale di insegnarlo nei suoi corsi) è aumentato l'utilizzo del Pascal, che è arrivato a quota 22,7%. A questo proposito ci sarebbero da fare gustose osservazioni su «programmazione strutturata e mode culturali», ma rimandiamo gli interessati al bell'intervento di Enzo Tonti, reperibile negli Atti del convegno.

Lo stato dell'arte

Di questo terzo ed ultimo argomento si tratta nella monografia curata dall'AICA, dalla quale vorrei estrarre, a conclusione del discorso due argomenti. Il primo è una specie di bilancio fatto da Marta Genovì De Vita, ispettrice ministeriale, sulla penetrazione del software didattico nella scuola.

Preso atto che ormai sono già mille gli istituti ad essersi dotati di laboratori informatici con i fondi del Piano, ci si potrebbe aspettare un pari sviluppo nel software, in realtà questo non avviene.

L'introduzione delle nuove tecnologie è invece «quasi sempre accompagnata da scontri, anche violenti, tra fautori ed oppositori del loro uso ... ma questo non stupisce in modo particolare».

Quello che preoccupa è che «il cambiamento evidenzia incompetenze e disfunzioni preesistenti, connesse con l'impreparazione dei docenti e con l'inefficienza del sistema educativo». Ammesso che si possa rimediare a questa situazione di fondo, la strada da seguire, sulla scorta delle esperienze di altri paesi europei, sembra

quella di istituire altri corsi residenziali e fornire agli insegnanti «percorsi e materiali didattici già strutturati».

Nel frattempo cosa usano le scuole?

Data per scontata la flessione dei sistemi autore, un buon interesse sembrano riscuoterlo i programmi per l'insegnamento delle lingue e i pacchetti applicativi flessibili, già conosciuti agli utenti di Personal Computer.

Altrettanto richiesti sono quei programmi di tipo tecnico come Autocad e Smartwork, perché ovviamente sono poi quei che gli studenti dovranno usare sul lavoro.

Diverso è il discorso per le unità didattiche in genere (quelle, per intenderci, che figurano sui cataloghi delle case editrici scolastiche), le quali sono scarsamente usate nelle scuole. «Le cause sono costituite talvolta dal difficile

accesso al laboratorio ... dalla mancanza di un assistente, ma anche dalla qualità del software: banalità, imprecisione, inadeguatezza, rigidità di percorso, rapida caduta di interesse da parte dei ragazzi» sono le lamentele più frequenti degli insegnanti. Le case produttrici si lamentano e dicono che la scuola non rappresenta un mercato remunerativo, ma «non si può pretendere di far pagare un'unità didattica ad un prezzo medio di 200-500mila lire, quando verrà utilizzata, nella migliore delle ipotesi, da una a tre volte durante l'anno scolastico». Centrale sembra quindi il problema della valutazione del software didattico. Ma ... (per concludere con un'affermazione di M. Genovió) «se l'insegnante non riceve alcun suggerimento sul comportamento da tenere, su quali possono essere i risultati, su come organizzarsi ... e, come accade nel nostro paese, non beneficia di alcuna forma di incentivo, la conseguenza è un utilizzo modesto, spesso poco consapevole e scarsamente integrato (dell'elaboratore), che conduce ad esiti deludenti, non tanto per lo scarso valore intrinseco del software, quanto per come viene usato».

PAOLO GIATTI