

## Informatica e insegnamento della storia

### Premessa

La presenza sempre più diffusa dei calcolatori nelle nostre sedi scolastiche ha suscitato, anche tra alcuni insegnanti di storia, interesse e curiosità. Il «Progetto d'integrazione dell'informatica nell'insegnamento» (P3i), attualmente in fase di realizzazione presso le sedi di Gordola e Besso, ha posto parecchi colleghi nella condizione di verificare sperimentalmente l'applicazione delle nuove tecnologie informatiche all'insegnamento. Molti segnali inducono a ritenere che i contatti tra l'universo informatico e quello storico si vadano sempre più infittendo: la recente costituzione dell'associazione «Histoire et Informatique»<sup>1)</sup>, la pubblicazione di «History & Computing»<sup>2)</sup>, la comparsa sul mercato di prodotti espressamente creati per l'insegnamento della storia, ecc. sono segni di una tendenza che non è più possibile ignorare.

### Insegnare col computer?

Quali benefici può trarre lo storico e l'insegnante di storia dall'apporto dell'informatica? Il lavoro dello storico non consiste forse nella gestione di informazioni: documenti, dati stati-

stici, immagini, avvenimenti, ecc.? Ora, la potenza dell'ordinatore risiede principalmente nella rapidità di calcolo, classificazione, ordinamento, correlazione, ecc. di grandi quantità di dati. Un suo impiego nel ramo della ricerca è ormai diffuso, anche da noi<sup>3)</sup>, con evidenti effetti positivi soprattutto in termini di efficienza, basti ricordare, ad esempio, le possibilità di creare glossari, tavole comparative, indici analitici, ecc. Ma evidentemente il lavoro dell'insegnante, pur presentando delle affinità con quello del ricercatore, ha una sua specificità e modalità operative differenti. Il calcolatore può essere un valido strumento? Per fare cosa? Quali sono le implicazioni psico-pedagogiche?

Per tentare di dare qualche risposta agli interrogativi è forse utile dapprima fornire alcune informazioni sugli strumenti attualmente a disposizione, laddove per strumenti si intendono i cosiddetti programmi e non le macchine, quest'ultime infatti, benché presentino differenze anche notevoli (non solo di prezzo!), sono in grado, in generale, di «far girare» applicazioni equivalenti. Pur con alcune forzature i programmi attualmente di-

sponibili sul mercato si possono classificare come allo schema in basso<sup>4)</sup>. Senza alcuna pretesa di analisi approfondita, si può senz'altro affermare che le applicazioni più interessanti ed innovative sono quelle delle due ultime categorie. In particolare i programmi di simulazione risultano quelli che maggiormente attirano la curiosità e l'interesse dell'utente. L'allievo viene invitato a «fare», diventa egli stesso attore della Storia, deve valutare, prendere decisioni, può vedere le conseguenze delle sue scelte. Il suo punto di vista può essere modificato sia sull'asse temporale (sì, è possibile tornare indietro nel tempo!) sia su quello spaziale. Questi programmi sono in genere ricchi di immagini e a volte, si sa, un disegno vale molto più di lunghi discorsi. Una simulazione per essere valida deve però essere verosimile, devono essere valutate ed esplorate tutte le possibili «piste» che l'allievo potrà percorrere, ciò presuppone una ricerca approfondita e uno sforzo creativo non indifferenti. I prodotti presenti sul mercato non sono molti, di alcuni di essi verrà data in seguito qualche indicazione più particolareggiata, si ha l'impressione però che finora si siano sfruttati quei temi che, anche senza l'ausilio dell'ordinatore, erano già particolarmente attrattivi (vedi scoperte geografiche). Non va infine taciuta la difficoltà di reperire materiale in lingua italiana, alla quale si può sopperire unicamente traducendo programmi o, impresa ancora più ardua, producendo «in proprio» applicazioni adatte alla nostra realtà culturale e scolastica. Qualche lavoro, nell'ambito dell'esperienza P3i, è stato prodotto, ma i limiti sono evidentemente quelli legati alla condizione di bricoleur, nella quale si trovano ad operare questi «docenti-informatici». Un salto qualitativo potrebbe essere compiuto mediante la creazione di un'équipe multidisciplinare, nella quale confluissero competenze storiche, pedagogiche, informatiche, grafiche, ecc.<sup>8)</sup>

### Un rapporto a tre

Ma i problemi non sono solo di natura tecnica, anche se all'inizio risultano quelli che maggiormente preoccupano gli insegnanti.

Superata questa prima fase, ci si trova di fronte ad implicazioni di natura psico-pedagogica ancora difficilmente valutabili: l'informatica applicata all'insegnamento modifica le condi-

Utilità	Tipo di programma	Osservazioni
Acquisizione di conoscenze	Schedario elettronico Foglio elettronico HyperCard <sup>5)</sup>	Tendono, in genere, a riprodurre dei libri sullo schermo, magari in forma più attrattiva, ma poco interattiva. <sup>6)</sup>
Trasmissione di conoscenze	Editori testo Impaginatori	Strumento molto efficace, a parte qualche difficoltà dattilografica. Consentono agli allievi (e al docente) la produzione di testi, integrati con immagini, con una qualità tipografica (e ortografica) impeccabili.
Controllo delle conoscenze	Programmi specifici, in genere a risposte multiple	Facili da realizzare, ma permettono verifiche limitate.
Acquisizione di metodi di lavoro	Schedario elettronico Foglio elettronico HyperCard Cartografatori	Permettono la simulazione di ricerche (cronologia, bibliografia, iconografia, cartografia).
Simulazione	Programmi specifici HyperCard Sistemi autore <sup>7)</sup>	Mettono l'allievo nella condizione di assumere un ruolo attivo in una dimensione temporale e spaziale difficilmente riproducibile con altri strumenti didattici.

zioni di apprendimento. Il tradizionale rapporto docente-allievo viene ora mediato da un terzo attore: l'ordinatore. Le condizioni di insegnamento/apprendimento risultano pertanto mutate, la dinamica all'interno della classe si arricchisce di stimoli e di nuove trame. La presenza e l'azione del docente, pur sempre indispensabili, risultano meno appariscenti mentre assume maggiore rilevanza il suo lavoro di progettazione. L'allestimento di un'unità didattica, con l'ausilio dell'ordinatore e la sua realizzazione con gli allievi, richiede uno sforzo creativo ed un rigore, non solo formale, nettamente superiore alle tradizionali strategie didattiche. Se da un lato l'impegno richiesto è sicuramente più oneroso, d'altra parte i risultati, almeno in termini di maggiore motivazione degli allievi, sono senz'altro incoraggianti, il che non è poco, con i tempi che corrono... Si va insomma delineando un nuovo modello didattico, i cui contorni sono ancora molto incerti, ma, con il quale, occorrerà confrontarsi.<sup>9)</sup>

### Alcune proposte

A titolo informativo, senza fornire valutazioni critiche, e, nella speranza di riuscire a sedurre qualche collega, ecco alcune possibili applicazioni:<sup>10)</sup>

#### Artigiani e mercanti nella città medievale

Autore: Ugo Maffioletti, SM Gordola  
Ambiente di lavoro: HyperCard (Macintosh)

Questo programma ha lo scopo di far conoscere le attività artigianali e commerciali che si svolgevano nella città medievale. La prima parte, la più corposa, permette di visitare la piazza del mercato di Lubecca «entrando» nelle botteghe degli artigiani per scoprire le tecniche di lavorazione, le materie prime utilizzate, le fonti di energia, ecc.

La seconda parte mostra il ruolo dei mercanti nell'economia medievale, mentre la terza affronta alcuni aspetti sociali legati alla presenza delle Corporazioni nella città.

Le illustrazioni di questo «Collegamento» sono ricavate dalle seguenti applicazioni didattiche per Macintosh: Artigiani e mercanti nella città medievale; Homo; Le scoperte geografiche; Lo Squittinatore.



#### Bodo

Autore: Pierluigi Cortesi, Livorno  
Ambiente di lavoro: MS-DOS  
Gioco di simulazione-identificazione ambientato nel Medioevo. Scopo del gioco è far rivivere al ragazzo momenti della vita quotidiana del contadino sul volgare dell'anno Mille, sottolineandone pericoli e difficoltà. Obiettivo, difficilmente realizzabile: sopravvivere!

#### Homo

Autore: Mario Canevascini, SM Gordola  
Ambiente di lavoro: HyperCard (Macintosh)

Programma di «ricerca archeologica» sulle tracce dell'uomo. L'allievo è invitato a ricercare in sei siti le tracce della presenza umana: tre sono situati in Africa e tre in Europa, di cui due in Svizzera. Un po' come il paleoantropologo, per trovare i reperti (orme, ossa, strumenti liti, pitture rupestri, ecc.) deve «scavare» e allestire un rapporto con i risultati della ricerca.

#### MapMaker

Autore: D.L. Scott  
Ambiente di lavoro: Macintosh  
Si tratta di un programma di cartografia che consente la rappresentazione grafica, su superfici o punti, di dati statistici.

#### Le scoperte geografiche

Autore: Tressieres-Thevenin  
Ambiente di lavoro: HyperCard (Macintosh)  
Gioco di simulazione-identificazione: scoprire il personaggio, condurre negoziati per ottenere i finanziamenti,

ti, apprendere le tecniche di navigazione e infine «avanti tutta»...

#### Lo Squittinatore

Autore: AAVV, Dip. di Scienze dell'Educazione, Università di Firenze  
Ambiente di lavoro: HyperCard (Macintosh)

Siamo nella Firenze del 10 marzo 1383, cinque anni dopo il Tumulto dei Ciompi. In questo giorno si ha notizia dell'insorgere di un nuovo tumulto popolare. L'allievo è invitato ad indagare per ricostruire gli avvenimenti, spostandosi per strade e piazze della città.

Mario Canevascini

1) «Histoire et Informatique», Universität Bern, Engelhaldenstrasse 4, 3012 Berna.

2) Rivista pubblicata dall'Università di Oxford.

3) A titolo di esempio si veda il lavoro, elaborato da statuti luganesi del XIV e XV secolo, di Luciano F. Farina, *Glossario semantico dialettale luganese computerizzato*, in «Archivio storico ticinese», 86-87, 1981 e 93-94, 1983.

4) Questo schema è tratto, con alcuni adattamenti, da AAVV, *L'informatique intégrée à l'enseignement de l'histoire*, CVRP, Losanna, marzo 1990.

5) Permette la costruzione di schedari facilmente manipolabili per mezzo di pulsanti, integrando testi, immagini, suoni, animazioni, ecc. (programma disponibile per le macchine Macintosh).

6) Per interazione s'intende la possibilità di dialogare con l'ordinatore cioè porre domande, verificare le risposte, operare delle scelte.

7) Programmi appositamente predisposti per la costruzione di percorsi didattici, simili ad HyperCard, ma più potenti.

8) Qualche utile indicazione relativa alla produzione di programmi didattici può essere trovata in K. Crossley-L. Green, *Le design des didacticiels*, ACL-Editions, Parigi, 1990.

9) Per una prima valutazione dell'esperienza P3i si consulti il rapporto curato dall'Ufficio Studi e Ricerche (USR 90.11).

10) Questi programmi sono disponibili presso il «Coordinamento e Documentazione Informatica» c/o Centro didattico cantonale.