

L'alfabetizzazione informatica nei CFP

Ragioni e prospettive

Felice Bongiorno

La nuova cultura

Tanto per parafrasare Eraclito, anche in Italia nel campo della cultura informatica nella società, nella scuola, nella industria, la sola cosa che rimane costante è il cambiamento.

Il non volere accettare il mutamento nel campo educativo ed istituzionale in genere porta ad azioni come quelle di quel sovrintendente scolastico di successo che sta per andare in pensione e del suo giovane sostituto.

Il Koetke (1985) che riferisce questa storiella ci propone anche un consiglio da dare a questo giovane sostituto: tre buste da usarsi in tempo di crisi: biasimare il governo, biasimare la società, preparare tre buste.

In Italia siamo da tempo immemorabile abituati ad usare le prime due buste e a preparare la terza per perpetuare le prime due.

Per fortuna, da pochi anni a questa parte stiamo lentamente imparando a cercare di risolvere i problemi piuttosto che a preparare buste.

Il 1985 sarà infatti ricordato, dopo dibattiti e sperimentazioni, come l'anno in cui il computer è entrato nella scuola italiana, anche se del suo naturale complemento, cioè del software didattico, c'è ancora poco.

Ormai, dunque, la presenza del computer comporta profondi cambiamenti rispetto a molte abitudini acquisite; comporta la capacità di passare da una cultura pre-informatica a una cultura post-informatica.

Nel campo dell'istruzione il calcolatore ha oggi un uso ancora molto limitato. Il principio base del suo impiego è quello del corso programmato,

in cui la materia da apprendere viene presentata all'allievo su un terminale passo per passo, con un percorso logico, in cui ogni nozione si basa sulla perfetta comprensione delle precedenti. È un metodo efficace sul piano didattico, ma che viene applicato solo nel campo della istruzione professionale e a un certo livello di specializzazione, poiché manca, per ora, di quel momento pedagogico essenziale che è il rapporto insegnante-studente.

Anche qui, tuttavia, gli orizzonti aperti dalla telematica sono nuovi e stimolanti: mediante un terminale multiuso connesso a una rete di telecomunicazione, l'allievo ha a disposizione una molteplicità di informazioni, che può manipolare secondo i suoi interessi e curiosità.

In questo modo, lo studio diventa più autonomo e commisurato alle capacità dello studente e l'insegnante, liberato dal ruolo di distributore di informazioni, può svolgere quello, ben più ricco, di fornire un orientamento ed uno stimolo che sono la sintesi della sua cultura e dell'esperienza.

Le nuove tecnologie educative sono utili e utilizzabili oltre che nell'insegnamento-apprendimento, anche nel servizio di informazioni e di orientamento al lavoro (Pellerey, 1986), inseriti in un programma di educazione alla scelta e alla decisione professionale.

Perché insegnare l'informatica?

Le prime esperienze di istruzione assistita da calcolatore risalgono all'inizio degli anni '60.

Dai forti entusiasmi provocati da potenziale formativo degli elaboratori si è passati, nel corso degli anni '70, a un diffuso calo di interesse per le applicazioni nel campo della didattica.

Verso gli inizi degli anni '80, grazie a una maggiore maturità tecnologica, si è assistito a una inversione di tendenza tuttora in corso: l'interesse per l'applicazione degli elaboratori nella didattica sta continuando a crescere nei vari contesti.

Sta, infatti, ormai diventando una necessità nei diversi contesti formativi la diffusione dei « courseware ».

In questo contesto, e in Italia siamo ancora appena agli inizi, si rende necessaria una forma di pianificazione e orientamento del processo di diffusione delle tecnologie informatiche nell'educazione (Olimpo-Sassi, 1984).

Resta comunque un dato di fatto, a parte il che cosa e il come: insegnare l'informatica è necessario.

È quello che sta già di fatto accadendo e che è alla base dei centri di formazione professionale CNOS.

Siamo convinti, infatti, che l'informatica non è solo una nuova tecnologia, ma anche un nuovo medium culturale.

Essa come tale influenza e trasforma sia la comunicazione, sia l'organizzazione della società sia quella del lavoro (Bongiorno, 1985).

Ferraris-Midolo-Olimpo (1985, 71) nel ricercare il perché dell'importanza dell'insegnamento dell'informatica affermano:

« Il programma ha l'obiettivo di aiutare la scuola a preparare i ragazzi a vivere in una società, in cui i dispositivi e i sistemi basati sulla microelettronica saranno diffusi e pervasivi. Queste tecnologie modificheranno sia i rapporti interpersonali che quelli fra gli individui e il loro lavoro; gli individui dovranno essere consapevoli che la velocità del cambiamento sta aumentando e che le loro future carriere professionali potranno richiedere molti momenti di riqualificazione, necessari per far fronte a nuovi sviluppi tecnologici ».

L'informatica nel progetto CNOS

Il CNOS vista la crescente domanda di nuove conoscenze, capacità e atteggiamenti che derivano dall'azione di destrutturazione e ristrutturazione delle figure e dei ruoli professionali prodotta dalla rivoluzione informatica, ha proposto all'Istituto di Didattica dell'Università Salesiana di Roma un progetto di ricerca operativa concernente l'inserimento dell'informatica nella formazione professionale di base.

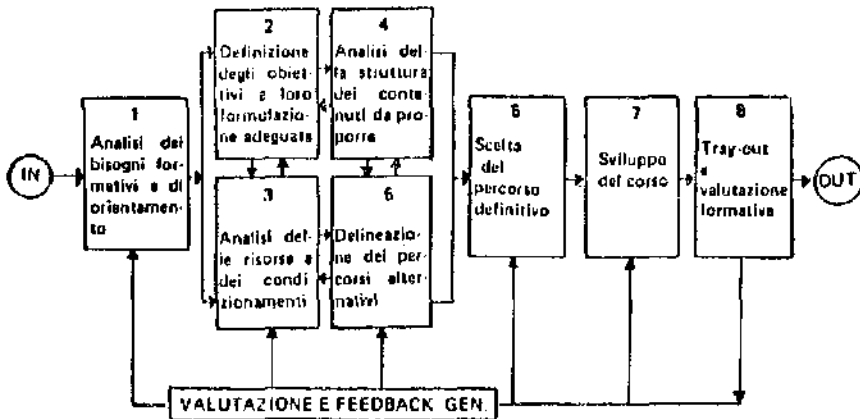
Tale progetto provoca di riflesso la richiesta di nuove competenze per gli operatori di F.P. e di una loro riqualificazione culturale e professionale.

« Se si vuole infatti giungere a un processo e a un sistema di qualificazione culturale e professionale degli operatori della F.P. occorre predisporre tutto quanto occorre alla progettazione, realizzazione e validazione di uno o più corsi adatti a coprire i bisogni formativi del settore; elaborare quindi un progetto e il software relativo, concernente la gestione informatizzata di questa iniziativa.

Si tratta cioè di rilevare la situazione esistente evidenziando i bisogni di riqualificazione, definire gli obiettivi dell'intervento, procedere a una analisi delle risorse e dei condizionamenti, sviluppare una analisi del contenuto, scegliere mezzi e strumenti e modalità di conduzione, redigere i materiali e

coordinarli, operare infine un try-out qualitativo, che porti a una redazione definitiva del corso». (Esperienza pilota CNOS, 1981, 81).

Diagramma indicante il processo di progettazione e realizzazione e validazione dell'esperienza pilota



Il progetto ha stimolato in questi anni piani formativi, metodi e strumenti, elaborato congrui software sia didattici (unità didattiche integrate), sia gestionali (archivi degli allievi e materiali).

Si sono attuati piani di studi e di intervento articolati secondo tre moduli fondamentali: Modulo base, Modulo didattico, Modulo gestionale.

Il modulo base ha avuto come obiettivi quelli di sensibilizzare e di introdurre ai concetti e ai procedimenti propri dell'informatica gli operatori della F.P. a tutti i livelli.

Il Modulo didattico ha tentato di produrre procedure e metodologie ispirate all'informatica, che permettessero una efficace e valida progettazione, realizzazione e valutazione dei percorsi formativi.

Il modulo gestionale ha fatto nascere ipotesi nuove su elaborazione di strumenti e metodi legati alla gestione degli allievi, all'amministrazione e alle informazioni sul mercato del lavoro.

L'esperienza pilota portata da tempo a compimento ha dimostrato che l'ipotesi avanzata, cioè l'alfabetizzazione informatica degli operatori dei centri di F.P. del CNOS è fattibile e a costi inferiori di quelli dei corsi tradizionali.

L'impianto adottato ha reso inoltre fattibile la realizzazione del progetto in quanto ha permesso una migliore distribuzione degli interventi e dei momenti di studio e di esperienza assieme ad un controllo continuo dei processi di apprendimento.

Verso quale futuro

Collaudata la fase dell'alfabetizzazione informatica, il CNOS si proietta già verso il futuro con un progetto orientato alla formazione di nuove competenze degli operatori della F.P., basato sull'attuale evoluzione delle tecnologie informatiche e telematiche.

La nuova ricerca parte dall'ipotesi che l'automazione d'ufficio acquisti un carattere paradigmatico quanto alle trasformazioni, che la terziarizzazione avanzata porta anche nella industria.

Come aree di formazione che il progetto predilige possono essere elencate: la conservazione, trasmissione, elaborazione dei testi, disegni, immagini; l'utilizzazione e la gestione di banche dati e base dati; l'orientamento e la formazione professionale a distanza gestiti attraverso sistemi informatici e telematici.

Lo sviluppo del materiale didattico su piccoli elaboratori che avrebbe sostituito l'intero sistema didattico della scuola e che Evans aveva previsto nel suo libro *The Might Micro*, sembra si stia realizzando.

Si trovano ormai sparsi da tutte le parti personal computer decentrati e tutti scollegati tra loro.

L'obiettivo principale resta quello di armonizzare il sistema formativo interno in ogni centro di F.P.

La creazione di aule multimediali con dei personal collegati in rete locale che permettono molti posti di lavoro con conseguente indipendenza, risparmio di tempo e facilità d'uso secondo le proprie esigenze di tempo.

Questa ipotesi sta diventando una realtà là dove la tendenza a decentrare e distribuire le risorse informative in modo da potenziare e rendere efficiente il flusso di informazioni consente di trarne il massimo beneficio.

Collegare personal computer in rete locale e unificare le risorse di ogni centro significa parlare di un nuovo modo di progettare e fare formazione.

Creare archivi, ricercare notizie, agganciarsi a banche dati e dare a tutti la possibilità di utilizzare una tale risorsa, resta l'unico modo per intraprendere un dialogo sistematico tra i vari settori di un centro di F.P., tra i vari centri e le aziende.

La grande diffusione dei servizi informatici e telematici richiede un sistema di comunicazione, che oggi è possibile realizzare per l'applicazione dell'office automation e di controllo di processi industriali, utilizzando una rete di comunicazione in area locale o LAN (Local Area Network).

La recente inaugurazione di un'aula multimediale realizzata nel CNOS di Catania può essere considerata come il risultato di un lavoro di ricerca e

di progetto che vede l'utilizzo di nuove tecnologie informatiche e telematiche per lo sviluppo delle qualità che da sempre la formazione tende ad incentivare: memoria associativa, osservazione, comparazione, classificazione, semplificazione, ragionamento logico induttivo e deduttivo.

Bibliografia di riferimento

- ANDRONICO A., « Didattica con l'elaboratore nella scuola secondaria », in *Sistemi e Automazione*, 1982 (228), 607-617.
- BONGIORNO F., « Informatica e Formazione Professionale: Il Progetto CNOS », in *Formazione e Società*, 1983 (9), 101-105.
e *Automazione*, 1982 (228), 607-617.
- FERRARIS M., V. MIDORO, G. OLIMPO, *Il Computer nella didattica*, Torino, SEI, 1985.
- KOETKE W., « Il ruolo del software nella scuola e nell'insegnamento tecnico », in *Editori Oggi*, Atti del IV Convegno quadri dirigenti Editoria Salesiana, Roma, Ed. SDB, 1985.
- OLIMPO G., E. SASSI, « Linee evolutive nel campo delle applicazioni degli elaboratori nella didattica », in *Automazione e Strumentazione*, Febbraio 1984, 95-102.
- PELLEREY M., « Informazione, orientamento al lavoro e nuove tecnologie », in *Rassegna CNOS*, 1986 (2), 49-68.
- SECCHI G. F., « Informatica e cambiamento culturale: Storia e attualità », in *Professionalità*, 1986 (6), 29-31.