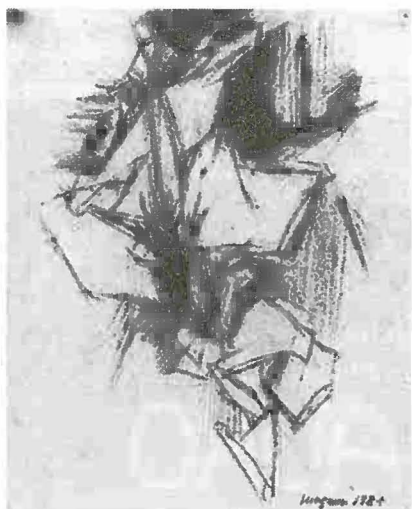


E' evidente che qui è anche in gioco una scelta epistemologica, ed è chiaro che privilegiare l'aspetto costruttivo, creativo, immaginativo del sapere umano può condurre anche molto lontano sul piano delle concezioni della realtà, dei fatti scientifici e della validità delle conoscenze, come di fatto avviene in certe derive epistemologiche (relativismo, anarchismo, ecc.). Si è comunque voluto consciamente assumere nel lavoro questa impostazione perché pare proprio resa irrinunciabile dall'esigenza di mantener viva – di fronte alle sfide del nostro tempo – la possibilità stessa di educare.

Vorremmo proporre, in conclusione, un'idea che ha influito senza dubbio sull'impostazione del lavoro e vorremmo farlo richiamando le parole illuminanti dello scienziato Heinz Von Förster, già citate nel testo: «E' la mia esperienza la fonte primaria della conoscenza e il mondo ne è la conseguenza, oppure è il mondo ad essere la fonte primaria e l'esperienza a esserne la conseguenza? Sostengo che non si può rispondere a questa domanda. Non esistono esperimenti che dimostrino la correttezza di una di queste due posizioni. Perciò dipende da noi decidere. Io ho scelto la prima posizione, quella secondo cui siamo noi a costruire il mondo, e mi prendo tutte le responsabilità che ne derivano. A mio parere la base dell'etica è questa convinzione di essere i costruttori del mondo».

Lina Bertola Ackermann

Vittorio Magnani - Breve storia



***Nota:**

Immagini della scienza, Dipartimento della pubblica educazione, USR 91.07

Per svolgere il lavoro sono stati realizzati 20 colloqui con docenti di scienze sperimentali (chimica, fisica, biologia). La scelta del campione è avvenuta sulla base di una ripartizione proporzionale che ha tenuto conto delle seguenti variabili: materia insegnata, età, luogo di formazione, esperienze di ricerca, sesso. Temi essenziali dei colloqui sono stati: il metodo scientifico, il valore della conoscenza cosiddetta scientifica, la relazione con altre forme di sapere, il progresso scientifico, l'educazione scientifica.

A tutti gli altri docenti di fisica, chimica e biologia dei licei e ai docenti di scienze della scuola cantonale di commercio è stato proposto un questionario con domande aperte sugli obiettivi della disciplina insegnata e sul significato dell'educazione scientifica. 28 colleghi su 48 hanno risposto: 10 di chimica,

7 di fisica, 11 di biologia (per i docenti della SCC si è tenuto conto della materia di formazione).

Il lavoro è costruito fondamentalmente sull'analisi dei colloqui, che per la ricchezza dei dati, raccolti spesso in più di un'ora di registrazione, costituiscono la fonte essenziale dello studio. Un capitolo in appendice è comunque dedicato all'analisi dei questionari.

La ricerca è partita dopo una serie di incontri nelle sedi atti a verificare l'interesse dei docenti a collaborare al progetto. In generale abbiamo trovato da parte dei colleghi la massima disponibilità.

Il lavoro è stato poi presentato e discusso nelle diverse sedi con i docenti interessati e in un pomeriggio di studio, tenutosi presso il liceo cantonale di Bellinzona il 15 aprile. Il testo pubblicato qui costituisce una rielaborazione sintetica della presentazione avvenuta in quella occasione.

Centri di competenza in microelettronica

Venerdì 26 giugno 1992 il Consigliere Federale Jean Pascal Delamuraz, Capo del Dipartimento federale dell'economia pubblica, ha reso noto la sua decisione concernente i Centri di competenza di microelettronica. Uno di essi è stato assegnato al progetto «Nord-Sud» presentato dalle Scuole di ingegneria di Brugg-Windisch, Muttenz e Lugano. Un secondo Centro è stato assegnato al progetto elaborato dalle Scuole di ingegneria romande con sede a Yverdon-Bains. La decisione del Dipartimento federale dell'economia pubblica, firmata dall'on. Jean Pascal Delamuraz, è stata presa sulla base del Decreto federale che istituisce misure speciali in favore della promozione di nuove tecnologie nel campo della microelettronica, del 4.10.1991, e sulla base del Decreto federale relativo al finanziamento della promozione di nuove tecnologie nel campo della microelettronica del 30.9.1991. Il Centro a cui partecipa la Scuola tecnica superiore di Lugano fa parte del progetto «Nord-Sud» elaborato assieme alle Scuole tecniche superiori di Brugg-Windisch e Muttenz. Il Dipartimento federale dell'economia pubblica ha preso la sua decisione seguendo le raccomandazioni della Commissione indipendente di valutazione «Centri Microswiss». La scuola di Brugg-Windisch

è stata designata capoprogetto. Il contributo della Scuola tecnica superiore di Lugano è subordinato all'apertura, presso l'istituto, di una nuova sezione di elettrotecnica. Una proposta in questo senso è già stata sottoposta dalla scuola al Consiglio di Stato ed è attualmente all'esame delle Autorità competenti. Non è ancora entrata nella fase operativa a causa di difficoltà logistiche. Secondo la decisione dell'Autorità federale il Centro di competenza curerà, nella fase iniziale, le conoscenze di base e le tecnologie standard secondo i principali bisogni dell'industria. Ricordiamo che il programma federale d'azione «Microelettronica svizzera» ha l'obiettivo di promuovere la competenza in microelettronica, attraverso la formazione, a favore delle piccole e medie aziende. Le Camere federali hanno votato il credito di 150 milioni di franchi di cui 40 per la creazione di Centri di competenza presso le Scuole tecniche superiori. Il progetto avrà la durata di 6 anni e permetterà la formazione di ingegneri con conoscenze in microelettronica all'altezza della concorrenza nazionale e internazionale. Tra i compiti dei Centri di competenza ricordiamo la formazione, l'aggiornamento, la consulenza neutrale, l'elaborazione di progetti in comune con aziende e la ricerca applicata.