

Coniugare Skinner a Papert

Dieudonné Leclercq, direttore del servizio di Tecnologia dell'educazione all'Università di Stato di Liegi, conduce da tempo ricerche su pedagogia e nuove tecnologie

Molti Governi sono fortemente preoccupati per la situazione della scuola nel loro paese. Sembra che negli U.S.A. molti studenti universitari non sappiano leggere e scrivere correttamente, conoscano i termini tecnici, ma non la propria lingua. Condivide questa visione un po' catastrofica della situazione e ritiene che anche in Belgio ci sia questa tendenza?

Leclercq - Quello che mi sembra catastrofico è che da parecchi anni si assiste ad una svalorizzazione della funzione insegnante attraverso i salari e anche attraverso la selezione: le persone che scelgono l'insegnamento sono sempre meno numerose perché né i salari né le condizioni di lavoro sono interessanti. La tendenza diventa quindi quella di andare altrove, il che non è certo favorevole al reclutamento dei migliori. Forse dipende dal fatto che i problemi della scuola non sono considerati come dovrebbero, lo Stato fa grandi sforzi per pagarsi aeroporti, autostrade, energia nucleare ma non accorda all'insegnamento l'importanza dovuta.

Una parte di responsabilità l'hanno anche gli insegnanti, i quali dovrebbero sempre più mostrare al pubblico, al grande pubblico, quali sono le vere ricchezze degli esseri umani. Un paese che oggi intenda essere concorrenziale sul piano economico deve avere un potenziale umano gigantesco; un paese concorrenziale non è solo un paese che ha siderurgia e microelettronica, ma un paese che ha molti uomini capaci di apprendere, di innovare, ecc. Innanzitutto credo che il grande pubblico non se ne renda conto, il grande pubblico crede piuttosto che quello che fa la forza di



un paese sia altro, siano le infrastrutture e non l'aspetto umano.

Un altro punto fondamentale è la "professionalizzazione" degli insegnanti. Penso che l'insegnamento sarà sempre un'arte ma che, come la medicina e l'ingegneria dovrà appoggiarsi sempre più alla scienza e alla tecnica. L'insegnante dovrà completare tutto il suo lato artistico con tutto un lato scientifico. Se non lo farà resterà professionalmente svalorizzato. Ecco la sfida che deve raccogliere: documentare la propria professionalità. Questo non era forse ancora possibile una ventina di anni fa perché le scienze psicologiche e pedagogiche erano poco progredite, ora cominciamo ad avere moltissimi mezzi sia teorici che tecnici e il computer è uno di questi. È vero che siamo ancora nella fase in cui si cerca di fare una cernita tra un buono e un cattivo utilizzo dei computer e un esame delle condizioni che lo rendono buono, ma pian piano la situazione si sta chiarendo. Ci sono anche in Belgio, come negli Stati Uniti per esempio, degli indici che provino un abbassamento del livello culturale?

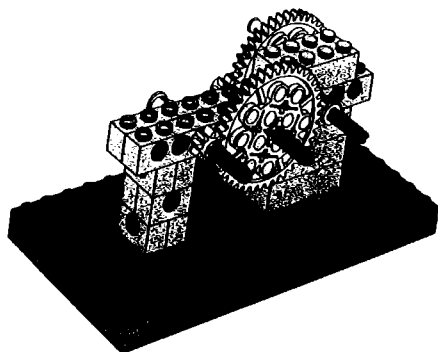
Leclercq - Penso che i migliori punti di riferimento che ci possiamo dare siano le ricerche dell'IEA (International Association for the Evaluation of the Education Achievement) che consistono nel creare testi di rendimento da sottoporre a ragazzi di paesi diversi. È già stato fatto per la matematica, per l'inglese lingua straniera, per la madre lingua, per le scienze e presto sarà fatto a livello prescolare. E qui si hanno dei veri punti di riferimento. Il Belgio, per esempio, era molto in ritardo nel campo delle scienze perché si erano sempre inse-

gnati dei risultati e non dei processi scientifici. Quei testi, fatti soprattutto dagli americani e dagli inglesi, misuravano essenzialmente le capacità di applicare il metodo scientifico e in questo campo ci siamo trovati a mal partito. Credo che quel che manca in Europa sia il sistema di diagnosi, il sistema d'osservazione, il sistema di interpretazione per poter reagire. La regola è il fondamento di ogni essere vivente. Tutti gli esseri viventi sono infatti soggetti a regole, dalla più piccola cellula ad ogni nostro organo e anche noi, in quanto organismi, e quindi anche la società.

Le fasi della regolamentazione sono sempre le stesse: c'è un obiettivo da raggiungere, c'è un'azione per raggiungerlo, si misura se lo si è raggiunto, se si è distanti o se non si è distanti e poi, in funzione di questa misura, si corregge il tiro. Ebbene i sistemi educativi sono troppo poco regolamentati.

Non pensa che dietro allo scarso rilievo dato al computer nella scuola ci sia un po' di impazienza nell'attendere i risultati del computer nell'educazione? Oppure pensa che quel plus degli effetti che si è cercato attraverso il computer e che non si è ancora riusciti ad ottenere abbia spinto a ritornare a un vecchio metodo di lezione in classe?

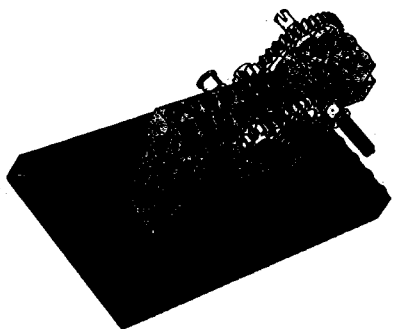
Leclercq - Sono state prese decisioni infondate. Quando si è stabilito di lanciare il computer, è stato spesso senza obiettivi precisi, senza uno studio fondamentale sul rapporto costo-efficacia. Ci si è infatuati, ci si è immersi a capofitto e molto presto, dopo uno, due o tre anni, si è concluso che non andava bene. Ma lo si è concluso senza alcuna verifica dei risultati ottenuti, senza alcun tentativo di spiegazione del rapporto tra i risultati e i metodi utilizzati. Si è messo tutto nello stesso paniere, mentre si sa benissimo che alcuni insegnanti utilizzano il computer in un certo modo, altri in maniera completamente differente. Ci sono ancora molti dibattiti e molte discussioni e il nostro ruolo nelle università è quello di cercare di mettere progressivamente in evidenza la complessità dei fenomeni, la complessità delle interazioni e le condizioni da creare perché l'uso del



computer sia un successo. Credo infatti che l'elaboratore non sia buono o cattivo in sé, ma che il suo valore dipenda dal suo utilizzo, così come avviene per qualsiasi altro strumento didattico. L'importante è stabilire che cosa è stato fatto e che cosa resta ancora da fare. Nei rapporti si parla invece soltanto del danaro speso, del numero di unità centrali, del numero di terminali, ecc. Non si forniscono risultati, ma si riporta solo la sensazione che non ci sia stato progresso. In Belgio si è poi verificato un fatto ancora peggiore: è stato soppresso l'"enseignement rénové", un vero e proprio rifacimento della scuola secondaria, dopo dieci anni, senza nessuno studio sui suoi risultati, solo per ragioni politiche.

Si dice che non è tanto importante che l'università fornisca conoscenze tecniche e scientifiche, quanto che dia una visione generale, filosofica e letteraria. Indispensabile è oggi saper cambiare, essere flessibili... Pensa che questa inversione di tendenza dipenda dal fatto che ci troviamo in una situazione di pace e che non si ritiene più necessaria la corsa verso la tecnologia, tipica degli Usa degli anni sessanta?

Leclercq - Bisognerà sempre avere delle competenze elevate, ma ci dovrà essere una rotazione, un rinnovamento di queste competenze. Sarà sempre più necessario prendere delle decisioni, cambiare la propria vita,



trasformare il proprio lavoro. Il che crea tutto un problema di formazione umana, psicologica. Molti dicono che è sulla base della cultura ancestrale, della storia, dell'antropologia che si ottiene questo. Penso che tutto possa concorrere, anche le scienze, a condizione però che esse siano messe in un contesto psicologico, siano viste come formazione dell'essere umano, cosa che oggi non avviene necessariamente.

È d'accordo sul fatto che ci sono poche ricerche in pedagogia e molte ricerche in psicologia dei bambini?

Leclercq - Secondo me la pedagogia dovrebbe essere della psicologia applicata in funzione di raggiungere degli obiettivi. Mi sono occupato di tecnologia dell'educazione e ne ho dato la stessa definizione che Kenneth Galbraith dà dell'economia: la tecnologia è l'utilizzo delle conoscenze da qualunque parte esse vengano. Io uso molto i concetti, le teorie delle scienze economiche in pedagogia, in particolare le nozioni di utilità, di probabilità, di decisione. Faccio un esempio semplicissimo: gli insegnanti sono degli specialisti della gestione del tempo ed è importante che noi pedagoghi mettiamo a loro disposizione delle teorie e delle riflessioni in proposito. E i migliori teorici della gestione del tempo sono gli economisti, sono i manager.

Pensa che ci sia già una nuova pedagogia, cioè una pedagogia trasformata dal computer?

Leclercq - No, perché penso che solo gli insegnanti che avevano già organizzato la classe per un lavoro di gruppo siano in grado di utilizzare al meglio il computer, anche se ritengo che esso sia il più importante mezzo di comunicazione. Tutte le ricerche sui media sottolineano quanto è importante che lo studente sia attivo. E il computer manifestamente può rendere lo studente più attivo della televisione, degli audiovisivi, dico può perché non lo fa necessariamente, dipende da come lo si utilizza.

È vero, ma il messaggio che arriva attraverso la televisione è veramente forte. Non c'è Madonna sul computer!

Leclercq - Sì, ma bisogna anche vedere quanto resta di questo messag-

gio. Credo, e dopo Piaget ne siamo tutti consapevoli, che la conoscenza la si debba costruire: si possono avere dei flash, delle immagini, e il concerto di Madonna a Torino ce ne ha forniti parecchi, ma fino a che punto possono servire per risolvere i problemi? In quanto insegnanti dobbiamo dare a ogni studente uno strumento interno, uno strumento che gli consenta per tutta la vita di penetrare le nuove materie: un insieme di conoscenze, di abilità, di strategie di apprendimento e infine la voglia di apprendere.

Sì, ma un messaggio che gli fa pensare di essere parte di un avvenimento mondiale, come questo concerto o le Olimpiadi, restano veramente nella memoria di un bambino.

Leclercq - Sì, ma resterà nella sua memoria di consumatore. Il problema di noi insegnanti non è quello di occuparci di lui in questo senso, la TV ed i giornali lo fanno già abbastanza, ma è quello di prepararlo ad avere un ruolo attivo nella società, dal quale dipenderà il suo avvenire di individuo e anche la prosperità del suo paese.

È un rapporto tra l'introduzione del computer e la diminuzione dell'uso del televisore da parte dei ragazzi?

Leclercq - Credo che non si possano ancora fare delle statistiche serie. C'è un passo tecnologico che non è ancora stato fatto: il computer portatile. Solo quando i bambini non saranno più messi per ore davanti al computer, ma lo utilizzeranno ogni volta che ne avranno bisogno, quando cioè lo avranno integrato nella loro vita mentale, nella loro vita intellettuale, solo allora si potrà fare un bilancio serio.

Condivide l'idea di Papert che la matematica, come le lingue, possa essere studiata in "full immersion"?

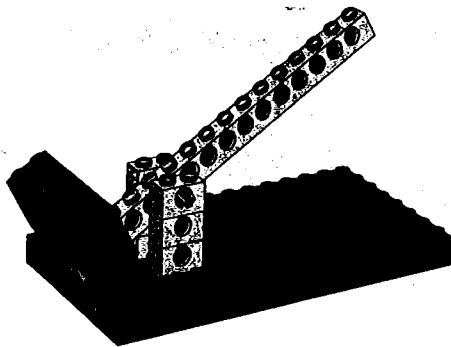
Leclercq - No, credo che la scuola abbia commesso questo errore per troppi anni, volere che si memorizzasse prima di aver capito. Personalmente faccio gli esami "a libro aperto". Pongo ai miei studenti domande di comprensione, con risposte a scelta multipla. Solo dopo una discussione sulla comprensione saranno in grado di memorizzare.

È chi sostiene che ai bambini non

sarà più richiesto di saper fare i calcoli, grazie al computer, e c'è chi dice che non bisogna insegnar loro a scrivere in corsivo, ma solo in stampatello.

Leclercq - Circa i calcoli, mi sembra evidente che l'essere umano debba avere la capacità di effettuare controlli anche sui sistemi più regolati, più robotizzati. Dovrà sempre, per esempio, essere in grado di fare delle approssimazioni e quindi, necessariamente, dovrà conoscere le operazioni elementari, anche se le userà meno di prima. Quanto alla scrittura, penso che il corsivo sia molto più naturale dello stampatello ma che comunque queste due abilità fondamentali debbano essere acquisite da tutti.

Quando si parla di pedagogia, si ha un po' l'impressione che manchi l'o-



pinione dei bambini su quello che si fa, su quello che si sperimenta, su quello che si propone...

Leclercq - I bambini, come del resto gli adulti, vedono per prima cosa il loro interesse, e un interesse immediato, non a lungo termine. Lasciar decidere loro potrebbe quindi essere una catastrofe. Se per esempio chiedo ai miei alunni all'università che genere di esami preferiscono fare, scritti, orali, a scelta multipla, opteranno per quelli che danno loro maggior punteggio. Il problema non sta dunque nelle risposte date, ma nel modo con cui si pongono le domande.

I pedagogisti sono in genere molto vecchi. Pensa che sia per una questione di maturazione, di sensibilità acquisita nel tempo o per una questione di durata di questo tipo di studi?

Leclercq - Se per portare alla vittoria

una macchina sono necessari piloti, meccanici, designer, ecc., per formare degli individui ci vogliono insegnanti, psicologi, tecnici, ecc. Il nostro mestiere di pedagogisti è un insieme, una combinazione di più mestieri che si compenetrano. Il problema della nostra disciplina è quello di una scienza giovane, che non ha ancora accumulato le teorie ed i risultati della biologia, della chimica e della fisica. Il nostro dramma attuale è che abbiamo tutta una serie di "geni", Skinner, Papert, Piaget, considerati dei "guru", anche se essi non si ritengono tali, ma non abbiamo quasi nessuno che sappia collegare ed elaborare le loro idee. Personalmente sono papertiano, ma devo riconoscere che il Logo non risolve tutta una serie di problemi che invece l'approccio skinneriano consente di superare. Nel mio laboratorio cerco dunque di trovare la migliore combinazione dei due metodi e di vedere se la cosa è compatibile con gli imperativi delle classi.

Pensa sia possibile organizzare una conferenza su questo problema? In questa sede generalmente ho l'impressione di trovarmi davanti a delle "parrocchie".

Leclercq - Sono perfettamente d'accordo. I seguaci di questi capi carismatici commettono l'errore di pensare che il loro "guru" abbia ragione su tutto, a proposito di tutto e in tutto. Il mio ruolo di tecnologo dell'educazione, perché tale mi considero, è quello di definire un po' le frontiere, stabilire fino a che punto e in quale caso è utile essere papertiani piuttosto che skinneriani.

Definisce queste frontiere in un contesto di sistemi educativi o solamente in astratto?

Leclercq - Dipende. Talvolta ho fatto lavori teorici, altre lavori pratici, a seconda delle circostanze e dei mezzi disponibili, cercando sempre di verificarli con veri studenti in vere classi. Per fortuna la Comunità Europea ci mette in contatto con moltissimi colleghi e l'apporto di ognuno contribuisce a progredire. È importante sapere quello che viene fatto altrove, perché le nostre conoscenze vanno assolutamente integrate.

B.C.