

Una visione d'insieme

Introduzione

Questo libro è dedicato a tutti coloro che hanno profondamente a cuore il tema dell'educazione. È rivolto a chi crede che i metodi di istruzione possano essere migliorati in modo significativo ed è deluso dalla parata di innovazioni didattiche dell'ultima metà del secolo, che sembrano avere realizzato così poco. Nel corso degli anni Settanta, i risultati dei test standardizzati subirono un costante peggioramento, mentre i finanziamenti destinati alle scuole erano in crescita. Dal 1955 al 1985, le spese per alunno sono aumentate del 300%, tenendo conto dell'inflazione, e la crescita del budget scolastico è continuata ininterrottamente. Per trent'anni gli americani hanno continuato a forzare risorse economiche all'interno del sistema scolastico.

Nel suo rapporto sulle scuole americane Goodlad (1984) scrive: «C'è una tendenza diffusa a ritenere che alcune scuole stiano ora iniziando a migliorare, anziché continuare a peggiorare [...]. Questo cambiamento di opinione può essere semplicemente causato dalla convinzione che le condizioni nelle nostre scuole abbiano toccato il fondo. La sola possibilità, ora, è quella di risalire».

Risulta però evidente che in ambito scolastico sono stati fatti finora solo dei piccolissimi progressi. Quasi ogni giorno vengono pubblicati nuovi studi che dimostrano come i bambini americani si trovino a un livello inferiore rispetto a quelli della maggior parte delle nazioni industrializzate. Il nostro tasso nazionale di

analfabetismo e di abbandono scolastico, inoltre, è tra i più elevati. Perché succede questo? Vi siete mai chiesti perché si incontrano tante persone che sembrano incapaci di riflettere a fondo sul più semplice dei problemi? Oppure vi siete mai domandati perché a volte non siete riusciti a individuare la soluzione di un problema che in seguito vi è apparso così semplice? Senza contare che a ciascuno di noi è sicuramente già capitato di notare che dei bambini molto piccoli a volte riescono a trovare delle soluzioni molto più velocemente di noi. Perché sembra così difficile riuscire a individuare e a mettere in pratica delle soluzioni per dei problemi comuni? O meglio, perché si incontrano tante difficoltà nell'organizzare, utilizzare e creare delle conoscenze? Questo è l'interrogativo al quale mi propongo di rispondere. È una questione complessa e le risposte che posso fornire non saranno sempre di facile comprensione. Per capirle, sarà necessario imparare molte cose riguardo alla natura dell'apprendimento e della conoscenza e a come si creano le nuove conoscenze; alla fine potrete, io credo, affermare, così come molti hanno già fatto negli ultimi anni: «Sono d'accordo. Come mai non stiamo già mettendo in pratica le idee che questo libro propone?». La mia speranza è che, dopo aver studiato questo libro, potrete contribuire anche voi a cambiare il modo in cui coltiviamo, usiamo e creiamo le nostre conoscenze.

È un cliché affermare che oggi stiamo attraversando una crisi. Ci sono state tante crisi nel passato e nonostante questo, in un modo o nell'altro, il mondo continua ad andare avanti. Ma i grandi imperi sono crollati; il potere culturale ed economico dell'Oriente ha ceduto il passo al dominio dell'Occidente; e forse la storia si ripeterà. Come sostenne Prestowitz (1988), gli Stati Uniti stanno cedendo delle posizioni al Giappone. In dieci anni gli Stati Uniti sono passati dalla condizione di principale nazione creditrice a quella di maggiore nazione debitrice, e il debito continua a crescere! Le conseguenze economiche della stupidità possono essere terribilmente negative. Forse in questo momento, più che in altri della storia, è in gioco il benessere dei cittadini americani e di tutti coloro che da essi dipendono. Abbiamo bisogno di imparare come educare meglio noi stessi, sia come individui che come organizzazioni. È necessario che le aziende statunitensi diventino delle imprese «creatrici di conoscenza», come raccomandano Nonaka e Takeuchi (1995).

Peter Drucker, uno dei guru americani dell'economia del nostro tempo, nel suo libro *Post-capitalist society* (La società postcapitalista; 1993, p. 198) sostiene che abbiamo bisogno di scuole radicalmente differenti da quelle che esistono oggi. Queste nuove scuole dovrebbero possedere le seguenti caratteristiche:

- essere in grado di garantire un'alfabetizzazione di alto livello, ben al di là di ciò che significa al giorno d'oggi saper leggere e scrivere;

- saper infondere negli studenti di ogni grado ed età la motivazione a imparare e l'abitudine a un apprendimento continuativo;
- presentarsi come sistemi aperti, accessibili sia alle persone con livelli elevati di istruzione sia a coloro che, per qualsiasi ragione, non hanno potuto ricevere, durante l'infanzia, un'educazione adeguata;
- saper trasmettere la conoscenza sia sotto forma di contenuti che sotto forma di processi (ciò che i tedeschi distinguono come *wissen e können*);
- l'educazione non può più restare ancora a lungo un monopolio delle scuole. Essa, nella società postcapitalista, deve permeare l'intera società. Organizzazioni di tutti i generi — aziende, agenzie governative, organismi non profit — devono divenire istituzioni di apprendimento e di insegnamento.

La descrizione di Drucker può essere modificata o integrata, ma è difficile negare il valore di ciascuno dei punti elencati. In che modo deve agire la nostra società per poter arrivare a realizzare queste scuole rivoluzionarie? La risposta non è semplice. Un'ipotesi alla base di questo libro è che si devono prendere in considerazione nuove partnership e scambi di idee tra scuole e imprese, e che si deve fondare il cambiamento su una teoria esauriente dell'educazione. Questo libro tenta di fornire tale teoria e un contesto adatto per poterla applicare.

Assistiamo oggi a una spinta senza precedenti verso la globalizzazione delle economie mondiali. Questo processo si è diffuso rapidamente nel corso degli anni Novanta e seguirà probabilmente a farlo, poiché le nuove tecnologie agevolano sempre di più le comunicazioni e il commercio globali. Sebbene ci siano pochi segnali che le scuole, e in particolar modo le università, si stiano lanciando verso nuove sfide educative, è probabile che le aziende in America e in tutto il mondo si dovranno affrettare a impiegare le idee e gli strumenti più potenti disponibili per potenziare la propria efficacia. La globalizzazione richiede tutto questo: l'alternativa sarebbe una bancarotta generalizzata delle imprese. Il prossimo decennio sarà un periodo stimolante per tutti, in particolare per gli educatori che vorranno accettare le nuove sfide da affrontare.

Sommario del libro

Un compendio in forma grafica del libro è presentato nella figura 1.1. È l'esempio di una mappa concettuale; molte altre verranno utilizzate nei capitoli successivi. Le mappe concettuali sono degli strumenti per la rappresentazione delle conoscenze e questa mappa rappresenta una visione d'insieme del libro. Le mappe concettuali dovrebbero essere lette dall'alto verso il basso, procedendo dai concetti di ordine più elevato — più generali — posti in alto, fino ai concetti di

ordine inferiore — più specifici — che si trovano in basso. Le mappe concettuali possiedono anche dei collegamenti trasversali che indicano le relazioni esistenti tra le idee che si trovano in parti diverse della mappa. Dalla figura 1.1 possiamo vedere che in questo libro verranno presentati tre concetti o idee chiave:

1. la natura della conoscenza, la sua acquisizione, creazione e utilizzo;
2. la natura dell'apprendimento umano;
3. una teoria dell'educazione, che collegherà gli aspetti dei due punti precedenti e spiegherà in che modo essi sono correlati.

La mappa va analizzata attentamente prima di procedere nella lettura del sommario del libro.

Il secondo capitolo sviluppa il tema della necessità di una teoria dell'educazione che aiuti ad affrontare molti interrogativi, questioni e problemi che si incontrano nell'educazione delle persone, per formarle in modo tale da renderle forti, fiduciose e impegnate a produrre e a utilizzare le conoscenze. La mia teoria dell'educazione si compone di cinque elementi, ciascuno dei quali interagisce con tutti gli altri: tutti e cinque devono essere considerati simultaneamente per creare un potente evento educativo. I cinque elementi presentati sono: (1) l'alunno; (2) l'insegnante; (3) le conoscenze; (4) il contesto; (5) la valutazione. Ciascuno di essi e le loro interazioni saranno discussi nel secondo capitolo.

Il capitolo sottolinea inoltre il ruolo cruciale che svolge l'«apprendimento significativo», diversamente dall'«apprendimento meccanico», per un'educazione efficace. L'apprendimento significativo è in effetti il vero fondamento della teoria dell'educazione qui esposta.

Sebbene sia l'alunno a dover scegliere di imparare in modo significativo, l'insegnante può fare molto per incoraggiare e facilitare questo genere di apprendimento. La teoria può migliorare la pratica direttamente, fornendo un quadro esplicativo per guidare l'azione didattica, e indirettamente, promuovendo la ricerca in campo educativo. Per compiere un balzo in avanti nell'ambito della formazione, come viene richiesto dall'evolversi della domanda sociale ed economica, la ricerca in questo campo va drasticamente migliorata.

Il terzo capitolo propone una definizione dell'apprendimento significativo e degli elementi fondamentali che costituiscono la conoscenza: fatti, concetti, proposizioni e principi. Vi verranno discussi la natura della memoria umana e il ruolo dei tre sistemi di memoria. Verrà inoltre brevemente descritto il nostro precedente lavoro sullo sviluppo delle mappe concettuali come strumento per rappresentare la conoscenza e la sua applicazione nella scuola e negli ambienti aziendali. Infine, verrà delineato il ruolo dell'apprendimento significativo nell'empowerment di individui e organizzazioni.

Il quarto capitolo approfondisce ulteriormente il modo in cui gli esseri umani costruiscono nuovi significati e il ruolo che concetti e proposizioni rivestono in questo processo. Le persone creano, nel tempo, complesse strutture concettuali e proposizionali, ampliando in modo caratteristico le loro strutture di conoscenza o, come le definiscono gli psicologi, le loro strutture cognitive. Verranno presentate sinteticamente l'opera monumentale di Jean Piaget e le sue idee sullo sviluppo cognitivo, insieme a una breve analisi delle idee emergenti più innovative.

Il quinto capitolo presenta, in dettaglio, la teoria dell'apprendimento per assimilazione di David Ausubel, con numerosi esempi e alcune modifiche derivate dai nostri studi. Ausubel (1962; 1963) fu uno dei primi a favorire il passaggio della psicologia dai modelli comportamentisti di apprendimento, basati largamente sugli studi condotti su animali tra gli anni Trenta e Sessanta, ai modelli cognitivisti, che studiano il modo in cui le persone costruiscono nuovi significati e utilizzano le conoscenze per un problem solving creativo. Verrà qui analizzata la natura della creatività e dell'intelligenza, dal punto di vista della teoria dell'assimilazione. Per lettori inesperti nel campo della psicologia dell'apprendimento, questo capitolo può essere una sfida. Comunque, un suo studio accurato può rivelarsi utile per acquisire una profonda comprensione di come le persone creano e usano la conoscenza. Nonostante siano state avanzate molte nuove teorie per spiegare l'apprendimento umano, considero ancora la teoria di Ausubel, con qualche lieve modificazione e aggiunta, la più completa e la più efficace.

Comprendere l'apprendimento significativo è il punto di partenza per poter capire la natura del sapere e lo sviluppo della conoscenza. Il sesto capitolo propone una teoria della conoscenza fondata sulla teoria dell'apprendimento presentata nel quinto capitolo. I diagrammi a V verranno presentati come uno strumento per illustrare la struttura della conoscenza e i dodici elementi coinvolti nel suo sviluppo. Verranno definiti tutti i dodici elementi e saranno proposti degli esempi per mostrare come essi possano essere utilizzati per rappresentare il processo di creazione del sapere, o la struttura della conoscenza in ogni campo specifico.

Si prenderanno in esame differenti forme di conoscenza, come quella implicita e quella esplicita, presentando dei metodi per riuscire ad acquisire e utilizzare le conoscenze. Per illustrare i principi e i metodi considerati, verranno usati degli esempi riferiti all'ambito sia scolastico che aziendale. Un'attenzione particolare sarà dedicata all'acquisizione e all'impiego di conoscenze da parte dei consumatori. Un principio fondamentale dell'apprendimento significativo è che il nuovo apprendimento deve essere costruito sulle specifiche conoscenze rilevanti che l'alunno già possiede. Quindi, sapere quali conoscenze gli individui possiedono, siano essi studenti o consumatori, è cruciale per poterli avviare verso nuovi livelli di comprensione e di competenza.

Il settimo capitolo mette a fuoco il terzo elemento coinvolto nell'educazione e nell'empowerment delle persone: l'insegnante. Io parto dalla convinzione che il management aziendale, per essere efficace, deve avere caratteristiche simili all'insegnamento. Per questo, le problematiche e le idee qui discusse potranno essere applicate indifferentemente all'insegnamento e al management. Queste professioni richiedono entrambe sensibilità emotiva, dedizione, onestà e altruismo. Naturalmente, possono esserci insegnanti e manager di successo che non presentano queste caratteristiche, ma quando ci si occupa dei sentimenti complessi, dei pensieri e delle azioni delle persone ci sono sempre delle eccezioni. Questo capitolo cercherà di privilegiare le idee che risultano più efficaci nella maggior parte dei casi e per la maggior parte delle persone. I concetti presentati sono in accordo con la teoria dell'apprendimento e si basano sulla teoria della conoscenza esposta nei capitoli precedenti.

Tutti gli eventi educativi si verificano in un certo spazio, tempo e ambiente sociale e culturale. L'ottavo capitolo si occupa delle questioni relative al contesto ideale per un insegnamento o management efficace. Ancora una volta verrà messa in rilievo l'importanza dell'esperienza emotiva. Il manager e l'insegnante efficace possono fare molto per creare un contesto che valorizzi al massimo grado il rendimento dello studente o del dipendente. Le differenze di sesso, di razza e altri fattori sociali e culturali possono creare delle difficoltà all'insegnante o al manager, ma un impegno consapevole e deliberato per eliminare le influenze negative può dare buoni risultati nella formazione di studenti e dipendenti più capaci. Inoltre, trascurare o affrontare in modo inefficace le problematiche relative al contesto presenta dei costi che possono influenzare l'apprendimento e le prestazioni. In ambito scolastico questi costi consistono in alte percentuali di abbandono e di fallimenti, fattori che possono condurre l'individuo a una riduzione delle proprie capacità e a una vita costellata di insuccessi. I costi sociali per tutto questo sono enormi. Nella gestione aziendale non riuscire a creare delle condizioni ambientali altamente positive per i dipendenti riduce la produttività, conduce ad alte e dispendiose percentuali di turnover e impedisce di cogliere e di utilizzare in modo ottimale le energie, le doti e la creatività dei dipendenti. Inoltre, negli Stati Uniti e in altri Paesi i comportamenti discriminanti sulla base del sesso o della razza sono illegali e, recentemente, hanno costretto società molto importanti a pagare sanzioni assai elevate. Nei casi peggiori si può arrivare alla bancarotta e al fallimento, con un costo molto elevato per tutti.

Il nono capitolo tratta l'ultimo elemento, per certi versi decisivo, coinvolto nell'educazione o nel management: la valutazione. I metodi di valutazione dell'apprendimento e delle prestazioni possono ricompensare o vanificare tutti i nostri sforzi migliori compiuti occupandoci degli altri quattro elementi fondamentali. Nell'ambien-

te scolastico, l'uso molto diffuso di test a scelta multipla (la maggior parte dei quali ha, nella migliore delle ipotesi, una validità limitata) tende a incoraggiare l'apprendimento meccanico e l'uso di modelli di apprendimento che possono reprimere la creatività piuttosto che generarla. In campo aziendale, problemi simili possono verificarsi nella selezione o nella promozione del personale. Una valutazione inefficace delle conoscenze, degli interessi e dei desideri dei consumatori può inoltre portare alla mancata realizzazione di quei prodotti o servizi che vanno oltre la domanda dei consumatori e che conducono alla crescita dell'azienda. Verranno inoltre considerate delle forme alternative di valutazione, presentandone meriti e difetti.

L'ultimo capitolo del libro è rivolto al futuro. Quali sono le reali possibilità per uno sviluppo dell'educazione e del management? Partendo dall'ipotesi che è improbabile ottenere dei progressi significativi nell'educazione se la formazione degli insegnanti e i metodi scolastici non vengono guidati da una teoria dell'educazione esauriente, e considerando che attualmente ci stiamo muovendo in questo senso a passo di lumaca, è difficile essere ottimisti riguardo alla possibilità di ottenere nelle scuole miglioramenti sostanziali a breve termine. Ci sono però altri due fattori che potrebbero accelerare i progressi in genere lenti nella prassi educativa scolastica. Il primo è la globalizzazione dell'economia, che richiede uno sviluppo nella capacità delle aziende di essere creative per rimanere competitive. Un'educazione che conferisca a tutti la capacità e l'impegno per raggiungere alti livelli di apprendimento significativo è il presupposto necessario per rendere più creativa la nostra forza lavoro. Ciò deve includere le minoranze, che nelle grandi città stanno rapidamente diventando «maggioranze», e anche quei gruppi di alunni «in difficoltà» che troppo spesso sono costretti a seguire programmi scolastici noiosi, impostati sull'apprendimento meccanico.

Il secondo fattore in grado di influenzare la rapidità del cambiamento è la privatizzazione delle scuole pubbliche. È evidente, tuttavia, che le scuole private non riescono meglio delle scuole pubbliche a far conseguire agli studenti risultati rilevanti, anche quando questo viene verificato con parametri di valutazione relativamente semplicistici. Anche l'utilizzo crescente della tecnologia, in combinazione con la privatizzazione, ha avuto effetti quanto meno limitati. Da dove deve provenire quindi la vera innovazione che può e deve condurre al miglioramento sostanziale di cui la scuola ha bisogno? La mia previsione è che nel prossimo decennio le pressioni competitive del mondo economico spingeranno le aziende ad adottare metodi radicalmente nuovi e nuove idee per creare, condividere e utilizzare le conoscenze. Credo che le teorie e i metodi discussi in questo libro verranno presto adottati nel campo dell'educazione e nel management delle aziende e conseguentemente l'educazione nelle scuole e nelle istituzioni del terziario potrà compiere dei progressi davvero significativi.

Se il sistema scolastico che conosciamo si colloca attualmente al secondo o al terzo livello su una scala da uno a dieci, dove dieci rappresenta il massimo risultato che si può raggiungere, mettendo in pratica interamente le idee e gli strumenti che possediamo ora, è probabile che tra vent'anni si potrà migliorare fino al settimo o all'ottavo livello. Considerando che negli ultimi quarant'anni non è stato compiuto quasi nessun progresso, riconosco che si tratta di una previsione ottimistica. La mia speranza è che questo libro possa essere un piccolo contributo verso il raggiungimento di tale obiettivo.