

# Avvertenze e primi passi

Mi piace accostare l'idea di formazione alla metafora del *sentiero*, perché il sentiero suggerisce un'immagine amichevole, quella di un percorso da fare con gli amici, con la voglia di stare assieme per visitare territori da scoprire o da riscoprire, nuovi orizzonti o diverse prospettive di panorami noti, occasioni per riflettere su di noi e su quante cose si possono vedere solo muovendosi un po', lasciando momentaneamente i luoghi che ci appartengono e rassicurano, scostandoci dalle strade abituali, quelle che fi-

niamo col ripercorrere in su e in giù con sempre meno rischi, ma anche sempre meno entusiasmo. Il sentiero mi suggerisce poi l'idea di un percorso adeguato a sé, da fare camminando con il passo che ci è congeniale, ma con l'opportunità di metterci alla prova, di sforzarci divertendosi, perché, come dice Spaltro<sup>(1)</sup>, è dallo sforzo che deriva il massimo benessere.

Formazione dovrebbe essere tutto questo, e, conseguentemente, il concetto di formazione è strettamente legato a quello di cambiamento. Formarsi significa cambiare e ciò non tanto perché si debba necessariamente prendere le distanze da

Donato De Silvestri

un'immagine negativa di sé, ma piuttosto perché il cambiamento è uno stato necessario che contraddistingue il senso della



nostra stessa vita: l'antitesi della staticità. Ovviamente, non mi riferisco solo alla dimensione biologica e nemmeno all'indispensabile cambiamento che contraddistingue il nostro io relazionale, ma anche al mutamento del nostro pensiero, delle nostre conoscenze e all'irrinunciabile necessità che le nostre competenze, anche quelle più raffinate e consolidate, si adattino alla mutevolezza del contesto in cui operiamo. Quanto è cambiato il mondo del lavoro, dell'economia, della comunicazione, dei rapporti interetnici ed interculturali negli ultimi 10 anni? E quanto è cambiata la scuola, non quella predicata, ma quel-

la agita, in questo stesso intervallo temporale?

Non possiamo restarcene in panciolle pensando che la nostra sia comunque una buona scuola, magari fermamente convinti che sia migliore di qualche modello

discutibile che le mode o il politico di turno vorrebbero imporre. I dati che ricaviamo dai diversi osservatori sulla scuola italiana evidenziano degli indiscutibili punti di forza, ma sarebbe sciocco ostinarsi a negarne alcune evidenti debolezze. Prendiamo, ad esempio, la consistenza di quello che sono solito defini-

re come il popolo dei 6. Mi riferisco agli alunni ed alle alunne che escono con il 6 dall'Esame di

**Serve un cambiamento, ma la scuola non è mai cambiata per decreto: può cambiare solo se chi la fa pensa che ne valga la pena. Per questo ci serve un'attività di formazione che accompagni dirigenti, docenti e non docenti, con la stessa serenità e lo stesso piacere con cui, tra amici, in una bella giornata di sole, imbocchiamo un sentiero in montagna.**

## Avvertenze e primi passi

**Gli adulti devono avvertire dentro di sé il bisogno di apprendere: cambiano solo se ne percepiscono l'importanza e se accettano di farlo.**

Stato del primo ciclo. Chi sono? Gli insegnanti della secondaria di primo grado lo sanno bene, al di là di ogni dubbio. Sono studentesse e studenti che la scuola giudica inadeguati ad una prosecuzione dignitosa della carriera scolastica. Sono persone con varie insufficienze, che vengono "aiutate" a superare l'esame e che gli insegnanti spesso salutano con sollievo, nel peggiore dei casi pensando di essersele tolte dai piedi e nel migliore sperando che abbiano una vita più felice ed una fortuna migliore altrove. Ebbene, il dato positivo è che questo popolo sta progressivamente calando: dal 29,8%

del 2013, al 27,3% del 2014, al 25,3% del 2015 (il 31,4% dei maschi contro il 18,8% delle ragazze!) <sup>(2)</sup>.

Non possiamo però ignorare che ci troviamo ancora di fronte ad un fenomeno abnorme: un quarto della popolazione scolastica italiana viene considerata del tutto inadeguata alle richieste della scuola e vive una pericolosa situazione di marginalità, spesso destinata ad incrementare l'eccessivo livello di dispersione che contraddistingue il nostro sistema scolastico.

Serve dunque un cambiamento, ma la scuola non è mai cambiata per decreto: può cambiare solo se chi la fa pensa che ne valga la pena. Per questo ci serve un'attività di formazione che accompagni dirigenti, docenti e non docenti, con la stessa serenità e lo stesso piacere con cui, tra amici, in una bella giornata di sole, imbocchiamo un sentiero in montagna.

### ANDRAGOGIA E FORMAZIONE

I docenti sanno bene che non basta fare delle buone prediche perché gli alunni imparino. Damiano <sup>(3)</sup> arriva ad affermare che quando si fa lezione frontale,

l'unico che è certo che impari qualcosa è il docente. Ebbene, questo principio è ancora più valido quando si parla di formazione degli adulti, così come ampiamente assodato dall'andragogia <sup>(4)</sup>.

Knowles <sup>(5)</sup> ne ha sintetizzato i principi fondamentali:

- Gli adulti devono avvertire dentro di sé il bisogno di apprendere: cambiano solo se ne percepiscono l'importanza e se accettano di farlo.
- L'apprendimento deve fondarsi sull'esperienza reale.
- Il formatore deve rispettare il concetto di sé e il bisogno di autonomia del discente.
- L'adulto ha bisogno di sentirsi valorizzato e di esprimere la propria autonomia. Ciò significa che la formazione è sempre anche autoformazione e che è fondamentale predisporre attività in cui i discenti siano attivamente coinvolti, preferibilmente in gruppo (analisi-discussione, studio di documenti, studio di casi, role playing, simulazioni).
- È sbagliato sollecitare motivazioni di tipo esterno (incentivi, promozioni). L'apprendimento si dovrebbe fondare su motivazioni intrinseche, come il desiderio di maggior soddisfazione nel lavoro, il bisogno di autostima, la voglia di migliorare la qualità della vita.
- Gli adulti hanno bisogno di avere riscontri immediati rispetto al percorso intrapreso, che l'attività sia sistematicamente valutata e di conoscere gli esiti di tale valutazione
- La formazione deve infine prevedere la sottoscrizione, seppure informale, di un vero proprio contratto formativo, che chiarisca fin da su-



bito compiti, tempi, modalità, spazio del problema e ruoli di ognuno.

### UN PRIMO SENTIERO: I NUOVI ORIZZONTI DELL'APPRENDIMENTO

C'è dunque la necessità che la formazione si svolga in un contesto di forte interazione interpersonale e di gruppo. Valgono infatti anche per gli adulti i principi che il *costruttivismo* sociale indica per la formazione degli alunni. L'apprendimento migliore avviene infatti in un processo di costruzione di significati negoziati con gli altri. Ciononostante, riteniamo utile attivare anche momenti di riflessione individuale, convinti che potrebbero costituire preziose risorse da mettere poi in comune nelle occasioni di confronto che una buona scuola dovrebbe sistematicamente proporre, nella

prospettiva di una visione democratica dell'educazione, prospettiva che per noi costituisce un principio tanto intangibile quanto irrinunciabile. Non so se questo sia anche l'obiettivo che ci si è posti con i 500 euro messi in tasca ai docenti, ma lo vogliamo sperare.

In ogni caso, questa rubrica intende proporre anche dei micropercorsi (sentieri) di autoformazione per offrire spunti di riflessione e di approfondimento su alcuni dei tratti emergenti che connotano l'azione didattica e il profilo professionale dell'insegnante.

Ho quindi deciso di prendere le mosse da una questione di

fondo, ma che ho l'impressione sia data per scontata da molti docenti: come si impara? E ancora, che cos'è l'intelligenza? Le capacità cognitive di un alunno sono un tratto geneticamente immutabile o possono essere modificate dall'esterno? Non sono certo questioni di poco conto e molti studiosi hanno scritto su di esse fiumi di dissertazioni scientifiche, ma penso che anche i panorami più estesi possano essere osservati e compresi dall'angolazione prospettica di un piccolo sentiero, con la serenità, la simpatia e

più intelligenti di altri in termini assoluti, indipendentemente dal contesto. In realtà un matematico potrebbe essere a ragione ritenuto molto intelligente nel suo ambiente professionale, ma lo sarebbe altrettanto se venisse messo a lavorare in una fattoria, in un'officina meccanica, o se si trovasse improvvisamente naufrago in isola deserta? A scuola di norma si considerano intelligenti quelle alunne e quegli alunni che si adattano bene alle richieste dei docenti, specialmente di quelli che insegnano le discipline ritenute

fondamentali. Abbiamo però infiniti esempi di studenti "molto intelligenti" che poi ottengono risultati del tutto modesti nel mondo del lavoro, o che si dimostrano incapaci di gestire delle buone relazioni sociali, o che diventano dei genitori maldestri e inaffidabili. Talvolta siamo talmente convinti che l'in-



la fiducia di un gruppo di amici che... ci provano.

Nella passeggiata che stiamo intraprendendo ci faremo accompagnare dalle conclusioni a cui sono approdati i cognitivisti dell'ultima generazione ed i neuroscienziati.

Prendiamo le mosse dall'*idea di intelligenza*: le neuroscienze cognitive la identificano con la capacità di adattarsi ad un determinato ambiente (nonché di contribuire attivamente al suo mantenimento ed al suo sviluppo). Ne deriva che non esiste un'intelligenza valida sempre e comunque, anche se nel linguaggio comune siamo abituati ad indicare dei soggetti come

telligenza sia identificabile con il buon adattamento scolastico che giustifichiamo gli insuccessi postscolastici come incapacità del contesto sociale/lavorativo di riconoscere l'intelligenza. Non è così. Come dicevo, l'intelligenza è la capacità del nostro cervello di modificarsi in relazione alle richieste dell'ambiente in cui ci si trova: saper migliorare adattandosi. Attenzione però a non considerare il cervello come un'entità a se stante: ogni parte di noi è in stretta relazione con la mente e la prassi gioca un ruolo fondamentale. Le neuroscienze cognitive, infatti, sottolineano l'importanza dell'esperienza senso-moto-

## Avvertenze e primi passi

La scuola può migliorare l'intelligenza degli alunni, invertendo il circolo vizioso per cui troppo spesso chi entra a scuola svantaggiato ne esce più svantaggiato.

ria per l'acquisizione del sapere e delle conoscenze.

Il nostro cervello è dunque *plastico*, ossia si modifica fisicamente, cambia, o meglio può cambiare, se si determina un contesto ambientale capace di favorire il cambiamento. Ebbene, quando parliamo di modificazione del cervello non ci riferiamo semplicemente all'apprendimento di strategie risolutive, ma proprio a cambiamenti fisici: nuove mappe neurali che lo modificano strutturalmente.

In estrema sintesi, l'apprendimento di nuove competenze consiste in modificazioni del cervello che possono essere indotte dall'esterno: sarebbe come se il software del nostro computer ne potesse modificare l'hardware. Questa prospettiva supera la teoria di Gardner<sup>(6)</sup> delle intelligenze multiple, che pure aveva avuto il merito di mettere in crisi l'idea di intelligenza come tratto

pervasivo. Le neuroscienze cognitive hanno infatti dimostrato che non esistono intelligenze completamente indipendenti l'una dalle altre (un'area mentale per l'intelligenza linguistica ed un'altra per quella musicale), ma nemmeno un'unica abilità in grado di spiegare tutto. Quindi le capacità cognitive si presentano come un sistema altamente integrato: circuiti aperti, in grado di relazionarsi con altri circuiti attraverso la costruzione di apposite mappe neurali.

Ora, se il cervello si modifica in base agli stimoli che giungono dall'esterno, si capisce quanto importante e delicato sia il ruolo degli educatori. La scuola può dunque migliorare l'intelligenza degli alunni, invertendo il circolo vizioso per cui troppo spesso chi entra a scuola svantaggiato ne esce più svantaggiato. È la scoperta dell'acqua calda? In parte sì, ma il fatto che sia stato scientificamente provato, "fotografando" i cambiamenti fisici che si producono nel nostro cervello, riveste un'impor-

ziale cognitivo degli alunni può essere modificato era già giunto, molto prima dello sviluppo delle neuroscienze, Reuven Feuerstein<sup>(7)</sup>, autore della teoria della *Modificabilità Cognitiva Strutturale e dell'Esperienza di apprendimento Mediato*, e che aveva messo a punto un apposito *Programma di Arricchimento Strumentale* con il quale, già negli anni cinquanta, sosteneva la possibilità di migliorare le capacità di apprendimento, e, per di più, di poterlo fare indipendentemente dai contenuti insegnati. Un altro illustre antecedente dell'idea che si possa, almeno parzialmente, intervenire per migliorare il potenziale cognitivo degli alunni era stato Lev Vigotskij<sup>(8)</sup>, che aveva teorizzato la *zona dello sviluppo prossimale*, ossia la distanza tra il livello di sviluppo raggiunto autonomamente da un alunno ed il livello più alto di sviluppo che lo stesso alunno potrebbe raggiungere con la guida di un adulto esperto o in collaborazione con dei compagni più abili.

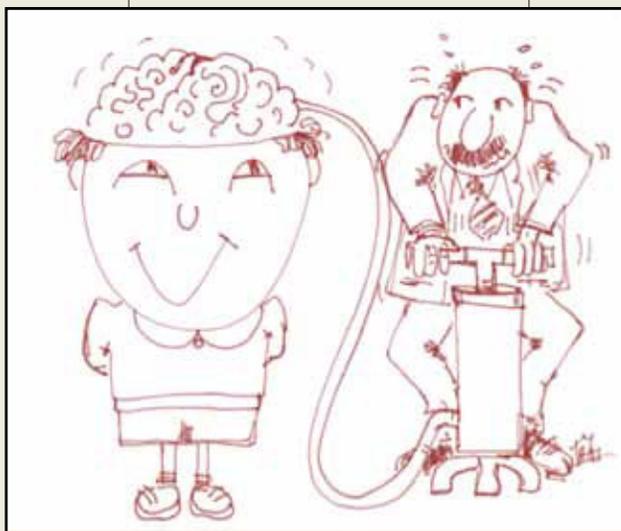
Ma veniamo a quanto affermano ora le neuroscienze e per farlo ci affidiamo al prof. Merzenich<sup>(9)</sup>.

Ecco in sintesi i punti principali di una sua conferenza sul ricablaggio del cervello<sup>(10)</sup>.

- Quando i bambini nascono, nonostante il cervello abbia fatto molti progressi nell'ambito del grembo materno, le loro

abilità percettive e cognitive sono molto limitate.

- Ben presto però fanno tutta una serie di impressionanti progressi; la capacità di movimento arriva al punto in cui



abilità straordinaria e non dà più alibi ai troppi che considerano il popolo dei 6 comel'esito di concause sostanzialmente indipendenti dall'insegnamento.

Alla conclusione che il poten-

## Educazione/3

Ivo Lizzola

Per aprirsi, la relazione educativa chiede presenza, esperienza della differenza, senso del futuro e della consegna, narrazione. Maturare il senso del tempo, sentire l'altro, provare sé in esercizi di libertà sono dimensioni che maturano a fatica in un tempo nel quale pare essere evidente più ciò che finisce che ciò che nasce. Educare è cogliere una domanda di creazione, di inizialità, di "rimessa al mondo del mondo" direbbe María Zambrano. Domanda che affonda le sue radici in un livello più profondo di ogni pedagogia: nella tensione a cogliere il segno di ciò che viene. E di ciò che resta. È prezioso un percorso educativo che faccia cogliere a cosa ci invia una comunità che cammina nel tempo, un racconto di umanità che s'articola e si riprende: in cui si vivono anche separazioni, ma insieme ad incontri che consegnano una via, e indicano una Promessa sui giorni.

può controllare atti simultanei in sequenze complesse, come richiesto ad esempio per praticare giochi complessi, come il calcio.

- Il repertorio di capacità ed abilità che ognuno di noi acquisisce deriva dalla plasticità di questa fantastica *macchina per l'adattamento* che è il cervello.
- Ci sono due grandi fasi della *plasticità cerebrale*. La prima (primo anno di vita) è detta il periodo critico, nel quale il cervello si forma nella sua struttura operativa di base. Si tratta di un periodo di cambiamenti straordinari nel quale non è necessario un apprendimento intenzionale: è sufficiente l'esposizione perché si verifichi l'apprendimento.
- Nella successiva grande fase della vita, il cervello affina i suoi meccanismi e apprende un grande repertorio di abilità. È in questa fase, che si estende fino alla morte, che il cervello si modifica focalizzandosi su capacità dopo capacità, abilità dopo abilità, grazie alla collaborazione attenta del soggetto che impara (questo ultimo aspetto sottolinea la necessità della *motivazione*, senza la quale l'intervento esterno perde di efficacia).
- L'apprendimento anche di un singolo gesto comporta che centinaia di milioni di neuroni cambiano in relazione al compito richiesto e con essi miliardi di connessioni sinaptiche: un imponente cambiamento fisico.
- Quando si crea un disturbo, una confusione, può accadere che aree del nostro cervello si addestrino ad essa e che tale confusione condizioni anche i futuri apprendimenti.

- È possibile però, con un apposito training, riaddestrare il nostro cervello al funzionamento corretto e lo si può fare ad ogni età, anche con anziani e vecchi, perché il cervello non smette mai di imparare e di modificarsi.

Merzenich ha dimostrato che la sua teoria funziona, ottenendo straordinari risultati di recupero con quasi 500 mila bambini. Sappiamo bene che gli insegnanti non sono neuroscienziati e che il loro compito non può consistere in interventi terapeutici, ma hanno la possibilità di fare molto, di sollecitare importanti cambiamenti, grazie ad un'azione didattica scientifi-

camente corretta che metta effettivamente in gioco l'enorme potenziale di ogni alunno, anche il più debole.

Per farlo talora si tratterà di dover cambiare profondamente il proprio stile d'insegnamento, in altri casi soltanto di ottimizzare ed ampliare alcune buone pratiche, ma, in ogni caso, si può fare, lo si deve fare.

*Sul sito [www.cislscuola.it](http://www.cislscuola.it), nella sezione "SeF Plus", l'articolo di Donato De Silvestri è accompagnato da un'ampia bibliografia relativa agli autori citati ed è corredato da numerosi rimandi a contributi, articoli e siti web.*



1) Enzo Spaltro, già docente in numerosi atenei italiani e all'estero, è uno dei massimi esperti di gruppo, climi organizzativi e analisi del benessere. 2) Miur, *Focus scrutini ed esami*, 2015. 3) Elio Damiano, docente ordinario presso l'Università di Parma, è uno dei maggiori esponenti della didattica italiana. Tra l'altro, ha pubblicato importanti testi, sulla mediazione didattica, sulla programmazione per concetti e sulla personalizzazione dell'insegnamento. 4) Il termine ha per gli adulti l'analogo significato di pedagogia per i bambini. Tra i suoi principali studiosi si annovera Malcom Knowles. 5) M. Knowles, *Quando l'adulto impara. Pedagogia e Andragogia*, Milano, Franco Angeli, 1997. 6) Howard Gardner, psicologo presso l'università di Harvard è universalmente noto per la sua teoria delle intelligenze multiple. 7) Il metodo Feuerstein prende il nome dallo psicopedagogista israeliano, nato in Romania, Reuven Feuerstein, che lo ha elaborato per sviluppare l'intelligenza di bambini con problemi di apprendimento o con handicap mentali, oppure affetti da sindrome di Down. 8) Lev Semënovic Vygotskij (Orša, 5 novembre 1896 – Mosca, 11 giugno 1934) è stato uno psicologo sovietico, padre della scuola storico-culturale. Vygotskij è stato definito dal filosofo Stephen Toulmin il "Mozart della psicologia". 9) Michael M. Merzenich (nato nel 1942 in Lebanon, Oregon) è un neuroscienziato professore emerito all'università della California, San Francisco. 10) Per un approfondimento di questo tema si rimanda al filmato indicato nel sito.