

FESTIVAL DELLE SCIENZE / L'intervento del neuropsicologo Howard Gardner

L'INTELLIGENZA A PEZZI

HOWARD GARDNER

Una certa insoddisfazione per il concetto di QI (quoziente di intelligenza, *n.d.t.*) e per il concetto di intelligenza unitaria è abbastanza diffusa. Si pensi, per esempio, alle opere di L. L. Thurstone, J.P. Guilford, e di altri psicologi critici. Dal mio punto di vista, tuttavia, le critiche non sono sufficienti. A dover essere messo in discussione, anzi a dover essere sostituito, è il concetto stesso di intelligenza unitaria.

Io credo che dovremmo lasciar perdere del tutto i test e le correlazioni tra i test e prendere in considerazione invece parametri più naturali per informarci su come gli esseri umani di tutto il mondo sviluppino facoltà determinanti per le loro vite. Si pensi, per esempio, ai marinai dei Mari del Sud, che sanno trovare la rotta giusta fra centinaia o perfino migliaia di isolette osservando le costellazioni delle stelle in cielo, percependo in che modo la loro imbarcazione scivola sull'acqua e prendendo nota di pochi e isolati punti di riferimento. In un gruppo di marinai di questo tipo il termine giusto per definire l'intelligenza sarebbe probabilmente attinente a questo loro modo peculiare di essere

nelle navigazione. Si pensi ora ai chirurghi e agli ingegneri, ai cacciatori e ai pescatori, ai ballerini e ai coreografi, agli atleti e agli allenatori, ai capi tribù e agli stregoni: dobbiamo prendere in considerazione ciascuna di queste funzioni diverse, se accettiamo il mio modo di definire l'intelligenza come la capacità di risolvere i problemi o di creare qualcosa che abbia valore in uno o più ambiti culturali. Fino a questo punto non ho detto se esista una dimensione sola o più di una di intelligenza, né ho detto se essa sia innata o si sviluppi nel tempo. Ho piuttosto messo in rilievo la sola abilità di risolvere i problemi e creare qualcosa. Nel mio lavoro indago pertanto quali siano gli elementi basilari ai quali ricorrono i suddetti marinai, chirurghi e stregoni.

In questa impresa la scienza, nella misura in cui esiste, consiste nel cercare di scoprire la descrizione più appropriata per queste intelligenze. Che cosa è l'intelligenza? Cercando di rispondere a questa domanda

con i miei colleghi ho esaminato una vasta gamma di parametri che, per quanto ne so, fino ad allora non erano mai stati presi in considerazione tutti insieme. Uno è ciò che già sappiamo in relazione allo sviluppo delle diverse capacità nei bambini normali. Un altro, molto importante, è scoprire in che modo queste facoltà si perdono in talune circostanze di danno cerebrale. Quando un individuo subisce un ictus o un altro tipo di danno cerebrale, talune facoltà, in modo del tutto indipendente dalle altre, possono andare perse, come possono pure essere mantenute.

Questa ricerca su pazienti colpiti da danni cerebrali ha dato tutta una gamma di riscontri molto validi, in particolare perché è parsa riflettere il modo col quale il sistema nervoso si è evoluto nel corso dei millenni per creare tipi di intelligenza diversificati.

Il mio gruppo di ricerca ha esaminato anche altri soggetti particolari - i bambini prodigio, gli *idiot savant*, i bambini autistici, i bambini con difetti cognitivi -, tutti soggetti che presentano profili cognitivi alquanto irregolari, difficili da spiegare in termini di concetto unitario di intelligenza. Abbiamo esaminato l'apprendimento in diverse specie animali e in culture radicalmente differenti. Alla fine, abbiamo studiato attentamente due tipi di prove psicologiche: le correlazioni tra i test psicologici del genere fornito da un'analisi fattoriale di una serie di test e i risultati dei tentativi di insegnare determinate abilità. Per esempio, allorché si insegna a

qualcuno la capacità A, quanto si apprende si trasferisce automaticamente alla capacità B? L'insegnamento della matematica, per esempio, esalta le facoltà musicali dell'individuo o accade viceversa?

Chiaramente, esaminando tutti questi parametri - informazioni sullo sviluppo, sulla perdita delle facoltà, su alcuni soggetti particolari e così via - abbiamo finito col mettere insieme una grande dovizia di informazioni. Teoricamente, avremmo dovuto eseguire un'analisi dei fattori, introdurre tutti i dati in un computer e quindi prendere nota dei tipi di fattori o di intelligenze che ne sarebbero stati estrapolati. Ahimè! Questo genere di materiale non esisteva in una formula passibile di essere elaborata a livello informatico, e di conseguenza abbiamo dovuto esegui-

re un'analisi più soggettiva dei vari fattori.

In verità, abbiamo studiato i risultati quanto meglio abbiamo potuto, cercando di organizzarli in modo tale che avessero senso per noi e, possibilmente, per i lettori più critici. L'elenco di intelligenze che ne ho ricavato è un tentativo preliminare di organizzare questa grande massa di informazioni.

Vorrei ora ricordare brevemente le intelligenze che abbiamo identificato e riportare uno o due esempi di ciascuna. L'intelligenza

linguistica è quel tipo di facoltà che i poeti, forse, esprimono nella sua forma più completa. L'intelligenza logico-matematica, come sottintende il suo stesso nome, è la facoltà logica e matematica, come pure l'attitudine scientifica. Jean Piaget, il grande psicologo dello sviluppo, pensava di studiare tutta l'intelligenza, mentre io ritengo

che egli studiasse soltanto lo sviluppo dell'intelligenza logico-matematica.

Anche se *in primis* parlo delle intelligenze linguistiche e logico-matematiche, ciò non vuole dire che io le reputi le più importanti. In effetti penso che tutte e sette le intelligenze abbiano uguale posizione prioritaria.

Nella nostra società, tuttavia, abbiamo per così dire collocato l'intelligenza linguistica e l'intelligenza logico-matematica su un piedistallo, figurativamente parlando. Buona parte dei nostri test si basa su questa alta considerazione delle facoltà verbali e matematiche dell'individuo. Se si eccelle nell'espressione linguistica e in logica si avranno eccellenti risultati nei test di QI e nel SAT (Test di Valutazione Scolastica, *n.d.t.*), e si potrà di conseguenza avere accesso a un'università prestigiosa. Se andrà altrettanto bene una volta decollati, dipenderà probabilmente in egual modo dalla misura in cui si è in possesso e si fa uso delle altre in-

telligenze, ed è a queste che voglio pertanto rivolgere la medesima attenzione.

L'intelligenza spaziale è la facoltà di elaborare un modello mentale di mondo spaziale ed essere in grado di posizionarsi e operare in rapporto a quel modello. I marinai, gli ingegneri, i chirurghi, gli scultori e i pittori - per citare soltanto qualche esempio - sono forniti tutti di un'intelligenza spaziale spiccata e sviluppata.

L'intelligenza musicale è la quarta categoria che ho identificato: Leonard Bernstein ne ha in grande quantità, Mozart, presumibilmente, ne aveva molta di più. L'intelligenza cinestetica corporea è la facoltà di risolvere proble-

mi o creare utilizzando interamente il proprio corpo o alcune sue parti. I ballerini, gli atleti, i chirurghi e gli artigiani presentano tutti un'intelligenza cinestetica corporea molto sviluppata.

Infine, propongo altre due tipologie di intelligenza personale non del tutto chiare, che eludono facilmente l'osservazione, ma sono ciò nondimeno estremamente importanti. L'intelligenza interpersonale è la capacità di comprendere il prossimo e gli altri, di comprendere che cosa li motiva, come lavorano, come collaborare opportunamente con loro. È verosimile che i negozianti di successo, i politici, gli insegnanti, i clinici e i capi religiosi siano tutti individui con un alto livello di intelligenza interpersonale. L'intelligenza intrapersonale, invece, la settima tipologia di intelligenza, è la medesima facoltà correlativa, rivolta

però a se stessi: è pertanto la capacità di formarsi un modello preciso e veridico di sé ed essere in grado di usare questo modello per agire efficacemente nella vita.

Queste, dunque, sono le intelligenze che abbiamo descritto nelle nostre ricerche. (In seguito ho aggiunto all'elenco un'ottava intelligenza, quella "naturalistica", e ho preso altresì in considerazione l'idea di una nona, l'intelligenza "esistenzale"). Come ho già detto, si tratta di un elenco preliminare. Chiaramente, ciascuna tipologia di intelligenza può essere a sua volta suddivisa, ed è altresì possibile ridefinire l'elenco.

Inoltre, noi crediamo che gli individui possano differire nei particolari profili di intelligenza che so-

no loro innati e di sicuro differiscono nei profili che finiscono col ritrovarsi. Penso alle intelligenze come a una serie di potenziali biologici primigeni, che possono essere contemplati nella loro forma più pura soltanto negli individui che sono, in senso tecnico, "tipi strani". In quasi qualunque altro indi-

viduo, le intelligenze multiple collaborano tutte insieme alla risoluzione dei problemi e per produrre vari tipi di esiti culturali (professioni, pasatempi, e simili). Questa, in estrema

sintesi, è la mia teoria delle intelligenze multiple. Dal mio punto di vista, obiettivo della scuola dovrebbe essere quello di far evolvere le intelligenze e aiutare le persone a conseguire gli obiettivi professionali e veleari più consoni allo-

ro particolare ventaglio di intelligenze. Coloro che ricevono aiuto in tale *iter* credo si sentano più impegnati, più competenti e di conseguenza più propensi a servire la società in modo costruttivo.

Tratto da "The Development and Education of the Mind".
Traduzione di Anna Bissanti

La rassegna inizia oggi all'Auditorium di Roma. Fra i protagonisti lo studioso americano e la sua teoria della conoscenza

La facoltà di comprendere non è unitaria, bensì multipla. Esistono quella logico-matematica, quella linguistica e altre ancora

“
Ogni individuo differisce da un altro per il profilo nella capacità di apprendere
”

“
La scuola deve far evolvere le persone a partire da questi elementi
”

Inizia oggi, all'Auditorium Parco della Musica di Roma, la seconda edizione del Festival delle Scienze, che avrà come titolo «Le età della vita». Tra i protagonisti Eric Kandel, Howard Gardner, di cui anticipiamo qui la *lectio magistralis*, in programma mercoledì alle 16, Elizabeth Spelke, Annette Karmiloff-Smith, Stanislas Dehaene. Molti anche gli ospiti italiani. Fra gli altri: Alfonso Caramazza, Paolo Rossi, Edoardo Boncinelli, Ignazio Marino, Eugenio Lecaldano, Giacomo Marramao, Giulio Giorello, Silvio Garattini, Massimo Ammaniti, Paolo Flores d'Arcais, Marc Augé, Stefano Boeri e Piergiorgio Odifreddi.



Un disegno di John Rush da "Illustrators 27". Sotto, Howard Gardner

