

Elementi per una educazione comprensiva

Percorsi verso la qualità

a cura di **Cinzia Angelini**

Premessa di Benedetto Vertecchi



STRUMENTI

R I C E R C H E

S P E R I M E N T A L I

Serie diretta da Benedetto Vertecchi

FrancoAngeli

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



Ricerche sperimentali

Collana diretta da *Benedetto Vertecchi*

Comitato scientifico internazionale: Rosalind Duhs (University College London), Colette Dufresne-Tassé (Université de Montréal), Yves Jeanneret (Université Paris-Sorbonne), Emma Nardi (Università Roma Tre), Michele Pellerey (Università Pontificia Salesiana), Clara Tornar (Università Roma Tre), Benedetto Vertecchi (Università Roma Tre), Chris Whetton (National Foundation for Educational Research, UK).

La Collana ha lo scopo di promuovere lo sviluppo della conoscenza sperimentale sull'educazione accogliendo contributi di riflessione e ricerca che si inseriscano tra i temi più attuali nel confronto internazionale.

Serie **Monografie**

Accoglie contributi d'insieme relativi ad aree della ricerca nelle quali gli autori siano particolarmente impegnati.

Serie **Didattica museale** (diretta da Emma Nardi)

Contiene contributi relativi a studi e ricerche nel campo della didattica museale e della mediazione culturale nei musei. Particolare attenzione è dedicata all'analisi delle caratteristiche del pubblico e alla valutazione della ricaduta educativa delle visite museali.

Serie **Strumenti**

Lo sviluppo della ricerca sperimentale richiede la disponibilità di riferimenti metodologici sui quali uniformare le diverse fasi di avanzamento dei progetti. Questa sezione della Collana *Ricerche sperimentali* si propone di offrire gli elementi di una cultura metodologica generalmente accreditata.

Serie **Studi montessoriani** (diretta da Clara Tornar)

Questa serie è dedicata all'approfondimento di temi attinenti la pedagogia montessoriana nella varietà e ricchezza degli aspetti storici, teorici e metodologici che la contraddistinguono. Sono anche proposte opere di M. Montessori e suoi scritti inediti.

Serie **Progetti e ricerche**

I volumi di questa serie si caratterizzano per il doppio frontespizio, uno nel *recto*, uno nel *verso*, il primo in italiano, l'altro in inglese. L'intenzione è di promuovere la diffusione oltre lo spazio linguistico italiano delle proposte e dei risultati derivanti dall'impegno nella ricerca sperimentale.

Serie **Biblioteca di Cadmo**

Nella ormai lunga esperienza di pubblicazione di *Cadmo. Giornale Italiano di Pedagogia sperimentale. An International Journal of Educational Research* sono

numerosi gli apporti che configurano linee interpretative e di approfondimento che vanno oltre un interesse di breve periodo. La collana propone testi raggruppati attorno a nodi tematici.

I testi del direttore e dei membri del comitato scientifico della collana non sono sottoposti alla procedura di revisione.

Elementi
per una educazione
comprensiva

Percorsi verso la qualità

a cura di Cinzia Angelini

Premessa di Benedetto Vertecchi

FrancoAngeli

Copyright © 2019 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

Indice

Benedetto Vertecchi, <i>Premessa</i>	pag.	7
Cinzia Angelini, <i>Dallo studio dell'intelligenza agli stili di apprendimento. Approcci teorici e multidisciplinari</i>	»	11
Teresa Savoia, <i>Approcci all'apprendimento nell'era digitale</i>	»	31
Francesco Agrusti, <i>Uso della tecnologia e stili di apprendimento</i>	»	49
Paolo Campetella, <i>Social network per l'educazione informale in museo</i>	»	80
Elena Manetti, <i>Scrittura a mano e stili di apprendimento</i>	»	99
Bibliografia	»	119

Premessa

di *Benedetto Vertecchi*

Chi si soffermi sui contributi raccolti in questo volume, e si proponga di stabilire una relazione fra le indicazioni fornite dalla ricerca educativa dagli inizi del ventesimo secolo ad oggi e il conseguimento di più avanzati traguardi nei processi di educazione formale, può figurarsi scenari contraddittori. Da un lato è innegabile che sia stato elaborato un gran numero di ipotesi, che tali ipotesi abbiano sostenuto l'impegno nella ricerca di legioni di studiosi in molti diversi paesi (anche se con una crescente rilevanza di quelli di lingua inglese), che vi sia stato un costante affinamento sul versante della metodologia dell'indagine, che la conoscenza dei processi di adattamento culturale, sociale e affettivo nelle diverse età della vita, ma in particolare negli anni dell'infanzia e dell'adolescenza, abbia avuto un avanzamento consistente, ma dall'altro lato è difficile sfuggire all'impressione che una simile messe di apporti abbia centrato solo in parte quello che, in modo esplicito o implicito, era l'intento alla base dell'impegno profuso, e cioè un progresso dell'educazione dal quale traessero beneficio tutti i soggetti interessati, come singoli e come aggregati.

Proprio dalla quantità degli apporti che la ricerca è venuta proponendo alla conoscenza educativa è derivata una conseguenza paradossale (forse, come vedremo, meno di quanto sembri): da un lato la quantità dei contributi fa pensare che sia cresciuta, e continui a crescere, la consapevolezza della complessità del problema educativo, ma nello stesso tempo è sempre più difficile seguire il procedere di un confronto che fa crescere le bibliografie oltre la possibilità di accedervi. Accade quindi che mentre si riconosce la complessità della

conoscenza educativa, si sia sospinti a prendere in considerazione solo aspetti parziali, perdendo di vista l'intreccio di fattori che si dovrebbe dipanare per una comprensione più compiuta dei fenomeni. La conoscenza educativa si è progressivamente settorializzata, favorendo il costituirsi di specialismi che in sé possono anche essere considerati necessari per aprire nuovi spazi di interpretazione o introdurre nuove soluzioni operative, ma nei fatti hanno favorito l'affermarsi di tendenze al frazionamento che hanno attenuato, talvolta fino ad annullarle, le relazioni che intercorrono tra le diverse funzioni educative. Nello stesso tempo la rincorsa ai nuovi apporti della ricerca ha finito col produrre una sorta di sbiadimento della memoria, dal quale deriva che siano accreditate come innovative idee e soluzioni già presenti nel repertorio teorico e sapienziale dell'educazione.

Allo sbiadimento della memoria si accompagna un'attenuazione degli spessori interpretativi non compensata dall'estensione dei campi esplorati. Se la cultura dell'educazione rinuncia a stabilire una continuità funzionale con la varia fenomenologia che ha segnato dalle origini i processi di adattamento alla vita, e che in tempi più recenti ha prodotto sistemi di pensiero e pratiche che rispecchiano le concezioni e i modi di vita di volta in volta prevalenti, si aprono spazi a invasioni barbariche, ovvero a una riformulazione degli intenti e delle soluzioni che risponde a interessi sostanzialmente estranei a quelli dell'educazione. Nella seconda metà del Novecento l'irruzione dei barbari è andata crescendo e dilagando, sul piano teorico e su quello operativo. La cosiddetta cultura organizzativa, che ha avuto origine nella gestione dei processi produttivi di beni e servizi, ha sottratto autonomia all'educazione, piegandola a logiche che le sono estranee, perché fondate su concezioni delle dimensioni temporali e spaziali che enfatizzano gli esiti raggiungibili nel breve periodo, e cioè il contrario di ciò che si suppone nell'educazione, dove solo nei tempi lunghi si possono trarre inferenze circa l'efficacia delle scelte compiute.

Assistiamo dunque al contrapporsi di opposte linee interpretative, sincronica quella al momento prevalente, diacronica quella che potrebbe consentire di formulare ipotesi più impegnative, delineando percorsi educativi che accompagnano lo svolgersi della vita ben oltre l'infanzia e l'adolescenza. Sembra ormai inevitabile il prevalere dell'effimero, anche quando non è difficile immaginare che si impegnano bambini e ragazzi nell'acquisizione di conoscenze che non resiste-

ranno il tempo necessario per completare un ciclo di studi. Il fatto è che all'inseguimento di traguardi effimeri ha corrisposto l'affermazione di una concezione dell'utilità non più radicata in un canone culturale che si sia affermato all'insegna della continuità fra le generazioni, riformulandosi attraverso la selezione e l'accoglimento di nuovi apporti: sono diventate prevalenti le suggestioni proposte dal mercato e disseminate attraverso i mezzi per la comunicazione sociale. Che le suggestioni siano di breve durata non sembra, per il senso comune, un aspetto del quale si debba tener conto: in un contesto dominato da una memoria sempre più breve l'acquisizione del consenso conta più che dimostrare ciò che si è affermato.

Non è infrequente che il tempo che intercorre dalla formulazione di un'ipotesi alla riflessione sui dati raccolti corrisponda a una revisione di atteggiamenti che riduce l'interesse per le indagini intraprese. Spesso accade che alla prima formulazione di un'ipotesi originale faccia immediatamente seguito la formazione di un grappolo di progetti che si distinguono più per i dettagli che per l'impianto interpretativo e procedurale. Non sorprende, di conseguenza, che i repertori bibliografici siano gonfiati da una enorme proliferazione di contributi, che rende difficile l'individuazione dei problemi e la selezione delle fonti a chi voglia affrontare una certa area di studio senza rinunciare a una comprensione d'insieme. Quel che si può desiderare è che studiosi da tempo impegnati nell'approfondimento di determinate tematiche si impegnino in una selezione dei nuovi apporti che non ignori il complesso percorso attraverso il quale la conoscenza educativa è venuta ampliando i suoi orizzonti. È ciò che ha fatto Cinzia Angelini riprendendo e rivedendo alla luce degli sviluppi intervenuti le interpretazioni dell'abilità mentale per come essa si manifesta nei processi di apprendimento. La dimensione diacronica fa da sfondo al precisarsi delle differenze interpretative, ma anche al superamento delle tendenze all'affermazione di una supposta uniformità dei profili individuali a favore di una crescente attenzione per i modi individuali di apprendere.

Gli altri saggi che compaiono in questo volume collaborativo si collocano sulla scia tracciata da Cinzia Angelini: si tratta di apporti con una precisa angolatura di ricerca, ma accomunati dal medesimo intento di allargare il campo della conoscenza educativa senza cedere a tentazioni centrifughe, ma anzi facendo emergere la continuità che

intercorre tra settori della ricerca educativa in apparenza distanti. Proprio dall'affermazione di una tale continuità dipende il superamento in positivo del paradosso al quale prima si faceva riferimento. In questa chiave assumono più specifici significati i contributi di Francesco Agrusti (sulla tecnologia dell'istruzione), di Teresa Savoia (sugli stili di apprendimento), di Paolo Campetella (sulla fruizione dei beni culturali) e di Elena Manetti (sulla rilevanza della scrittura manuale). Ovviamente, si tratta di quattro contributi, poca cosa rispetto alla complessità della conoscenza educativa alla quale abbiamo fatto riferimento, ma del tutto adeguati a esemplificare quale possa essere nelle condizioni attuali l'apporto che la ricerca può recare alla conoscenza educativa.

Dallo studio dell'intelligenza agli stili di apprendimento. Approcci teorici e multidisciplinari

di Cinzia Angelini

1. Introduzione

Lo studio delle differenze individuali da sempre interessa l'ambito psico-pedagogico: concentrarsi sulle differenze, piuttosto che sui tratti comuni, consente di analizzare i comportamenti (Cadamuro, 2004). Questa esigenza è stata avvertita in modo particolare in ambito cognitivo, dove il riferimento alle abilità generali delle persone non sembrava sufficiente a spiegare le diverse prestazioni in svariati compiti. Questo ha comportato una proliferazione di studi che a partire dall'idea di *intelligenza* come unica abilità generale, hanno poi dato vita a varie considerazioni, tra cui l'importanza di diverse sotto-abilità specifiche, e da qui a considerare le differenze individuali prima in termini quantitativi (presenza/assenza di una determinata abilità), poi in termini qualitativi (differenze nella modalità di elaborazione delle informazioni). Superato quindi anche il concetto di *abilità*, si è passati a parlare di strategia, attitudine, preferenza e stili individuali (Cadamuro, 2004, p. 9).

La prova più evidente dell'esistenza di differenze qualitative nei processi cognitivi è data dalle diverse modalità in cui soggetti dalle capacità intellettive generali simili affrontano compiti di varia natura. A livello percettivo, possono riscontrarsi differenze nel modo in cui si coglie l'ambiente: nell'insieme oppure attraverso piccoli dettagli, dando la precedenza ai colori, oppure alle forme, oppure ai rapporti spaziali ecc. A livello di ragionamento, le differenze riguardano il modo di procedere: riflettendo, formulando ipotesi, pensando a voce

alta ecc. Infine, rispetto al metodo di studio, si spazia da chi apprende riassumendo, a chi preferisce parafrasare, oppure ripetere, sottolineare, predisporre schemi e grafici ecc.

In sintesi, ammettere l'esistenza di differenze individuali nei processi percettivi, conoscitivi e di interazione con il mondo consente di affrontare in modo più preciso studi di vario genere, tra cui quelli legati al successo e all'insuccesso nell'apprendimento.

Boscolo (1986) individua tre approcci principali allo studio delle differenze individuali:

- l'*approccio psicometrico*, caratterizzato dalla somministrazione di test finalizzati a costruire gerarchie a partire dalle misurazioni delle prestazioni ottenute attraverso analisi di tipo quantitativo;
- l'*approccio cognitivista*, in cui ci si sposta dalla quantità alla qualità dei processi delle prestazioni "intelligenti";
- l'*approccio degli stili cognitivi*, che si pone in parte come una sintesi dei due precedenti in quanto si interessa sia della misurazione di tratti individuali, sia delle modalità attraverso cui i soggetti elaborano le informazioni.

Si aggiunga a questi il filone facente capo alle *intelligenze multiple* di Howard Gardner (1983).

Ad ognuno di questi approcci sono riconducibili specifiche teorie relative al comportamento intelligente.

2. L'approccio psicometrico

Il primo tentativo di misurare le capacità intellettive è rappresentato dagli studi condotti da Galton nella seconda metà dell'Ottocento (Miceli-Gangemi, 2011). Nel suo *Anthropometric Laboratory*, fondato nel 1884 a Londra presso l'International Health Exhibition, egli avvia un progetto di ricerca volto a verificare il rapporto tra capacità di discriminazione sensoriale, per lui fondamentale nello sviluppo dell'intelligenza, e successo negli studi o professionale. Pur non riscontrando relazioni tra le due variabili, Galton (1869) resta comunque uno studioso importante nel settore non solo per aver applicato test di valutazione, ma anche per aver elaborato metodi statistici per analizzare le differenze individuali e procedere alla verifica delle ipo-

tesi. A Galton si deve anche l'elaborazione dell'indice di correlazione statistica, poi ripreso dal suo allievo Karl Pearson (1920), di cui l'indice porta il nome, insieme a quello di Bravais.

Sulla scia di Galton si pone anche James McKeen Cattell, la cui notorietà si deve innanzitutto a un articolo pubblicato nel 1890, *Mental Tests and Measurements*, in cui per la prima volta si parla di *test mentali*. L'articolo, infatti, presenta la prima batteria di test per la misurazione dell'intelligenza, batteria messa a punto presso il Laboratorio di Psicologia dell'Università della Pennsylvania e destinata a studenti di scuola superiore e università.

Tuttavia è ad Alfred Binet che si attribuisce il titolo di iniziatore del filone psicometrico. Gli studi di Binet (1905; 1906; 1911) evidenziano aspetti di grande originalità per l'enfasi posta sull'analisi dei processi psichici e delle differenze individuali, analisi che verte sì sulle componenti sensoriali della vita psichica, ma che pone l'accento anche sulle cosiddette *facoltà mentali superiori* (Miceli-Gangemi, 2011, p. 8). Incaricato dalle autorità scolastiche parigine di elaborare uno strumento in grado di individuare studenti con difficoltà per mettere a punto programmi d'insegnamento differenziali, nel 1905 Binet propone una scala che si discosta radicalmente da quelle precedenti. La prima versione della famosa *scala metrica per la valutazione dell'intelligenza*, messa a punto insieme al suo collaboratore Simon, si compone di 30 brevi compiti disposti in ordine crescente di difficoltà e organizzati secondo livelli di complessità differente. Le prove che compongono la scala si differenziano non solo per *livelli*, ma anche per *domini*. Perfezionata e rielaborata in più versioni successive, la *scala* viene pubblicata nella sua versione definitiva nel 1911, e presenta caratteristiche che ne consentono la somministrazione anche agli adulti.

La scala metrica per la valutazione dell'intelligenza assume il formato tipico dei test psicometrici nel 1916, con la denominazione di *scala Stanford-Binet*, quando Lewis M. Terman ne pubblica una nuova revisione, per alcuni aspetti profondamente rinnovata rispetto a quella di Binet. In particolare, il concetto di *livello* viene sostituito con quello di *quoziente d'intelligenza (QI)*, secondo la definizione fornita dallo psicologo William Stern nel 1914 (Miceli-Gangemi, 2011).

Con la diffusione dell'uso del QI, a partire dal 1920, inizia una fase definita di *testing*, in cui cioè si misurano le abilità mentali in

funzione predittiva del successo scolastico o professionale (Cadamuro, 2004). Da un'idea di intelligenza composta da molteplici processi si passa a una concezione unitaria, sostenuta in particolare dallo psicologo britannico Spearman (1927), il quale, attraverso il metodo dell'analisi fattoriale da lui ideato ed elaborato, individua un fattore *g* (*generale*) di intelligenza, che sarebbe presente in ogni abilità e misurato da ogni compito in un test. Spearman dimostrò una correlazione positiva fra i diversi test: i soggetti che avevano ottenuto un punteggio elevato in un test per la misurazione di un'abilità specifica tendenzialmente conseguivano risultati altrettanto soddisfacenti anche negli altri test, a dimostrazione – secondo Spearman – della presenza di una sottostante abilità mentale comune, appunto il fattore *g*. La prestazione di una persona sarebbe pertanto dovuta sia all'intelligenza generale *g*, sia ad abilità specifiche (fattore *s*) misurate dai singoli test.

Negli anni Trenta del Novecento è Thurstone che, insoddisfatto dei risultati di Spearman ritenuti eccessivamente riduttivi, propone una nuova teoria dell'intelligenza, la teoria *multifattoriale*, in base alla quale la prestazione ad un test dipende da un certo numero di abilità primarie (*fattori di gruppo*) che, combinandosi tra loro, generano le attività di pensiero più svariate (Miceli-Gangemi, 2011). Le sette abilità primarie, indipendenti tra loro, da lui individuate, sono: comprensione verbale (V), fluidità verbale (W), abilità numerica (N), abilità spaziale (S), memoria meccanica (M), velocità percettiva (P), induzione o ragionamento generale (I).

Sulla scia di Thurstone, sarà Guilford a elaborare, nel 1967, una nuova teoria dell'intelligenza nella quale il fattore *g* viene del tutto abbandonato. Nel nuovo modello che egli propone, l'intelletto è strutturato in ben 120 abilità primarie; la struttura dell'intelletto risulterebbe dall'interazione di tre processi di base, le operazioni, i contenuti e i prodotti, dalla cui combinazione deriverebbero le diverse abilità. Le operazioni intellettuali riguardano la gestione e l'elaborazione che le nuove informazioni e conoscenze subiscono, e si suddividono in cinque categorie: cognizione, memoria, produzione convergente, produzione divergente, valutazione; i contenuti implicano quattro categorie: figurale, semantica, simbolica, comportamentale; i prodotti, infine, intesi come il risultato finale dell'individuo, comprendono sei categorie: unità, classi, relazioni, sistemi, trasformazioni, impli-

cazioni. La combinazione sistematica di tutte queste categorie (5 x 4 x 6) dà origine ai 120 fattori di cui si è detto. Nelle ultime riformulazioni, i fattori aumentano a 150 (Guilford, 1982; Miceli-Gangemi, 2011).

Una rivalutazione del fattore *g* di Spearman si verifica, invece, nelle teorie gerarchiche, che lo pongono nuovamente alla base di tutte le abilità intellettive. Cattell, nel 1971, ridurrà il numero dei fattori attribuendo all'intelligenza generale due sotto-fattori principali: l'abilità fluida (p. es. la velocità e la precisione del ragionamento) e l'abilità cristallizzata (p. es. conoscenze accumulate e vocabolario). Successivamente, il modello gerarchico di Carroll (1993) sarà a tre strati: il primo comprende le abilità specifiche e ristrette; il secondo varie abilità generali; il terzo una intelligenza unitaria e generale somigliante al fattore *g*.

3. Lo studio dei processi cognitivi

Negli anni Settanta del Novecento, in seguito al fallimento dei programmi di educazione compensatoria e delle scuole speciali per soggetti svantaggiati, si sviluppa un nuovo approccio, che prende le mosse da una forte critica ai test d'intelligenza. Questi test, infatti, sarebbero limitati a valutare una conoscenza "cristallizzata", senza prendere in considerazione aspetti quali la capacità di adattamento, la comunicazione, la perseveranza, né i processi mentali per la risoluzione dei problemi. I test, inoltre, nulla dicono rispetto alla vygotskijana *zona di sviluppo prossimale* (1978), ossia al potenziale di crescita di un individuo. La ricerca, quindi, si sposta sui processi cognitivi che possono rendere conto delle variazioni tra individui, sul comportamento intelligente con le sue manifestazioni, sull'analisi elementare delle abilità e delle attitudini che vengono interpretate in termini di meccanismi di base di elaborazione delle informazioni (Miceli-Gangemi, 2011, p. 17). L'intelligenza passa dall'essere una definizione astratta a un'entità composta da singole unità di analisi di operazioni in tempo reale su un tipo particolare di rappresentazione mentale: esecuzione di compiti ritenuti intelligenti, quali la comprensione della lettura, la risoluzione di problemi matematici ecc. Inizia così una proliferazione di studi che vedono delle analogie tra il funzionamento

della mente dell'uomo e i primi calcolatori elettronici. Questo approccio, definito *Human Information Processing*, studia l'uomo come sistema di elaborazione delle informazioni e presuppone una similitudine tra il modo in cui l'uomo pensa e il modo in cui un computer esegue le operazioni. L'interesse è quindi sulle modalità di manipolazione delle informazioni che la mente riceve ed elabora, mentre l'intelligenza è descritta in termini di funzioni intrinseche della mente e le differenze individuali ai test sono spiegate in termini di differenze relative ai singoli processi mentali misurati dal test in questione. Sono considerati fattori importanti per l'intelligenza la velocità e la precisione con cui si elaborano le informazioni (cfr. Laeng, 1992).

4. Le teorie sistemiche dell'intelligenza

Uno dei principali studiosi che hanno contribuito a definire l'intelligenza in modo originale e innovativo è Robert Sternberg (1985; 1988), padre della *teoria tripolare dell'intelligenza*. All'interno della sua teoria egli combina l'approccio psicometrico-quantitativo, che studia e misura le differenze individuali, e l'approccio informazionale, relativo allo studio dei processi di elaborazione delle informazioni. In particolare, Sternberg distingue tra due classi di teorie dell'intelligenza: le teorie implicite e le teorie esplicite. Le *implicite* cercano di spiegare il tipo di teoria ingenua che l'uomo comune ha dell'intelligenza; esistono, quindi, nella mente dei soggetti, e possono solo essere *scoperte*. Studi condotti da Sternberg e collaboratori hanno dimostrato che nell'idea della gente comune l'intelligenza è prevalentemente pratica, legata cioè all'esecuzione di azioni normali della vita quotidiana.

Le teorie *esplicite*, invece, derivano dall'analisi di dati comportamentali ottenuti attraverso la somministrazione di prove considerate rappresentative dell'intelligenza. Le due teorie esplicite che, secondo Sternberg, hanno più contribuito allo studio dell'intelligenza sono le teorie psicometriche e le teorie cognitive. Le prime, *psicometriche* o *differenziali*, sono quelle che si propongono di descrivere le abilità ritenute basilari per l'intelligenza attraverso il metodo dell'analisi fattoriale. Le teorie *cognitive*, invece, hanno l'obiettivo di descrivere e spiegare i processi mentali che determinano un comportamento intel-

ligente. Nello specifico, i processi di elaborazione delle informazioni che sono alla base del comportamento intelligente si misurano attraverso la *velocità* con cui le informazioni vengono elaborate, la *rapidità* con cui si sceglie la risposta corretta, la *velocità* con cui si recuperano, nella memoria a lungo termine, le informazioni lessicali; la *velocità* dei processi di ragionamento (Miceli-Gangemi, 2011).

La teoria tripolare dell'intelligenza, che Sternberg propone nel 1985, descrive tre aspetti, ognuno dei quali in relazione con l'intelligenza:

- il mondo interno dell'individuo
- l'esperienza
- il mondo esterno.

L'intelligenza, quindi, assumerebbe tre forme: intelligenza contestuale, intelligenza empirica e intelligenza componenziale. La prima è la capacità di adattarsi al proprio ambiente; la seconda è la capacità di affrontare nuovi compiti e di automatizzare l'esecuzione dei compiti; la terza è la capacità di visione strategica di una situazione (metacomponente), di esecuzione dei piani (componente esecutiva) e di apprendimento (componente di acquisizione della conoscenza) (Cadamuro, 2004).

Secondo la teoria sternberghiana, le persone possono applicare i loro comportamenti intelligenti a diversi tipi di problemi, con maggiore o minore destrezza in base alle abilità individuali; pertanto non si definisce intelligente solo la persona che eccelle in tutti i campi, ma si ammettono come intelligenti le persone che riescono a trarre il massimo dai propri punti di forza per compensare gli aspetti deficitari. Rientrerebbero nell'intelligenza abilità analitiche, creative e pratiche. Con le abilità analitiche si giudica, si valuta, si esaminano e confrontano dettagli; con il pensiero creativo si introducono soluzioni nuove e originali a problemi più o meno noti; con il pensiero pratico si organizza, si utilizzano strumenti e realizzano progetti mirati a obiettivi concreti. Questi tre tipi di pensiero tendono a integrarsi e armonizzarsi (fig. 1).

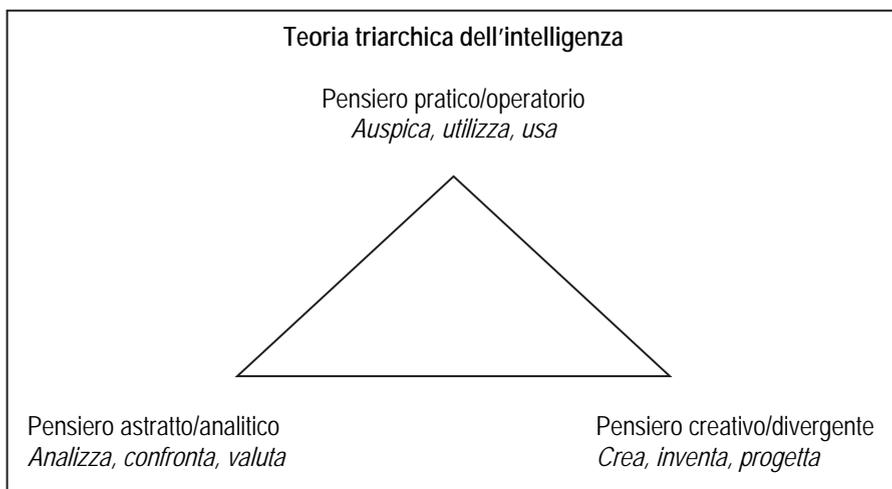


Fig. 1 – Il modello triarchico di Sternberg (tratto da Cadamuro, 2011, p. 21).

Howard Gardner (1983; Angelini, 2010) costruisce un complesso teorico poliedrico il cui aspetto innovativo risiede nel rifiuto di accettare la classificazione dicotomica secondo cui le persone sarebbero “intelligenti” o “non intelligenti” e nell’introduzione del concetto di *intelligenze multiple*, che scardina l’idea di immutabilità del quoziente intellettivo e si apre all’esistenza di diversi tipi di intelligenza (*formae mentis*), presenti e più o meno sviluppati in tutti gli esseri umani:

- l’*intelligenza linguistica*, che comporta la sensibilità per le sfumature di significato, la capacità di usare il linguaggio per convincere altri individui a una linea d’azione, il potenziale mnemonico, la capacità di fornire spiegazioni, la capacità metalinguistica, intesa come la capacità di usare il linguaggio per riflettere sul linguaggio stesso;
- l’*intelligenza musicale*, caratterizzata dalla capacità di riconoscere, ricostruire e ricomporre brani musicali sulla base del tono, del ritmo e del timbro;
- l’*intelligenza logico–matematica*, che si manifesta inizialmente attraverso il confronto con la realtà, nell’ordinare gli oggetti e stimarne il numero, e prosegue poi con l’allontanamento dal mondo materiale e l’acquisizione di abilità nel valutare le azioni che si possono eseguire sugli oggetti, i rapporti che si applicano fra quelle

azioni, gli enunciati che descrivono azioni attuali o potenziali e i rapporti tra questi stessi enunciati;

- l'*intelligenza spaziale*, nella quale svolge una funzione centrale la capacità di percepire il mondo visivo con precisione, di eseguire trasformazioni e modifiche delle proprie percezioni iniziali e di riuscire a ricreare aspetti della propria esperienza visiva persino in assenza di stimoli fisici rilevanti;

- l'*intelligenza corporeo-cinestetica*, cioè la capacità di utilizzare il proprio corpo per fini espressivi e di lavorare abilmente con gli oggetti;

- le *intelligenze personali*, per spiegare le quali Gardner fa inizialmente riferimento a William James e a Sigmund Freud: il primo riconosceva nell'uomo "tanti sé sociali quanti sono gli individui che lo riconoscono e che hanno un'immagine di lui nella propria mente" (Gardner, 1987, p. 259); il secondo aveva scelto di concentrare la sua attenzione sullo sviluppo della psiche individuale e sulla conoscenza di sé come ricetta per una buona salute. Sebbene rappresentassero correnti psicologiche e momenti storici diversi (James era già anziano quando Freud iniziò a diffondere le sue idee), i due pensatori avevano un elemento in comune: la fiducia nella centralità del sé individuale, la convinzione che la psicologia dovesse essere costruita attorno al concetto della persona, della sua personalità, della sua crescita, della sua sorte. Entrambi, inoltre, attribuirono molta importanza alla capacità di sviluppo, da cui dipendeva la possibilità di far fronte al proprio ambiente. Entrambi, quindi, riconobbero la rilevanza delle intelligenze personali (anche se nessuno dei due adottò questa definizione);

- l'*intelligenza naturalistica*, intesa come la capacità di distinguere gli esseri viventi fra tutti gli altri oggetti (Gardner, 1998).

- l'*intelligenza spirituale*, intesa come la capacità di entrare in contatto con ciò che concerne il proprio spirito e di prendersene cura;

- l'*intelligenza esistenziale*, ossia la capacità di riflettere sulla propria esistenza, compresa la vita e la morte; questa intelligenza sarebbe in stretta relazione con la capacità di usare e coordinare le altre forme di intelligenza;

- l'*intelligenza morale*, ossia quella parte dell'intelligenza legata alla sfera della moralità intesa in termini di regole e atteggiamenti morali.