

## Theory of multiple intelligences

The theory of multiple intelligences is a theory of intelligence that differentiates it into specific (primarily sensory) 'modalities', rather than seeing intelligence as dominated by a single general ability. This model was proposed by Howard Gardner in his 1983 book *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*.

Gardner chose eight abilities that he held to meet these criteria: musical–rhythmic, visual–spatial, verbal–linguistic, logical–mathematical, bodily–kinesthetic, interpersonal, intrapersonal. He later suggested that existential and moral intelligence may also be worthy of inclusion. Gardner thought that his theory of multiple intelligences should "empower learners", not restrict them to one modality of learning. According to Gardner, an intelligence is "a biopsychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problems or create products that are of value in a culture."

Many of Gardner's "intelligences" correlate with the "G factor", supporting the idea of a single dominant type of intelligence. According to a 2006 study, each of the domains proposed by Gardner involved cognitive abilities, and, in some cases, non-cognitive abilities or personality characteristics.

## La teoria delle intelligenze multiple: la rivoluzione di Gardner

### I "ricci" e le "volpi"

Howard Gardner, psicologo alla Harvard University, mette in discussione l'approccio monistico che sta dietro ai test di intelligenza tipici della tradizione statunitense, la cui presunzione è quella di definire uno standard intellettuale misurando, di fatto, solo uno o al massimo due tipologie di pensiero: quella logica e quella linguistica.

Ironicamente, Gardner definisce quella categoria di studiosi dell'intelligenza unitaria "ricci". I "ricci", (...) non solo credono in una capacità singola ed inviolabile, che è la "specialità degli esseri umani", quello che è definibile il *fattore generale di intelligenza*. Essi considerano che una determinata quantità di intelligenza sia data dalla nascita e che quindi sia possibile registrare le capacità cognitive di un individuo una volta per tutte, collocandolo in una sequenza gerarchica, a partire dai risultati conseguiti nei test carta e matita.

La strutturazione di tali test, in realtà, prevedrebbe la considerazione di un ristretto numero di facoltà intellettive, escludendo una gamma differenziata ed altrettanto consistente di modalità di accesso alla conoscenza.

Contrapposti ai "ricci", prenderebbero posizione le "volpi", che invece affermano con determinazione la concezione per cui la mente umana si costituirebbe di diverse facoltà specifiche

ed autonome, la cui composizione, variabile in ciascun essere umano, definirebbe profili psicologici altamente differenziati.

## **La teoria delle intelligenze multiple**

Howard Gardner tenta di elaborare una nuova teoria, da lui definita VITALE.

Comunque le si definiscano, le INTELLIGENZE riguardano campi particolari di competenze intellettuali che sono possedute dal soggetto umano e che possono evolvere e svilupparsi nella misura in cui vengano favorite da fattori di stimolo adeguati. Tra questi, Gardner identifica la CONOSCENZA INTELLIGENTE: *la conoscenza intelligente è quella che promuove l'attivazione dei meccanismi di codifica delle informazioni nel sistema nervoso, favorendo l'utilizzo reiterato dei dispositivi di elaborazione e la loro continua integrazione.*

## **I concetti chiave**

I concetti cardine che danno una giustificazione dal punto di vista delle strutture neurologiche e dello sviluppo delle organizzazioni della mente dalla primissima infanzia fino alle forme mature di elaborazione cognitiva sono la **flessibilità** e la **canalizzazione**.

La *flessibilità*, o *plasticità*, rappresenta la misura in cui i potenziali o capacità intellettuali di un individuo possano essere alterati da vari interventi esterni. La plasticità consiste ne:

1. L'assoluta criticità di alcuni periodi di sviluppo, in cui l'influenza ambientale può o meno generare delle conseguenze. A seguito, per esempio di lesioni fisiche di talune parti del cervello, è possibile verificare un recupero quasi totale se il periodo nel quale è avvenuta la lesione non presenta particolari controindicazioni (primissima infanzia); talvolta, invece, danni conseguiti in periodi particolarmente critici, determinano gravi menomazioni irreparabili.
2. I limiti alla plasticità, per cui ogni specie presenta predisposizioni specifiche ad apprendere certi tipi di informazione (predisposizioni selettive).

La *plasticità* definisce quindi la possibilità di adattamento a circostanze mutevoli.

Il secondo concetto è quello di *canalizzazione*. Per *canalizzazione* si intende la tendenza di ogni sistema organico a seguire certe vie di sviluppo, preferenziali rispetto ad altre. Nel sistema nervoso esiste, infatti un forte controllo dei processi biochimici deputati alla differenziazione delle aree cerebrali.

Allora, la *canalizzazione* o *determinazione*, rappresenta una garanzia a che gli organismi siano in grado di giungere alla maturazione corretta delle funzioni proprie della specie di appartenenza.

## L'influenza della cultura

Attraverso gli studi comparativi tra le varie culture nell'organizzazione delle attività umane e dei ruoli sociali, Gardner ha colto nelle società umane la creazione di vincoli che circoscrivono quelli che sono i modelli di comportamento attesi e quelli non graditi, attribuendo, pertanto, un'attenzione particolare alla universale ed indiscussa intrusione della cultura nella costruzione delle intelligenze. Questo pone gli accenni ad una teoria pedagogica che sia consapevole e sappia implementare strategie idonee ed efficaci alla comprensione, perché mette in rilievo l'aspetto dell'ambiente come luogo in cui le intelligenze sono utili, perché funzionali alla sopravvivenza.

È questo un forte rilievo attribuito alla RELATIVITÀ del concetto di intelligenza.

L'intelligenza, allora diventa sempre più un fattore legato alla contingenza culturale, e quindi non risulta né generalizzabile né uniformabile ad un unico aspetto prevalente (il cosiddetto "fattore G").

## Definizione di intelligenza ed accenno agli aspetti peculiari di ciascuna facoltà di conoscenza

*L'intelligenza:*

- *Si realizza per mezzo di più sistemi sensoriali*
- *Non è un sistema di codifica **altamente specializzato**, come quello della percezione delle linee, né uno **troppo generale** come i processi di sintesi ed analisi*
- *Non ha accezione necessariamente positiva, dipende dai fini per i quali è impiegata: è un **potenziale** che un individuo può decidere o meno di usare e per quale fine.*
- *È la conoscenza di un insieme di **procedimenti funzionali a fare concretamente delle cose**, non un insieme di informazioni discorsive su come svolgere determinate mansioni.*

In riferimento all'elenco delle intelligenze multiple codificato da Gardner, esse sono definibili nei termini di:

1. Intelligenza linguistica
2. Intelligenza musicale
3. Intelligenza matematica
4. Intelligenza spaziale
5. Intelligenza corporea cinestetica
6. Intelligenza personale: intrapersonale
7. Intelligenza personale interpersonale

## L'intelligenza linguistica

L'intelligenza linguistica per Gardner è incarnata in modo significativo nella figura del Poeta:

- Sensibilità semantica: per sensibilità alla semantica ci si riferisce all'interazione fra le connotazioni linguistiche, alle sfumature di significato.
- Sensibilità per la fonologia: ossia al suono delle parole ed ai risvolti melodici implicati nel gioco delle assonanze e delle figure retoriche di natura uditiva.
- Capacità di cogliere le sottigliezze sintattiche: esse sono le regole che governano l'ordinamento delle parole nella costruzione della frase. Colui che dimostra di possedere doti elevate in questo campo di abilità, possiede un modo intuitivo di percepire le regole grammaticali, oltre che di usarle per attribuire effetti esteticamente convincenti.
- Capacità di usare le funzioni pragmatiche della lingua: utilizzando consapevolmente registri stilistici appropriati alle condizioni narrative del testo.
- Capacità di cogliere e memorizzare espressioni linguistiche "da copiare"

### Altri significativi usi della lingua

*Uso retorico*: la capacità di utilizzare il linguaggio per convincere altre persone ad agire in determinati modi.

*Potenziale mnemonico*: la capacità di ricordare informazioni secondo sequenze, liste, istruzioni.

*Funzione descrittiva della lingua*: facoltà del linguaggio di fornire spiegazioni, istruzioni attraverso forme orali o scritte.

*Funzione metalinguistica*: la facoltà del linguaggio di analizzare se stesso.

## L'intelligenza musicale

Il talento musicale è particolarmente precoce rispetto agli altri.

I caratteri determinanti dell'Intelligenza musicale, si manifestano, in particolare, nell'operazione di **composizione** e nell'**ascolto**.

- La composizione

***"Un compositore è una persona che ha continuamente dei suoni in testa"*** -SESSION

Quando dei motivi melodici "accidentali" irrompono nella mente del musicista, si può attivare un processo di elaborazione e rimaneggiamento mentale che finisce per **crystallizzarsi** in una formula significativa. Il compositore stabilisce via via quali saranno le direzioni che prenderà il componimento che realizzeranno la sua concezione iniziale.

Il produrre musica è un *fare*, non un pensare, si compie naturalmente.

- L'ascolto

L'ascolto è un processo creativo: ascoltare significa udire con coscienza e facoltà critica, “riproducendo la musica interiormente”.

Le abilità musicali deputate alla partecipazione all'esperienza musicale, riguardano la capacità di percepire:

1. il **tono**, la melodia
2. il **ritmo**, ossia il suono emesso a certe frequenze uditive
3. il **timbro**, cioè la qualità caratteristica di un suono.

Ancora, la dimensione musicale sembra influire a livello occulto sulle sfere del sentimento ed a produrre esperienze emotive forti nel soggetto che la fruisce.

## **L'intelligenza logico-matematica**

Gardner per definire questa facoltà cognitiva, parte dall'assunto per cui la nozione del concetto di numero, nascerebbe da un semplice confronto, dall'ordinamento, dalla classificazione, dal riordinamento, dalla quantificazione che si fa del mondo degli oggetti concreti, in tenera età, per poi passare a lavorare su simboli e concetti astratti, totalmente svincolati dalla realtà, all'epoca della formazione del pensiero formale.

### **Quali rapporti logica e matematica?**

La matematica rappresenta una forma matura della logica e la logica una espressione giovanile della matematica. Non possono essere scisse, tanto più nella nostra cultura postmoderna.

### **Il matematico ed il suo mondo**

Il profilo psicologico del matematico, è definito da una capacità impressionante di condurre ragionamenti molto lunghi, riuscendo a ricordare i diversi passaggi di cui si compongono. In realtà si tratta di un'abilità nel cogliere il senso complessivo delle connessioni che legano le varie proposizioni della dimostrazione. Egli riconosce l'ordine intrinseco dei sillogismi, il loro senso generale: possiede in un colpo d'occhio il RAGIONAMENTO NELLA SUA INTERESSA.

Ciò che caratterizza il matematico è letteralmente l'amore per le astrazioni, per le sfide a sciogliere problemi ardui; la predilezione per i paradossi e per i contrasti: è perennemente rigoroso e scettico.

## **L'intelligenza spaziale**

L'intelligenza spaziale, secondo Gardner, è l'abilità di percepire con precisione il mondo visivo, di manipolarlo e di cambiarlo, a livello di immagini mentali, riuscendo a creare elementi visivi anche senza avere input concreti cui riferirsi.

### **Operazioni fondamentali su cui si fonda l'intelligenza spaziale:**

- Capacità di percepire una forma od un oggetto.
- Abilità di trasformare un oggetto in un altro effettuando trasformazioni a livello mentale.
- Capacità di riconoscere altrove esempi di un particolare elemento.
- Capacità di riprodurre una rappresentazione grafica dell'informazione spaziale.

Le **situazioni** nelle quali può intervenire questa facoltà di pensiero sono molteplici:

- Orientamento
- Riconoscimento di oggetti e scene
- Operazioni su rappresentazioni grafiche o plastiche (carte geografiche e topografiche, diagrammi, figure geometriche)
- Percezione delle linee prospettiche e compositive della configurazione artistica (Van Gogh, in un suo scritto, dichiara “...*Ci sono leggi di proporzione, di luce e d'ombra, di prospettiva che si devono conoscere per potere disegnare bene; senza tale conoscenza la lotta rimane sempre infruttuosa e non si viene mai a capo di nulla...*”)

Come disse Arnheim, l'immagine visiva rappresenterebbe la chiave di volta per comprendere il mondo.

### **Il caso degli ipovedenti**

L'abilità spaziale non dipende solo dal sistema visivo. Ricerche in merito hanno evidenziato che le persone con deficit visivo sono in grado di elaborare immagini mentali a partire dalle percezioni tattili con le quali costruiscono propri riferimenti “visivi” da manipolare col pensiero.

### **Ruolo dell'intelligenza spaziale nel gioco degli scacchi**

L'intelligenza spaziale si manifesta in modo eccezionale negli scacchisti di elevato livello, in grado di memorizzare tutte le mosse a partire da un proprio schema mentale da cui estrapolano le loro strategie ed opzioni di gioco. La memoria del giocatore di scacchi è una memoria operativa, tutt'altro che meccanica: essa codifica in quanto tutto l'impianto decisionale pianificato dal giocatore e per questo risulta decisiva.

## **L'intelligenza corporeo-cinestetica**

Il recupero dell'intelligenza corporea è da rinvenire nella tradizione classica che vedeva nell'equilibrio corpo-mente, attenta allo stesso tempo alla dimensione mentale e a quella fisica. Nella nostra cultura, invece, si è risentito molto della scissione cartesiana corpo mente.

### **Aspetti della fisiologia cerebrale legata al movimento**

Il centro deputato al controllo del movimento a livello mentale, è relegato prevalentemente nei gangli basali e nel cervelletto.

Lo schema di riferimento per l'attivazione di un movimento, è dovuta ad un sistema di **retroazione**, per cui il movimento viene continuamente controllato e riverificato dallo schema posseduto dell'**intenzione di agire**. Si riscontra, pertanto, un sistema di cooperazione tra il sistema visivo o quello linguistico implicati insieme nell'esecuzione del movimento.

## **Le intelligenze personali**

Queste intelligenze vengono separate da Gardner in due ordini di facoltà personali che, tuttavia, si esprimono traendo senso e giustificazione l'una dall'altra, dal loro evolversi fino al loro consolidamento nell'individuo.

Queste due forme di intelligenza sono:

1. *L'intelligenza intrapersonale*
2. *L'intelligenza interpersonale*

La prima fa riferimento alla conoscenza intima delle proprie pulsioni interne, implica la capacità di classificare e discriminare i propri sentimenti.

La seconda, invece, riguarda la sfera esteriore dell'individuo, il suo confronto con gli altri e la considerazione delle diversità emotive interindividuali; essa è utile nella gestione degli scambi sociali.

La separazione di queste due forme di intelligenza personale è dovuta alla diversa localizzazione neurologica deputata al controllo delle competenze stesse, ed alle diversità funzionali riconoscibili dalle lesioni o dal deperimento di talune aree cerebrali significative.

Tuttavia queste due modalità cognitive personali, presentano notevoli aspetti di interconnessione.

L'intelligenza intrapersonale è alimentata dalle relazioni con diversi individui che apportano nuovi significati e procurano un senso composito all'individuo nei confronti di se stesso. Egli impara a conoscersi grazie agli altri, alle loro osservazioni. Specularmente, l'intelligenza interpersonale attinge alle continue discriminazioni interiori che l'individuo compie a livello della propria coscienza, acquisendo le misure con cui considerare gli altri.

## **Il senso del sé**

Il **senso del sé** è definito da Gardner come "(...) un amalgama emergente da una combinazione o fusione della propria conoscenza intrapersonale e di quella interpersonale (...)" Il senso del sé si pone in equilibrio tra quelli che sono i **sentimenti interni** e le **pressioni provenienti dagli altri**.

Dalla nascita, progressivamente fino al termine del suo sviluppo, l'essere umano passa da una forma autocentrica di fruizione del mondo fino ad una più piena capacità di comprendere la realtà che lo circonda, traendo vantaggio dal dialogo con gli altri e dalle loro interpretazioni.

Nell'età scolare, il bambino ha più chiara la demarcazione tra sé e gli altri, assume più agevolmente diversi punti di vista. L'affrontare un nuovo contesto sociale (quello scolastico) diverso dalla famiglia, lo apre alla dimensione amicale, alla relazione col gruppo dei pari, con l'insegnante, e di conseguenza, a modulare gli stili relazionali ed a sperimentare un nuovo ruolo personale nella società. Gardner parla di una CREATURA ECCESSIVAMENTE SOCIALE.

Nel periodo adolescenziale, viene a scadere questa prevalente attenzione al mondo sociale, per ricondursi all'individuo, alle sue esigenze, propensioni sentimenti. Per quanto concerne i rapporti interpersonali, il ragazzo ricerca perlopiù un appoggio morale, mentre a livello intrapersonale, è molto concentrato sulle proprie esigenze interiori, motivazioni e desideri.

Vive un travagliato periodo di riequilibrio tra le sue urgenze interiori, ed il ruolo sociale che gli viene richiesto di impersonare.

## **Bibliografia**

— Corso di Laurea Scienze della Formazione Primaria – I anno

MODULO DI INSEGNAMENTO N. 3

“Personalizzare l'apprendimento a partire dalle ricerche di Gardner”

Dott.ssa Anna Maria Repetto

a.a.2002/2003 —

— [https://en.wikipedia.org/wiki/Theory\\_of\\_multiple\\_intelligences](https://en.wikipedia.org/wiki/Theory_of_multiple_intelligences) —