

## Capitolo ventesimo

# Intelligenza umana

## Intelligenza e differenze individuali

Nella psicologia animale e cognitiva l'intelligenza è definita come un *insieme di capacità specializzate possedute da una specie per la soluzione di problemi*

La ricerche psicologiche che hanno come specifico oggetto l'intelligenza umana sono rivolte piuttosto a *indagare le differenze intellettive tra le persone*

## I test di intelligenza

Il *test di Binet* è costituito da una serie di problemi che indicano capacità basilari di ragionamento e possono essere ordinati secondo un *grado crescente di difficoltà*

I compiti più difficili che il bambino è in grado di risolvere indicano il suo *grado di capacità intellettuale*

Se un bambino risolve i problemi che in media risolvono i bambini di 7 anni gli si può assegnare un'*età mentale* di 7 anni

Il concetto di età mentale è alla base del concetto di *quoziente intellettivo* definito come

$$QI = (\text{età mentale} / \text{età cronologica}) \times 100$$

Un bambino di 8 anni che ha un'età mentale di 8 anni ha un QI pari a  $(8/8) \times 100 = 100$

I test di abilità intellettive sono usati oggi per classificare e selezionare gli individui a scuola, nell'esercito, sul lavoro

## Intelligenza generale e intelligenze specializzate

Spearman applicò le tecniche di analisi fattoriale agli insiemi di intercorrelazioni osservabili nelle misure di abilità intellettive

Egli individuò un *fattore principale* alla base delle correlazioni tra i punteggi nei test di intelligenza

Secondo Spearman tale fattore (denominato *g*) era l'*intelligenza generale*, la capacità cognitiva globale sottesa a tutte le attività mentali di una persona

A questa concezione si oppone l'ipotesi che nelle abilità intellettive esistano diverse *componenti separate e indipendenti*

Secondo Gardner l'intelligenza umana è costituita da un insieme di *forme distinte* (intelligenza matematica, verbale, musicale, motoria, ecc.) a ciascuna delle quali corrisponde un *distinto modulo cerebrale*

## Gli studi di genetica comportamentale

Qual è il contributo relativo dei *fattori genetici e ambientali* alle differenze intellettive individuali?

Sono stati condotti studi in particolare sui *gemelli monozigotici* (che posseggono identico corredo genetico)

Tali studi mostrano che i gemelli identici tendono ad avere lo *stesso rendimento ai test* sia quando sono stati allevati nella stessa famiglia sia quando sono stati allevati in famiglie diverse

Ciò ha permesso di concludere che *buona parte delle variazioni nei punteggi ai test intellettivi è associata a differenze genetiche tra individui*, e solo una piccola parte è associata a differenze nell'ambiente familiare

N.B.: dire che la metà delle variazioni intellettive tra le persone è spiegata da fattori genetici *non* equivale a dire che metà dell'intelligenza di una data persona dipende da tali fattori

## Differenze individuali e meccanismi cognitivi e neurali

Alcuni studi hanno indagato il rapporto tra le differenze intellettive individuali e i processi cognitivi di base

Le differenze d'intelligenza rilevate nei test psicometrici sono *correlate positivamente* con le differenze nelle capacità di risolvere i problemi usati nei laboratori di psicologia per studiare le capacità comuni a tutti gli individui

- Per es., le persone più dotate nel ragionamento spaziale differiscono da quelle meno dotate anche nella soluzione dei problemi usati per studiare i processi spaziali

Esperimenti di neuroimmagine funzionale hanno mostrato che quando le persone sono impegnate nella soluzione di compiti complessi il cervello delle persone più abili consuma meno glucosio del cervello delle altre (= *maggiore economia di risorse*)

# Differenze intellettive tra gruppi di individui

## Gli effetti della scolarizzazione

Le ricerche di *psicologia transculturale* mostrano quanto sia difficile comparare le abilità intellettive di individui appartenenti a culture diverse

I problemi di ragionamento usati nei tradizionali test di intelligenza non permettono di valutare correttamente le capacità intellettive di persone non scolarizzate

## Stereotipi sociali e prestazioni intellettive

All'interno di una stessa cultura si possono rilevare differenze nelle capacità intellettive di individui appartenenti a *gruppi sociali diversi*

Le prestazioni di un individuo in un test di abilità intellettive sono influenzate (sia in negativo sia in positivo) dagli *stereotipi sociali* relativi al gruppo sociale di appartenenza

## La minaccia dello stereotipo

A un gruppo di studenti neri e a un gruppo di studenti bianchi vennero presentati alcuni difficili problemi tratti da un test di abilità intellettive

A metà studenti di ogni gruppo etnico veniva detto che lo studio *valutava le abilità intellettive individuali*, all'altra metà lo studio veniva presentato come una *ricerca scientifica senza implicazioni diagnostiche*

Gli studenti bianchi ottennero gli stessi punteggi nelle due condizioni

Tra gli studenti neri, quelli cui il test era stato presentato come una ricerca scientifica ottennero punteggi uguali ai bianchi. Invece quelli cui il test era stato presentato come uno strumento diagnostico ottennero punteggi inferiori ai bianchi

Essi *vedevano il test come una possibile conferma dello stereotipo negativo* nei loro confronti e questo peggiorava le loro prestazioni