



## PRESENTAZIONE

Lo scopo che ci siamo proposti nello scrivere questo testo è quello di offrire un'introduzione alla Psicologia Generale a tutti coloro che per la prima volta si avvicinano allo studio di questa disciplina, cercando di renderne meno teoriche e più aderenti alla realtà di tutti i giorni le «nozioni» principali.

Nel nostro intento, il libro dovrebbe poter dare un quadro generale, ma non generico, della materia: pur sapendo che alcune parti teoriche sono state selettivamente ridotte, abbiamo cercato di esprimerne in maniera chiara, aggiornata e in termini comprensibili i contenuti, senza per questo renderli banali o imprecisi, contenendo il tutto in un numero di pagine relativamente limitato.

In questo senso il libro non è dunque un manuale né un eserciziaro in senso stretto, anche se per rendere più agevole la comprensione dei singoli argomenti e per chiarire meglio certi aspetti, a volte trascurati o non sufficientemente trattati nei manuali, abbiamo ritenuto opportuno inserire una serie di esercizi, che spesso non sono delle prove standardizzate o il rifacimento di esperimenti classici e, talvolta, non hanno soluzioni predeterminate.

Malgrado tutti questi limiti, riteniamo però di aver raggiunto lo scopo che ci eravamo prefissi, quello di far toccare con mano ai neofiti certi fenomeni, mostrare loro come questi possano realizzarsi non solo in asettici laboratori specializzati ma anche in ambienti della vita comune, in altre parole far capire agli studenti che sono vissuti in mezzo a essi senza essersene finora accorti.

Gli argomenti sono stati così sviluppati: nel capitolo iniziale sono contenute alcune semplici indicazioni su come affrontare lo studio della psicologia, alle quali segue una sommaria raccolta di nozioni sulla metodologia della ricerca, che consideriamo importanti per affrontare i problemi proposti e, soprattutto, per un primo approccio alla procedura della ricerca sperimentale.

Nei capitoli 3 e 4 è affrontato lo studio della percezione e dell'attenzione, che occupano un posto di rilievo in campo psicologico. La materia è molto vasta e ne proponiamo alcune parti: per la percezione, ad esempio, verrà trattato solo l'aspetto visivo.

Nei capitoli 5 e 6 sono esaminati la motivazione e l'apprendimento: questi argomenti sono strettamente collegati tra loro perché non è possibile scinderli di fatto, nel senso che la quantità e la qualità di ciò che apprendiamo dipendono da quanto siamo motivati ad apprendere.

Allo stesso modo non si può separare l'apprendimento dalla memoria, di cui si parla nel capitolo 7, poiché l'unico modo per verificare se c'è stato apprendimento è constatare cosa ne sia rimasto: il ricordo, appunto.

Nei capitoli 8 e 9 sono trattati il linguaggio e il pensiero, che si sono prestati in modo particolare alla presentazione di esercitazioni e di prove pratiche. Ci sembra utile sottolineare ancora una volta lo stretto rapporto che intercorre tra questi processi e quelli trattati nei precedenti capitoli: ad esempio, la soluzione di un problema implica l'uso del pensiero, della percezione, del linguaggio, dell'apprendimento, della memoria.

I riferimenti bibliografici includono, oltre agli articoli e ai libri citati nel testo, anche altre indicazioni utili per l'approfondimento dei vari temi.

Gli Autori

Padova, dicembre 1999

*(segue)*

## 2.2. L'IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA

Il primo passo che lo psicologo deve fare in ogni progetto di ricerca è quello di formulare ipotesi scientifiche sul tema che lo interessa. Nel testo troverete riferimenti continui a sperimentazioni favorevoli o contrarie a determinate ipotesi: perciò è importante rendersi conto che le strategie di ricerca, che sono alla base delle diverse teorie psicologiche e della loro dimostrazione, sono differenti.

Un modello utile per rappresentarle è quello a tre dimensioni di Hendricks *et al.* (1990) (*figura 1*) che vede quale prima dimensione quella del metodo di ricerca, che può essere di tre tipi fondamentali: sperimentale, correlazionale e descrittivo; la se-

conda è quella del metodo di raccolta dati, che può essere soggettivo (autodescrizione) o oggettivo (osservazione); la terza dimensione coincide con il contesto ambientale nel quale la ricerca è condotta: in laboratorio o sul campo.

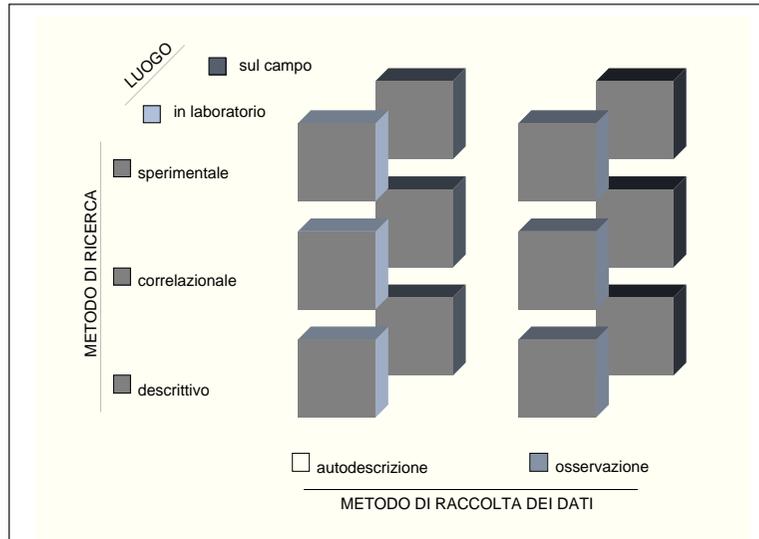


Figura 1

(segue)

### 3.6. FIGURA E SFONDO

Quando osserviamo una scena individuiamo e riconosciamo delle sagome che possiamo descrivere con maggiore o minore precisione. Esse sono alcune fra quelle che si disegnano sulla nostra retina: questa selezione è l'effetto di differenti fattori. Si tratta di importanti fattori di tipo esclusivamente «figurale», come quelli che permettono alle figure più piccole di emergere, rendendo molto difficile l'emergere delle figure più grandi (*figura 4*).

Di una scena, diventano figure le parti cui destiniamo maggiore attenzione: mentre leggete queste righe, le parti del campo visivo circostanti, anche se ben visibili, non assumono lo stesso «rilievo», tanto che vi può sfuggire il verificarsi di cambiamenti. Ad esempio, se stiamo osservando con attenzione una persona che sta arrivando, incerti della sua identità, può passare inosservata un'altra persona che ci ha fatto un cenno di saluto.

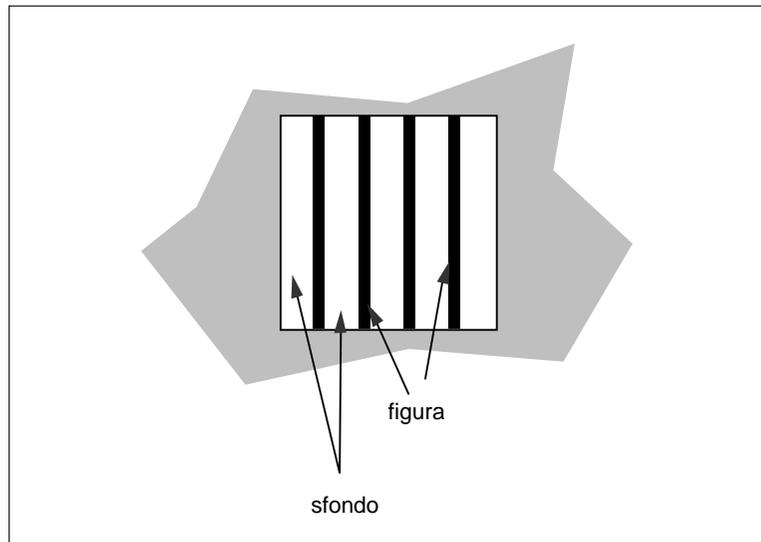


Figura 4

Il rapporto che esiste fra figura e sfondo è complesso. Vediamo la figura e non lo sfondo, eppure non può esistere una figura senza sfondo. L'esempio che di solito viene portato a dimostrazione è l'arcinota figura di Rubin, in cui si possono vedere due profili naso contro naso, oppure un vaso i cui contorni sono esattamente i due profili simmetrici. O si vede l'uno o gli altri, non entrambi; ovvero, le linee simmetriche possono essere il confine di una sola figura, non di due, perché da una parte del confine c'è la figura, dall'altra lo sfondo.

La *figura 5* e la *figura 6* sono più istruttive.

Si vedono le coppie formate da linee vicine e non quelle formate da linee lontane. Lo stesso segmento verticale diventa il confine dell'area più stretta e non serve da margine a un'area adiacente, che non si configura perciò come area delimitata ma come sfondo (*figura 6*).

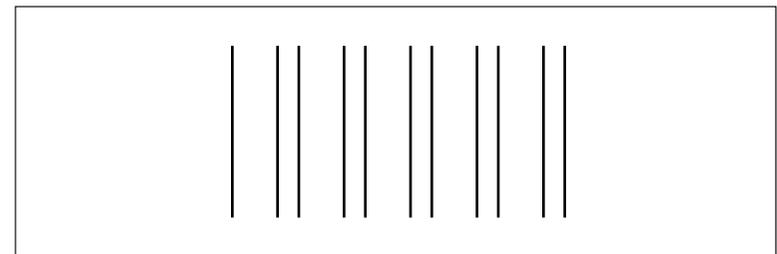


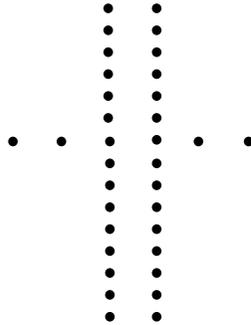
Figura 5



Figura 6

*Esercizio n. 10*

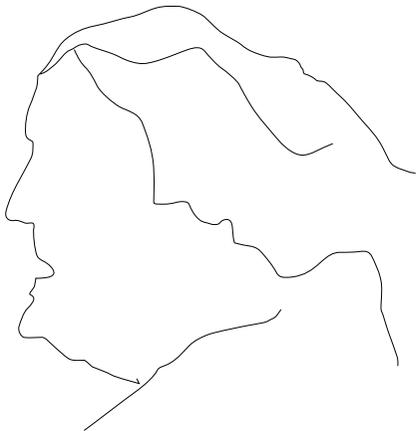
Che cosa si vede nella seguente configurazione? Quali effetti si manifestano per quanto riguarda il rapporto figura-sfondo?



(segue)

*Esercizio n. 11*

Si osservi il disegno. Si vede un solo profilo o più di uno? Quale di questi compare per primo o più facilmente? Si fornisca una spiegazione sulla base delle nozioni relative al rapporto figura-sfondo.



### 7.2.7. Apprendimento seriale e memoria

Per apprendimento seriale si intende un metodo che impiega parole o sillabe come materiale e che richiede al soggetto di ripetere una lista composta di elementi di questo genere fino a quando non è capace di ridirla tutta senza suggerimenti o correzioni.

Possiamo impiegare due diverse consegne, e quindi due differenti vincoli per il ricordo: lasciare che i soggetti rievochino le parole lette nell'ordine che viene loro spontaneo oppure chiedere loro di ripeterle nell'esatto ordine in cui le hanno sentite. Il metodo impiegato nel primo caso è quello del ricordo libero mentre nel secondo caso abbiamo il ricordo seriale propriamente detto.

Sono da menzionare due fenomeni principali: l'*effetto primacy* e l'*effetto recency*. Se il soggetto legge una lista di parole, prive di legami fra di loro, ricorderà più facilmente le parole che sono nei primi e negli ultimi posti della lista e con più difficoltà quelle che occupano le posizioni mediane. Effetto primacy è la facilità di ricordare le parole nelle prime posizioni della lista, effetto recency è la facilità di ricordare le parole che compaiono per ultime.

Nel ricordo libero si riscontra un altro effetto e cioè il raggruppamento secondo certi criteri degli elementi letti. Se nelle parole della lista sono elencati in posizione casuale i nomi di animali, di alberi e di mobili, nel ricordo è molto probabile che compaiano uno dopo l'altro prima tutti i nomi di una categoria (ad esempio i mobili) poi quelli appartenenti alle altre. Questo dimostra che anche se il metodo di apprendimento impone dei vincoli associativi, le nostre conoscenze riorganizzano gli elementi appresi mettendoli insieme per omogeneità semantica.

Nella somministrazione degli esercizi si procederà per gradi. Illustreremo alcune prove utili alla determinazione di una misurazione approssimativa, ma non per questo trascurabile, delle capacità mnestiche. Vedremo quindi delle semplici prove di apprendimento seriale capaci di rivelare fenomeni interessanti. Troveremo infine prove di ricordo in cui sono coinvolte codificazioni di tipo spaziale e di tipo linguistico.

*Esercizio n. 5*

Il soggetto è invitato ad ascoltare una serie di parole, non legate fra loro da alcuna regola, lette dallo sperimentatore lentamente e in modo chiaro. Subito dopo, si chiede al soggetto di ripetere quante più parole sia in grado di ricordare.

I numeri che identificano le parole non devono essere letti, poiché dovranno essere riportati nella tabella di p. 199 nell'ordine in cui la parola corrispondente è stata ricordata.

La colonna «esempio» va così interpretata: la prima parola ricordata è gatto (15), la seconda dente (14), la terza corte (1), ecc. La prova deve essere proposta ad almeno cinque soggetti.

*Le leggerò una serie di parole. Faccia bene attenzione.*

1 CORTE	8 ARTE
2 FARO	9 SALE
3 NASO	10 SBAGLIO
4 SCOPO	11 BOMBA
5 LAGO	12 LEGGE
6 CASO	13 SFORZO
7 CANE	14 DENTE
	15 GATTO

*(segue)*

*Ora ripeta quante più parole ricorda fra quelle che ho letto.*

*Problemi di trasformazione.* – In questo genere di problemi il risolutore si trova davanti l'obiettivo da raggiungere e, ovviamente, il punto da cui deve partire. Nei due gruppi precedenti l'obiettivo non era noto perché esso era il risultato delle operazioni che il soggetto eseguiva. Il problema-tipo di questo gruppo è quello dei missionari e dei cannibali che viene presentato più avanti. La soluzione dipende dalla capacità di preparare un piano strategico di soluzione nel quale siano indicate le sequenze di operazioni da eseguire.

Nei problemi di trasformazione, essendo chiaro l'obiettivo, il procedimento risolutivo deve essere impostato in modo da avere sempre presente la distanza tra la situazione attuale e la meta. Alla base di tale procedimento occorrono delle abilità di pianificazione denominate *analisi mezzi/fini* (Greeno 1978), che altro non sono che capacità di stabilire quanto lontano è l'obiettivo e quali mezzi occorrono per colmare questa distanza.

La simulazione al calcolatore di questo procedimento (Newell e Simon, 1972) ha costituito uno dei passi più significativi della moderna psicologia cognitiva, mostrando anche i limiti dei modelli di simulazione al calcolatore. Infatti non poche delle operazioni che possono essere programmate nel modello risolutivo computazionale si rivelano proibitive per la mente umana. La memoria, sia a breve sia a lungo termine, ha dei limiti (come è stato messo in luce nel capitolo sulla memoria). Pensiamo a qualcuna delle operazioni previste dal procedimento di soluzione: memorizzare le istruzioni, verificare in MLT se abbiamo esperienze simili a quella attuale, richiamare piani d'azione della MLT, accumulare informazioni durante il processo di soluzione.

È difficile che un procedimento che preveda meticolosamente tutte queste strategie sia eseguibile e controllabile da una memoria di lavoro che ha i limiti che conosciamo. Ad esempio, quante mosse alternative può esaminare la mente, anche del più grande giocatore di scacchi, in un tempo breve? Sicuramente molto meno di quelle di un buon calcolatore. Quindi il risolutore di problemi si trova quasi sempre nella condizione di scegliere una buona mossa e non la mossa migliore.

Ci sono altri tipi di procedimenti, o meglio di strategie risolutorie, note come *euristiche*: esse portano con una certa probabilità al successo, ma non lo garantiscono sempre. Reed (1988) ne menziona tre tipi.

*Sottoscopi.* – Il piano predisposto per arrivare alla soluzione può essere diviso in tante mete parziali, ovvero in tante tappe. Queste tappe possono formare una semplice successione lineare, oppure possono essere inserite in un piano gerarchico che prevede più livelli di complessità. La soluzione del problema missionari e cannibali prevede proprio un'euristica di questo tipo.

*Analogia.* – È un'euristica grazie alla quale chi deve affrontare un problema cerca suggerimenti in procedimenti di soluzione di problemi simili. Nelle prossime pagine vedremo il classico esperimento di Katona (1940), e una prova che può essere risolta per analogia con questo esperimento.

*Diagrammi.* – Reed mette tra i metodi euristici anche i diagrammi, cioè forme di rappresentazione figurale delle relazioni fra i dati problematici. Abbiamo proposto un esempio più avanti con le frazioni.

#### *Esercizio n. 1*

Si tratta di un problema di interpolazione di serie. Si trovi il nu-

mero che continua le serie seguenti:

• 2 4 6 3 6 9 4 8 12 ...

• 6 14 30 62 124 ...

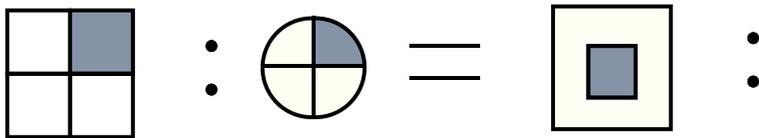
• A 3 Z 5 B 7 V ...

### Esercizio n. 2

Si risolvano le seguenti analogie.

- ruota : camion = cingolo : ...

- 100 : metallo = 1000 : ...



### Esercizio n. 3

È noto come il problema «missionari e cannibali», tipico problema di trasformazione secondo Greeno (1978). Si consegnò ad alcuni soggetti la scheda rappresentata a p. 299 nella quale sono elencati schematicamente i termini del problema, che deve essere risolto in dieci minuti.

Simon e Reed (1976) impiegarono questo problema per verificare l'importanza dei sottoscopi nel facilitare la prestazione. Ad alcuni dei soggetti si suggerisca che per risolvere il problema bisogna raggiungere uno stato in cui ci sono due cannibali sulla riva destra e senza barca; sono facilitati nella soluzione?

Tre missionari e tre cannibali devono attraversare un fiume.  
La piccola canoa non può portare più di due persone

Trovate il modo più semplice per trasportare tutti al di là del fiume facendo attenzione al fatto che se i missionari restano in numero inferiore ai cannibali, vengono mangiati.  
Ad ogni attraversamento deve esserci almeno una persona nella canoa.