

# PSICOLOGIA GENERALE

Percorso 24 CFU

**Slides Corsi PSI-7-8-9 a. 2020**

**CONTIENE LEZIONI sui seguenti argomenti:**

**Memoria**

**Pensiero**

**Linguaggio**

**Immagini mentali**

**Sviluppo psico-affettivo: cenni**

# PSICOLOGIA GENERALE

Percorso 24 CFU

**Slides Corsi PSI-7-8-9 2020**

**CONTIENE LEZIONI sui seguenti argomenti:**

- **Memoria**
- **Pensiero**
- **Linguaggio**
- **Brevi cenni su DSA**



# **PSICOLOGIA GENERALE**

## **LA MEMORIA**

# Natura multicomponentiale della memoria

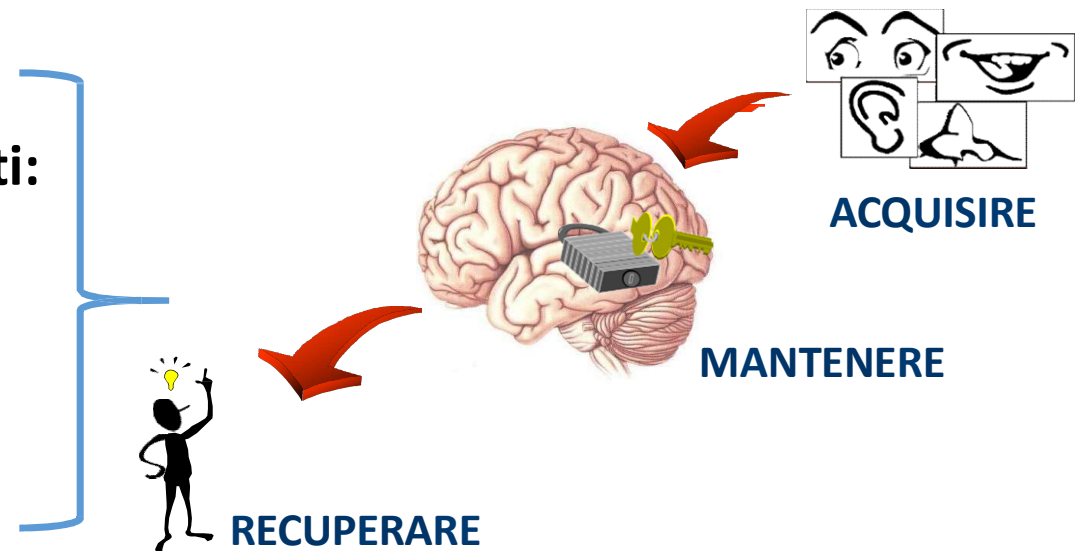
- Ciò che chiamiamo “ricordo” è il risultato di un *insieme di sistemi di memoria* differenti ma in interazione tra loro
- Argomenti a favore della visione multicomponentiale della memoria
  - Sovraccaricare un sistema lascia intatti gli altri sistemi
  - Lesioni cerebrali possono danneggiare un sistema ma non gli altri
  - Certe variabili sperimentali hanno effetto sul funzionamento di un sistema ma sugli altri

**Nel ricordo si possono distinguere tre aspetti:**

acquisire l'informazione (**codifica**)

mantenerla in memoria (**ritenzione**)

“richiamarla” allo stato attivo (**recupero**)



**Codifica e ritenzione** □ La codifica si riferisce al modo in cui la nuova informazione (per es., visiva o semantica) viene inserita in un contesto di informazioni precedenti. Più è profondo il livello di elaborazione nella codifica più è probabile che la traccia di memoria sia duratura

**Recupero** □ Le tracce di memoria sono solo disposizioni o potenzialità (Tulving). Affinché il recupero avvenga deve essere presente un suggerimento (**cue**) appropriato che attivi la traccia. La compatibilità tra la traccia quale è stata codificata e le caratteristiche dell'informazione presente al recupero determina il ricordo (**principio di specificità di codifica**)

## Sistemi di Memoria e Durata della Ritenzione

La ricerca ha individuato diversi sistemi di memoria, ciascuno dei quali ha la funzione di ritenere l'informazione per una diversa durata di tempo. In particolare:

- Le **memorie sensoriali** servono a prolungare la traccia sensoriale per un tempo molto breve (500 msec / 5 s)
- La **memoria a breve termine (MBT)** ha la funzione di mantenere l'informazione per qualche secondo
- La **memoria a lungo termine MLT** è in grado di mantenere la traccia per giorni, mesi ed anni (forse addirittura per sempre)

Modello di memoria di Atkinson e Shrifin



# Sistemi di Memoria e Durata della Ritenzione

- Gli stimoli ambientali vengono analizzati dai REGISTRI SENSORIALI i cui codici sono molto aderenti alle caratteristiche fisiche dello stimolo e le tracce hanno una durata estremamente breve (250 msec per la memoria ICONICA e 200 msec per la memoria ECOICA)
- L'informazione passa attraverso il magazzino di MBT (ricordo fedele di informazioni che appena presentate devono essere rievocate immediatamente) per accedere a quello a MLT (apprendimento e recupero di informazioni)

### Memorie Sensoriali

Un esperimento di Sperling (basato sulla tecnica del resoconto parziale) ha dimostrato l'esistenza di un magazzino di memoria sensoriale a brevissimo termine

Tecnica del resoconto parziale

Vengono presentati visivamente, per 50 millisecondi, 3 gruppi di 4 lettere ciascuno

Ricordare il maggior numero di lettere

Di solito i partecipanti ricordano 4 o 5 lettere

Incapacità di riferire un maggior numero di lettere prima della loro scomparsa dal magazzino sensoriale



### Memorie Sensoriali

Un esperimento di Sperling (basato sulla tecnica del resoconto parziale) ha dimostrato l'esistenza di un magazzino di memoria sensoriale a brevissimo termine

#### Tecnica del resoconto parziale

Se un segnale sonoro di diversa altezza segue la presentazione visiva e indica quale gruppo deve essere nominato, le persone riescono a riportare almeno tre delle quattro lettere di ogni gruppo  
→ riescono a vedere almeno 9 lettere in un colpo d'occhio

Ciò permette di stimare il numero totale di lettere disponibili nel registro sensoriale

## Memorie Sensoriali

Tecnica del resoconto parziale



## La memoria a breve termine

- La **memoria a breve termine (MBT)** è un sistema di memoria che mantiene ed elabora le informazioni durante l'esecuzione di compiti cognitivi (es. ricordare un numero di telefono mentre si prepara un caffè)
- Tale memoria ha capacità limitata e può mantenere l'informazione solo per un breve periodo di tempo
  - **Memoria visuo-spaziale a breve termine**
    - Durata della traccia = circa 2 secondi
  - **Memoria uditivo-verbale a breve termine**
    - Durata della traccia = da 2 a 20 secondi

## La memoria a breve termine - MBT

Se l'informazione viene ripetuta mediante la reiterazione subvocalica (ripetizione silente), essa può essere mantenuta nella memoria a breve termine

Es.: Mantenere in memoria un numero di telefono (con la reiterazione) dopo averlo appena letto dall'elenco telefonico e prima di averlo composto



La capacità di MBT è influenzata dalla capacità dei soggetti di “**raggruppare in pezzi (chunking)**” l'informazione in unità di livello superiore, es. possibilità di codificare una sequenza di numeri ascoltati (5-3-7-4-1-9 ricordo più difficile) in unità più ampie (53-74-19 ricordo più facile)

La capacità di costruire raggruppamenti di informazione consente di aumentare le capacità di contenimento dell'informazione (**span**)

### Chunking: Esempio

D S C F I L A N U U D C B P R  
D S C F I L A N U U D C B P R

## La memoria a breve termine

Come si misura? ♣ Span di cifre

### DIGIT SPAN

Esempio: 7-9 4-2			
5-8-2	3	5-9-1-7-4-2-8	7
6-9-4	3	4-1-7-9-3-8-6	7
6-4-3-9	4	5-8-1-9-2-6-4-7	8
7-2-8-6	4	3-8-2-9-5-1-7-4	8
4-2-7-3-1	5	2-7-5-8-6-2-5-8-4	9
7-5-8-3-6	5	7-1-3-9-4-2-5-6-8	9
6-1-9-4-7-3	6	<b>Span avanti:</b>	
3-9-2-4-8-7	6		

Osservazioni:

Esempio: 7-1-9 (9-1-7) 3-4-8 (8-4-3)			
2-4	2	5-3-9-4-1-8	6
5-8	2	7-2-4-8-5-6	6
6-2-9	3	8-1-2-9-3-6-5	7
4-1-5	3	4-7-3-9-1-2-8	7
3-2-7-9	4	9-4-3-7-6-2-5-8	8
4-9-6-8	4	7-2-8-1-9-6-5-3	8
1-5-2-8-6	5	<b>Span indietro:</b>	
6-1-8-4-3	5		

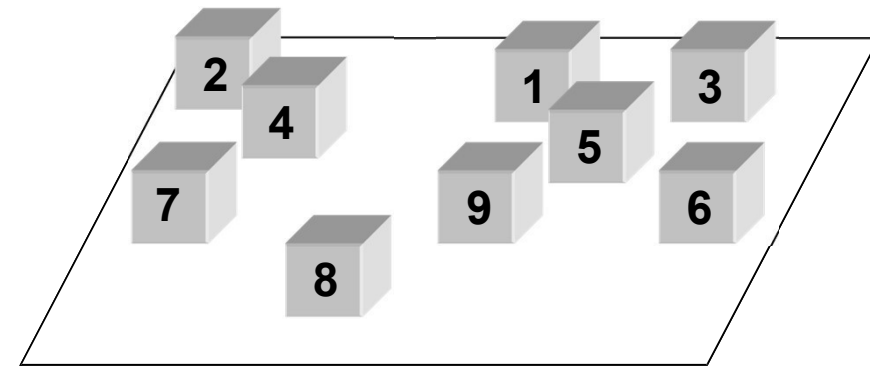
Osservazioni:

# La memoria a breve termine visuo-spaziale

Come si misura? Test di Corsi

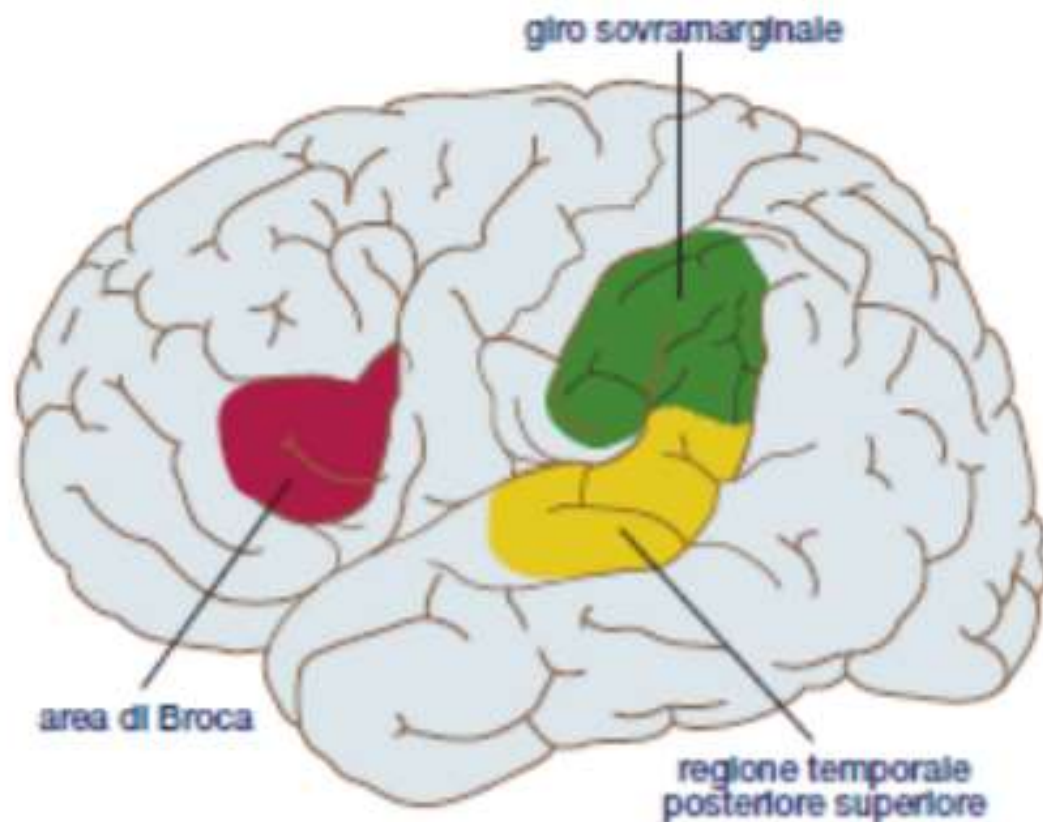
**Test di Corsi: Span Spaziale:**

8 5 6 4 1 8	2
4 7 2 8 1 5 9 5 8	3
9 3 1 5 4 9 8 7 7 5 3 2	4
3 4 1 7 2 8 5 4 1 9 9 1 8 2 6	5
2 3 6 4 9 5 9 8 1 4 5 6 2 3 1 5 9 4	6
5 9 4 7 3 6 2 6 5 4 7 3 2 1 7 2 4 1 8 3 6	7



**MBT verbale:** immagazzinate temporaneamente nel giro sovramarginale (parte posteroinferiore del lobo parierale) e nella regione temporale postero superiore del lobo temporale sinistro.

**Nell'area di Broca** invece avverrebbe il processo che permette il mantenimento delle parole più a lungo e la loro trasformazione in parola scritta (ripasso articolatorio).



**MBT visuospatiale:** mantiene e manipola immagini visive.

**Localizzazione corticale:** aree posteriori, parietali e occipitali.

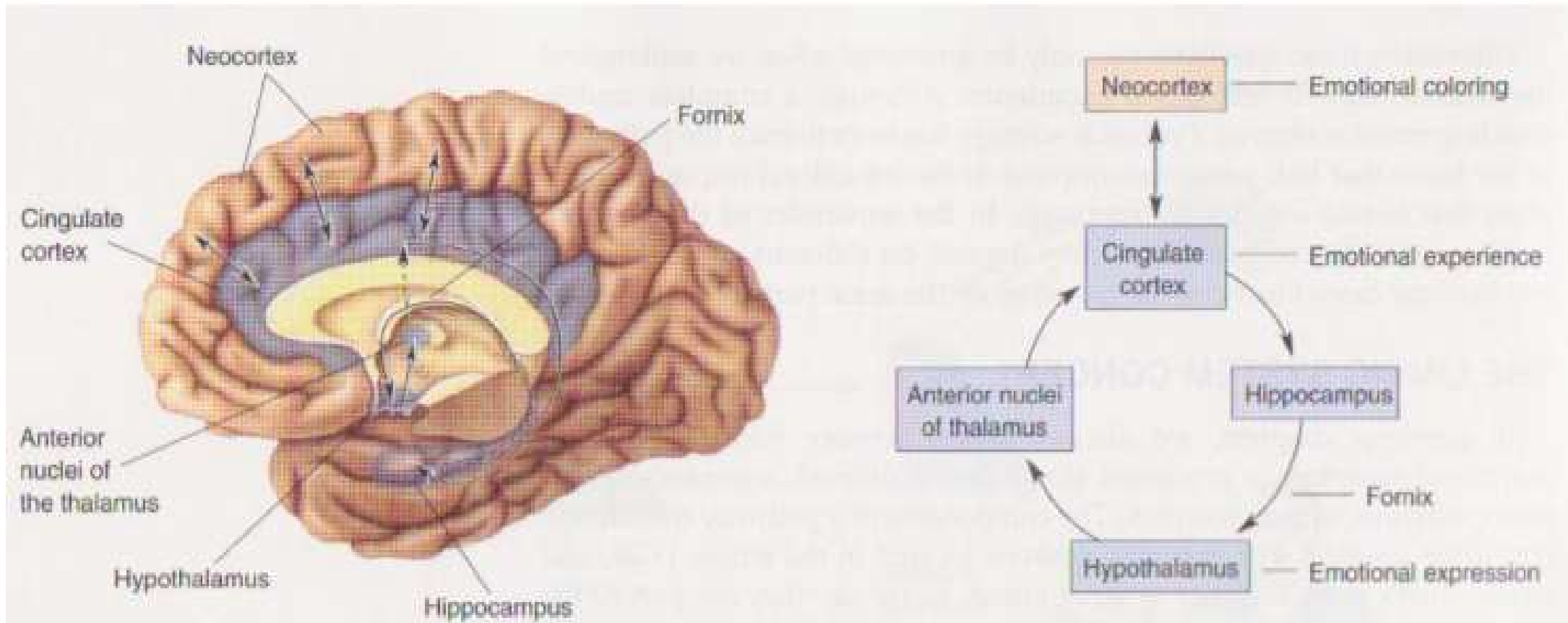
**L'emisfero destro:** spesso coinvolto nei deficit che richiedono compiti spaziali, ma non compiti strettamente visivi.

## La memoria a lungo termine - MLT

- La memoria a lungo termine spiega i fenomeni di ricordo permanente
- Ha capacità praticamente illimitata, può conservare l'informazione per lunghi intervalli di tempo (a volte per sempre)
- L'informazione passa dalla MBT alla MLT tramite un processo di **REITERAZIONE** (ripetizione) dell'informazione ( si veda il grafico del modello di Atkinson e Shrifin)
- Il flusso dell'informazione tra i sistemi di memoria è controllato dai processi di attenzione e ripetizione.
- **La quantità e la qualità della ripetizione determinerebbero la forza della traccia mnesica.**



## La memoria a lungo termine emozionale - MLT



## **La memoria a lungo termine visiva**

- Studi sul riconoscimento visivo mostrano livelli di riconoscimento molto alti anche parecchio tempo dopo la presentazione degli stimoli (“iperpermnesia”)
- Ma il riconoscimento è più semplice del richiamo!
- La memoria a lungo termine visiva non è sempre perfetta – vedi testimonianze oculari!

## **La memoria a lungo termine uditivo-verbale**

- Riguarda la dimensione semantica del linguaggio ma anche caratteristiche sensoriali come voci e toni
- Il riconoscimento arriva a livelli molto alti (95% per le voci e 90% per i suoni)

## Evidenze a favore della separazione tra i due magazzini

Fenomeno spiegato in riferimento sia alla MBT sia alla MLT dovuto agli effetti di posizione seriale in un compito di rievocazione libera

**RIEVOCAZIONE LIBERA** → Si presenta una lista di elementi e il partecipante deve rievocarli nell'ordine che preferisce immediatamente dopo la presentazione dell'ultimo elemento, dopo un periodo di *delay* (solitamente 'riempito' da un compito, ad es., contare all'indietro a partire da un numero dato). Possibile variare: Lunghezza della lista, tipo di stimoli, similarità tra gli stimoli, tempo di presentazione, delay.

**EFFETTO DI RECENZA** (recency effect) → rievocazione accurata degli ultimi elementi della lista  
**(MBT)**

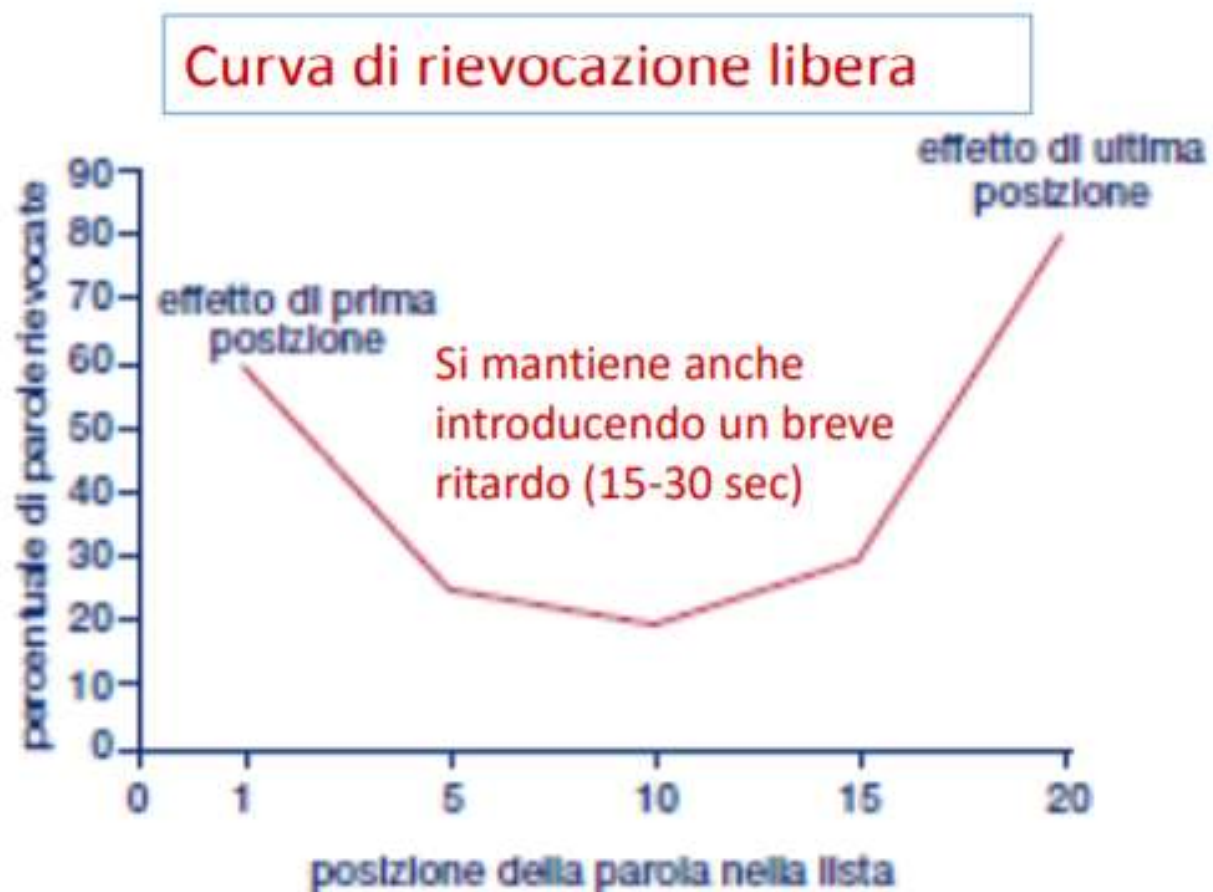
**EFFETTO DI PRIORITÀ** (primacy effect) → discreta rievocazione dei primi elementi **(MLT)**

Elementi in posizione centrale vengono invece rievocati in numero inferiore e con minor accuratezza.

○ Test delle 15 parole di Rey

	Versioni:		Rievocazioni immediate					Differita
	Primaria	Parallela	1	2	3	4	5	Dopo 15'
1	Tenda	Camino						
2	Tamburo	Tromba						
3	Caffè	Pane						
4	Chiusura	Manico						
5	Sole	Letto						
6	Giardino	Pagina						
7	Baffi	Moneta						
8	Finestra	Giornale						
9	Fiume	Sera						
10	Paesano	Carota						
11	Colore	Monte						
12	Tacchino	Lampada						
13	Scuola	Albergo						
14	Casa	Uomo						
15	Cappello	Vagone						
Totale								____/15

Si ritiene che le ultime parole della lista provengano da un magazzino MBT, le prime da uno a lungo termine.



Si perde se si introduce un breve ritardo (15-30 sec)

Evidenze a favore della separazione tra i due magazzini

	<b>MBT</b>	<b>MLT</b>
<b>Mantenimento dell'info</b>	<b>Ripetizione</b>	<b>Organizzazione</b>
<b>Formato dell'info</b>	<b>Acustico</b>	<b>Semantico</b>
<b>Capacità</b>	<b>7±2 chunks</b>	<b>Illimitata</b>
<b>Perchè si dimentica</b>	<b>Spostamento dell'attenzione</b>	<b>Interferenza basata sulla similarità</b>
<b>Durata traccia</b>	<b>Al max 30"</b>	<b>anni</b>
<b>Recupero</b>	<b>Probabilmente automatico</b>	<b>Procedure di ricerca</b>
<b>Velocità recupero</b>	<b>Rapida</b>	<b>Lenta</b>

## Memoria di Lavoro

### A cosa serve ?

- Mantenere i risultati intermedi delle nostre computazioni e dei nostri ragionamenti per poterli usare nelle operazioni successive:

$$(15 \times 3) + (7 - 4) = ?$$

- Pianificare, ragionare, risolvere problemi e decidere (immaginare stati futuri e valutarli in base a qualche criterio)

### **Gioco degli scacchi. Quale mossa scegliere? Pianificare molte mosse in anticipo**

Comprendere i brani di prosa, integrando progressivamente l'informazione che proviene dal testo

In sintesi: mantenere attivi alcuni elementi importanti per il compito che si sta svolgendo e preservarli dall'interferenza di stimoli distraenti (ed. inibire informazione irrilevante)

## **Memoria di Lavoro - Working Memory (WM)**

**Baddley (1986)** concepisce la memoria di lavoro (working memory-WM) come un sistema multi-componenziale costituito da due sistemi operativi:

- uno di tipo verbale definito **CICLO FONOLOGICO** (elaborazione dell'informazione linguistica)
- l'altro di tipo visuo-spaziale definito **TACCUINO VISUO-SPAZIALE** (manipolazione dell'informazione visiva e spaziale, i.e. immagine mentale)

Le due componenti sono coordinate da un sistema supervisore, modalità indipendente, definito **ESECUTORE CENTRALE**

**WM:** sistema deputato al mantenimento e elaborazione temporanea dell'informazione durante l'esecuzione di differenti compiti cognitivi.

Ha la capacità di mantenere presenti e attive informazioni provenienti dall'esterno o richiamate dalla memoria a lungo termine (MLT), per il tempo necessario all'**ESECUZIONE DI OPERAZIONI MENTALI COMPLESSE** sull'informazione stessa (es. articolare un discorso, risolvere mentalmente compiti aritmetici, organizzare un programma operativo).



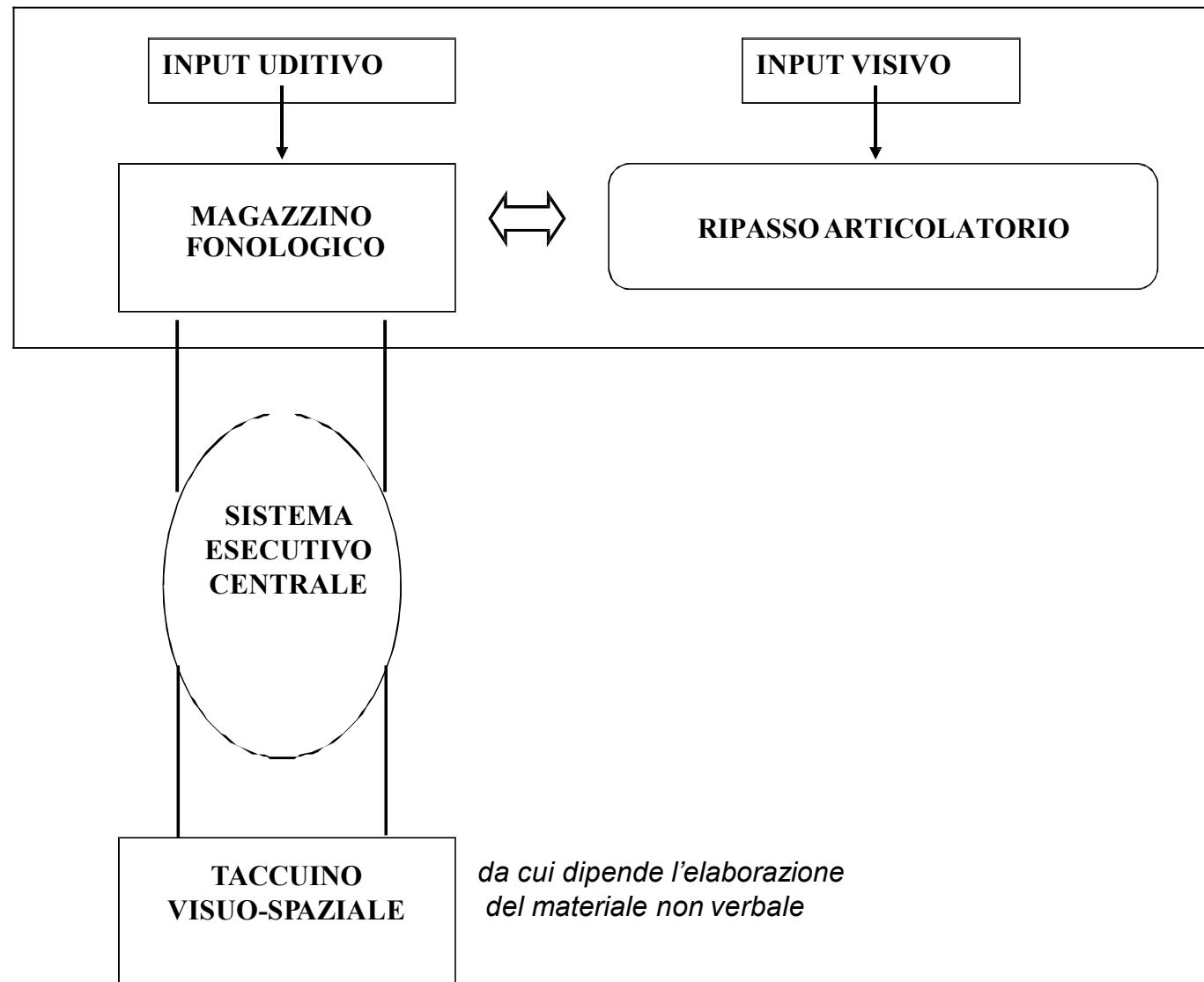
## Memoria di lavoro

### **ESECUTORE CENTRALE**

- E' simile all'attenzione, ha capacità limitata, viene impiegato nei compiti impegnativi che richiedono pianificazione o attività decisionale
- Ha il compito di selezionare le strategie più adatte e programmare le sequenze operative più corrette per il tipo di compito in base alle esigenze contingenti e alle esperienze passate
- Fornisce le risorse di elaborazione necessarie ai processi di codifica dell'informazione in entrata e nella selezione degli item in compiti di richiamo attivo dell'informazione essendo in rapporto diretto con il magazzino di MLT.

# MEMORIA DI LAVORO (Baddeley, 1986)

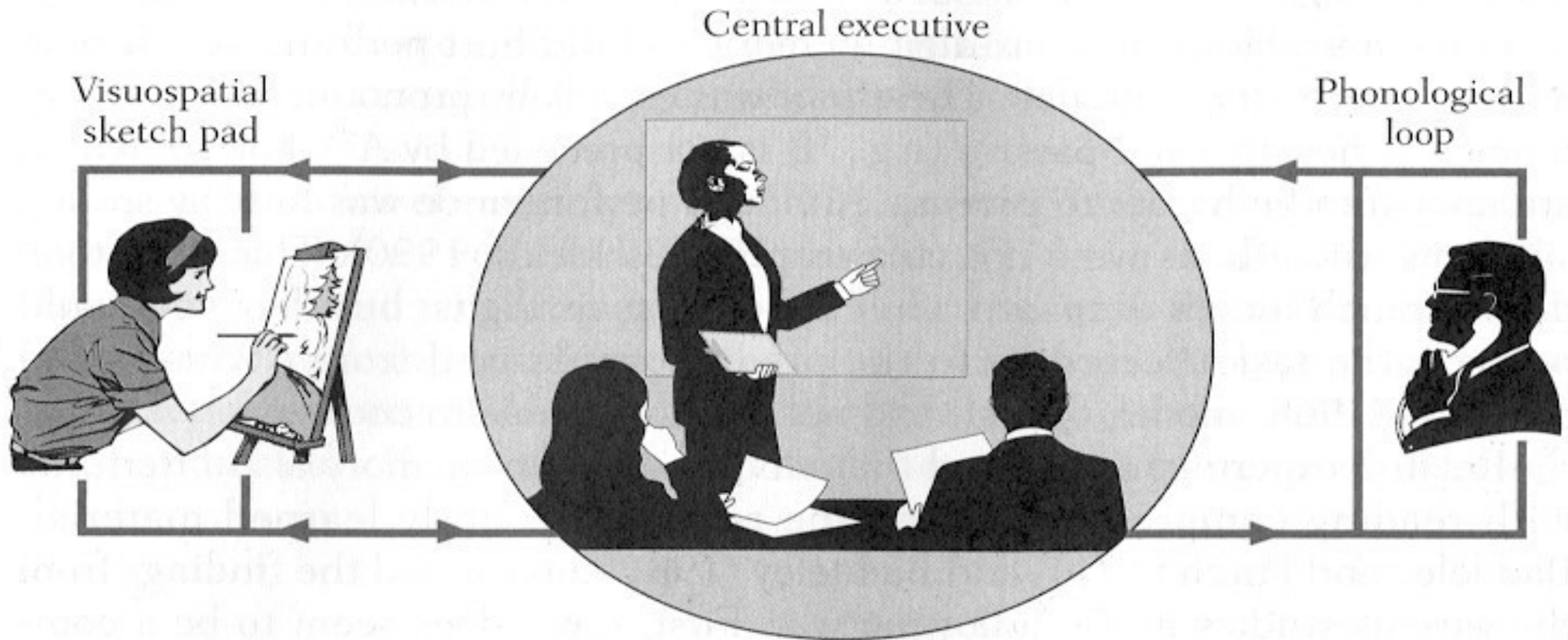
*CICLO FONOLOGICO: responsabile dell'elaborazione dell'informazione linguistica*



## Memoria di Lavoro

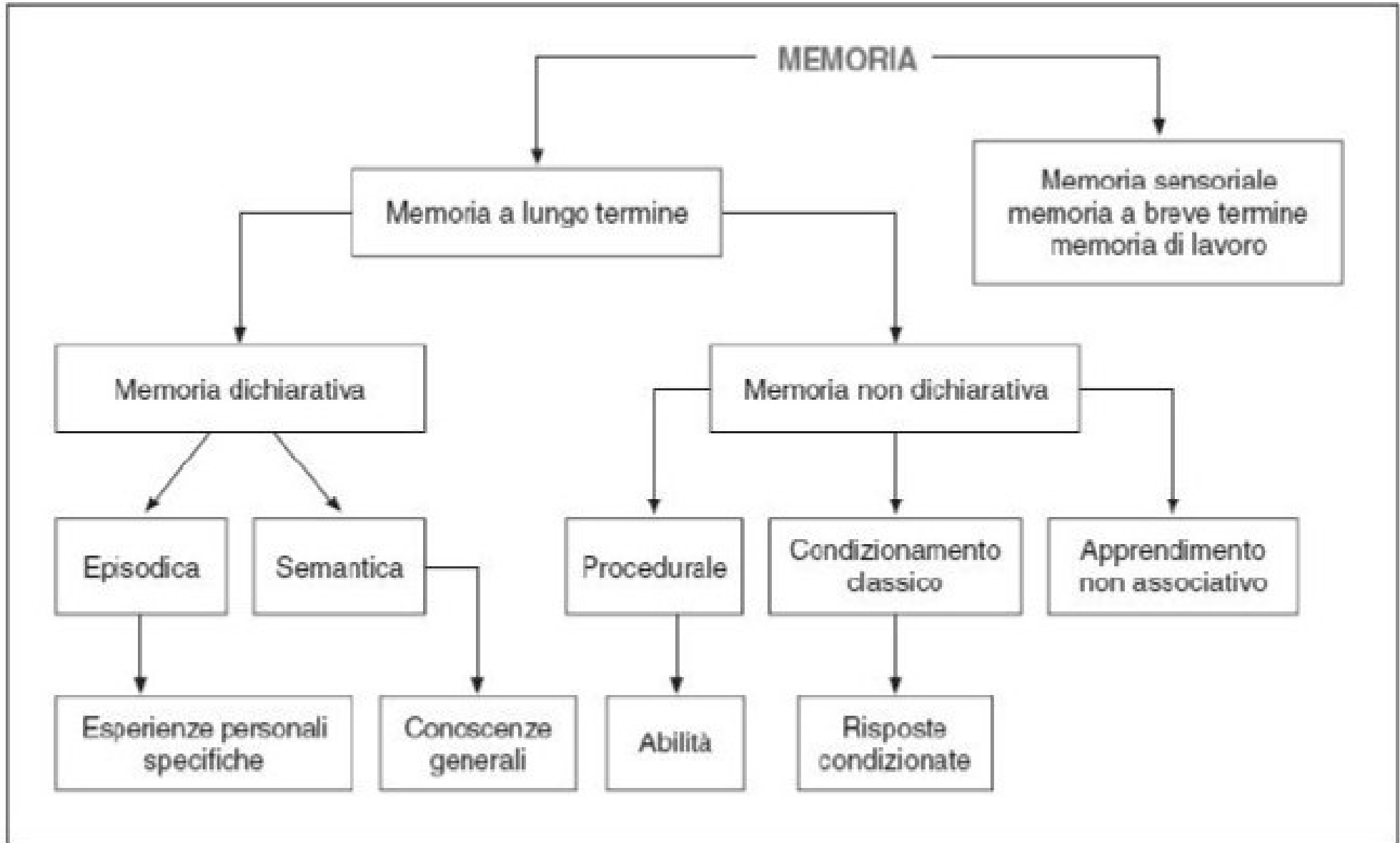
**FIGURE 4-8** ■ *Baddeley's (1990) model of working memory.*

**SOURCE:** Baddeley (1990).



# Memoria a Lungo Termine – MLT (Tulving, 1972)

*Suddivisioni nei sistemi di ritenzione permanente*



## Memoria episodica e memoria semantica

### Memoria episodica

- **Si riferisce a specifici eventi ed esperienze di vita**
- Contiene informazioni spazio-temporali che specificano **dove** e **quando** si è verificato l'evento
- E' organizzata cronologicamente. Esempi:  
Cosa avete mangiato a pranzo domenica?  
Che tempo faceva il giorno in cui avete sostenuto l'ultimo esame?  
Dove vi trovavate nel momento in cui avete saputo del crollo delle torri gemelle?

### Memoria semantica

- **Si riferisce a conoscenze astratte e generali**
- Trascende le condizioni temporali e spaziali in cui la traccia si è formata
- E' organizzata in modo tassonomico e associativo. Esempi:  
Sapreste fornire una definizione di renitente?  
Chi è il vice-presidente degli Stati Uniti?  
Ditemi il nome dei primi cinque mammiferi che vi vengono in mente

## Memoria dichiarativa (sapere cosa) e memoria procedurale (sapere come)

### Memoria dichiarativa (sapere cosa)

- Si riferisce alla conoscenza esplicita di fatti, come la definizione di una parola o le circostanze in cui abbiamo conosciuto una persona
- E' un tipo di conoscenza direttamente accessibile alla coscienza

### Memoria procedurale (sapere come)

- Si riferisce alle informazioni di cui facciamo uso nell'attuare un compito
- E' un tipo di conoscenza tacita (non consapevole)
- Non riguarda solo le abilità motorie

### Distinzione tra memoria procedurale e dichiarativa

confermata da alcune lesioni cerebrali che danneggiano selettivamente la memoria dichiarativa: i pazienti non sono in grado di apprendere nuove conoscenze ma sono in grado di apprendere nuove procedure

**Memoria esplicita:** (o dichiarativa) è quella di cui siamo consapevoli e si riferisce al ricordo degli oggetti, nomi, luoghi

**Memoria implicita:** La memoria implicita o non dichiarativa consiste in quella forma di memoria a cui non possiamo accedere consapevolmente.

Nei test impliciti la memoria è uno strumento per lo svolgimento di un compito non direttamente connesso con il recupero cosciente dell'informazione

- Il paradigma di identificazione percettiva è un classico paradigma di memoria implicita
- I soggetti devono identificare delle parole presentate per un tempo molto breve
- Alcune parole sono state già mostrate in precedenza altre sono nuove
- I soggetti identificano più facilmente le parole vecchie → **priming**

## Memoria retrospettiva e memoria prospettica

- ❖ Possiamo recuperare dalla memoria fatti o episodi del passato (**memoria retrospettiva**)
- ❖ Oppure possiamo ricordare piani, intenzioni e azioni che svolgeremo in futuro (**memoria prospettica**)

- Esempio:
  - *Devo dare il libro a Maria. Domani la vedrò in classe*
- Formazione e codifica di un'intenzione e dell'azione associata
  - Intenzione: Devo ricordarmi di ... (motivazione, costi e benefici sociali)
  - Contenuto: dare il libro a Maria (retrospettivo)
  - Contesto di recupero: domani (tempo) in classe (luogo)
- Intervallo di *ritenzione*: intervallo tra la codifica dell'intenzione e l'inizio dell'intervallo potenziale di prestazione
  - Il tempo che trascorre da quando ho formulato l'intenzione fino a quando non vedo Maria
  - In generale, può essere breve o lungo



## Memoria retrospettiva e memoria prospettica

- Intervallo di *prestazione*: periodo di tempo in cui l'intenzione deve essere recuperata
  - Il tempo di permanenza insieme a Maria
  - Corrispondenza tra il contesto di recupero codificato e la situazione attuale (matching: vedo Maria nell'atrio e non ricordo di darle il libro. In classe mi ricordo l'intenzione ... ma Maria non c'è ... troppo tardi)
- Inizio ed *esecuzione* dell'azione
  - Mi ricordo che devo darle il libro e glielo consegno
  - Compliance: si ricorda cosa fare e si inizia a farlo
- *Valutazione* del risultato
  - Verifico di aver dato il libro a Maria e registro gli esiti (output monitoring): Ho dato il libro a Maria.
  - Errori
    - Ripetere un'azione già eseguita (e.g., prendere due volte una pillola)
    - Non fare un'azione credendo di averla già eseguita (e.g., non prendere la pillola credendo di averlo già fatto)

## La memoria autobiografica

- La memoria autobiografica è riferita al ricordo di informazioni legate al sé
- Il sistema dei ricordi autobiografici comprende tre livelli organizzati gerarchicamente
  - estesi periodi della vita
  - eventi generali (giorni o settimane)
  - eventi specifici (ore)
- I ricordi autobiografici hanno carattere ricostruttivo
- In molti casi la rievocazione di un evento comporta l'integrazione di dettagli estratti da episodi simili (memoria episodica)

# Memoria: La categorizzazione

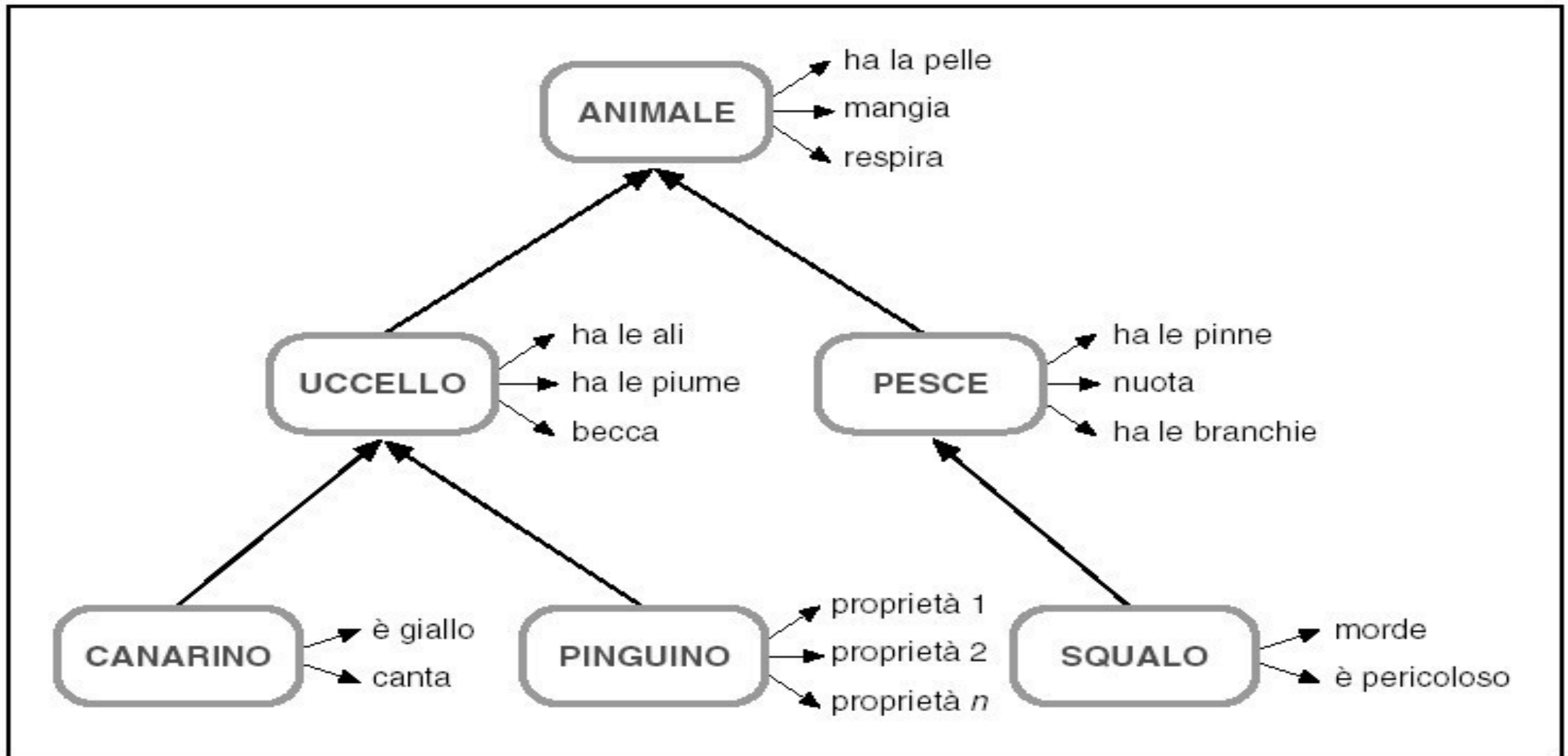
Attraverso il processo di categorizzazione gli elementi vengono classificati in *insiemi* o *classi*.

Le categorie si strutturano su base gerarchica in funzione dell'inclusione di classe (**organizzazione verticale**)

- **Funzioni della categorizzazione**

- Permette il recupero inferenziale di informazioni e caratteristiche non esplicitate (es. bevande al pic-nic)
- Permette di rilevare analogie e differenze fra oggetti a diversi livelli di astrazione (es. banana e canarino = gialli)
- Semplifica l'analisi dell'input ambientale ai fini del riconoscimento (es. cercare una penna)
- Permette di produrre risposte comportamentali riferite a una classe di oggetti cognitivamente equivalenti (es. usare un coltello)

## Memoria: es. di struttura gerarchica delle categorie



1. Le proprietà condivise sono rappresentate solo una volta, al livello più alto possibile della gerarchia (*principio di economia cognitiva*)

### 2. I diversi livelli hanno diversa salienza cognitiva

Il *livello di base* è quello in cui vengono rappresentati gli attributi più distintivi. In generale il livello di base è quello che:

Gli adulti usano spontaneamente nelle descrizioni

Permette di elencare facilmente il numero di attributi condivisi

È associato a tempi di risposta più veloci

Corrisponde al livello più generale rispetto al quale è possibile formarsi un'immagine concreta dell'intera categoria

È acquisito per primo

3. Quali sono i meccanismi alla base dei legami tra i concetti e dell'interconnessione tra i diversi livelli?

Secondo il **principio della diffusione dell'attivazione** quando un nodo concettuale viene attivato l'attivazione si propaga agli altri nodi in funzione del tempo e della vicinanza

Questo meccanismo permette di spiegare il fenomeno del *priming*

## La struttura interna delle categorie

### *Struttura sfuocata delle categorie*

Concezione tradizionale: ciascuna categoria è definita in maniera univoca da un insieme di caratteristiche

- Un oggetto è un quadrato *se e solo se* possiede le proprietà "figura geometrica piana con 4 lati e 4 angoli uguali"



Le categorie semantiche sono caratterizzate da *un'appartenenza graduata*

- L'appartenenza a una categoria è basata sul possedere in grado diverso alcune delle caratteristiche possedute da altri membri della categoria ("somiglianza di famiglia")
- Elementi centrali vs. elementi periferici in ogni categoria

### Prototipi

Il **prototipo** corrisponde a un membro (anche ideale) della categoria che possiede il valore "medio" sulla maggior parte delle caratteristiche dei membri della categoria

Il prototipo è il miglior esemplare della categoria: funge da punto di riferimento per gli altri esemplari

### La funzione di identificazione

L'insieme delle procedure che permettono di attribuire su base probabilistica un certo elemento a una certa categoria costituisce la **funzione di identificazione**

- Quanto più la funzione di identificazione rileva attributi condivisi tanto maggiore è la facilità e la velocità con cui un elemento è attribuito a una categoria
- Quanto meno condivisi sono gli attributi più difficile e lento sarà il processo di categorizzazione

### Memoria esplicita e memoria implicita

- Questa distinzione è basata sulla distinzione tra test di memoria espliciti e impliciti
- Nei test espliciti le istruzioni fanno specifico riferimento al recupero cosciente dell'informazione
- Nei test impliciti la memoria è uno strumento per lo svolgimento di un compito non direttamente connesso con il recupero cosciente dell'informazione

### Memoria esplicita e memoria implicita

- Il paradigma di identificazione percettiva è un classico paradigma di memoria implicita
- I soggetti devono identificare delle parole presentate per un tempo molto breve
- Alcune parole sono state già mostrate in precedenza altre sono nuove
- I soggetti identificano più facilmente le parole vecchie → priming

### Memoria esplicita e memoria implicita

Il paradigma di identificazione percettiva è un classico paradigma di memoria implicita:

Nella prima parte dell'esperimento, i partecipanti vedono alcune parole sullo schermo del computer

Nella seconda parte essi devono provare ad identificare delle parole presentate per un tempo molto breve

Alcune parole sono state già mostrate in precedenza (*primed*) altre sono nuove

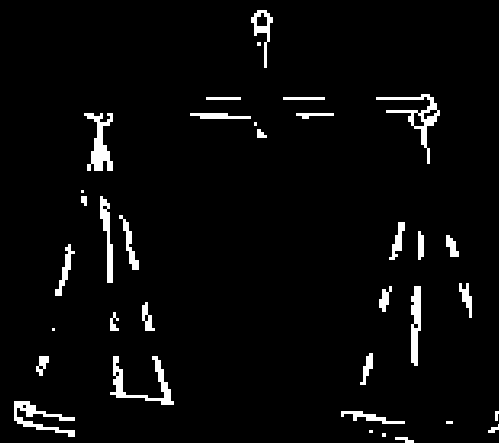
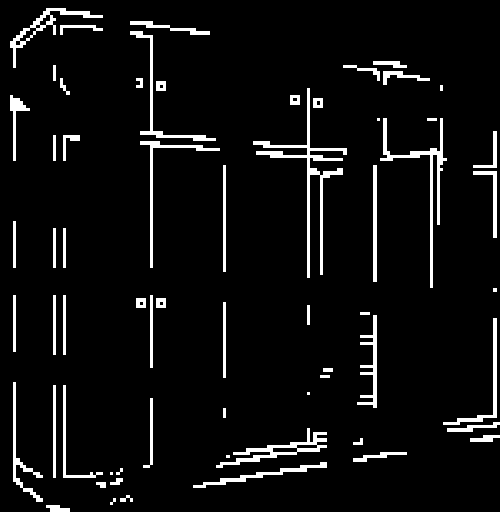
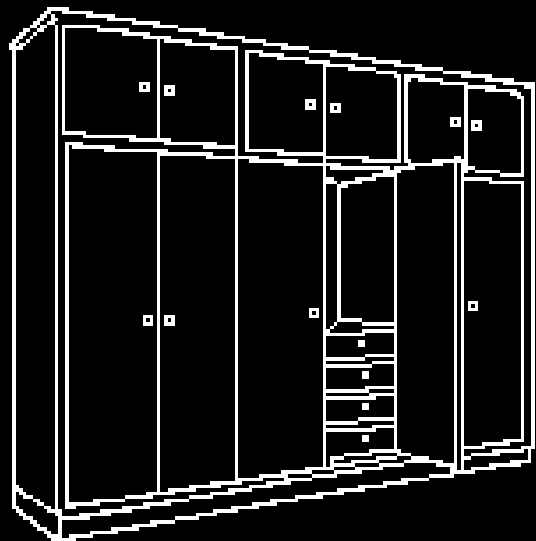
L'identificazione è più facile nel caso delle parole che sono state già presentate

Utilizzo di un sistema specifico, che opererebbe al di fuori della nostra consapevolezza

**PAPAVERO**

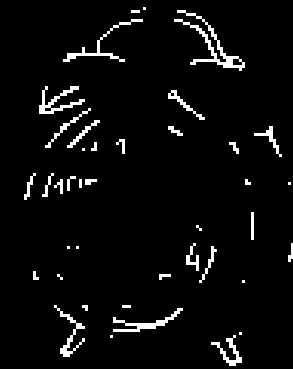
**PAP\_\_E\_\_O**

**MA\_\_EL\_\_O**

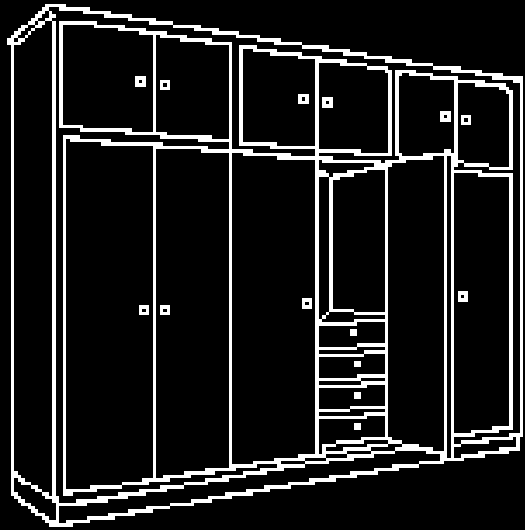




**SVEGLIA**



A\_\_A\_IO



B\_L\_\_C\_A

### Memoria retrospettiva e memoria prospettica

Possiamo recuperare dalla memoria fatti o episodi del passato (memoria retrospettiva)

Oppure possiamo ricordare piani, intenzioni e azioni che svolgeremo in futuro (memoria prospettica)

Nel processo che porta al ricordo di un'intenzione si possono distinguere almeno cinque aspetti

## Memoria retrospettiva e memoria prospettica

- Nel processo che porta al ricordo di un'intenzione si possono distinguere almeno cinque aspetti:
  - 1- Formazione e codifica di un'*intenzione* e dell'*azione* associata
  - 2- Intervallo di *ritenzione*: intervallo tra la codifica dell'intenzione e l'inizio dell'intervallo potenziale di prestazione
  - 3- Intervallo di *prestazione*: periodo di tempo in cui l'intenzione deve essere recuperata e posso svolgere l'azione
  - 4- Inizio ed *esecuzione* dell'azione
  - 5- *Valutazione* del risultato

## Memoria retrospettiva e memoria prospettica

- Esempio:
  - *Devo dare il libro a Maria. Domani la vedrò in classe*
- Formazione e codifica di un'*intenzione* e dell'*azione* associata
  - Intenzione: Devo ricordarmi di ... (motivazione, costi e benefici sociali)
  - Contenuto: dare il libro a Maria (retrospettivo)
  - Contesto di recupero: domani (tempo) in classe (luogo)
- Intervallo di *ritenzione*: intervallo tra la codifica dell'intenzione e l'inizio dell'intervallo potenziale di prestazione
  - Il tempo che trascorre da quando ho formulato l'intenzione fino a quando non vedo Maria
  - In generale, può essere breve o lungo

## Memoria retrospettiva e memoria prospettica

- Intervallo di *prestazione*: periodo di tempo in cui l'intenzione deve essere recuperata
  - Il tempo di permanenza insieme a Maria
  - Corrispondenza tra il contesto di recupero codificato e la situazione attuale (matching: vedo Maria nell'atrio e non ricordo di darle il libro. In classe mi ricordo l'intenzione ... ma Maria non c'è ... troppo tardi)
- Inizio ed *esecuzione* dell'azione
  - Mi ricordo che devo darle il libro e glielo consegno
  - Compliance: si ricorda cosa fare e si inizia a farlo
- *Valutazione* del risultato
  - Verifico di aver dato il libro a Maria e registro gli esiti (output monitoring): Ho dato il libro a Maria.
  - Errori
    - Ripetere un'azione già eseguita (e.g., prendere due volte una pillola)
    - Non fare un'azione credendo di averla già eseguita (e.g., non prendere la pillola credendo di averlo già fatto)

### La memoria autobiografica

La memoria autobiografica è riferita al ricordo di informazioni legate al sé

Il sistema dei ricordi autobiografici comprende tre livelli organizzati gerarchicamente

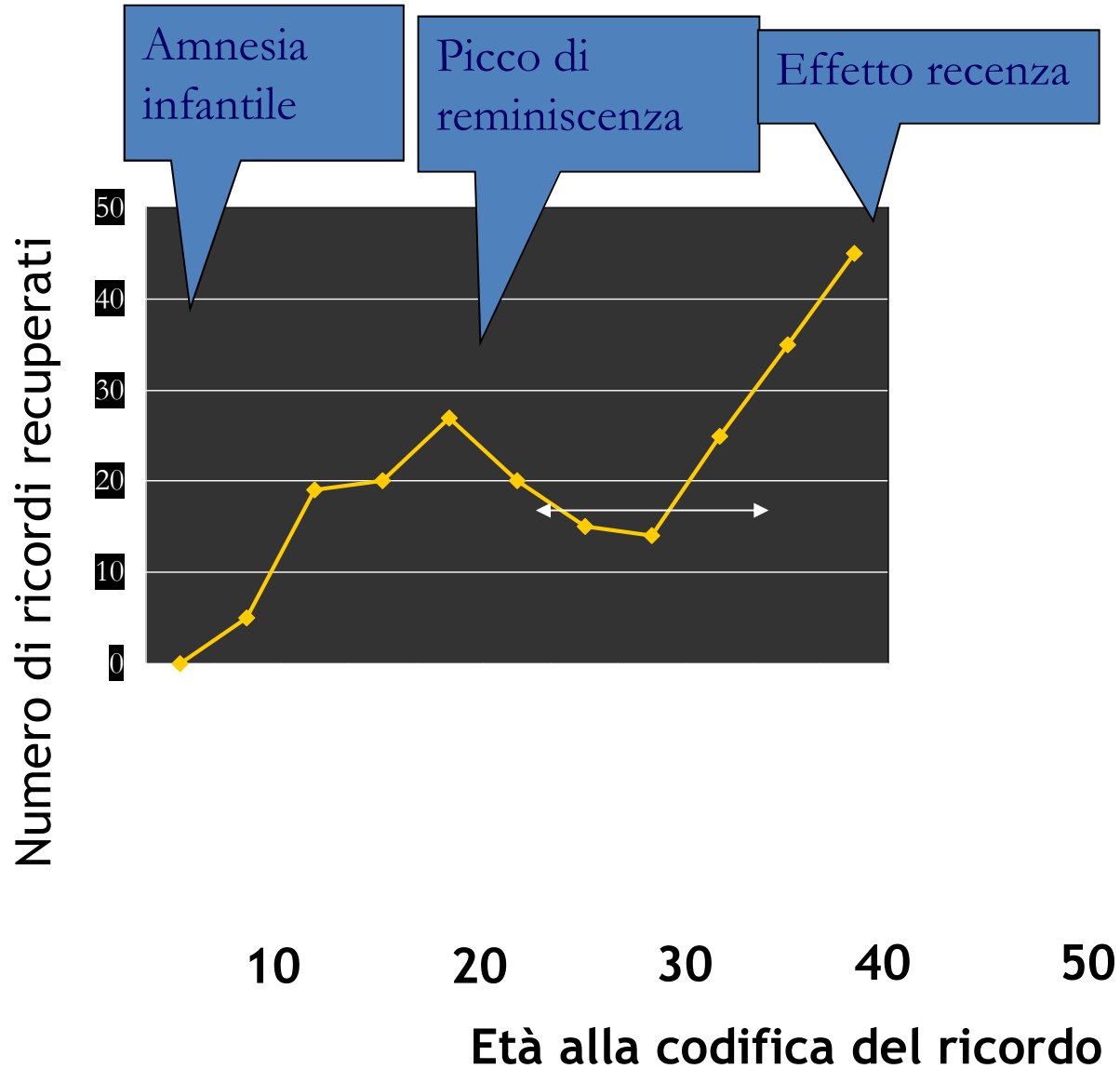
- estesi periodi della vita
- eventi generali (giorni o settimane)
- eventi specifici (ore)

I ricordi autobiografici hanno carattere ricostruttivo

In molti casi la rievocazione di un evento comporta l'integrazione di dettagli estratti da episodi simili (memoria riepisodica)

# La memoria autobiografica

## La distribuzione dei ricordi autobiografici





# Ricordare e Dimenticare

## *CODIFICA*

- La *CODIFICA* (encoding) è concepita come un atto volitivo che richiede un integro funzionamento della memoria di lavoro e il dispendio di risorse attentive.
- Il ricorso a strategie originali di codifica determina miglioramenti nell'efficienza dei processi di immagazzinamento e recupero dell'informazione. Aumento dell'efficacia delle procedure di apprendimento.

# Ricordare e Dimenticare

## *CODIFICA*

- L'attenzione posta durante il processo di codifica è un fattore che incide sulla qualità dello stesso. Il ruolo dell'attenzione è indispensabile per assicurare una corretta analisi, comprensione e organizzazione del materiale durante l'apprendimento e per un'adeguata selezione dei ricordi durante la rievocazione.

## Ricordare e Dimenticare

### *CODIFICA*

- Hyde e Jenkins (1973): codifica e rievocazione
- I partecipanti vedevano una lista di parole e dovevano:
  - Giudicare la piacevolezza delle parole
  - Stimare la frequenza di utilizzo di ciascuna parola
  - Contare l'occorrenza delle lettere "e" e "g"
  - Prendere una decisione di tipo grammaticale
  - Decisione sulla compatibilità della parola con frasi parziali

## Ricordare e Dimenticare

### *CODIFICA*

- Metà del campione: apprendimento intenzionale (viene detto loro che devono ricordare)
- Metà del campione: apprendimento incidentale (non viene detto loro che devono ricordare)
- Tutti svolgono un compito di rievocazione libera
- Risultati: i compiti con componenti semantiche (ad es. piacevolezza) producono migliore rievocazione, indipendentemente dal tipo di istruzioni

## Ricordare e Dimenticare

### CODIFICA

- Teoria dei LIVELLI DI ELABORAZIONE (Craick, Lockhart, 1972):
- Ci sono vari livelli di elaborazione dello stimolo, che vanno dall'analisi percettiva e fisica all'elaborazione del significato
- L'elaborazione è più profonda se riguarda l'estrazione del significato degli stimoli
- La profondità di elaborazione di uno stimolo influisce sul ricordo
- Un'elaborazione più profonda produce tracce mnestiche più articolate e più forti di un'elaborazione superficiale

## Ricordare e Dimenticare

### *CODIFICA*

- Sono possibili differenti livelli di elaborazione (profondità: grado di significatività estratta dallo stimolo)
- La reiterazione di mantenimento riguarda la semplice ripetizione di analisi dello stimolo già eseguite in precedenza
- La reiterazione di elaborazione comporta analisi di tipo più profondo
- Secondo Craik & Lockhart solo questo tipo di reiterazione aumenta la probabilità di recupero della traccia dalla MLT
- In realtà anche la reiterazione di mantenimento ha una lieve capacità di migliorare la rievocazione e una capacità un po' maggiore di migliorare il riconoscimento (Glenberg, Smith, & Green, 1977)

## Ricordare e Dimenticare

### CODIFICA

- Gli sviluppi della teoria dei livelli di elaborazione hanno dimostrato che, oltre alla profondità di elaborazione, ci sono altre due dimensioni di cui è necessario tener conto:

(A) *Grado di elaborazione* ( Craik & Tulving, 1975)

quanta elaborazione di un certo tipo viene eseguita

(B) *Distintività* (Eysenck, 1979)

a parità di altre condizioni, le tracce distintive o uniche verranno rievocate più facilmente

## Ricordare e Dimenticare

### CODIFICA

#### 1. *Grado di elaborazione* ( Craik & Tulving, 1975)

- La parola completa la frase?
- Frase semplice (minore elaborazione):  
“Ella cucinò la \_\_\_\_\_” Torta
- Frase complessa (maggiore elaborazione)  
“Il grande volatile attaccò ed uccise il tenace \_\_\_\_\_” Roditore

La rievocazione guidata è migliore per parole associate a frasi complesse



## Ricordare e Dimenticare

### CODIFICA

#### 2. *Distintività* (Eysenck & Eysenck , 1980)

- Tre tipi di elaborazione su nomi con corrispondenza grafema-fonema irregolare (e.g., *comb* con la 'b' silente: *k!m*)
- Pronunciare la parola come se la corrispondenza grafema-fonema fosse regolare: *k!mb* # traccia distintiva
- Pronunciare la parola normalmente: *k!m* # traccia non distintiva
- Elaborazione basata sul significato

Le parole pronunciate in modo da produrre una traccia distintiva sono riconosciute meglio di quelle pronunciate in modo abituale (al livello della condizione con elaborazione semantica)

## Ricordare e Dimenticare

### CODIFICA

- L'elaborazione superficiale non porta sempre a dimenticare rapidamente
- Non c'è una distinzione così rigida tra livelli di elaborazione: vari tipi di elaborazione possono aver luogo
- *Transfer appropriate processing* (Morris et al., 1977): la prestazione di memoria dipende dall'interazione tra il tipo di elaborazione che viene eseguito in fase di codifica e il tipo di elaborazione richiesto dal compito di recupero

## Ricordare e Dimenticare

### *MANTENIMENTO*

- Una volta codificate le informazioni devono essere MANTENUTE e consolidate; il consolidamento dell'informazione è favorito da nuove esposizioni all'informazione.
- La traccia di memoria permane ? .....
- Processi che stanno alla base dell'**OBLIO**

## Ricordare e Dimenticare

### OBLIO

- Ebbinghaus studiava liste di sillabe senza senso.
- A vari intervalli cercava di rievocare le liste e le ri-studiava
- La misura di ritenzione era il risparmio:  
(N. ripetizioni per apprendere la lista a t1 – N. ripetizioni. per ri-apprendere la lista a tn)
- Rapida dimenticanza nella prima ora e poi rallentamento del dimenticare
- Funzione approx. logaritmica che collega la lunghezza della ritenzione al risparmio (Rubin & Wenzel, 1996)
- Eccezioni :

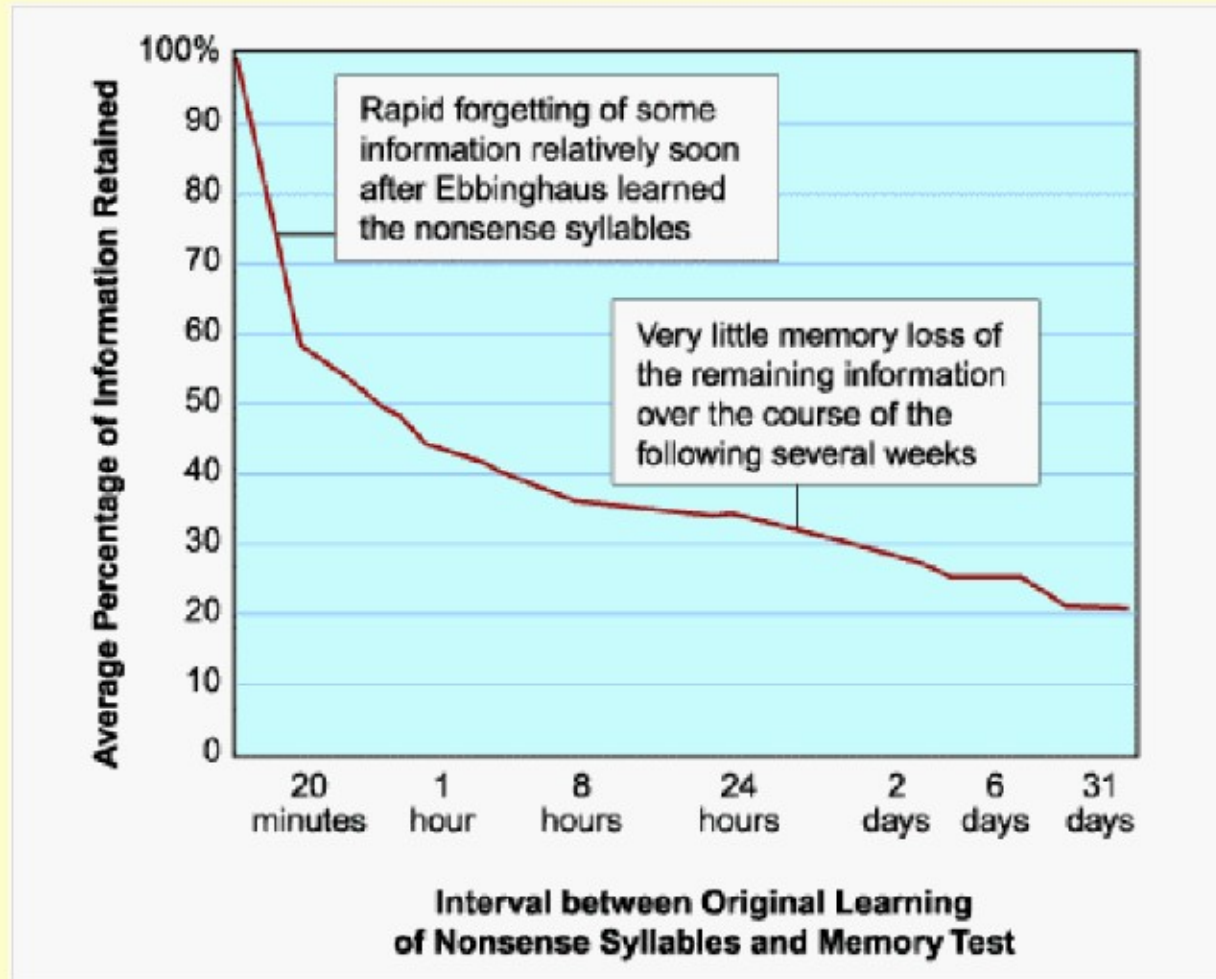
Memoria autobiografica

Memoria per abilità motorie

# Ricordare e Dimenticare

## OBLIO

### Ebbinghaus's Forgetting Curve



## Ricordare e Dimenticare

### OBLIO

Spiegazioni:

1- *DECADIMENTO*: le tracce mnestiche decadono nel corso del tempo. La variabile critica è quindi l'intervallo tra la codifica dello stimolo e la rievocazione: maggiore l'intervallo maggiore il decadimento

2- *INTERFERENZA*: le informazioni codificate prima o dopo l'informazione da ricordare ne rendono difficile il recupero

3- *Ruolo dei CUE* (indizi) per il recupero (e la loro distintività) e la *COMPATIBILITA'* tra il contesto di codifica e quello di rievocazione

### Memoria dichiarativa e memoria procedurale

- La distinzione tra memoria procedurale e dichiarativa è confermata da dati su pazienti neurologici
- Vi sono lesioni cerebrali che danneggiano selettivamente la memoria dichiarativa: i pazienti non sono in grado di apprendere nuove conoscenze ma sono in grado di apprendere nuove procedure

### Disturbi neuropsicologici

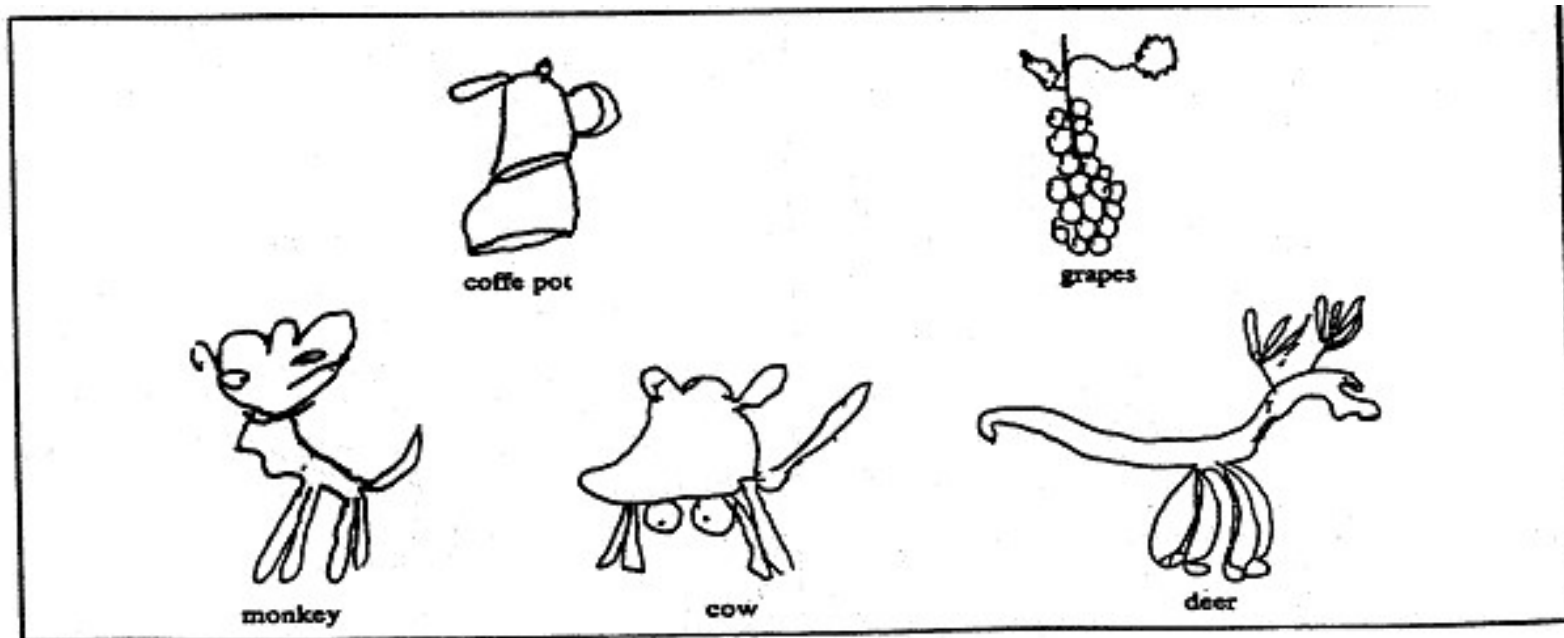
Vi sono lesioni cerebrali che producono disturbi neuropsicologici *specifici per categorie* (o per classi di categorie)

**Doppia dissociazione:** alcuni pazienti hanno difficoltà con la categoria A ma non con la categoria B, per altri pazienti vale l'inverso

Per es., alcuni pazienti con lesioni cerebrali forniscono definizioni adeguate per termini con referenti concreti ma non per termini astratti; altri pazienti presentano l'andamento opposto



Disturbi neuropsicologici



# Deficit di MBT

## Deficit di MBT uditivo-verbale (lista parole Rey)

difficoltà nel ricordare cifre in sequenza (ad es., numeri di telefono, calcolare i resti), nel comprendere frasi complesse (ad es. nel capire i testi)

Cause: Ictus, Traumi, Neoplasie

## Deficit di MBT visuo-spaziale (Test di Corsi)

difficoltà ad apprendere percorsi nuovi, ma la rappresentazione dello spazio (e la memoria per le posizioni al suo interno) peripersonale di reaching dissocia da quello extrapersonale di navigazione.

# Deficit di MLT

**Deficit di memoria episodica** conseguenti a lesioni cerebrali, traumi psicologici,

**amnesia anterograda**: incapacità di acquisire nuovi ricordi a partire dall'inizio della malattia/trauma

**amnesia retrograda**: incapacità di ricordare eventi antecedenti l'esordio della malattia/trauma

**amnesia globale**: riguarda entrambi gli aspetti

## Memoria autobiografica

Capacità di rievocare gli eventi che costituiscono il proprio passato personale

**componente semantica** (es., la data e il luogo di nascita, il nome della scuola elementare ecc.)

**componente episodica** (es., specifico evento verificatosi a scuola)

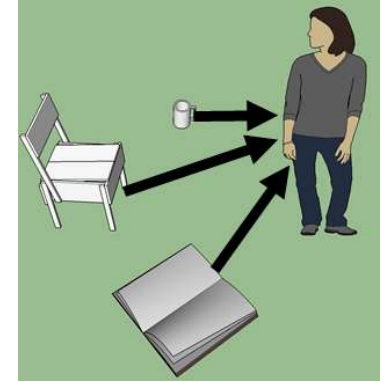
-Il famoso caso di Clive Wearing: amnesia per informazioni dopo pochi minuti dalla presentazione

- Il famoso caso di Henry Molaison (H.M.): Incapace di memorizzare alcuna informazione nuova

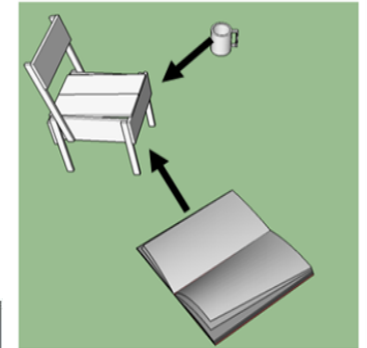
# Memoria Spaziale

## SISTEMI DI RIFERIMENTO SPAZIALE

**Egocentrico:** usa l'organismo come centro dell'organizzazione dello spazio



**Alloentrico:** centrato su elementi dello spazio esterno o sullo stesso ambiente (assi ambientali, geometrici, ecc.)



**Sviluppo dei sistemi di riferimento:**  
dal bambino all'anziano

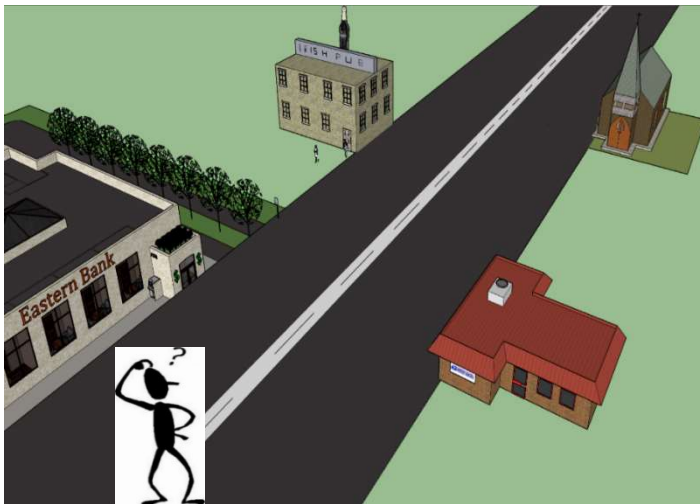


# Relazioni spaziali Categorie e Coordinate

Jager & Postma, 2003; Kosslyn, 1994; van der Ham et al. 2009, 2014

## Relazioni spaziali Categorie

Basate su codici astratti (e.g.,  $sx \setminus dx$ ;  $su \setminus giù$ )

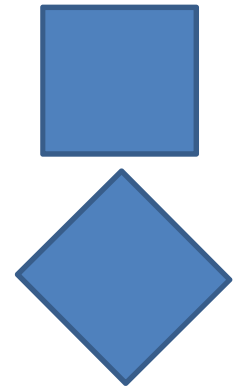
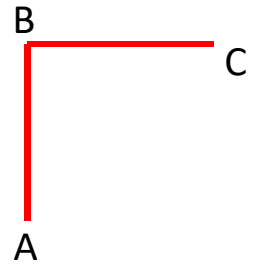
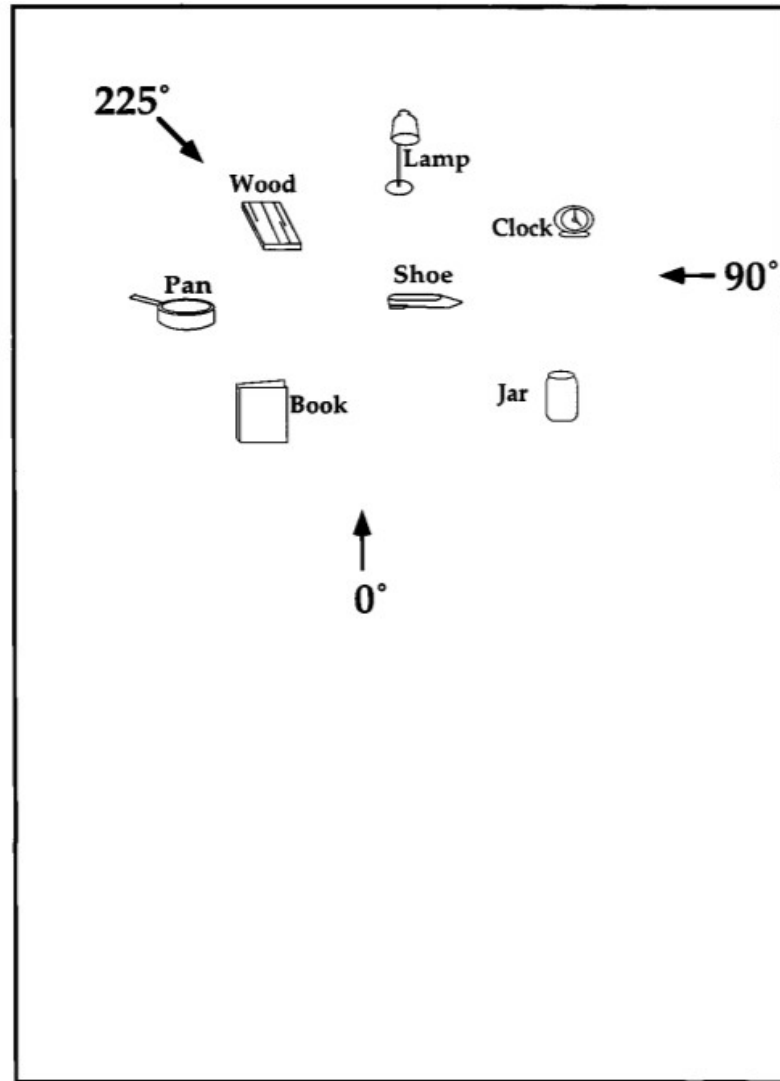
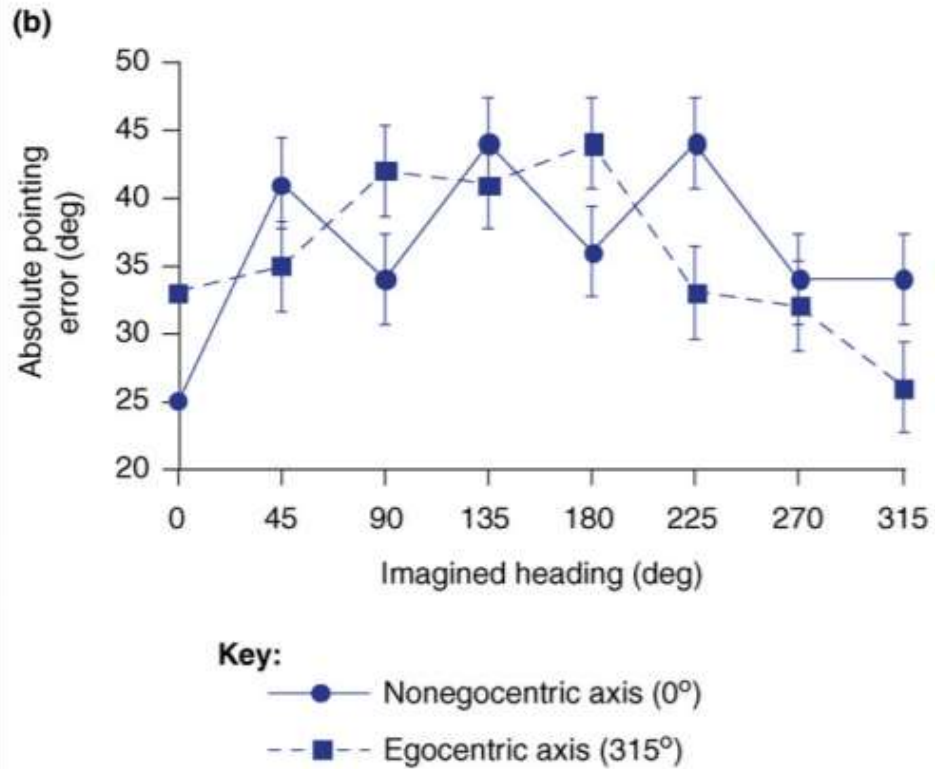


**Relazioni spaziali Coordinate** basate su proprietà metriche che ci consentono di specificare le distanze (e.g., 1mt from; closer to)

**I sistemi di riferimento spaziale e le relazioni spaziali sono interconnesse**



↖ 315° view    ↑ 0° view



Rock, 1973

**The Object-Location Memory Task** investigated three kinds of spatial processing:

(a) object-identity (***what***); (b) object-position (***where***); (c) their binding (***what + where***).

***what***



***where***



***what + where***





**Linguaggio**

## Qual è la differenza tra le lingue e il linguaggio?

Il **linguaggio** è la facoltà mentale che permette agli esseri umani di usare una o più lingue per comunicare

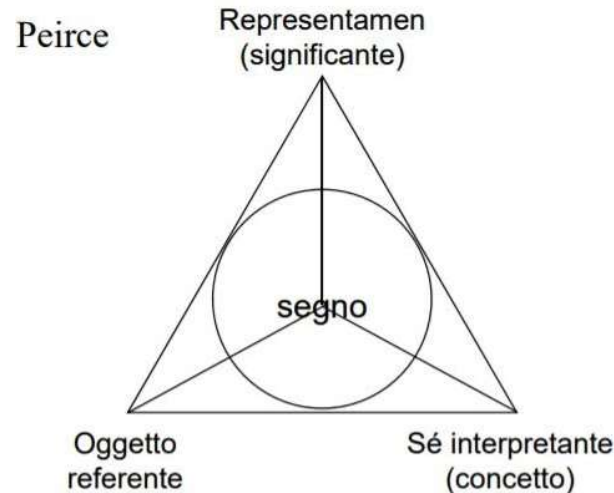
La capacità linguistica è **biologicamente determinata**, cioè è condivisa da tutti i membri della nostra specie allo stadio attuale dell'evoluzione e ha modalità e tempi di cambiamento che sono quelli delle trasformazioni biologiche.

Una **lingua** è un prodotto sociale e storico

Le lingue nascono e mutano nel tempo (e possono anche morire) sotto le spinte e nei tempi propri dei cambiamenti sociali

# Ferdinand de Saussure: Linguaggio come → Rapporto tra Sé/St Sé – significato – concetto.

St = significante – suoni, segni grafici che rimandano  
all'oggetto



**Interpretante** – significato – concetto

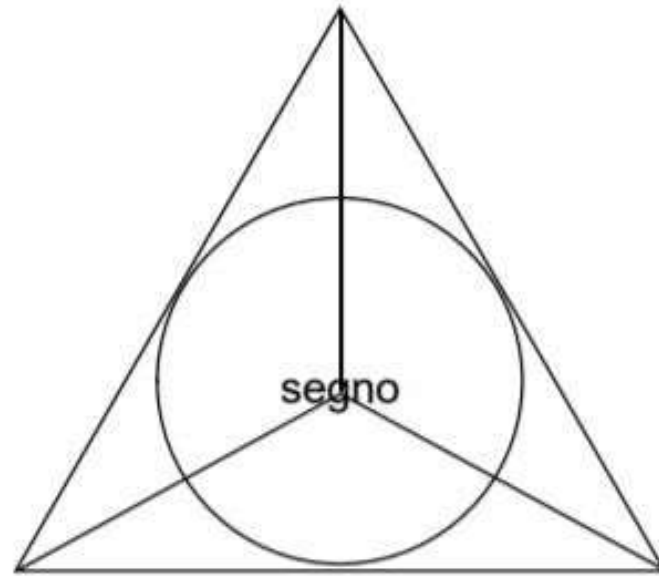
**Representamen / significante** – suoni, segni grafici che rimandano all'oggetto

**Oggetto / referente** – ciò che è rappresentato dal segno

*«un segno è qualcosa che sta, nei confronti di qualcuno, per qualche altra cosa sotto qualche rapporto e a qualche titolo»*

# Albero

(significante)



(oggetto)



(concetto)



## Comunicazione verbale e non verbale

Pur essendo una manifestazione unica di capacità cognitiva e interazionale, il linguaggio in generale e quello umano in particolare *non è un sistema di simboli o segni isolato*, bensì si intreccia a molte altre condotte *non verbali*, che supportano, commentano, contestualizzano ciò che le persone dicono. I principali sistemi di segni non verbali sono stati esplorati da alcune discipline appartenenti alla sfera della **semiotica** (o «**semiologia**») **generale**, cioè della scienza che indaga sui modi in cui è possibile comunicare mediante segni. Nello specifico:

- la **prossemica** mostra che la stessa *disposizione dei corpi nello spazio fisico può avere valore comunicativo*. Se tra le persone c'è una relazione intima, esse tendono a ridurre al minimo la distanza tra di loro. Tenere qualcuno a distanza vuol dire che la relazione interpersonale è stata in qualche modo minacciata. La condotta prossemica è interpretabile come un'evoluzione del **comportamento territoriale** degli animali. Il contatto oculare, l'orientazione e la postura mettono a disposizione strumenti efficaci del linguaggio silenzioso con cui ciascuno segnala all'altro le forme dell'interazione possibile;
- la **cinesica** indaga la *mimica* e la *gestualità*. L'atteggiamento del volto è una fonte inesauribile di indizi: il modo in cui le persone si guardano e le sfumature dei movimenti della muscolatura facciale costituiscono dei supporti molto forti riguardo l'intesa e il significato di ciò che le persone si stanno comunicando.

## **Linguaggio e psicologia cognitiva**

I fenomeni linguistici vengono studiati da molte prospettive differenti  
La prospettiva che noi adotteremo è quella della psicologia cognitiva che considera il linguaggio una facoltà mentale di cui cerca di specificare i meccanismi d'uso. In particolare:

- Comprensione del linguaggio
- Produzione del linguaggio
- Lettura
- Scrittura

## **Caratteristiche fondamentali delle lingue**

Il linguaggio è la facoltà mentale che permette ai membri della specie umana di usare una o più lingue (mentre le lingue sono un prodotto sociale)

Tutte le società umane possiedono una lingua per mezzo della quale i loro membri comunicano verbalmente.

NB 1: La lingua non è l'unico strumento di comunicazione (vedi ad es. la postura, l'espressione del volto, l'intonazione della voce)



## **Caratteristiche fondamentali delle lingue**

NB 2: La capacità di comunicare non è una prerogativa del genere umano. E' largamente diffusa nel mondo animale e molte specie possiedono strumenti anche molto raffinati per comunicare sia con i conspecifici che, talora, con membri di altre specie

Tuttavia nessuno dei sistemi simbolici impiegati da altre specie ha caratteristiche confrontabili con le lingue umane.

## Caratteristiche fondamentali delle lingue

Quali sono le caratteristiche che tutte le lingue hanno in comune?

Ogni lingua è un **sistema** di suoni dotati di significato, cioè suoni usati per riferirsi a qualcos'altro (Saussure, 1857-1913)

I suoni linguistici non hanno un valore assoluto !

/burro/ = derivato del latte (in italiano)

/burro/ = asino (in spagnolo)

**Linguistica**  
Lo studio della linguistica si divide in 4 discipline:

la fonologia

sintassi

morfologia

semantica

## Caratteristiche fondamentali delle lingue

Quali sono i “pezzi” di cui è costituito un sistema linguistico?

- 1. Fonemi.** Ogni lingua possiede un sistema fonologico, cioè un insieme di suoni o fonemi (per es. /a/ o /p/)
- 2. Morfemi.** Stringhe di fonemi formano i *morfemi*, cioè le unità linguistiche più piccole dotate di significato (per es. *tavol-*)
- 3. Parole.** Composizioni di morfemi formano le *parole* (per es. *tavol-* più il suffisso *-o*), che costituiscono il *lessico* di una lingua

Non c'è relazione intrinseca tra suono e significato delle parole (arbitrarietà delle lingue)

## Caratteristiche fondamentali delle lingue

Quali sono i “pezzi” di cui è costituito un sistema linguistico?

**4. Sintagmi.** Le parole si combinano in *sintagmi* (per es. il tavolo rosso), che sono le parti di cui sono composte le *frasi* (il tavolo rosso è rotto)

Il modo in cui le parole si combinano in frasi è determinato dalle regole della *sintassi*

**5. Discorso.** Tante frasi appropriatamente organizzate formano il discorso.

# **Seman tica**

La semantica si riferisce al significato espresso dalle parole che fanno riferimento alla rete concettuale e danno significato all'esperienza personale.

Essa si distingue in:

- lessicale: il lessico è il magazzino dei significati delle parole;
- relazionale, legata ai significati astratti che si esprimono con la combinazione delle parole in frasi.

# Gramma tica

La *grammatica* è lo studio di come i suoni e le parole vengono combinati, in base a regole stabili, per esprimere un significato. La grammatica si distingue in:

-**morfologia** che rappresenta il legame tra la fonologia e la semantica cioè l'insieme delle regole che stabiliscono come costruire parole e frasi complesse, essa si divide in *derivazionale* (studio di parole complesse a partire da quelle semplici libero=libertà) e *inflessionale* (studio di come un cambiamento nella struttura della parola può cambiare la sua grammatica);

- **sintassi** cioè l'insieme di regole che stabiliscono come i **morfemi** (unità di significato) e le parole possono essere ordinati per costruire una frase, come una frase mantiene la stessa relazione anche se espressa in modo differente (attiva/passiva), o come può essere inserita un'altra frase all'interno di quella data. L'unità base di una struttura sintattica è il **sintagma**: che può essere **nominale** (articolo + nome) o **verbale** (ausiliario + complemento).

# Pragma tica

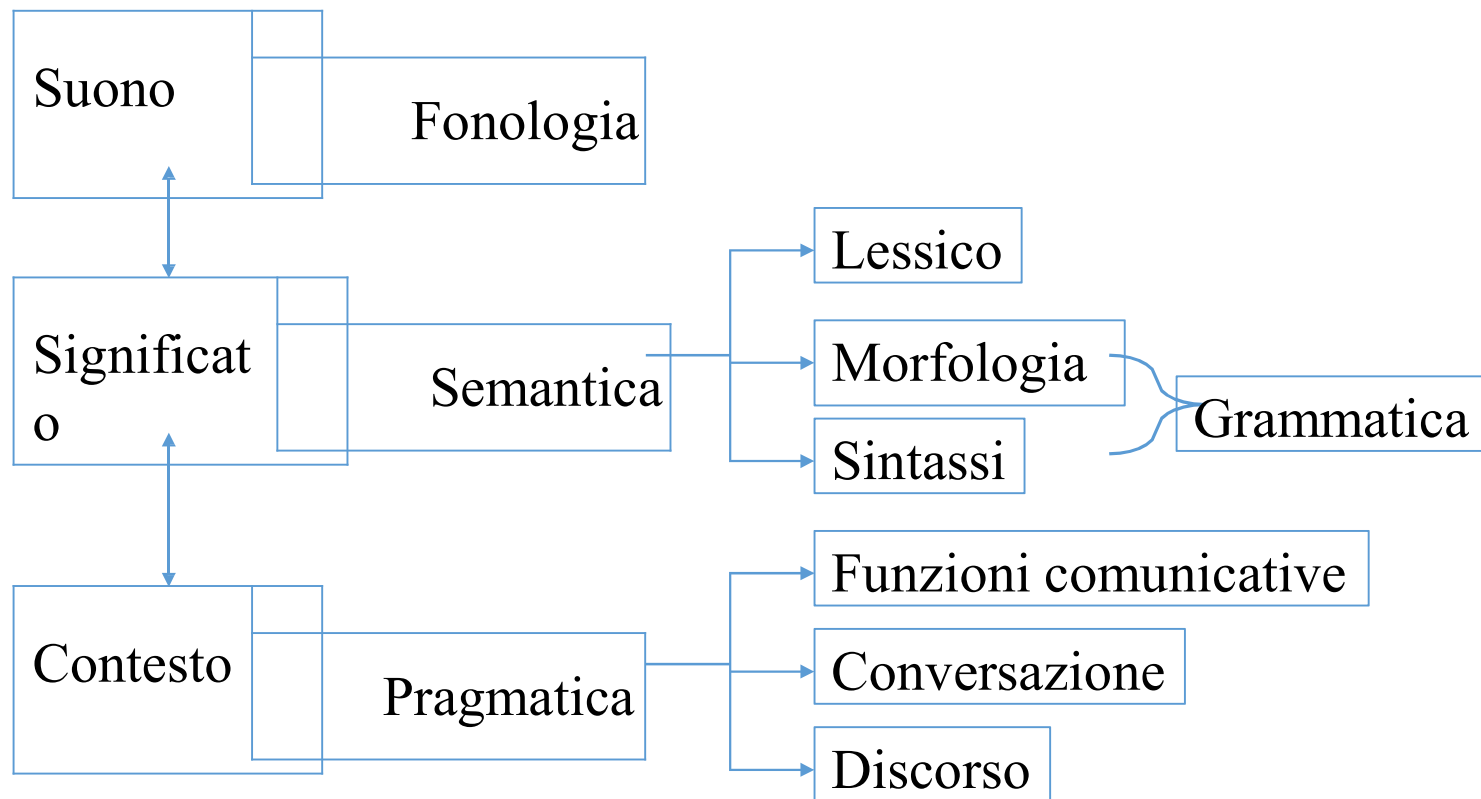
Studio del linguaggio in un contesto come forma di comunicazione (informazioni socio-culturali, emozioni, stati d'animo, punti di vista).

Essa comprende:

- *azioni linguistiche*: azioni socialmente riconosciute come forme di comunicazione (battezzare, promettere, sposare, dichiarare);
- *presupposti*: informazioni già possedute (background) necessarie per comprendere un discorso;
- *postulati della conversazione*: principi che governano la conversazione (alternanza dei turni, conoscenza tacita);
- *studio del discorso*: come costruire una storia, un discorso;
- *studio della coesione del testo*: studio degli elementi linguistici usati per unire le frasi (pronomi, congiunzioni, determinativi).



# Natura del linguaggio e dei suoi sottosistemi



(Da Camaioni, Di Blasio, *Psicologia dello Sviluppo*)

## **Lo sviluppo del linguaggio**

Le acquisizioni principali avvengono molto velocemente e intorno ai tre anni un bambino è un parlante a pieno titolo della sua lingua, della quale conosce già le parole e le strutture fondamentali.

MA tre anni non bastano perché un bambino impari a soffiarsi il naso!!

Come avviene l'apprendimento di un lingua?

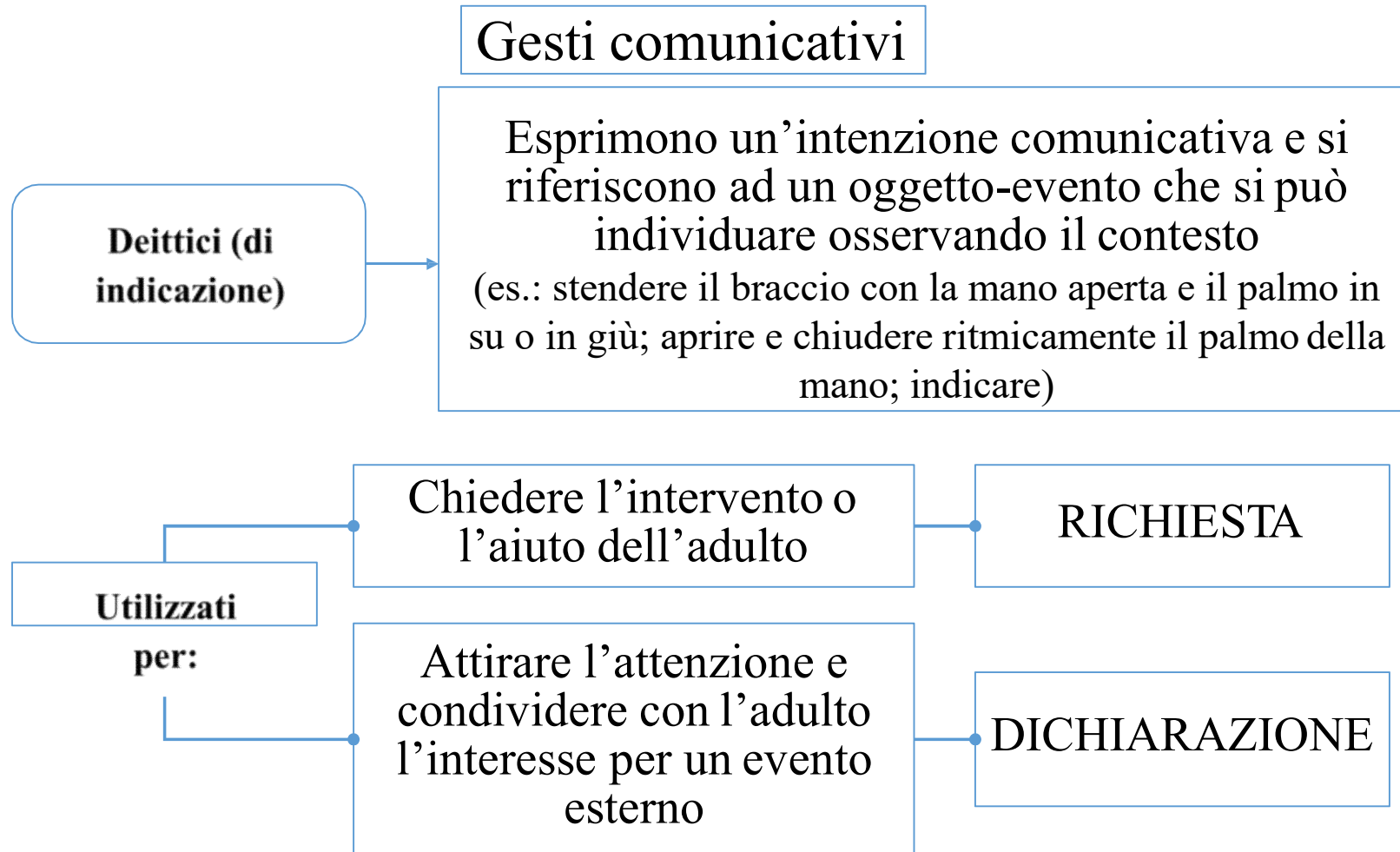
# LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO

## I primi suoni

0-1 mese	Suoni di natura vegetativa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pianto (di fame, di dolore, di irritazione)</li><li>• Sbadigli, ruttini, gorgoglii</li></ul>
2-6 mesi	Vocalizzazioni	Le vocalizzazioni del bambino si inseriscono tra i turni verbali del genitore (proto-conversazioni)
6-7 mesi	Lallazione canonica	Il bambino produce sequenze consonante- vocale con le stesse caratteristiche delle sillabe, spesso ripetute due o più volte
10-12 mesi	Lallazione e variata	Il bambino produce sequenze sillabiche complesse. Compaiono i primi suoni simili a parole

(Da Camaioni, Di Blasio, *Psicologia dello Sviluppo*)

# LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO



# LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO



(Da Camaioni, Di Blasio, *Psicologia dello Sviluppo*)

# LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO

## Le prime parole

Età di comparsa: tra 11 e 13 mesi

**Inizialmente:** USO NON REFERENZIALE = Usate in contesti specifici e ritualizzati

Si riferiscono a

Persone familiari

Oggetti familiari

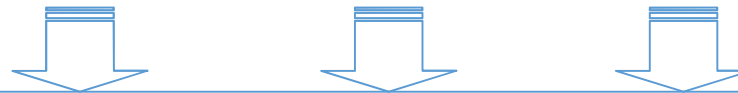
Azioni che il bambino compie abitualmente

**Successivamente:** USO REFERENZIALE = Usate in una varietà di situazioni e contesti

# LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO

## Fasi dello sviluppo lessicale

Fase I	12-16 mesi circa	L'ampiezza del vocabolario si attesta in media sulle 50 parole
Fase II	17-24 mesi circa	Maggiore rapidità nell'acquisire nuove parole Può assumere la forma di: ESPLOSIONE DEL VOCABOLARIO



Il ritmo di espansione è di 5 o più parole (fino anche a 40) per settimana. Alla fine del periodo il vocabolario si attesta mediamente sulle 300 parole, ma può raggiungere anche 600 parole

## LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO

Antonucci e Parisi (1973) hanno applicato un'analisi semantica alla produzione linguistica dei bambini che imparano l'italiano, individuando 2 stadi di sviluppo:

I	I bambini producono espressioni di 2 o più parole che contengono la struttura nucleare della frase, cioè un predicato verbale con i suoi argomenti e l'intenzione con cui si pronuncia la frase
II	La struttura nucleare minima si amplia e include strutture facoltative, come gli avverbi e le frasi inserite

(Da Camaioni, Di Blasio, *Psicologia dello Sviluppo*)



# LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO

Lo sviluppo morfosintattico		
Morfologia verbale	3 anni in produzione	Accordo tra soggetto e verbo es.: il cane inseguono i gatti
Morfologia nominale	3 anni	Forme del genere (m/f) e del numero (singolare/plurale) relative ai nomi
Morfologia pronominale	3-4 anni	Pronomi personali

(Da Camaioni, Di Blasio, *Psicologia dello Sviluppo*)

# TEORIE SULL'ORIGINE DEL LINGUAGGIO

## La posizione innatista sullo sviluppo del linguaggio

Chomsky  
(1965)

Dispositivo innato per l'acquisizione del linguaggio  
LAD (Language Acquisition Device)  
Programma biologico che corrisponde ad una  
grammatica universale (GU), la quale contiene la  
descrizione degli aspetti strutturali condivisi da tutte le  
lingue naturali

Indipendente sia  
dall'intelligenza  
che dalla capacità  
comunicativa

Acquisizione  
del linguaggio  
Processo attivo  
di scoperta di  
regole

In cui la  
competenza  
linguistica precede  
l'esecuzione

(Da Camaioni, Di Blasio, *Psicologia dello Sviluppo*)

# TEORIE SULL'ORIGINE DEL LINGUAGGIO

## La teoria di Chomsky spiega

- Perché si impara a parlare in maniera rapida
- Perché le tappe dello sviluppo linguistico sono le stesse in tutte le culture e le classi sociali
- Perché il bambino è in grado di produrre e capire espressioni mai sentite in precedenza (creatività)
- Perché il linguaggio che il bambino produce è più ricco di quello a cui è stato esposto

### **Caratteristiche fondamentali delle lingue**

Le lingue differiscono nei suoni, nel modo in cui combinano i morfemi, nel lessico e nelle regole sintattiche attraverso cui si ordinano le parole, ma tutte sono costituite da queste parti. **Ma da cosa dipende l'unicità delle lingue umane ?**

Tutti i sistemi simbolici, infatti, possiedono un repertorio di segni dotati di significato (es. luce verde di un semaforo = «via libera»; suoni particolari prodotti dalle zebre = «pericolo!»).

L'unicità delle lingue umane sta nella loro **SINTASSI (Chomsky)**, che fa sì che i simboli semplici, cioè le parole, si compongano per produrre significati più complessi e sempre nuovi come quelli espressi dalle frasi. Nella sintassi risiede la creatività delle lingue.

## Caratteristiche fondamentali delle lingue

Quali sono le caratteristiche della sintassi?

- 1. Carattere gerarchico** delle strutture sintattiche delle frasi
- 2. Ricorsività**, cioè la possibilità di includere una frase nell'altra

*“Il cane che rincorreva il gatto gioca con la palla”*

Teoricamente, il meccanismo della ricorsività può essere utilizzato un numero illimitato di volte; in pratica la memoria a breve termine (MBT) pone dei limiti

## LA TEORIA DELLA GRAMMATICA GENERATIVO- TRASFORMAZIONALE

rappresenta una delle più importanti e complete teorie riguardanti lo studio della sintassi a partire dagli anni ottanta (Chomsky, 1957).

- si fonda sull'idea di una grammatica universale intesa come teoria della conoscenza e non del comportamento.

- sistema di **principi**, condizioni e regole che sono elementi e proprietà comuni a tutte le lingue umane.

Tutte le lingue hanno proprietà comuni ma all'interno di esse si possono individuare delle caratteristiche che variano da lingua a lingua:

***principi*** = esistono dei **principi** comuni a tutte le lingue (formano grammatica universale)

***parametri*** = esistono anche parametri specifici di ciascuna lingua (grammatica particolare)

***lingua*** = “insieme di specificazioni di parametri all’interno di un sistema invariante di principi della grammatica universale”.

***parlante*** = conosce un insieme preciso di principi potenzialmente applicabili ad ogni lingua e un insieme di parametri che possono variare da una lingua all’altra entro certi limiti definiti.

***acquisizione*** = apprendere il modo in cui questi principi si applicano ad una lingua particolare e il valore appropriato per ciascun parametro.

## LA TEORIA DELLA GRAMMATICA GENERATIVO-TRASFORMAZIONALE

**competenza** = “il sistema linguistico concepito come rappresentazione mentale della grammatica, cioè l’insieme di conoscenze che un parlante ideale di una data lingua possiede e che è sottostante ad ogni sua produzione linguistica. ciò che permette al parlante di produrre e capire infinite frasi e di riconoscere frasi grammaticali da frasi agrammaticali.”

**esecuzione** = dati e frasi prodotte concretamente (talvolta con errori, lapsus, cattiva organizzazione, “disturbi” della situazione, che però non interferiscono con la competenza)

**grammatica** = descrizione della competenza e non dell’esecuzione.

**Teoria linguistica** = creazione di una grammatica formale che individua la struttura interna della mente umana.



## LA TEORIA DELLA GRAMMATICA GENERATIVO-TRASFORMAZIONALE

### PRINCIPIO DELLA DIPENDENZA DELLA STRUTTURA

la conoscenza del linguaggio si basa su relazioni strutturali che esistono all'interno della frase e non sulla sequenza delle parole.

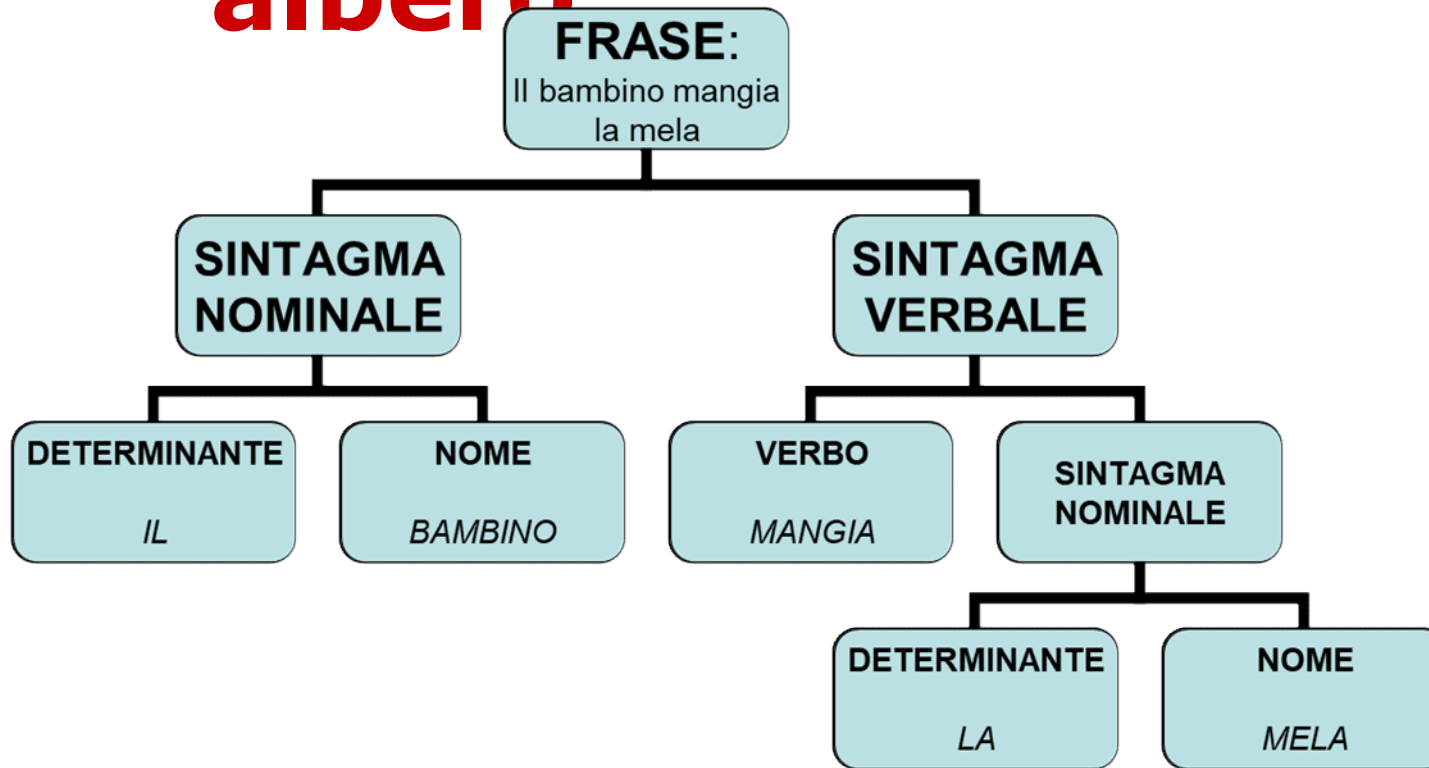
**la frase ha una struttura sintagmatica:** una frase non è una semplice successione lineare di parole ma è strutturata in sintagmi (raggruppamenti strutturali di parole) correlati l'uno all'altro.

**l'analisi della frase** viene compiuta attraverso la suddivisione in costituenti immediati cioè l'individuazione dei sintagmi e la loro ulteriore suddivisione in costituenti più piccoli.

**struttura profonda** = struttura sottostante/soggiacente a quella che si manifesta (struttura astratta che soggiace ad ogni frase effettivamente prodotta)

**struttura superficiale** = struttura che si manifesta concretamente (la frase così come appare)

# 1) Diagramma ad albero:



## Lo sviluppo del linguaggio

Due assunzioni fondamentali:

- 1. Innatismo (Chomsky).** Alla nascita un bambino dispone di alcuni schemi generali come quelli che riguardano l'ordine con cui in una frase vengono espressi soggetto, verbo e oggetto. L'esposizione alla lingua della comunità in cui cresce permette al bambino di «settarne i parametri»
- 2.** Il linguaggio è una facoltà autonoma nel sistema mentale umano che si sviluppa ed eventualmente può essere danneggiata indipendentemente da altre facoltà. Questa assunzione diverge da altre importanti posizioni come quella di **Piaget**. Secondo Piaget il linguaggio si sviluppa assieme alla più generale capacità simbolica e di astrazione del bambino

## II metà degli anni 50

- Si allarga l'ambito psicologico ad altri processi cognitivi:
  1. la Psicolinguistica: (1957) Syntactic Structures (le Strutture della Sintassi) di Noam Chomsky
  2. Verbal Behavior (Il comportamento Verbale): (1957) libro di Skinner
  3. Chomsky nel 1959 fa una recensione-attacco al libro di Skinner

## **Chomsky e l'istinto del linguaggio (concezione innatista): grammatica generativo-trasformativa**

- “Parlante nativo” > comprensione correttezza sintattica:
- **“idee verdi senza colore dormivano furiosamente”**
- **insensata ma grammaticalmente corretta**
- **“senza dormivano, idee colore verdi furiosamente”**
- **insensata ed incomprensibile grammaticalmente**

## Teoria generativo-trasformatzionale

- Il linguaggio è specie-specifico, fondato su strutture biologiche innate della specie umana  
-**LAD** (language acquisition device)
- Comportamento linguistico legato a 2 aspetti:
  - competenza, to know how (**sapere come usare**)
  - esecuzione, **sapere come** produrre frasi

Cosa si eredita dalla psicolinguistica?

- Il ricorso alle intuizioni del parlante nativo, ovvero all'introspezione
- L'osservazione naturalistica con i bambini mediante l'uso di registrazioni

## **Sviluppo del linguaggio:**

Jean Piaget

Lev S. Vygotskiy

# TEORIE SULL'ORIGINE DEL LINGUAGGIO

La posizione piagetiana sullo sviluppo del linguaggio

Piaget  
(1945)

Il linguaggio è un aspetto della capacità simbolica. Compare nel sesto stadio sensomotorio e segna il passaggio dall'intelligenza sensomotoria all'intelligenza rappresentativa

Dipende dallo sviluppo cognitivo

Acquisizione del linguaggio

L'esecuzione precede la competenza linguistica

(Da Camaioni, Di Blasio, *Psicologia dello Sviluppo*)



## **Piaget**

Sostiene l'interdipendenza più che l'indipendenza tra linguaggio e cognizione.

Il linguaggio non è il semplice risultato di un dispositivo innato e indipendente, né il prodotto di una catena di condizionamenti esterni, ma **nasce e si sviluppa come il completamento naturale dei processi cognitivi relativi allo sviluppo sensomotorio**

**Piaget** → Rapporto tra competenza ed esecuzione.

L'esecuzione precede la competenza e non viceversa. Il bambino impara attraverso **l'azione diretta** con il mondo fisico e sociale e in un secondo momento l'azione intelligente si interiorizza sotto forma di immagine mentale (intelligenza rappresentativa).

Priorità del pensiero (logica ed ontogenetica) rispetto al linguaggio, che ne è una conseguenza...

## COSTRUTTIVISMO: La teoria di Piaget

Ogni acquisizione del bambino non riflette né una disposizione innata del b., né l'influenza esclusiva dell'ambiente ma è il modo in cui individuo e ambiente giungono a coordinarsi ad adattarsi l'un con l'altro.

**Piaget** sostiene che il pensiero infantile è qualitativamente diverso da quello dell'adulto, dato che i bambini costruiscono attivamente le proprie credenze e conoscenze mediante un interscambio bidirezionale con l'ambiente

## La teoria di Piaget

Piaget → I bambini costruiscono le loro capacità cognitive che all'inizio sono "ingenua", poi si trasforma in "formale" e "astratto". Mediante la continua esperienza concreta, la quale gradualmente influisce nella strutturazione del pensiero, il bambino costruisce gradualmente la propria comprensione della realtà: la sua mente subisce una serie di trasformazioni secondo una sequenza universale e invariante:

### **STADI DI SVILUPPO**

PIAGET: Intelligenza come forma di adattamento biologico

Come gli organismi biologici si adattano nel corso dell'evoluzione per rispondere alle richieste dell'ambiente così la costruzione dell'intelligenza può essere vista come un processo di adattamento ed equilibrio

L'adattamento avviene attraverso due processi complementari di base: **assimilazione** e **accomodamento** quali «funzioni invarianti» orientate all'adattamento dell'individuo

**L'intelligenza** è una forma di **adattamento biologico**

La costruzione delle conoscenze

L'organismo si adatta costruendo nel tempo strutture mentali nuove che servono a comprendere e a spiegare l'ambiente (**strutture variabili**)

Le strutture cognitive non hanno origine esclusivamente interna ( **vs teoria innatista, Chomsky**) né le pressioni esterne dell'ambiente possono causare lo sviluppo (**vs comportamentismo, Skinner**):

TEORIA ORGANISMICA dello sviluppo cognitivo

- **LO SVILUPPO COGNITIVO - LA TEORIA DI PIAGET: INTELLIGENZA**

- Funzione che aiuta l'individuo ad adattarsi all'ambiente. Tale adattamento cambia nel tempo e tende a raggiungere una modalità sempre più adeguata di relazione all'ambiente. L'intelligenza è una forma di equilibrio delle strutture cognitive. Il processo che porta a tali forme di equilibrio e quindi permette l'acquisizione delle conoscenze è chiamato **EQUILIBRAZIONE**.
- Attraverso questo processo il bambino giunge a descrizioni, spiegazioni e previsione sempre più adeguate della realtà.

## «L'EPISTEMOLOGIA GENETICA» DI PIAGET: studio della nascita conoscenza

Lo sviluppo è comprensibile all'interno della storia evolutiva delle specie, di cui l'organizzazione biologica e psicologica dell'uomo costituiscono l'apice

L'organismo è attivo e si modifica attraverso gli scambi con l'ambiente.

Lo sviluppo consiste nella trasformazione di strutture che non sono solo innate, ma si costruiscono grazie all'attività dell'individuo sull'ambiente

L'intelligenza → processo mentale fondamentale

Struttura cognitiva → schema → Modello organizzato di pensiero o azione usato per spiegare qualche aspetto dell'esperienza

I bambini costruiscono attivamente nuovi modi di comprensione del mondo basati sulla loro esperienza attiva

**TEORIA STADIALE** → Teoria della formazione della conoscenza ossia una “epistemologia genetica” (sviluppo della conoscenza): studia le origini della conoscenza, i meccanismi psicologici che consentono il suo realizzarsi, i passaggi dalle forme più primitive a quelle più evolute. Cruciale è l’osservazione del bambino nella risoluzione di compiti per individuare lo stadio mentale raggiunto.

**STADI di SVILUPPO di Piaget** → Nel corso dello sviluppo il sistema cognitivo del bambino subisce una serie di profonde trasformazioni qualitative che corrispondono a strutture intellettive di crescente complessità e stabilità. Questi stadi compaiono secondo una sequenza INVARIANTE E UNIVERSALE tra i bambini. Relazioni tra gli stadi è gerarchica.

**SEQUENZA EVOLUTIVA VARIANTE** → Esistono quattro stadi o periodi di crescita intellettuale, che rappresentano livelli completamente diversi di funzionamento cognitivo. L’ordinamento di questi stadi è fisso e universale. Esistono differenze individuali determinate da fattori culturali e ambientali.



## **Gli stadi di sviluppo secondo Piaget**

Ciascuno stadio prevede una particolare forma di organizzazione psicologica. Il passaggio da uno stadio al successivo può essere graduale e l'età può variare da un bambino all'altro

Ogni stadio è qualitativamente diverso dal precedente, presenta forma e regole proprie

Le acquisizioni di uno stadio non si perdono con il passaggio allo stadio successivo, ma vengono integrate in strutture più evolute (integrazione gerarchica tra stadi)

**Sensomotorio Stadio Descrizione 0-2 anni** Il bambino “comprende” il mondo in base a ciò che può fare con gli oggetti e con le informazioni sensoriali

**Preoperatori o 2-6 anni** Si rappresenta mentalmente gli oggetti e può usare i simboli (le parole e le immagini mentali)

**Operatorio concreto 6-12 anni** Compare il pensiero logico e la capacità di compiere operazioni mentali (classificazione, seriazione, ecc.)

**Operatorio formale dai 12 anni** È capace di organizzare le conoscenze in modo sistematico e pensa in termini ipotetico-deduttivi

- **LO SVILUPPO COGNITIVO** Per rappresentare, organizzare e interpretare le esperienze l'individuo crea delle strutture mentali/cognitive che Piaget chiama SCHEMI modello di pensiero o di azione
- Esistono 3 tipi di schemi: d'azione o senso motori simbolico operatorio

**Lev S. Vygotskiy**

## **Differenze dell'uomo rispetto alle altre specie animali**

**L'Homo Sapiens è il prodotto dell'evoluzione biologica**

**MA**

**1) con l'evoluzione delle specie animali si è evoluto anche il comportamento**

**2) L'evoluzione della psiche umana non viene condizionata dalle leggi biologiche ma da quelle storico-culturali**

**3) Nell'uomo è mutato completamente il tipo di adattamento all'ambiente**

**NATURA SOCIALE DELLA COSCIENZA UMANA**



**Contrariamente a Piaget l'autore considera che il linguaggio è sociale fin dalla sua comparsa, infatti inizialmente la sua funzione è comunicativa.**

## **Critica a Piaget**

**Il “linguaggio egocentrico” deve essere considerato come il precursore del “linguaggio interiore”, cioè è pensiero verbale non ancora interiorizzato.**

«Lo sperimentatore aveva tolto un pastello del colore che serviva, prima che il bambino cominciasse a disegnare.

## **Esempio di linguaggio**

**egocentrico**  
Il bimbo parla fra sé e sé: «dov'è la matita, ora mi serve la matita blù; non importa al suo posto disegnerò con il rosso e lo bagnerò con l'acqua che lo farà diventare più scuro e sarà come il blù» Vygotskij (1935)

La psicologia e la pedagogia devono rivalutare l'importanza: dei contesti di collaborazione del bambino con un soggetto più abile di lui rispetto

**Rapporti fra apprendimento e**  
**sviluppo mentale**

- ai processi di apprendimento
- al conseguente sviluppo mentale,
- ed al ruolo svolto dall'imitazione

**“Se conosco l’aritmetica, ma incontro difficoltà nella soluzione di qualche problema complesso, il mostrarmene la soluzione deve istantaneamente portarmi ad una soluzione autonoma, ma se non conosco la matematica superiore, allora il farmi vedere la soluzione di un’equazione differenziale non farà avanzare di un solo passo il mio pensiero. Per imitare bisogna possedere qualche possibilità di passare da ciò di cui sono capace a ciò di cui non sono capace”**

**Vygotskij (1935). Pensiero e linguaggio.**

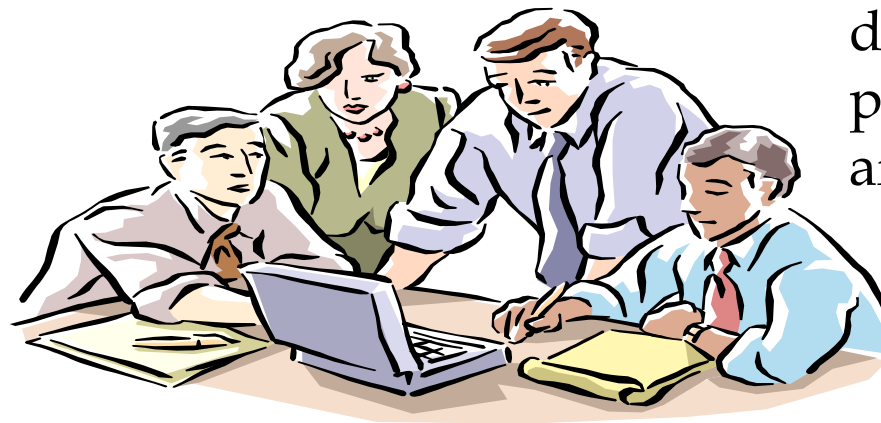
Consiste nella differenza tra il livello di sviluppo di un bambino nel risolvere un compito da solo (livello di sviluppo effettivo) e quello che manifesta con il sostegno dell'adulto (livello di sviluppo potenziale).



## Vygotskij (costruttivismo socio-culturale)

Il loro pensiero ha contribuito allo sviluppo di nuove teorie dell'apprendimento

**Zona di sviluppo prossimale (ZSP):** è la zona cognitiva entro la quale uno studente riesce a svolgere compiti che non sarebbe in grado di svolgere da solo, con il sostegno (*scaffolding*) di un adulto o in collaborazione con un pari più capace, attraverso la mediazione degli scambi comunicativi.



Il soggetto nel momento in cui interagisce socialmente con gli altri, mediante il linguaggio, si appropria di nuovi strumenti cognitivi, che gli serviranno ad alimentare un agire linguistico interiore, il quale gli permetterà di risolvere in maniera autonoma problemi analoghi a quelli affrontati con gli altri.

# **Vygotskij - La scuola storico culturale**

**Influenza del contesto socio-culturale sui processi cognitivi**



**Lo sviluppo consiste nell'appropriarsi dei significati  
della cultura da parte dell'individuo**



**INTERIORIZZAZIONE DI FORME CULTURALI  
(es. il linguaggio)**

# **Disturbi del linguaggio**

### Le basi biologiche del linguaggio

Varie aree del cervello (nell'emisfero sinistro della corteccia) controllano le funzioni linguistiche

Lesioni in queste aree provocano deficit del linguaggio (**afasia**)

I deficit del linguaggio a volte possono essere anche molto specifici. Esempi:

- Buona comprensione orale, ma hanno perso, a seguito del danno cerebrale, la capacità di leggere
- **Anomia** = la difficoltà patologica di dire parole che invece si è in grado di capire (ad esempio, un paziente che capisce senza difficoltà cane, può non riuscire a denominare una figura che rappresenta un cane).

## Le basi biologiche del linguaggio

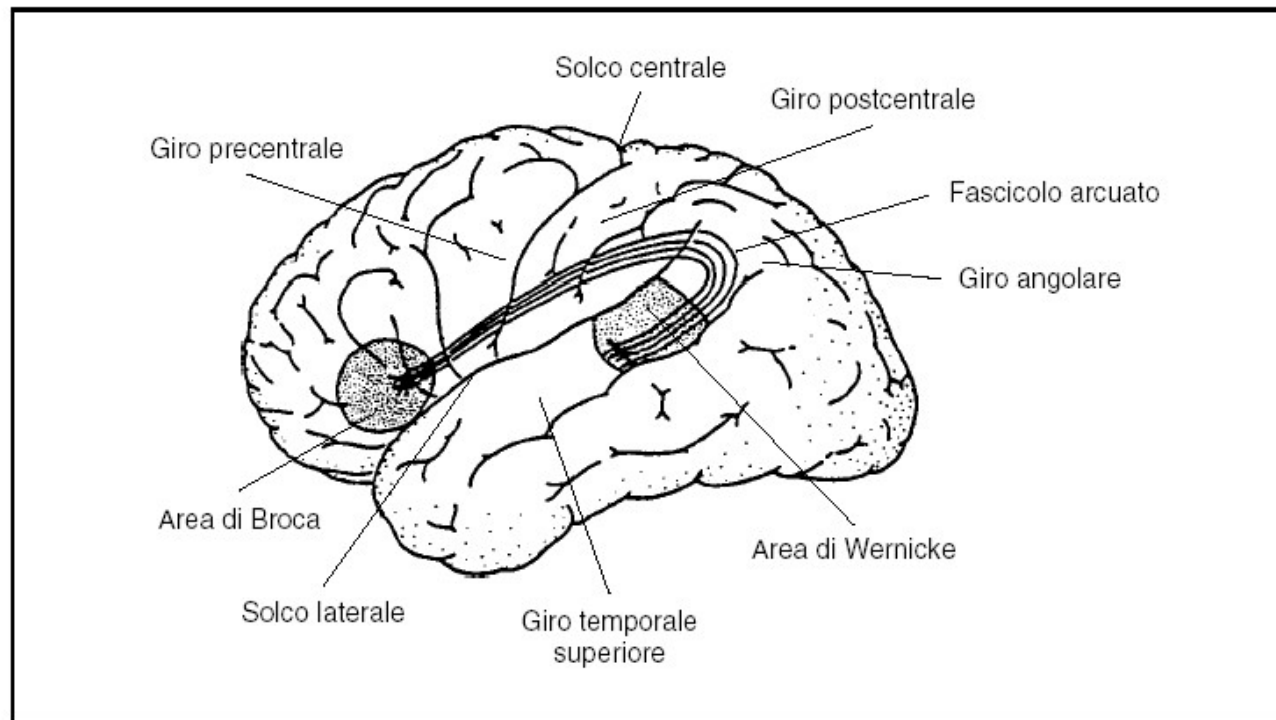


FIG. 12.1. Mappa delle aree primarie del linguaggio nella corteccia umana.

Fonte: E.K. Kandel e J.H. Schwartz, *Principi di neuroscienze*, Milano, Ambrosiana, 1988.

### **Le basi biologiche del linguaggio**

Di norma le persone afasiche non hanno difficoltà di pensiero o ragionamento e vi sono patologie in cui persone con intelligenza patologicamente bassa posseggono funzioni linguistiche normali (*doppia dissociazione*)

Ciò corrobora l'ipotesi chomskiana del linguaggio come facoltà autonoma

E' possibile trovare rudimenti di linguaggio in altre specie (tra i primati), ma in nessuna specie la capacità di linguaggio è sviluppata come nell'uomo

Ciò corrobora **la tesi chomskiana che la capacità di linguaggio sia una capacità innata specifica di Homo sapiens**

Ma perché il linguaggio si è evoluto nella nostra specie?

L'ipotesi più accreditata è che esso potenzi la capacità umana di stabilire e mantenere relazioni all'interno del gruppo sociale di appartenenza

# **Fattori che concorrono nell'acquisizione del linguaggio**

● **Affinché un bambino acquisisca il linguaggio è necessario che:**

**1- Venga esposto alla lingua della propria comunità**

**2- Abbia una normale funzione uditiva**

**3- Abbia interazioni sociali significative**

**4- Possa elaborare a livello di Sistema Nervoso Centrale**

**tali informazioni (integrità delle regioni cerebrali deputate alla funzione del linguaggio; area di Broca e Wernicke).**

## **Indici predittivi di disturbo di linguaggio (Volterra e Bates, 1995; Bates, 2002)**

- Assenza della lallazione, prima vocalica poi consonantica dai 5 ai 10 mesi;
- Assenza di utilizzazione dei gesti, sia deittici che referenziali, a 12- 14 mesi;
- Mancata acquisizione di schemi d'azione con oggetti a 12 mesi;
- Vocabolario ridotto (meno di 20 parole a 18 mesi e meno di 50 parole a 24 mesi);
- Assenza o ridotta presenza di gioco simbolico tra i 24-30 mesi;
- Ridotta presenza di sequenza di gioco simbolico tra i 30 e i 40 mesi;
- Ritardo nella comprensione di ordini non contestuali e che implicano una decodifica linguistica a 24-30 mesi.



# **DISTURBI DEL LINGUAGGIO ACQUISITI**

**possono essere causati da:**

- Lesioni cerebrali
- Paralisi cerebrali (interessamento dei muscoli che intervengono nell'emissione e nell'articolazione dei suoni)
- **Sindrome di Landau-Kleffner** (rara forma di epilessia. Insorge tra i 4 e i 7 anni; determina una grave afasia, che compare dopo un periodo in cui il bambino ha acquisito il linguaggio. Inizialmente si ha un deficit di comprensione, che in seguito diventa agnosia verbale con deficit anche di produzione)
- Deficit uditivi
- Palatoschisi (E'una congenita incompleta chiusura del palato)
- Ritardo mentale

# DISTURBI DEL LINGUAGGIO SPECIFICI

- Secondo il DSM V (2013):

- Disturbo del linguaggio
- Disturbo fonetico-fonologico
- Disturbo della fluenza con esordio nell'infanzia (balbuzie)
- Disturbo della comunicazione sociale (pragmatica)
- Disturbo della comunicazione senza specificazione

- Secondo ICD 10 (1990):

- Disturbo del linguaggio espressivo (F80.1)
  - Disturbo della comprensione del linguaggio (F80.2)
- Altri disturbi evolutivi dell'eloquio e del linguaggio (F80.8)
- Disturbi evolutivi dell'eloquio e del linguaggio non specificati (F80.9)

# Disturbi specifici del linguaggio

- **Non sono causati da lesioni organiche.**
- **Il QI è normale, con caduta nei test linguistici (almeno 2 deviazioni standard sotto la norma).**
- **Ostacola lo sviluppo sociale e l'apprendimento. Spesso infatti comportano, se non trattati, disturbi d'apprendimento e disturbi della condotta.**
- **La prevalenza è di 5 bambini su 100. M:F=2,5:1**

## Disturbo espressivo di linguaggio:

- Sviluppo limitato del vocabolario
- Lunghezza dell'enunciato ridotta
- Uso ripetitivo di poche parole generiche
- Omissioni di articoli e pronomi (Mangiare mela)
- Difficoltà nella coniugazione dei verbi
- Difficoltà a memorizzare le regole grammaticali (es. ho mettato, invece di messo).
- Insufficienze lessicali, con uso di circonlocuzioni fino all'anomia

## **Disturbo Fonetico – fonologico (DSM-5)**

Il bambino ha delle discrete capacità di comprensione, ma presenta difficoltà riguardo all'uso dei suoni (es. *tole* invece di “sole”). I suoni che compongono le parole possono essere omessi (es. *tada* per “strada”), sostituiti o distorti. Nella maggior parte dei casi le difficoltà riguardano i suoni che vengono imparati più tardi (“r”, “v”); nei casi più gravi sono interessate tutte le consonanti comprese le vocali e l'eloquio risulta incomprensibile.

# BALBUZIE

- La balbuzie si caratterizza per un'alterazione della fluenza e cadenza dell'eloquio, inappropriata per l'età e con ripetizioni o prolungamento delle lettere o delle sillabe (*aaaadesso*) iniziali della parola.
- La balbuzie non è costante, e possono esserci periodi più o meno brevi di assenza ed evidenziarsi in alcune circostanze (es. assente durante lettura, canto, recitazione, ecc.).
- L'alterazione causa ansia nel parlare o limitazioni dell'efficacia di comunicazione, della partecipazione sociale, del rendimento scolastico o lavorativo.
- Esordio tra 5 e 10 anni. M:F=3:1.
- Diagnosi dopo i 3 anni.
- Si può associare a tic.
- Il bambino rallenta l'eloquio, oppure riduce la produzione. Nei casi estremi evita di parlare.
- Lo stress emotivo peggiora il sintomo e in genere periodi di disagio emotivo lo fanno comparire.
- Può risolversi oppure può durare molto tempo, fino a tutta la vita. Circa l'80% dei casi va incontro a remissione spontanea, prima dei 16 anni.

## **Disturbo pragmatico di linguaggio**

- Difficoltà nel mantenere i turni e l'argomento del discorso;
- Comprensione altamente letterale: il sarcasmo, l'uso metaforico del linguaggio o comunicazione gestuale possono essere equivocati;
- Difficoltà di comprensione orale e scritta;
- Scarsa coordinazione dei registri di comunicazione verbale e non verbale;
- Difficoltà nel cambiare il contenuto di un enunciato in accordo a ciò che la situazione richiede;
- Difficoltà nel fornire precise informazioni a richieste specifiche.



# **PSICOLOGIA GENERALE**

## **I DSA: brevi cenni**

## Disturbo specifico del linguaggio (DSL)

Le persone (generalmente bambini) con DSL riescono a comprendere un discorso senza grosse difficoltà, ma **nella produzione del linguaggio** tendono a **violare le regole grammaticali**.

Esempi: Claudio corre ieri o Maria sta ridere ieri ecc.

Vocabolario è limitato (precursore importante da tenere sotto controllo nei primi anni di vita).

Una percentuale considerevole di bambini che mostra DSL nei primi anni di vita riesce a recuperare negli anni successivi; se il disturbo persiste, è probabile l'insorgere di disturbi dell'apprendimento o DSA.

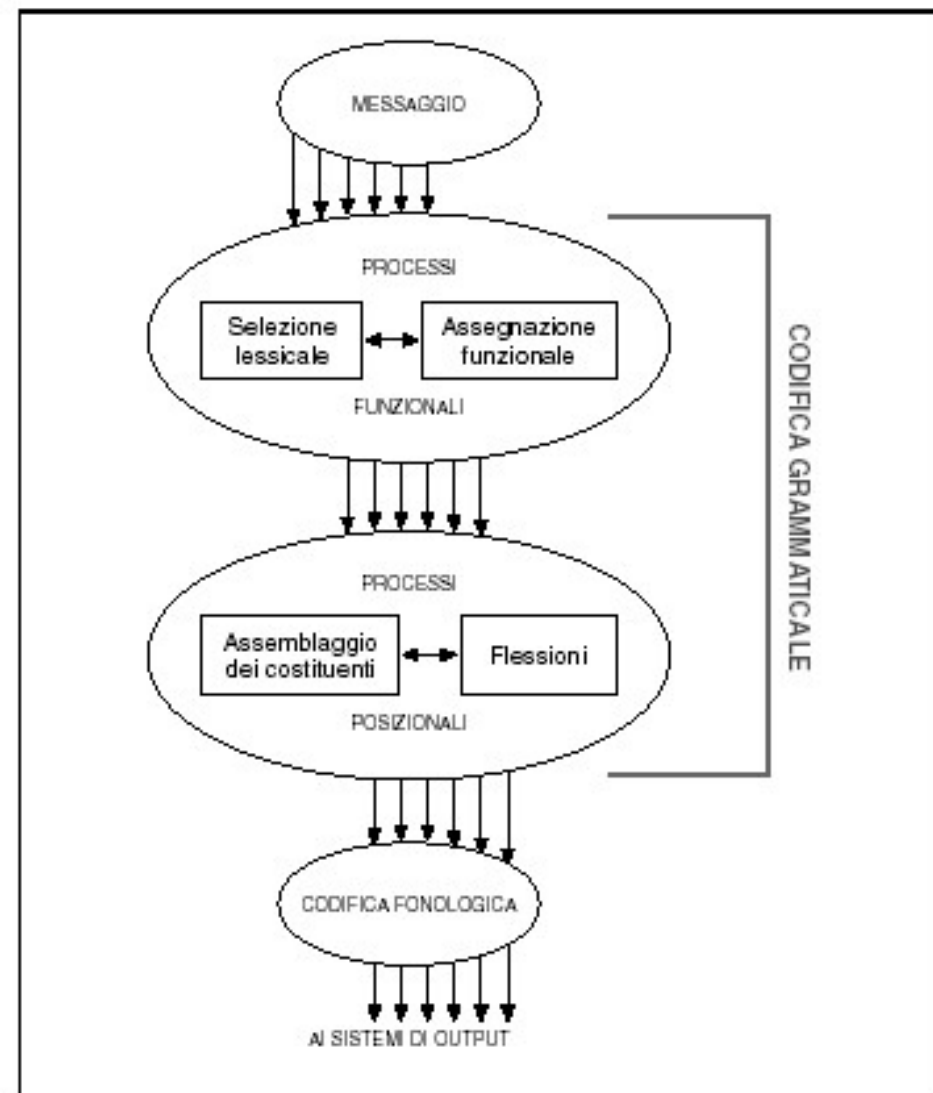


FIG. 14.2. Schema generale dei processi di produzione del linguaggio.



## Linguaggio

---

### Linguaggio orale e linguaggio scritto

Differenze tra il linguaggio scritto e il linguaggio parlato:

La percezione, comprensione e produzione del linguaggio parlato si sviluppano molto *precocemente* e sfruttano *meccanismi biologici specializzati e universali*

La percezione, comprensione e produzione del linguaggio scritto si sviluppano solo a partire dall'*età scolare* e richiedono processi di *apprendimento esplicito*

**Quali sono, dal punto di vista psicologico, i problemi principali relativi ai processi di elaborazione delle parole scritte?**

Sia la **lettura** che la **scrittura**, dunque, sono attività complesse, che possono contemplare al loro interno, in fasi distinte, processi tanto di comprensione quanto di produzione delle parole.

## Linguaggio

---

### Linguaggio orale e linguaggio scritto

Differenze tra il linguaggio scritto e il linguaggio parlato:

La percezione, comprensione e produzione del linguaggio **parlato** si sviluppano molto *precocemente* e sfruttano *meccanismi biologici specializzati e universali*

La percezione, comprensione e produzione del linguaggio **scritto** si sviluppano solo a partire dall'*età scolare* e richiedono processi di *apprendimento esplicito*

Quali sono, dal punto di vista psicologico, i problemi principali relativi ai processi di elaborazione delle parole scritte?

Sia la lettura che la scrittura, dunque, sono attività complesse, che possono contemplare al loro interno, in fasi distinte, processi tanto di comprensione quanto di produzione delle parole.

Linguaggio orale e linguaggio scritto

**LETTURA**

- a) la serie di caratteri grafici che costituisce la parola viene percepita dal sistema visivo
- b) la parola viene compresa (nella lettura silente)
- c) la parola viene eventualmente trasformata in una sequenza di suoni linguistici (nella lettura ad alta voce).

**SCRITTURA**

- a) la sequenza di suoni linguistici che costituisce la parola viene percepito dal sistema uditivo (nella scrittura sotto dettatura)
- b) il significato attivato da quella sequenza, o attivato autonomamente da chi scrive (nella scrittura spontanea) viene tradotto in una sequenza di segni grafici.

*Via lessicale diretta (ortografica)*

viene riconosciuta la forma intera di una parola, e il suo significato e la sua pronuncia vengono recuperati *direttamente dal lessico mentale*

*Via non lessicale (fonologica)*

la parola viene analizzata in grafemi e i grafemi vengono tradotti in fonemi secondo le *regole di conversione grafema-fonema*

Il modello a due vie e i disturbi acquisiti della lettura

*Dislessia di superficie*

I pazienti dislessici di superficie tendono a leggere le parole regolari meglio di quelle irregolari e a regolarizzare queste ultime

Questi sintomi possono essere spiegati postulando un *disturbo selettivo della via lessicale* di lettura con *preservazione della via non-lessicale*

*Dislessia fonologica*

Nella dislessia fonologica si osserva una corretta lettura delle parole sia regolari sia irregolari ma vi è una lettura deficitaria delle non-parole

Secondo il modello a due vie, ciò si può spiegare postulando un *disturbo selettivo* delle componenti *non lessicali* e una *preservazione* delle componenti *lessicali*

*I fenomeni principali della lettura*

*La frequenza*

Le parole più *frequenti* sono lette più rapidamente e accuratamente

*La regolarità*

Nelle lingue a ortografia non trasparente quanto più le parole tendono alla *regolarità* tanto più è facilitata la loro lettura

*L'interazione tra regolarità e frequenza*

L'effetto di regolarità è più forte per le parole a *bassa frequenza d'uso*

*Modello a due vie della scrittura*

*Via lessicale diretta*

Per le parole conosciute, e per quelle in cui la corrispondenza suono-scrittura non è regolare, la forma scritta della parola viene recuperata nel *lessico ortografico*

*Via non lessicale*

i suoni che compongono la sequenza fonologica (fonemi o insiemi di fonemi) vengono analizzati e convertiti in una stringa di grafemi

*La disgrafia fonologica*

Il modello a due vie della scrittura permette di spiegare un disturbo acquisito detto *disgrafia fonologica*

Nella disgrafia fonologica si osserva una scrittura corretta delle parole sia regolari sia irregolari ma vi è una scrittura deficitaria delle non-parole

Secondo il modello a due vie, ciò si può spiegare postulando un *disturbo selettivo* delle componenti *non lessicali* e una *preservazione* di quelle *lessicali*

## Linguaggio

---

### L'apprendimento della lettura e della scrittura

#### *Apprendimento della lettura*

##### *Stadio logografico*

Età prescolare

Vengono apprese le proprietà più salienti delle parole (per es., il gruppo "mm" nella parola "mamma")

##### *Stadio alfabetico*

Vengono discriminate le singole lettere

Vengono messe in corrispondenza le lettere con i suoni

Vengono lette parole nuove

- *Stadio ortografico*

- **9-10 anni di età**

- Riconoscimento della forma globale di una buona parte delle parole

- Le strategie dello stadio precedente (conversione tra segni grafici e suoni) sono usate in parallelo, per es. nella lettura di parole nuove

## Linguaggio

---

### L'apprendimento della lettura e della scrittura

#### *Apprendimento della scrittura*

##### *Stadio fonologico*

Il bambino usa regole di corrispondenza fonemi-grafemi

##### *Stadio ortografico*

Come nello stadio ortografico della lettura, il bambino usa rappresentazioni lessicali (in questo caso ortografiche) dell'intera parola



## **I Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)**

Nei DSA sono comprese la dislessia, la disgrafia, la disortografia e la discalculia.

Questi disturbi possono presentarsi isolati, ma più spesso coesistono. Vengono definiti "specifici" perché interessano uno specifico dominio di abilità lasciando intatto il funzionamento intellettuale generale, in soggetti con QI (Quoziente Intellettivo) uguale o superiore alla media.

Criterio principale per poter formulare la diagnosi di DSA è quello della "**discrepanza**" tra le abilità nel dominio specifico interessato – deficitarie in relazione alle attese per età o classe frequentata – e l'intelligenza generale – adeguata per l'età cronologica.

Per la definizione dei DSA vi sono ulteriori criteri:

- a) il carattere evolutivo di questi disturbi;
- b) la diversa espressività del disturbo nelle diverse fasi evolutive dell'abilità in questione;
- c) l'associazione ad altri disturbi (comorbilità o comorbidità), che rende di fatto i profili funzionali e di espressività dei DSA marcatamente eterogenei, con ricadute significative sul versante dell'indagine diagnostica;
- d) il carattere neurobiologico delle anomalie processuali che caratterizzano i DSA, su cui pesano anche i fattori ambientali;
- e) l'impatto significativamente negativo del disturbo specifico sia nell'ambiente scolastico sia in quello domestico, nello svolgimento delle attività quotidiane.

**Dislessia** → disturbo nella lettura dovuto a difficoltà di decodifica del testo, consistente nel mancato riconoscimento della corrispondenza fra lettera e suono. La confusione nella lettura di lettere, quali ad esempio m/n, f/v, a/e, d/b, p/q, influisce negativamente sulla capacità di leggere in modo corretto e fluente.

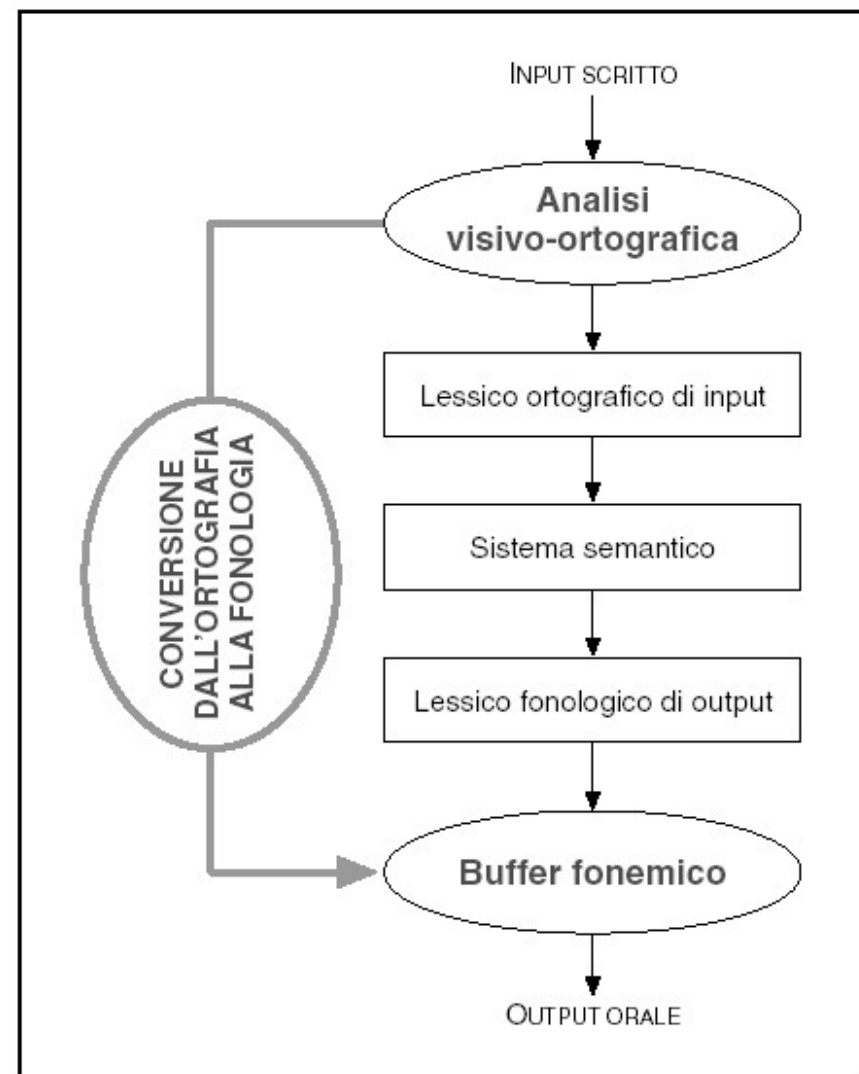


FIG. 15.1. Rappresentazione schematica del modello a due vie della lettura.

**Disgrafia** → realizzazione grafica poco chiara della scrittura, spesso illeggibile, e la difficoltà a padroneggiare gli strumenti del disegno.

**Disortografia** → disturbo nella scrittura, derivante dal mancato riconoscimento della corrispondenza fra suono e lettera, che quindi causa errori ortografici.

**Discalculia** → disturbo nelle abilità di numero e di calcolo. Riguarda la padronanza di abilità fondamentali quali addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni; lettura e scrittura di numeri; confronto di quantità; abilità di conteggio e risoluzione di problemi.

Gli studenti affetti da tali disturbi, che spesso a prima vista possono sembrare solo svogliati o distratti, riescono pur con difficoltà nel reperimento del lessico necessario all'esposizione ad affrontare con maggior successo le prove orali rispetto alle verifiche scritte. Leggere, scrivere e parlare sono atti semplici se compiuti velocemente, correttamente e con un impegno di concentrazione minimo. **Ma** se questo automatismo non è presente – come accade ai dislessici – lo studente è costretto a utilizzare costantemente enormi quantità di energia, con il risultato di stancarsi rapidamente e di rimanere molto spesso indietro nell'apprendimento rispetto ai compagni.

**Diagnosi di dislessia** → a partire dalla fine della seconda classe della scuola primaria,  
**Diagnosi di discalculia** → dalla fine della terza classe: ciò consente di evitare falsi positivi correlati a un semplice ritardo di apprendimento.

Si parla di diagnosi per gli studenti con DSA, nettamente distinta dalla certificazione di disabilità ex Legge n. 104/1992 degli studenti con Bisogni Educativi Speciali, che presuppone nella prassi scolastica la stesura di un piano didattico individualizzato e l'affiancamento di un docente di sostegno.

I manuali diagnostici DSM-IV e ICD-10 considerano per la diagnosi i parametri di:

- a) velocità;
- b) accuratezza nel processo di decodifica;
- c) comprensione del testo

### **Segni precoci**

Difficoltà nelle competenze comunicativo-linguistiche, motorio-prassiche, uditive e visuo-spaziali in età prescolare, soprattutto in presenza di un'anamnesi familiare positiva.

Riscontrabili già dai genitori o dagli insegnanti della scuola dell'infanzia e del primo anno della scuola primaria, se persistenti vanno segnalati per un approfondimento ai servizi sanitari.

## Segni precoci

Durante il primo anno di scuola primaria sarebbe opportuno che gli insegnanti realizzassero delle osservazioni sistematiche e periodiche delle competenze di lettura-scrittura con l'obiettivo di realizzare attività didattico-pedagogiche mirate.

Alla fine del primo anno di scolarità vanno segnalati alle famiglie i bambini che presentano una o più delle caratteristiche seguenti:

- 1) difficoltà nell'associazione grafema-fonema e/o fonema-grafema;
- 2) mancato raggiungimento del controllo sillabico in lettura e scrittura;
- 3) eccessiva lentezza nella lettura e scrittura;
- 4) incapacità a produrre le lettere in stampato maiuscolo in modo riconoscibile.

Nel caso sarà necessario avviare gli interventi opportuni durante il successivo anno scolastico, quando sarà possibile pervenire a una diagnosi attendibile.

## RACCOLTA DI DATI PREDITTIVI PER DSA

Segnare con una X le difficoltà individuate nell'alunno; se presenta molti di questi sintomi, potrebbe avere un DSA.

### Area cognitiva

difficoltà di attenzione	
disturbo della memoria a breve termine	
disturbo della comprensione generale degli argomenti	

### Area dell'autonomia e organizzazione

difficoltà a organizzare il tempo in anticipo	
difficoltà a sapere che ore sono all'interno della giornata	
difficoltà a leggere l'orologio	
difficoltà a memorizzare i giorni della settimana, i mesi, l'ordine alfabetico	
difficoltà a sapere quand'è Natale, a ricordare il giorno della propria nascita, quella dei propri familiari, i compleanni	

## Area prassica

impugnatura "a rastrello"	
manualità fine difficoltosa	
goffaggine accentuata nel vestirsi, allacciarsi le scarpe, riordinare	
riconoscimento destra/sinistra inadeguato	
scrittura quasi o completamente illeggibile	
impaginazione confusa del testo e di altri elementi (grafici, figure ecc.)	

## Area linguistica

difficoltà a imparare l'ordine alfabetico e ad usare il vocabolario	
inadeguata padronanza fonologica generale	
confusione di suoni	
difficoltà nei suoni difficili da pronunciare: chi/che, ghi/ghe, gn/gl	
sostituzione di suoni simili: p/b, d/t, m/n, r/l, s/z	
omissione di lettere o parti di parola	
sostituzione di lettere s/z, r/l, p/b	
lettere e numeri scambiati: 31/13, p/b, sc/cs, a/e, u/n	
doppie non riconosciute	



## Area logico-matematica

difficoltà a ordinare elementi per grandezza, lunghezza, colore ecc.	
difficoltà a contare	
manca di comprensione dei segni matematici	
manca riconoscimento dei simboli numerici	
difficoltà ad attuare le quattro operazioni a mente e per iscritto	
inversione nella lettura e scrittura di numeri a due cifre	
difficoltà nella traduzione numerica di quantità verbali (doppio, triplo, due dozzine, ventitré, duecento...)	
incapacità a comprendere i concetti alla base di particolari operazioni aritmetiche	
difficoltà ad allineare correttamente i numeri o ad inserire decimali o simboli durante i calcoli	
difettosa organizzazione spaziale dei calcoli aritmetici	
difficoltà a imparare le procedure delle operazioni aritmetiche	
difficoltà a imparare le tabelline	

## **Psicologia dello studente dislessico** → 3 tipi di DSA in adolescenza:

**DSA riconosciuto e diagnosticato precocemente;**

**DSA riconosciuto e diagnosticato recentemente;**

**DSA né riconosciuto, né diagnosticato.**

Il primo è consapevole delle problematiche che lo interessano, ha imparato nel tempo a utilizzare gli strumenti compensativi e non prova imbarazzo nell'interazione con i docenti e i compagni.

**DSA riconosciuto e diagnosticato recentemente;**

Il secondo non ha una reale conoscenza delle potenzialità offerte dagli strumenti, anche se li saprebbe usare con disinvoltura, da "nativo digitale"; inoltre prova grande imbarazzo nei riguardi del gruppo classe e non dichiara facilmente le sue oggettive difficoltà.

**DSA né riconosciuto, né diagnosticato.**

Il terzo rappresenta per il docente il problema più grande perché, oltre a dover riconoscere i segnali prodotti dal DSA e ad analizzare in ogni singolo caso il tipo di errore e la sua frequenza, non potrà evitare una comunicazione "difficile" alla famiglia, mantenendo sempre un atteggiamento di accoglienza e disponibilità.

Lo studente dislessico tende all'isolamento e adotta strategie di difesa, quali l'evitamento, l'aggiramento o la resistenza passiva. I numerosi insuccessi maturati durante il proprio percorso scolastico gli hanno provocato un influsso negativo sull'autostima, con conseguente ansia da prestazione e stati di frustrazione, che talvolta sfociano in veri e propri stati depressivi e difficoltà di socializzazione. Il docente terrà in debito conto sia la normale ritrosia sia la facile stanchezza che contraddistinguono questi studenti.



# PSICOLOGIA GENERALE

## IL PENSIERO

# La rappresentazione dei numeri

## Orientamento spaziale della linea numerica mentale

**L'effetto SNARC** (*Spatial-Numerical Association of Response Codes*) dimostra  
*l'orientamento spaziale della linea numerica mentale*

Ai partecipanti viene presentato su uno schermo un numero da 1 a 9 (escluso il 5)  
Il compito consiste nel classificare il numero come pari o dispari premendo un pulsante  
o con la mano destra o con la sinistra

Si osserva che i tempi di reazione (TR) in risposta ai numeri piccoli ( $< 5$ ) sono più rapidi  
con la mano sinistra mentre i TR con i numeri grandi ( $> 5$ ) sono più rapidi con la mano  
destra

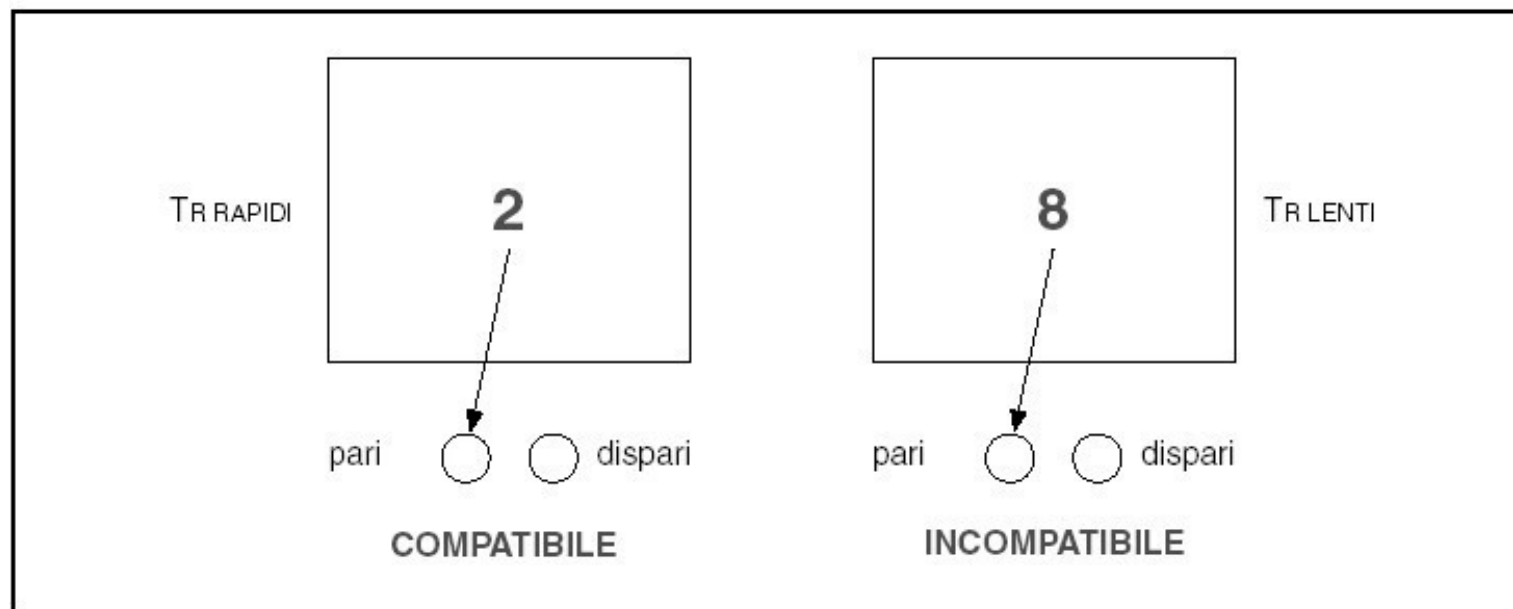


FIG. 19.2. L'effetto SNARC.

Nell'esempio della figura, il partecipante deve rispondere con il pulsante di sinistra se il numero è pari, dunque il pulsante di sinistra è usato sia per il 2 sia per l'8. Si osserva che le risposte sono più rapide per il 2. Se il compito fosse stato di rispondere ai numeri pari con il pulsante di destra, le risposte sarebbero state più rapide per l'8 che per il 2. La presentazione del numero attiva la linea numerica mentale, nella quale i numeri relativamente più piccoli si trovano a sinistra e quelli relativamente più grandi si trovano a destra. Rispetto alla linea mediana del corpo, i numeri più piccoli si trovano sullo stesso lato del pulsante di sinistra (sono «compatibili» con il pulsante di sinistra), mentre i numeri più grandi si trovano sullo stesso lato del pulsante di destra (sono «compatibili» con il pulsante di destra).

Per es., la risposta che classifica come pari il 2 è più rapida con la mano sinistra, mentre la risposta che classifica come pari l'8 è più rapida con la mano destra

## *L'effetto SNARC: come può essere spiegato ?*

- Supponiamo che la presentazione del numero attivi la linea numerica mentale
- Sulla linea numerica mentale i numeri più piccoli sono rappresentati a sinistra (dunque in corrispondenza della mano sinistra) e quelli più grandi sono rappresentati a destra (dunque in corrispondenza della mano destra)
- **Il risultato dipende dal fatto che, in generale, le risposte sono *più rapide* quando stimolo e risposta si trovano *sullo stesso lato* del corpo rispetto a quando sono su lati opposti**

**Confronto di grandezze numeriche:** La capacità di scegliere *il più grande tra due numeri* è ritenuta il criterio base per stabilire se un individuo comprende il significato dei numeri.

Pazienti con lesioni cerebrali che hanno difficoltà a risolvere questi compiti sono *acalculici*

Gli psicologi dell'età evolutiva individuano nella capacità di ordinare i numeri per grandezza il momento in cui un bambino possiede il concetto di numero.

### **Effetto della grandezza, studio**

- (a) I partecipanti vedono apparire, uno dopo l'altro, una serie di numeri sullo schermo di un computer e devono stabilire, premendo un tasto, se ognuno di questi numeri è maggiore o minore di un dato numero di riferimento.
- (b) I partecipanti vedono simultaneamente due numeri sullo schermo e devono decidere quale dei due è il più grande, anche in questo caso premendo un tasto.

*Effetto grandezza: da cosa dipende?*

**La linea numerica mentale è compressa *logaritmicamente*, cioè le quantità che essa rappresenta sono tanto più vicine quanto più grandi sono i numeri (es. 6 e 8 sarebbero più vicini - e quindi più difficili da discriminare - di 4 e 6)**



**Gli studi su varie specie di animali mostrano risultati simili a quelli condotti su soggetti umani (compresi gli effetti di distanza e di grandezza)  
La capacità di percepire la numerosità è probabilmente una abilità innata condivisa con l'uomo da molte specie animali**

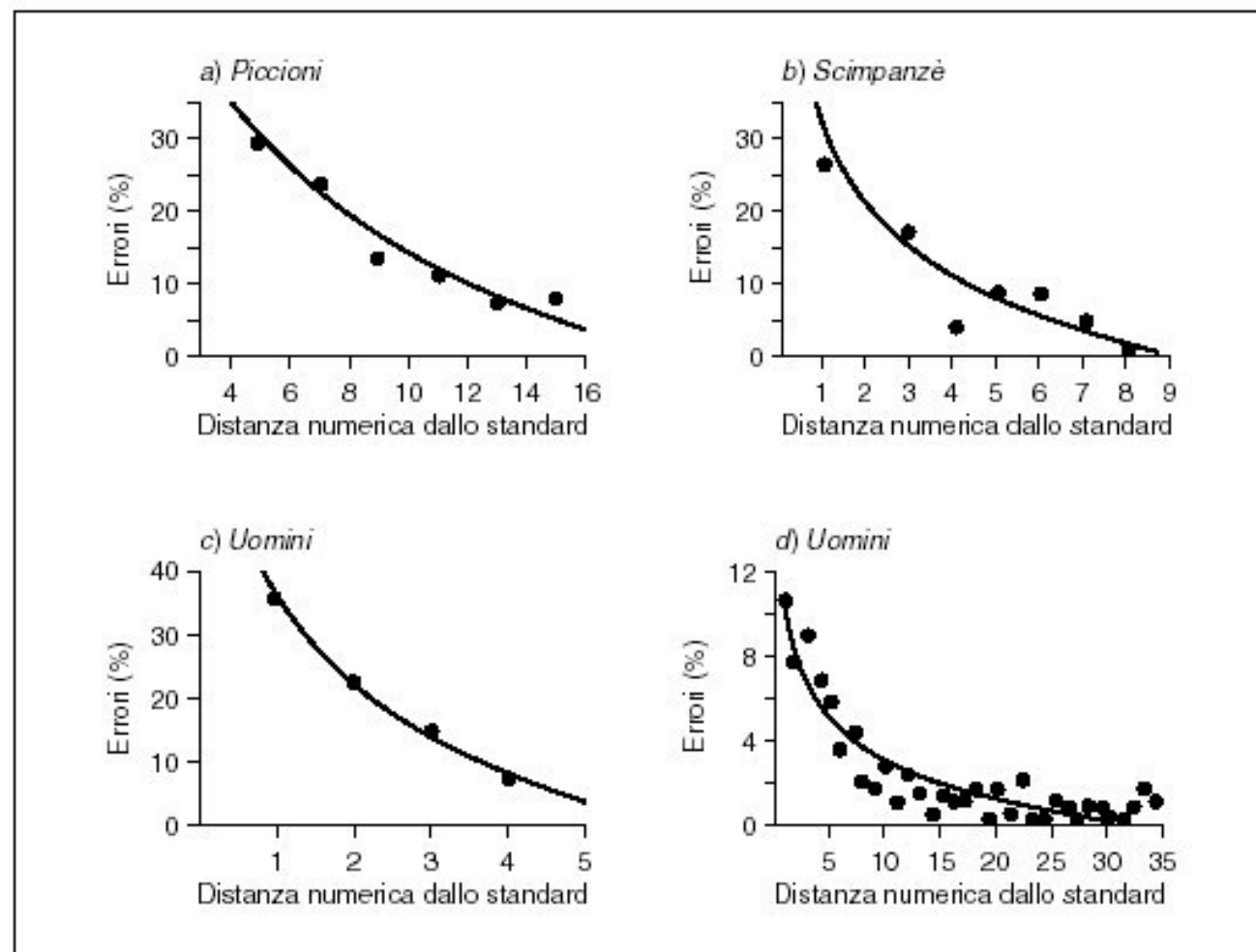


FIG. 19.3. L'effetto distanza.

I piccioni (a) dovevano paragonare il numero di beccate eseguite in una prova a un numero di beccate standard di 50. Gli scimpanzè (b) dovevano scegliere il mucchietto con il minor numero di pezzetti di cioccolata. Gli uomini dovevano decidere se i punti di un insieme erano o no esattamente 12 (c) oppure decidere se un numero arabo di due cifre era o no più grande del numero 65 (d). In tutti i grafici si può notare che la percentuale di errori diminuisce all'aumentare della differenza fra i due numeri da confrontare.

## Il ragionamento

processo cognitivo in base al quale partendo da giudizi conosciuti (premesse), si traggono relazioni reciproche per giungere ad una conclusione.

**Logica:** studia le forme del ragionamento

**Ragionamento deduttivo:** pensiero che applica una serie di regole generali a situazioni specifiche.

### **Sillogismo Categorico – Aristotele:**

Es. Tutti gli uomini sono mortali. Socrate è un uomo. Socrate è mortale.

La deduzione ci permette di costruire aspettative basate su ipotesi

## Pensiero: Ragionamento deduttivo

Inferenza detta "**modus ponens**" (che afferma): se le premesse sono vere lo è necessariamente anche la conclusione. Argomento logicamente valido

Se nella mano c'è un asso, allora c'è un 2, nella mano c'è un asso,

*Dunque cosa ne consegue? Nella mano c'è un 2*

$P \rightarrow Q$  (premessa maggiore)

P (premessa minore)

Q (conclusione)

Inferenza detta "**modus tollens**" (che toglie): Anche in questo caso se le premesse sono vere lo è necessariamente anche la conclusione

Se nella mano c'è un asso, allora c'è un 2

Nella mano non c'è un 2

*Dunque cosa ne consegue? Nella mano non c'è un asso*

$P \rightarrow Q$  (premessa maggiore)

non-Q (premessa minore)

Non-P (conclusione)

## Il ragionamento deduttivo

- La totalità o quasi delle persone ricava la conclusione valida "2" dalle premesse del *modus ponens* ("se asso allora 2", "asso")
- La teoria della logica mentale spiega facilmente questo fatto perché assume che la mente umana possieda un equivalente del *modus ponens*
- Anche la teoria dei modelli mentali spiega facilmente questa inferenza (v. sopra)

### La teoria della logica mentale

- **La mente è *munita di un insieme di regole equivalenti a quelle della logica* che vengono tacitamente e inconsapevolmente usate per fare inferenze**
- **Per es. secondo Piaget lo sviluppo cognitivo è coronato dall'acquisizione delle regole formali della logica classica**
- Le regole di inferenza postulate dalla logica mentale sono:
  - formali* (= indipendenti dal contenuto)
  - logicamente valide* (= se le premesse sono vere anche la conclusione è necessariamente vera)

## Il ragionamento deduttivo

Un problema **modus ponens** è più facile di un problema **modus tollens** perché per risolvere il primo è sufficiente una rappresentazione incompleta del condizionale, mentre per risolvere il secondo bisogna esplicitare tutte le possibilità in cui il condizionale è vero, comprese le possibilità che rappresentano casi falsi.

Quindi, secondo la teoria dei modelli mentali, le capacità e gli errori di ragionamento delle persone non esperte dipendono dal modo in cui vengono rappresentate e interpretate le premesse.

## Ragionamento induttivo

regole o principi vengono dedotti da esempi specifici. Es.: Dati molti oggetti che cadono se ne può inferire la legge di gravità.

Questa modalità di ragionamento si espone di più all'errore in confronto al ragionamento deduttivo. Tuttavia, essa aiuta generalmente a risolvere problemi riducendo il carico cognitivo e arricchendo il bagaglio di conoscenze.

Es.: poiché gli oggetti di una classe individuata attraverso la proprietà P godono anche della proprietà Q qualsiasi altro oggetto che goda di P godrà anche di Q. Di rilevante importanza nel processo di ragionamento induttivo è il **concetto di similarità** che aiuta e porta avanti l'intero ragionamento permettendo di generalizzare e trarre conclusioni in base alla somiglianza tra classi, eventi, animali o cose.

# Euristiche

- sono semplici ed efficienti regole che sono state proposte per spiegare come le persone risolvono, danno giudizi, prendono decisioni di fronte a problemi complessi o informazioni incomplete.
- Le euristiche sono strategie atte a semplificare decisioni e problemi; esse devono la loro esistenza alle ridotte risorse del sistema cognitivo che, non potendo sempre risolvere problemi tramite processi complessi, fa uso di euristiche per l'appunto.
- Sebbene le euristiche funzionino correttamente nella maggior parte delle circostanze quotidiane, in certi casi possono portare a errori.
- Infatti, l'euristica fondamentale è la cosiddetta “trial and error”, la quale può essere usata in ogni contesto: dall'applicazione di dadi e bulloni alla risoluzione di problemi algebrici.

## **Il ragionamento probabilistico**

Nelle scienze economiche, la teoria dell'azione razionale suggerisce che l'attore razionale prende decisioni scegliendo le alternative che hanno la maggior probabilità di produrre i migliori benefici

Una componente essenziale della decisione razionale è la capacità di valutare correttamente la probabilità di accadimento di eventi incerti.

Ma le persone non prendono sempre decisioni razionali e non valutano sempre correttamente le probabilità degli eventi relativi alle scelte che devono compiere.

### **•Violazione della regola della congiunzione**

#### **Es. Il problema di Linda**

- Linda ha 31 anni, non è sposata, è estroversa e brillante. Ha studiato filosofia. All'università era impegnata politicamente
- Si deve giudicare quale dei seguenti enunciati è più probabile
- (A) Linda fa la parrucchiera
- (A&B) Linda fa la parrucchiera ed è un'attivista no-global

## Il ragionamento probabilistico

### •Violazione della regola della congiunzione

#### Es. Il problema di Linda

- La maggior parte delle persone risponde che è più probabile che Linda faccia la parrucchiera e sia un'attivista no-global
- Ma questo è impossibile perché, come nel caso del problema delle parole, tutte le parrucchiere no-global sono anche semplicemente parrucchiere
- In generale la probabilità della congiunzione di due eventi non può essere maggiore della probabilità di ciascuno di essi

**Euristica della rappresentatività:** Nel problema di Linda i partecipanti possono avere usato l'euristica della rappresentatività.

L'euristica della rappresentatività fa sì che la probabilità di un evento sia stimata sulla base del suo grado di tipicità rispetto alla categoria cui appartiene

La congiunzione "parrucchiera e attivista no-global" corrisponde meglio all'immagine di Linda attivata dalla descrizione iniziale



## Il ragionamento probabilistico

- **Le euristiche di giudizio.** Un esempio concreto:

- Dovete comprare un melone. Lo volete maturo al punto giusto. Avete davanti a voi sul banco del fruttivendolo una ventina di meloni. Quale prendete?

### *Una procedura sicura*

- Comprate tutti i meloni e li assaggiate uno per uno Avete risolto il problema ma a caro prezzo

### *Soluzioni alternative*

- quello più profumato
- quello più giallo
- quello che "suona" meglio

Procedure come queste non garantiscono la soluzione ottimale ma in genere risolvono il problema e sono economiche

## Il ragionamento probabilistico

Probabilità, frequenze ed enumerazione di possibilità

Secondo la **Teoria evolucionista del pensiero** gli errori di giudizio non dipendono dall'applicazione di euristiche, ma **dall'intrinseca incapacità della mente umana di trattare le informazioni probabilistiche.**

La selezione naturale non può aver prodotto dei meccanismi cognitivi per elaborare ciò che non si può osservare, come, ad esempio, la probabilità di un evento singolo.

**La selezione naturale avrebbe dotato invece la mente di un modulo/abilità cognitiva per registrare ed elaborare le frequenze degli eventi osservati**

## Intelligenza e differenze individuali

Le ricerche psicologiche che hanno come specifico oggetto l'intelligenza umana sono rivolte a indagare le **differenze intellettive tra gli individui**. Precisamente:

Cosa misurano e cosa predicono i test volti a valutare l'intelligenza delle persone?

Esistono degli elementi comuni alle varie capacità misurate dai test?

Quali sono i correlati cognitivi delle differenze individuali?

A cosa possono essere imputate le differenze nelle prestazioni intellettive di individui appartenenti a culture o a gruppi etnico-sociali diversi?

**I test d'intelligenza:** Il concetto di età mentale è alla base del concetto di **quoziente intellettivo** definito come **QI = (età mentale/età cronologica) × 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

**Ma quali sono le loro capacità predittive?** In generale, c'è una buona correlazione tra i punteggi ottenuti nei test (o anche «misure psicometriche») e i risultati scolastici.

Ma fuori dall'ambito scolastico le capacità predittive dei test sembrano meno buone.

## Intelligenza generale vs. intelligenze specializzate

### Intelligenze specializzate

- 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
- Secondo questa prospettiva le differenze intellettive tra gli individui non sarebbero assolute ma relative ad ambiti specifici

## Differenze intellettive individuali e processi cognitivi e cerebrali

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
- In particolare i problemi di ragionamento usati nei tradizionali test di intelligenza *non permettono di valutare correttamente* le capacità intellettive di persone *non scolarizzate*

## Differenze intellettive tra gruppi di individui

### *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 relativi al gruppo sociale* cui l'individuo appartiene

Esperimento: se le prestazioni di un individuo in un test di abilità intellettive sono influenzate (sia in negativo sia in positivo) dagli *stereotipi relativi al gruppo sociale* cui l'individuo appartiene, allora...

### *Studio sulla "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 intellettuali individuali, all'altra metà veniva presentato come una ricerca senza implicazioni diagnostiche

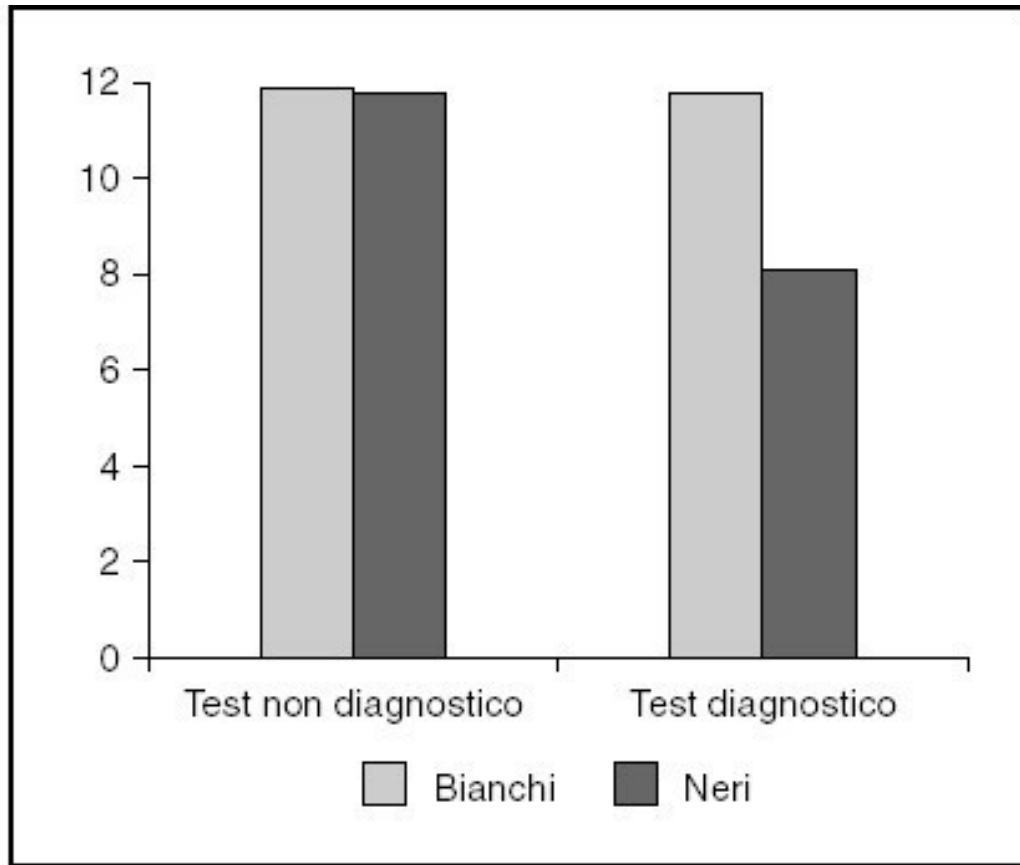


FIG. 22.5. Numero medio di compiti risolti dagli studenti bianchi e neri in funzione della finalità (diagnostica *vs.* non diagnostica) del test.

Fonte: Adattata da C.M. Steele e J. Aronson, *Stereotype threat and the intellectual test performance of African-Americans*, in «Journal of Personality and Social Psychology», 69, 1995, pp. 797-811.

- Gli studenti bianchi ottennero gli stessi punteggi nelle due condizioni
- Tra gli studenti neri, quelli cui il test non era stato presentato come uno strumento diagnostico 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**

## Creatività nella Gestalt

- Il termine gestaltista *insight* indica "il momento in cui la situazione si riorganizza e diventa trasparente e i suoi tratti essenziali con i loro reciproci rapporti vengono colti chiaramente e direttamente
- Il solutore del problema, d'improvviso, raggiunge una nuova comprensione del problema capendone le sue parti e le sue relazioni.

**Problema:** Ieri, quando sono andata a dormire, ho spento la luce e poi sono entrata nel letto. Il mio letto è posizionato 5 metri dall'interruttore della luce, eppure sono entrata nel letto prima che la camera fosse al buio. Come è possibile?



## Ostacoli al pensiero produttivo

Fissità funzionale

Duncker, 1945

Influenza delle esperienze precedenti sulla risoluzione dei problemi

Analisi della situazione=per determinare le funzioni degli oggetti in una data situazione

Fissità funzionale: l'uso consueto, impedisce di scoprire l'uso appropriato al problema – incapacità di attribuire all'oggetto una nuova funzione

Disponibilità alla riorganizzazione che porta alla soluzione del problema

Soluzione: sono andata a letto di giorno.

**Insight** – improvvisa ristrutturazione del campo che porta alla soluzione del problema

1) Pensiero strutturalmente cieco

Es. adulti che usano i metodi praticati in altre situazioni

2) Pensiero produttivo: sensibile ai requisiti dello specifico problema da risolvere

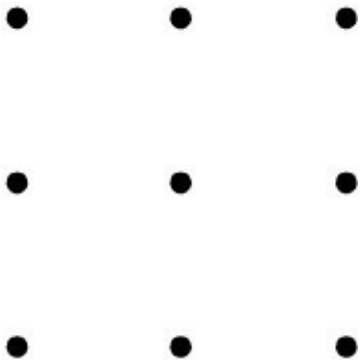
Pensiero produttivo – basato sull'insight

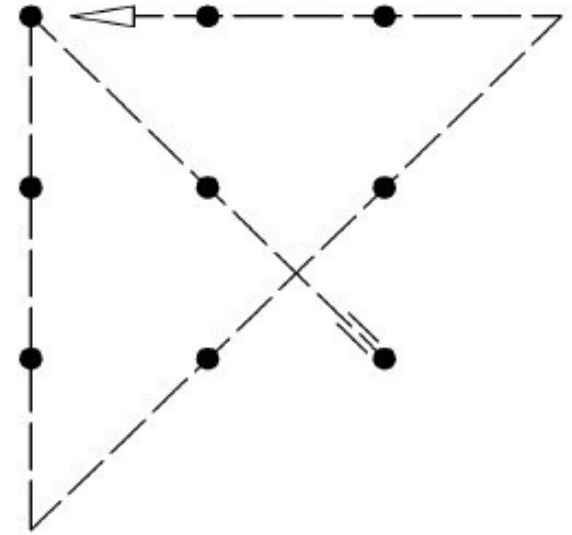
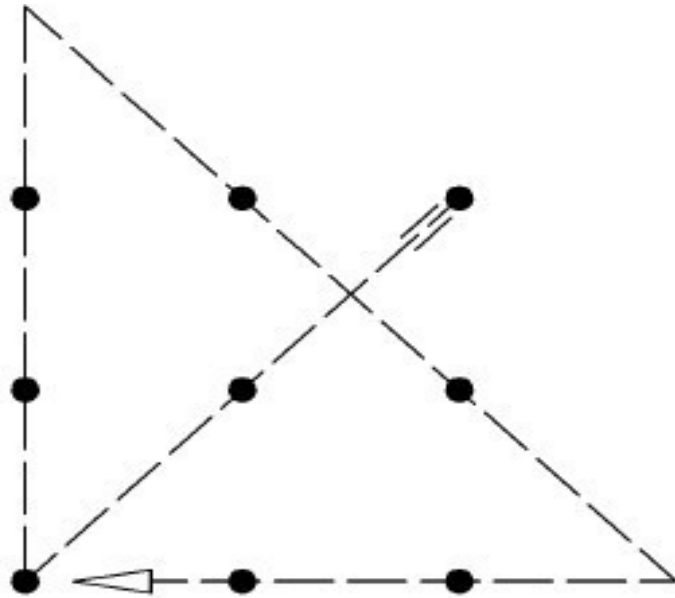
## Soluzione di problemi

I problemi possono essere risolti anche attraverso: **Risolvere i problemi per "insight"**

Approccio creativo alla risoluzione di problemi → **capacità di cogliere nella situazione problematica elementi nuovi o nuove relazioni tra gli elementi del problema permette alla soluzione di emergere** (si rende all'improvviso disponibile)

Provate a coprire i nove punti della figura sottostante con quattro segmenti di retta senza staccare la penna dal foglio.





Secondo la **Gestalt** → I problemi sono quelli per la cui soluzione occorre “vedere” una nuova struttura (*ristrutturazione tramite pensiero produttivo*)

## Gestalt: Concetto di Insight Kohler (1925)



(A) I primati (scimpanzè) sono in grado di risolvere problemi complessi in maniera creativa

(B) Il cibo viene collocato fuori dalla gabbia ad una distanza raggiungibile solo infilando delle aste (pertiche) una nell'altra. Una sola asta non è sufficientemente lunga perché si possa raggiungere il cibo.

(C) Dopo diversi tentativi, lo scimpanzè risolve il problema inanellando le aste l'una nell'altra fino ad ottenere la distanza necessaria a raggiungere il cibo.

Questa ristrutturazione cognitiva del problema viene definita **INSIGHT**

La soluzione creativa di un problema può essere ostacolata, ad esempio, da:

### **Fissità funzionale**

- rimanere fissati alle funzioni degli oggetti/soluzioni normalmente sperimentate impedisce di considerare soluzioni alternative
- Una componente importante che entra in gioco all'interno di questo problema è quella costituita dall'esperienza passata dell'individuo.

**Fattori percettivi** che producono **fissità**

Es. problema dei 9 punti

**Eintellung**

Luchins, 1942; 1950

La ripetizione di un particolare processo di soluzione rende difficile adottarne altri

**Eintellung o set**, modo specifico di rispondere che si ripete 3 recipienti A, B e C con capacità di 21, 127 e 3 litri: come usarli per ottenere 100 litri? Formula  $B - A - 2C$  anche se A, B e C contengono 23, 49 e 3 e l'obiettivo è 20 litri

# Pensiero analitico e pensiero sintetico

Duncker, 1945

Pensiero analitico: la conclusione non contiene informazioni nelle premesse

Pensiero sintetico: conclusione non consueta nelle premesse

Es.  $B < A$  e  $C < B$ : modello mentale con linea in cui B è sotto ad A e C sotto B: è evidente che  $A > C$ : la conclusione, che parte delle premesse, emerge una volta costruito l'ordinamento spaziale.

Es. 2 divisore di 4, 4 di 8 e « divisore anche di 8: costruzione modello mentale

Insight = scoperta nuove relazioni

L'insight esiste veramente?

Weisberg e Alba, 1981

Problema dei 9 punti, facilitato con suggerimenti

Critica ai gestaltisti: con questo problema spesso la fissità persiste

Ellen, 1982, riferimento al problema delle funi (Maier, 1931)

Suggerimento: in molti casi rapida riorganizzazione o insight

Quindi: contributo ancora rilevante della psicologia della Gestalt



## Recenti studi sull' insight

Metcalfe e Wiebe (1987):

Problemi di insight: la soluzione compare immediatamente

Problemi senza insight: progresso graduale verso la soluzione

Es. espressione algebrica

Ipotesi: i soggetti sono in grado di distinguerli

Problemi senza insight: coscienza dei progressi, sensazione di calore all'avvicinarsi della soluzione

Problemi di insight: non sensazione di calore

Stime della sensazione di calore in funzione del tempo impiegato per risolvere il problema

Stime relative alla sensazione di conoscenza

Sensazione di calore e di conoscenza: esempi di metacognizione: stime metacognitive accurate per i problemi senza insight, inaccurate per i problemi di insight.

Lockart, Gamon e Gick (88): fonti di difficoltà in caso di problemi di insight: incapacità di capire che la soluzione può essere trovata tramite qualcosa che già si conosce.

Es. uomo: sposato 20 donne diverse, tutte vive, mai divorziato

Chi è?

Differenze individuali nel selezionare gli elementi rilevanti per la soluzione: James (1890): sagacia, acume e sensibilità per i dettagli, abilità di discriminare gli aspetti importanti.

Rigidità e assenza mentale

Langer (89): flessibilità e meccanizzazione concettualizzata come presenza – assenza mentale: spesso dopo aver trovato un metodo di soluzione, esso viene applicato meccanicamente.

## Intelligenza artificiale e soluzione dei problemi

Programmi di intelligenza artificiale: soluzione intelligente di problemi

Euristica: espediente che consente una soluzione + veloce, ma non garantisce la soluzione corretta.

Algoritmo: garantisce il raggiungimento della soluzione, ma è + lento.

Polya (1945): metodo euristico: comprensione del problema – formazione di un piano che guida verso la soluzione: es. tramite analogia con noti problemi – esecuzione del piano facendo attenzione ai dettagli – esame della soluzione ottenuta.

Spazio problemico=rappresentazione di tutti gli stati potenzialmente raggiungibili in una data situazione problematica

Stato iniziale – stato – meta e le operazioni intermedie

Es.scacchi: necessario saper anticipare le mosse altrui

Spazio di ricerca = insieme delle mosse effettivamente prese in esame durante la ricerca della soluzione

Esplosione combinatoria = aumento del numero di alternative da considerare nello spazio di ricerca di un problema

General Problem Solver di Newell e Simon (1972): impossibile valutare tutte le alternative possibili: necessaria un' euristica

General Problem Solver

Rompicapo della torre di Hanoi (Simon 1975)

Torre di Hanoi: 3 anelli (piccolo, medio e grande) in uno di 3 pioli; scopo: trasferirli dal piolo A al piolo C senza mettere l'anello piccolo su quello medio

Gps: analisi mezzi / fini per ridurre le differenze tra stato attuale e stato meta; scomposizione dello scopo in una serie di sottoscopi

Gps: applicabile a vari tipi di problemi

## Il ragionamento

Ragionamento **sillogistico**: 2 premesse + conclusione

Forme delle premesse:

Universale affermativa: Tutti gli A son B

Universale negativa: Nessun A è B

Particolare affermativa: Alcuni A sono B

Particolare negativa: Alcuni A non sono B

Per valutare la validità di un sillogismo, occorre solo che la conclusione derivi necessariamente dalle premesse

Problema delle conserve

La conserva di alcuni A non son B è alcuni B non sono A, ma non è necessariamente vera: es. alcuni animali non sono mucche, non comporta che alcune mucche non sono animali;

Ragionamenti: dipendono dalle specifiche interpretazioni delle premesse

Fonti di errore nel ragionamento sillogistico

Es. Tutti i canadesi amano la neve

Tutti i poliziotti canadesi a cavallo sono canadesi

Quindi, tutti i poliziotti canadesi a cavallo amano la neve

Effetto di intrusione delle conoscenze del mondo: spesso un sillogismo viene rigettato, perché la conclusione non è considerata vera.

Effetto "atmosfera" dato dalle premesse

Il fatto che le premesse abbiano il quantificatore 'alcuni' crea un'atmosfera che predispone i soggetti ad accettare una conclusione con lo stesso quantificatore.

## Wason e l'importanza della falsificazione

Difficoltà a procedere tramite falsificazione piuttosto che tramite conferma

Problema delle 4 carte

E          F          2          5

Wason (1966): carte con lettera da una parte e numero dall'altra.

Compito: quali carte occorre giocare per controllare che Se la carta ha una vocale su un lato, allora ha un numero pari sull'altro.

Risposte + comuni: E e 2. Risposta corretta: E e 5

Tendenza alla conferma – non pensiero poetico deduttivo

Sono risolvibili versioni più realistiche del problema

Es. cavalieri e furfanti di Rips

Abitanti di un'isola: i cavalieri dicono sempre la verità, i furfanti mentono sempre.

A dice: B è un furfante; B dice: A e C appartengono allo stesso gruppo. C è cavaliere o furfante?

# Giudizio e decisione

Su che cosa ci basiamo quando dobbiamo giudicare qualcosa o prendere una decisione?  
Spesso usiamo espedienti utili in alcuni casi, ma forvianti in altri: euristiche e “biases” cognitivi

Probabilità soggettiva

Stima della frequenza di occorrenza di un evento

Es. 4 lanci di una moneta non truccata

Quante volte può uscire testa?

Risposta comune: 2 su 4

In realtà: la probabilità di avere testa è ogni volta di 0,5

Legge dei grandi numeri: l'evento si avvicina allo 0,5 in misura maggiore all'aumentare dei lanci

Legge delle medie: porta a credere che sia + probabile testa dopo che è venuto croce.



## **Euristica della rappresentatività e legge dei piccoli numeri**

Tversky e Kahneman (1971)

Legge dei piccoli numeri: tendenza a credere che un piccolo campione sia rappresentativo della popolazione da cui è stato tratto

Questa legge si basa sull'euristica della rappresentatività

Es. 2 sezioni: nella sezione A 65% maschi, nella sezione B 45%; si entra e si nota che il 55% sono ragazzi: in quale sezione è più probabile che si sia entrati? Indecidibile

- Lopes (82): differenza tra processo casuale e prodotto casuale: es. lancio moneta truccata, processo casuale, può produrre sequenze che appaiono non casuali, come TTCCTTCC

## Aggiustamento e ancoramento

Quale operazione da il prodotto maggiore?

$8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$

$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$

Tendenza a giudicare maggiore il prodotto della prima (Tversky e Kahneman, 1974)

Quando devono fornire stima di grandezza i soggetti sono spesso influenzati dal valore presentato inizialmente

## **Euristica della disponibilità**

Disponibilità = facilità di rievocazione

Tversky e Kahneman (73): i soggetti stimano la lettera R in inglese sia + probabilmente la prima che la terza lettera di una parola

Non è così; accade perché le parole che iniziano per R sono maggiormente disponibili.

## **Correlazioni illusorie**

Credenza che due eventi si verificano in concomitanza anche se questo non avviene

Shweder (1977): correlazione concetto non intuitivo

Campione di infermiere: tendono a credere che vi sia correlazione tra presenza del sintomo – presenza della malattia

Ma esistono casi in cui il sintomo è assente e la malattia presente

Tendenza a prestare attenzione a istanze confermatorie – correlazioni illusorie

Es. oroscopo

## Regressione verso la media

Se due variabili non sono perfettamente correlate, i valori estremi di una variabile tendono ad associarsi a valori meno estremi dell'altra

Es. altezza genitori / figli + alti, genitori molto alti figli + bassi

Fenomeno della regressione verso la media

Es. voto molto alto all'esame (30L). Media: 21

Che voto avrà all'esame successivo?

Risposta comune: voto vicino alla media

## Pensiero magico

Esempio di permanenza di aspetti infantili nella vita adulta

Werner (1948): percezione sincretica degli oggetti da parte di bambini e primitivi

Studi di Frazer (1911), pratiche magiche regolate da:

a. Legge della somiglianza: le cose simili si influenzano a vicenda:

Es. magia omeopatica: mettere un pesce in acqua per causare la venuta dei pesci

b. Legge del contagio: le cose che sono state a contatto, continueranno ad esercitare un'influenza reciproca.

Es. una freccia che ha ferito un uomo, gli deve essere tenuta lontana.

Rozin e altri (1987): applicazione del pensiero magico

Es. preferenza tra bere in un bicchiere normale o in uno in cui ci sia uno scarafaggio morto, ma sterile? Caramella con forma di tartina o con forma di feci di cane? Alternative contaminare perché sono state in contatto con qualcosa di nocivo, o sino simili a qualcosa di nocivo.

Grandi differenze individuali nella suscettibilità al pensiero magico.

Rozin → non pensiero di tipo primitivo: non compare nei bambini prima degli 8 anni

Inoltre: + influenza negativa che positiva del pensiero magico

## **Coincidenze significative**

Simile al pensiero magico (Jung 1980): percepire una coincidenza come dotata di significato

Es. oroscopo

Falk (1989): gli individui giudicano le conseguenze che gli riguardano diversamente da come giudicano quelle che riguardano gli altri: le ritengono + sorprendenti

Fenomeno del bias egocentrico

Risultati interpretabili in base all'euristica della disponibilità: siamo più obiettivi quando consideriamo le coincidenze capitate ad altri, dato che valutiamo tutte le possibili alternative; nel caso della nostra vita, non ci accorgiamo delle molte possibilità che si sarebbero potute verificare.

# Tendenza alla positività

Deese e Hamilton (1974): lista di parole, classificarle come positive o negative  
Valutazione indipendente da ciò cui le parole si riferiscono, ma dipendente dalla reazione che provocano in noi.

Aggettivi: in genere membro positivo non marcato, negativo marcato

Aggettivi positivi: senso nominale e contrastivo

Aggettivi negativi: solo senso contrastivo

Quindi: polo positivo psicologicamente primario

Lewicka (85): tendenza alla positività. Uso + precoce degli aggettivi positivi da parte dei bambini, + spesso applicati ad eventi comuni e normali.

Ricordo: razionalizzazione di ciò che non si conforma alle nostre aspettative  
(Bartlett)

Ricordo migliore di frasi positive, o di frasi negative se sono incoerenti con le aspettative positive.



# **IMMAGINI MENTALI**

# Stili Cognitivi

L'importanza delle differenze individuali

Conoscere e migliorare i nostri punti di forza cognitivi

# Stili Cognitivi nell'arco di vita

Stile cognitivo: il modo preferito da un individuo di percepire, elaborare, organizzare e utilizzare le informazioni

Witkin, Moore, Goodenough, and Cox (1977): il modo individuale in cui una persona percepisce, pensa, impara, risolve i problemi e si relaziona con gli altri

Hunt, Krzystofiak, Meindl, and Yousry (1989) il modo in cui le persone elaborano e organizzano le informazioni e giungono a giudizi o conclusioni sulla base delle loro osservazioni

# Stili Cognitivi nell'arco di vita

Uno stile cognitivo influenza il modo in cui le persone guardano al loro ambiente per ottenere informazioni, come organizzano e interpretano queste informazioni e come usano queste interpretazioni per guidare le loro azioni (Hayes & Allinson, 1998).

Quindi: lo stile cognitivo è il modo coerente, preferito, più facile per elaborare le informazioni e il pensiero degli individui

Conoscere il nostro stile cognitivo può aiutarci a ottimizzare le nostre capacità e le strategie di gestione, per affrontare meglio il normale declino cognitivo associato all'invecchiamento

# The Cognitive-Style Inventory

## The Cognitive Style Model

Basato su due continui:

- (1) da sistematico alto a sistematico basso
- (2) da alto intuitivo a basso intuitivo

Lorna P. Martin, 1993, 1998

# Stili cognitivi

Preferiamo la visualizzazione o la verbalizzazione?

→ Capacità soggettiva con immagini e parole

Paivio, 1986; Finke, 1980

# Stili cognitivi e immagini mentali

Come rappresentiamo le informazioni nella mente?

Come memorizziamo, organizziamo, richiamiamo, combiniamo le informazioni?

Come possiamo potenziare le nostre capacità?

Come possiamo sfruttare le potenzialità delle immagini mentali nell'invecchiamento?

## Immagini mentali

“Debole sensazione” che si attiva nella mente  
in assenza dei corrispondenti stimoli sensoriali  
grazie alla memoria

Holt, 1964



Capacità di imitare l'esperienza conscia che abbiamo quando  
percepiamo un evento



# Come rappresentiamo le informazioni nella mente?

**Codice analogico-immaginario:** basato sul punto  
simil percettivo  
significato associato per somiglianza

**Codice proposizionale-linguistico:** basato sulla proposizione  
astratto significato associato per convenzione

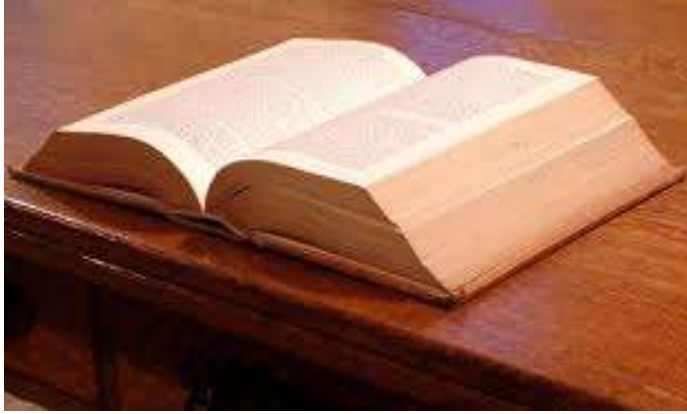
# Un esempio proposizionale

“Il libro è sul tavolo”

## Rappresentazione linguistico-proposizionale

(libro, tavolo) sopra

1. simboli discreti
2. simbolo separato per la relazione
3. regole grammaticale di combinazione di simboli
4. astratta
5. nessun mezzo spaziale

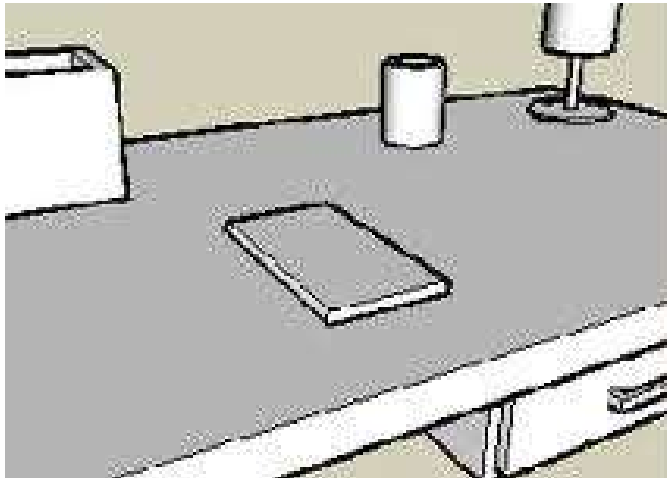


# Un esempio analogico

“Il libro è sul tavolo”

## Rappresentazione analogico-figurale

1. nessun simbolo discreto
2. nessun simbolo separato per la relazione
3. no regole di combinazione
4. concreta
5. è necessario un mezzo spaziale



Da Giusberti, 1995

**Come memorizziamo, organizziamo,  
richiamiamo, combiniamo le informazioni?**

# La «superiorità» delle immagini: Allan Paivio

**Valore d'immagine** = facilità con la quale una parola induce un'immagine mentale

**Parole ad alto valore di immagine** = concrete, cioè esperibili tramite i sensi, vs. astratte: alta correlazione dei giudizi di immaginabilità e concretezza.

**Dolore e amore: parole non concrete, ma alta immaginabilità: quindi immaginabilità dipende non solo da informazioni esterne ma anche interne, legate alle emozioni.**

Paivio, A. (1971). Imagery and verbal processes. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Paivio, A. (1986). Mental representations: A dual coding approach. New York: Oxford University Press.

# Perché le immagini mentali facilitano la memorizzazione: il doppio codice di Paivio

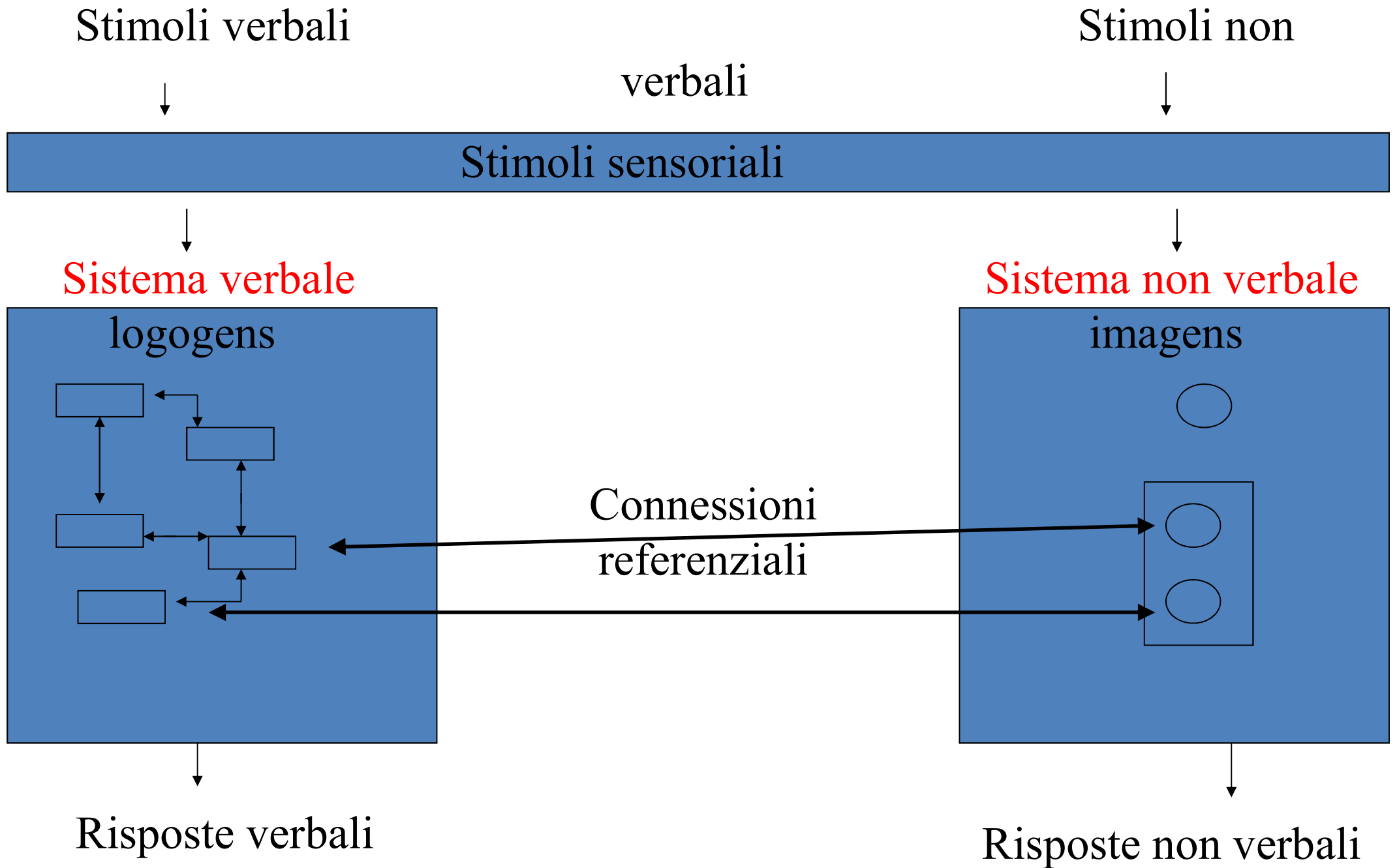
2 sistemi di codifica indipendenti: verbale e non verbale, ciascuno con un codice peculiare, per rappresentare in memoria l'informazione

Paivio (1971, 1986)

Logogens = unità di cui è composto il sistema verbale  
informazioni di cui ci serviamo quando usiamo le parole  
operano in modo sequenziale: es. parole di una frase

Imagens = informazioni di cui è composto il sistema non verbale  
oggetti naturali, operano in modo sincronico, possono generare  
immagini mentali associate

# Il modello di Paivio



# Le prove sperimentali

Paivio (1965): ricordo di coppie associate

coppie concrete (mela - banana)

coppie astratte (infinito - libertà)

concreto/astratto (pane - scopo)

astratto/concreto (concetto - fragola)

Compito: dato il primo termine devono ricordare il secondo

Risultati: apprendimento migliore quando entrambe concrete, peggiore quando entrambe astratte; migliore se primo termine concreto anziché astratto

Spiegazione: la parola astratta è codificata solo tramite il sistema verbale; la parola concreta con entrambi



**Come possiamo potenziare le nostre capacità?**

**Come possiamo sfruttare le potenzialità delle  
immagini mentali nell'invecchiamento?**

# La «superiorità» delle immagini e l'effetto concretezza

La ricerca dimostra che la concretezza, le immagini e i processi associativi verbali giocano un ruolo importante in diversi ambiti educativi: la rappresentazione e la comprensione della conoscenza, l'apprendimento e la memoria del materiale scolastico, l'istruzione efficace, le differenze individuali, la motivazione al raggiungimento dei risultati e l'ansia da test, l'apprendimento delle abilità motorie

Clark, J. M., & Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational psychology review*, 3(3), 149-210.

# Immagini mentali e mnemotecniche

Yates 19(66), The art of memory: storia delle mnemotecniche.

Metodo dei loci: apprendimento di luoghi non troppo simili e abbastanza distanti; poi costruzioni di immagini del materiale da ricordare: ricordo come passeggiata tra i loci della memoria: capacità di ricordare fino a 2000 items di una lista dopo 1 sola presentazione.

Bower (1970): elemento centrale delle mnemotecniche = associazione immagini – luoghi.

Efficacia delle immagini = capacità di organizzare item disparati in unità dotate di significato e a conferire **distintività** all'informazione.



Associare item a luoghi

# Il palazzo della memoria



Associare item a luoghi

# Immagini mentali e mnemotecniche

## Immagini bizzarre

Yates (1966) – possibilità che immagini bizzarre facilitino il ricordo:  
studi degli ultimi 20 anni

Einstein, McDaniel e Lackey (87):

Memorizzare triplette di parole con immagini comuni (Il cane rincorreva la bici sulla strada) e bizzarre (Il cane andava in bici sulla strada)

Test: prima rievocazione delle frasi della seconda lista, poi della prima: interferenza retroattiva della seconda lista sulla prima.

Risultati: se entrambe le liste dello stesso tipo interferenza maggiore: effetto della somiglianza.

# La «superiorità» delle immagini e l'effetto concretezza

## Strategia di potenziamento:

- Procedere dal concreto all'astratto
- Presentare test in formato concreto

Esempio: negli anziani la rotazione mentale di parti del corpo o di animali è migliore rispetto agli stimoli astratti

Iachini, T., Ruggiero, G., Bartolo, A., Rapuano, M., & Ruotolo, F. (2019). The effect of body-related stimuli on mental rotation in children, young and elderly adults. *Scientific reports*, 9(1), 1-10.

# Immagini mentali e creatività

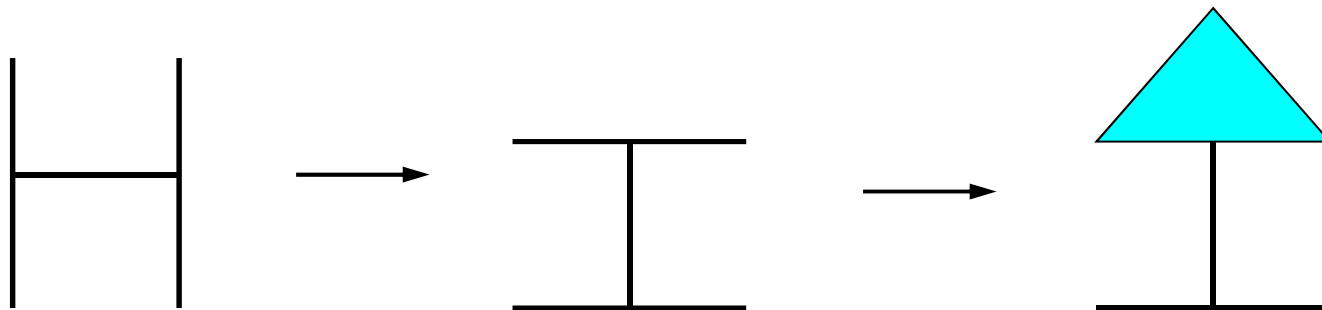
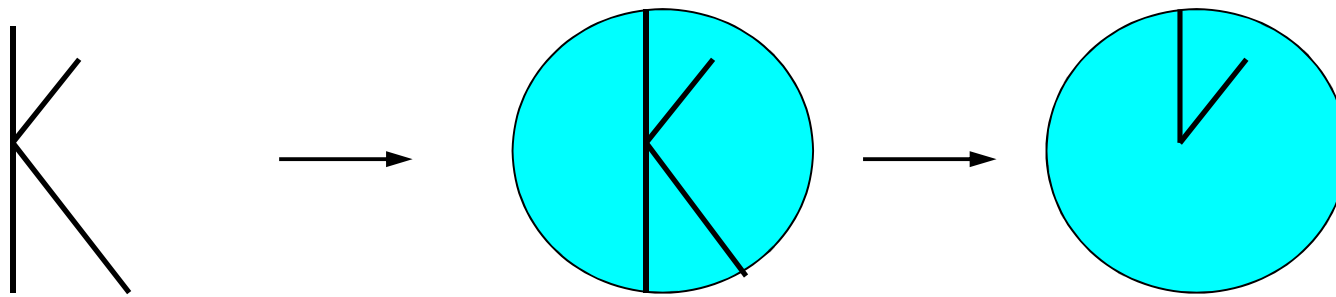
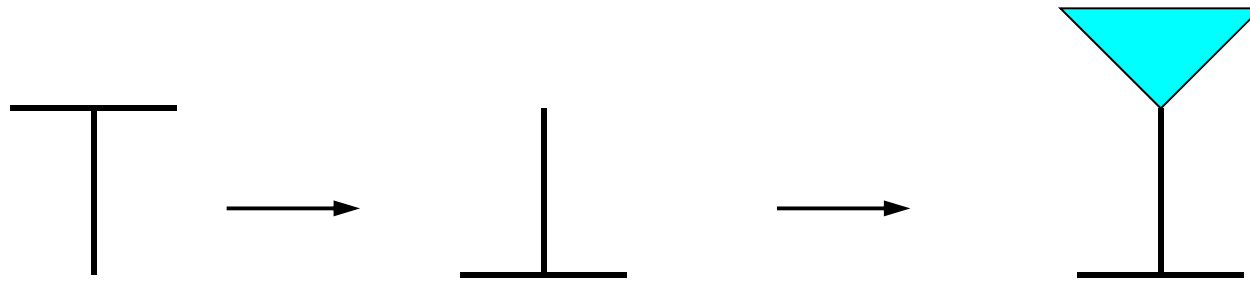
Finke, Pinker e Farah (1989): richiesta di generare un'immagine passando attraverso studi intermedi

Risultato: immagine che riescono a identificare

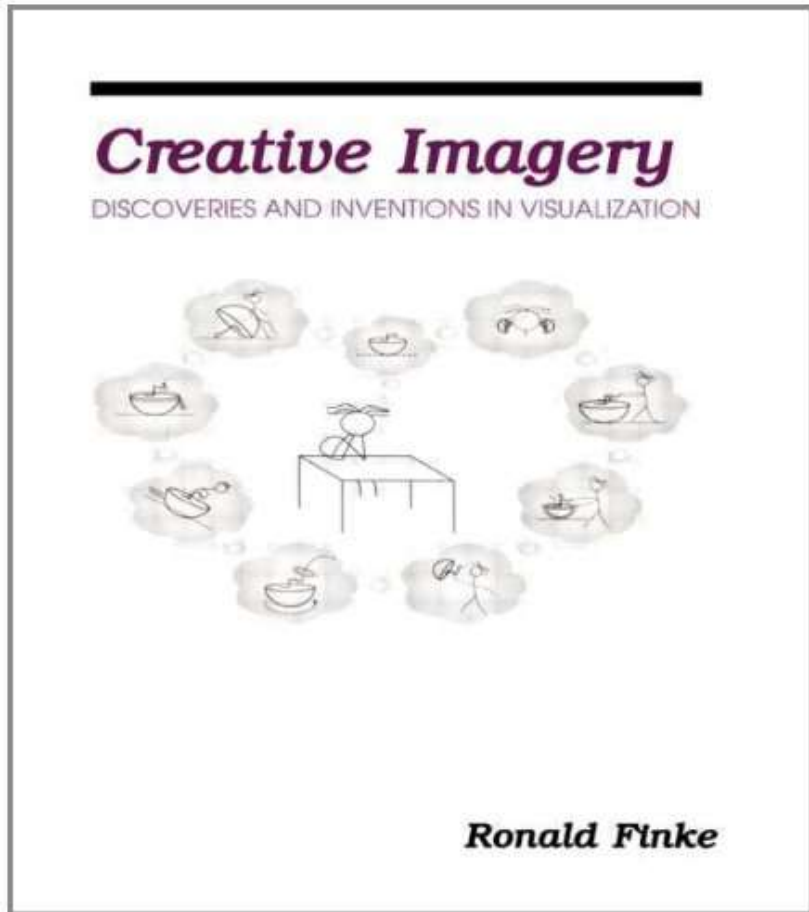
**Durante la costruzione di un'immagine emergono delle proprietà, le proprietà emergenti**  
(Pinker e Finke, 1980)



# Creatività?



# Creative Imagery



Ronald A. Finke (1990). *Creative Imagery: Discoveries and Inventions in Visualization*. L. Erlbaum Associates, 1990

“Every person has the potential to make creative discoveries in their imagery. Moreover, it is possible to demonstrate this experimentally for many types of creative discoveries. The experiments I report will show, in fact, that certain techniques are remarkably effective in **stimulating the discovery of unexpected patterns, new inventions, and creative concepts--all within imagination**. And these are techniques that anyone can learn to use.”

# Misure oggettive

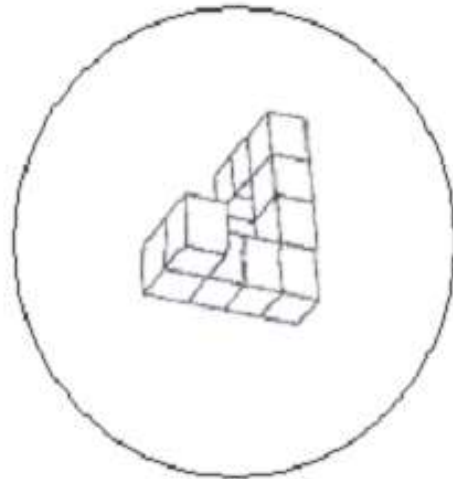
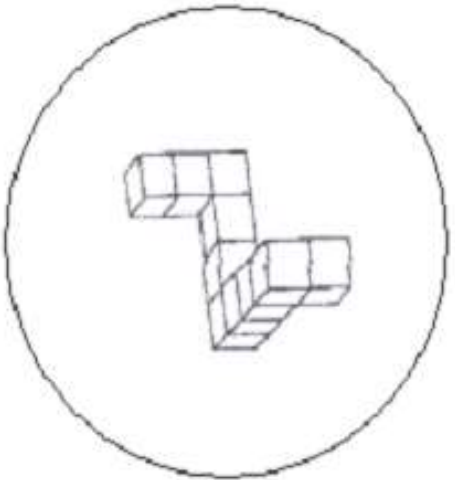
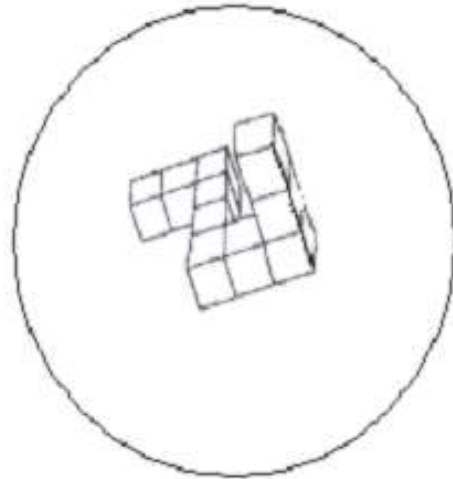
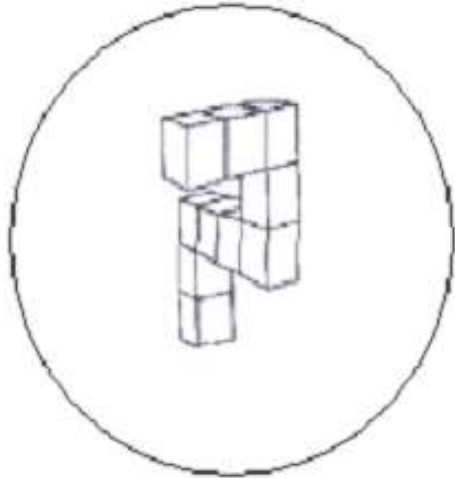
Le misure oggettive più comunemente usate di immagini mentali sono i test di abilità spaziale

Misura fondamentale:

La rotazione mentale

- Predittore abilità spaziali
- Predittore abilità imaginative
- Sensibile a differenze di genere
- Declino con l'invecchiamento

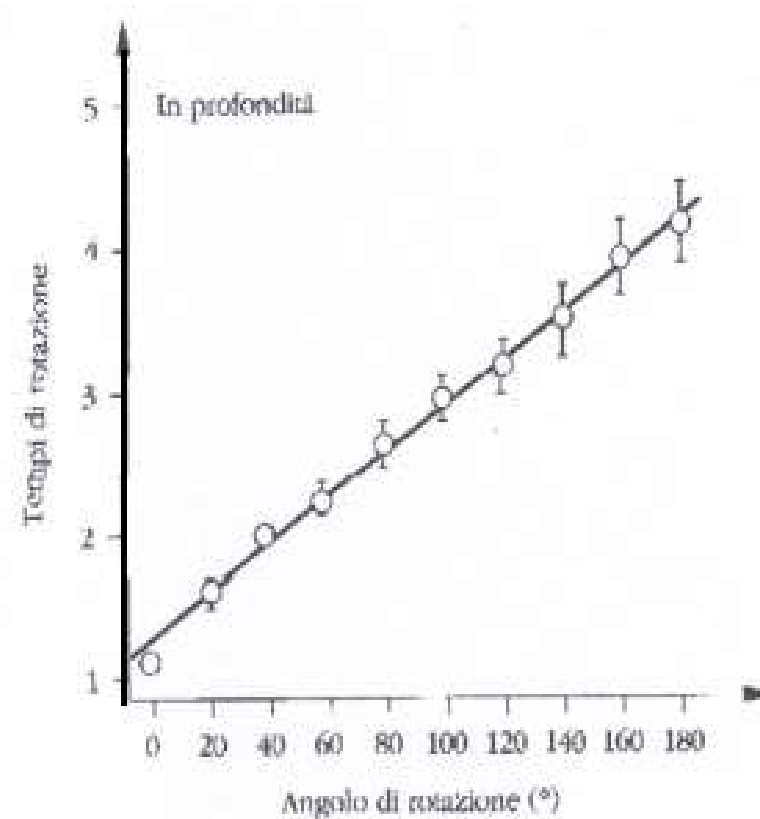
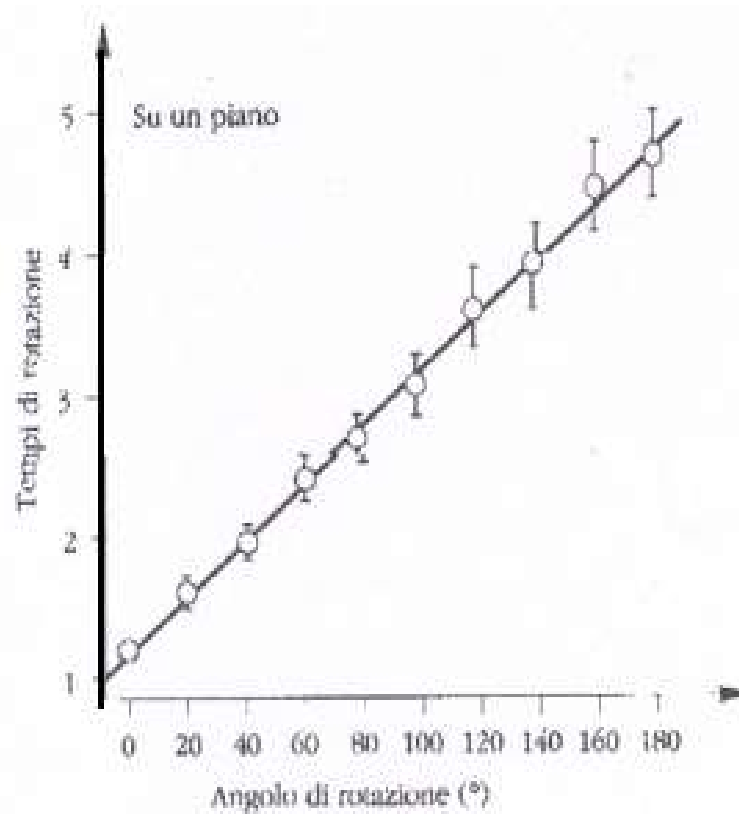
# Rotazione mentale



Shepard e Metzler (1971):  
coppie di oggetti che  
differivano per rotazione  
angolare (da  $0^\circ$  a  $180^\circ$ ,  
intervalli di  $20^\circ$ )

Compito: sono uguali o  
diversi?

# Risultati



I tempi di reazione aumentano al crescere della rotazione mentale necessaria per allineare gli oggetti

# **SVILUPPO PSICOAFFETTIVO: cenni**

## CHE COSA È UN'EMOZIONE?

Tutti sanno cosa è un'emozione fino a che non si chiede loro di definirla (Fehr e Russell, 1984). Non si è ancora giunti ad una definizione condivisa di emozione né si è arrivati a una soluzione del dibattito tra ciò che causa primariamente l'emozione. Consideriamo due elementi comuni a molte concezioni:

1. Le emozioni hanno una struttura multisistemica, caratterizzata da varie componenti;
2. Le emozioni rivestono un ruolo importante nei processi di ragionamento, giudizio e decisione.

## CHE COSA NON È UN'EMOZIONE?

Una prima distinzione va fatta con fenomeni che sono concettualmente simili: affetto, sentimento, stato d'animo e umore;

Stato d'animo e umore (mood) sono caratterizzati da una bassa intensità e da una durata elevata;

Il sentimento, come gli stati d'animo e l'umore, è un fenomeno più stabile e duraturo, ma è caratterizzato da un oggetto ben definito (sentimento verso qualcuno o qualcosa);

L'affetto è un termine più ampio e generico che definisce lo stato affettivo dell'esperienza emotiva e ne definisce la valenza (positiva o negativa).



## **CHE COSA È UN'EMOZIONE?**

L'emozione può essere definita come una risposta complessa dell'organismo a stimoli (immaginari o reali), che si manifestano con specifici pattern di azioni (ad esempio la fuga o evitamento) e con modificazioni corporee (frequenza del battito cardiaco, temperatura corporea ecc.) misurabili.

L'emozione è la reazione ad uno stimolo (immaginario o reale), caratterizzata da aspetti fisiologici (cambiamenti della frequenza cardiaca, sudorazione, ecc.) e da aspetti cognitivi, ossia dalla valutazione cognitiva delle modificazioni fisiologiche e della natura dello stimolo (appraisal).

## **CHE COSA È UN'EMOZIONE?**

In generale, le emozioni sono risposte complesse ad eventi rilevanti, caratterizzate da determinati vissuti soggettivi e da una reazione fisiologica;

Le emozioni, a differenza di stati d'animo, umore e sentimenti, sono risposte intense e di breve durata;

## **LE COMPONENTI DELL'EMOZIONE**

La natura multisistemica delle emozioni implica che esse coinvolgono diverse componenti: l'elaborazione cognitiva, la motivazione, il comportamento, le risposte fisiologiche e il vissuto soggettivo; Ogni componente ha una serie di caratteristiche:

## **MODELLI DIMENSIONALI DELLE EMOZIONI**

I modelli dimensionali individuano una serie di fattori (o dimensioni) che definiscono uno spazio all'interno del quale si collocano le varie emozioni;

I modelli dimensionali considerano, di solito, due dimensioni:

**VALENZA:** indica se un'emozione è positiva o negativa

**ATTIVAZIONE (arousal):** il grado di attivazione o arousal si riferisce all'intensità delle risposte fisiologiche di un'emozione.

## **LA TEORIA PERIFERICA DELLE EMOZIONI**

Lange (1995, 1996) definisce l'emozione come «una vasta disposizione a rispondere che può comprendere un comportamento linguistico misurabile, azioni manifeste organizzate e un sistema fisiologico (somatico e viscerale) di supporto per tali eventi». James e Lange affermano che le emozioni coincidono con le reazioni corporee associate: l'emozione corrisponde alla percezione di modificazioni fisiologiche, che precedono e attivano gli stati soggettivi. La teoria periferica delle emozioni è stata fortemente criticata in seguito a numerose evidenze sperimentali.

## **CRITICHE AL MODELLO PERIFERICO**

Cannon criticò il modello periferico, in particolare egli affermava che: a) Stesse modificazioni corporee possono essere presenti con emozioni diverse e possono presentarsi in assenza di uno stato emotivo; b) Le risposte fisiologiche possono essere molto lente e quindi è difficile pensare che possano produrre uno stato emotivo, che solitamente insorge con rapidità; c) Se vengono indotte reazioni fisiologiche tipicamente associate ad alcuni stati emotivi, in realtà le persone non provano lo stato emotivo associato alla reazione fisiologica.

## IL MODELLO CENTRALE DI CANNON-BARD

Cannon e Bard iniziarono a considerare l'importanza che il tipo di interpretazione si fa di un determinato stato emotivo fosse uno dei fattori principali;

Le modificazioni fisiologiche non sono quindi sufficienti per spiegare la nascita di un'emozione, c'è bisogno che contemporaneamente vi sia una valutazione cognitiva che dia significato all'attivazione fisiologica;

Secondo il modello centrale i centri di attivazione emozionale sono localizzati centralmente nel cervello. I segnali nervosi attivati nell'area talamica inducono le manifestazioni corporali delle emozioni.

## **IL MODELLO EVOLUZIONISTA**

Darwin riteneva che le emozioni rivestissero un ruolo importante dal punto di vista evolucionistico. In particolare Darwin osservò che alcune espressioni del viso: a) Sono uguali nei neonati, nei bambini e negli adulti; b) Sono le stesse anche nelle persone nate cieche e normovedenti; c) Sono simili in gruppi di persone e razze molto diverse e geograficamente distanti tra loro; d) Sono simili in alcuni animali, soprattutto nei primati.

## **IL MODELLO EVOLUZIONISTA**

Le espressioni emotive, universali per l'uomo, si sono evolute per svolgere una serie di funzioni adattive; Tali espressioni avevano una funzione di sopravvivenza e sono rimaste associate all'emozione anche se oggi quel movimento facciale non svolge più la funzione per cui si è formata (ad esempio, il digrignare dei denti nella rabbia come preparazione per una aggressione); In alcuni casi i movimenti facciali conservano parte della loro funzione adattiva, ad esempio, lo sgranare gli occhi nella paura fa aumentare il campo visivo oppure il restringimento del campo visivo quando si prova disgusto (Susskind et al., 2008).

## LE TEORIE PSICOEVOLUZIONISTE

Ekman, uno dei maggiori studiosi delle emozioni, sostiene che l'esperienza emotiva umana si fonda su famiglie di emozioni di base che permettono di gestire situazioni cruciali per la sopravvivenza della specie. Le emozioni primarie sono pattern di risposta specifici, innati ed universalmente validi (modificazioni fisiologiche, espressioni facciali, reazioni comportamentali ecc.): rabbia, disgusto, paura, tristezza, gioia e sorpresa.

Le emozioni secondarie sono risposte emozionali che originano dalle emozioni primarie e sono una combinazione di esse. Ne sono un esempio il rammarico, la delusione, la vergogna ecc.

# Le emozioni di base sono universalmente riconosciute

## LE TEORIE PSICOEVOLUZIONISTE

A prescindere dall'approccio teorico sviluppato, tutte le teorie evoluzioniste si basano sul carattere adattivo delle emozioni di base o primarie;

Le emozioni primarie condividono una serie di caratteristiche:

Espressioni universali

Presenza in altri animali (soprattutto primati)

Meccanismi fisiologici precisi → Antecedenti specifici e universali →

Coerenza nella risposta emotiva → Insorgenza rapida e spontanea → Breve durata → Valutazione cognitiva automatica e inconsapevole

## **REGOLAZIONI DELLE EMOZIONI**

La regolazione delle emozioni è il processo che ci consente di regolare le esperienze emotive ed è fondamentale per il benessere dell'individuo; Il processo di regolazione delle emozioni esprime il grado di adattività degli individui, che attivamente sono in grado, più o meno efficacemente, di sintonizzare le proprie aspettative e azioni con quelle di altri individui; Quando proviamo una determinata emozione in un determinato contesto e si viene a creare una situazione instabile, cerchiamo di modulare l'esperienza emotiva in modo tale da renderla coerente al contesto in linea con le nostre aspettative; Ad esempio, durante un esame ci viene posta una domanda su un argomento che non era parte del programma né era stata trattato precedentemente. Non sappiamo rispondere e veniamo bocciati. Cosa provate e cosa fate?



## REGOLAZIONI DELLE EMOZIONI

In alcuni casi si possono avere iperregolazione o iporegolazione emotiva:

Iperregolazione emotiva: si verifica quando si mettono in atto processi di regolazioni eccessivi che portano ad avere un controllo rigido e costante delle esperienze affettive per mezzo di processi di soppressione; ❏

Iporegolazione emotiva: si verifica quando i processi di regolazione sono poco efficaci e portano ad avere comportamenti eccessivi, impulsività, eccessiva reattività agli stimoli e labilità emotiva.

## La comprensione delle emozioni

Con lo sviluppo il bambino elabora sistemi più raffinati per interpretare le espressioni della madre e se ne serve per affrontare situazioni di paura o che presentano ostacoli da superare.

Exp. del Precipizio Visivo (vedi cap.III): i bambini di 12 mesi, timorosi di attraversare la lastra di vetro posta sul vuoto, che crea l'illusione del precipizio, riescono a superare la loro paura quando la mamma che li aspetta dall'altra parte del baratro ha un'espressione serena (14 su 19). Al contrario, nessuno dei piccoli si avventura sulla lastra se la mamma ha un'espressione preoccupata.

Il fenomeno del riferimento sociale (social referring) ? dopo l'anno di età, l'espressione della madre assume un carattere comunicativo e orienta il comportamento del bambino. Prima dei 9-10 mesi, il piccolo reagisce al contatto con oggetti o persone soltanto in base all'effetto che tali stimoli esercitano su di lui. La ricerca di riferimento sociale, invece, spinge il bambino a cercare i segnali della persona di riferimento prima di agire, in modo da essere aiutato a valutare la situazione, specie quando è ambigua o nuova. Il fenomeno del riferimento sociale agisce anche nel contatto con persone estranee: se la mamma non è amichevole con l'estraneo, i bambini di 15 mesi hanno reazioni più negative. Infine, il riferimento sociale ha un carattere selettivo, perché il bambino considera persone di riferimento soltanto gli adulti per lui significativi. La capacità di comprendere le emozioni è mediata dai comportamenti empatici, che implicano processi di risonanza emotiva grazie ai quali il bambino sa provare le emozioni degli altri ("contagio emotivo", Eisenberg), inizialmente in forma ancora indifferenziata e non cognitiva, ma ben presto secondo modalità più perfezionate.

A 14 mesi i bambini sono capaci di chiedere e dare conforto ai fratelli in difficoltà.

Nel secondo anno di prevedere le reazioni emotive altrui traendone specifiche conseguenze (attivare comportamenti di aiuto, chiedere l'intervento dell'adulto, ecc.) Verso la fine del secondo anno appare la capacità di fare finta, di comprendere il "come se" e di padroneggiare l'ambiguità delle espressioni emotive [?] per questo i bambini a 3 anni capiscono la differenza tra realtà e finzione e si divertono moltissimo al gioco.

Intorno ai 4 anni il bambino impara anche a modulare deliberatamente le proprie emozioni adeguandole alle circostanze sociali (regole di ostentazione).

Una componente più evoluta nella comprensione delle emozioni è la capacità di rendersi conto che pensieri ed emozioni degli altri possono essere diverse dai propri, cosa che avviene solo verso i 4-5 anni. L'acquisizione di tale capacità rappresenta una svolta importante, perché permette al bambino di prevedere le reazioni degli altri in funzione del contesto, con precisione sempre maggiore.

Intorno ai 5-6 anni egli sa spiegarsi i motivi che potrebbero indurre gli altri a non mostrare le emozioni che effettivamente provano.

Infine, un ultimo importante progresso è costituito dalla capacità di comprendere che possono essere provate diverse emozioni nello stesso tempo, oppure emozioni ambivalenti (di opposta natura), evoluzione che ha luogo verso i 7-8 anni.

## **Sviluppo affettivo**

### **Emozioni e interazione sociale**

Le emozioni regolano le relazioni affettive e ne sono i mediatori cognitivi: il bambino apprende precocemente le regole di questo “gioco” relazionale, prima ancora, secondo Trevarthen, di saper afferrare gli oggetti o di rappresentarseli. In quanto segnali indispensabili per regolare la comunicazione, le emozioni sono anche mediatori sociali. Fin dall’inizio le madri attribuiscono un’intenzionalità emotiva alle manifestazioni del bambino, rispondendo in modo appropriato ai suoi segnali (= scaffolding), anche quando si tratta soltanto di risposte automatiche. In generale, attraverso la socializzazione delle emozioni (= attribuzione di significato agli eventi che stimolano le emozioni) il bambino apprende dagli adulti del suo ambiente quali siano le condotte emotive appropriate al contesto e quali siano i modi appropriati per fronteggiarle, esprimerle o modificarle. In questo senso, l’azione dell’adulto orienta e canalizza le emozioni in accordo con le regole e le aspettative sociali e culturali. Quindi, le emozioni acquistano significato all’interno delle relazioni affettive e sono strettamente legate ad esse. In particolare, gli scambi emotivi che si stabiliscono tra bambino e figura di riferimento (madre) sono determinanti per lo sviluppo del bambino.

## **La teoria dell'attaccamento**

Elaborata da Bowlby ed arricchita da Mary Ainsworth, ha visto il contributo di numerosi altri studiosi, che ne hanno confermato l'applicabilità anche in età adulta.

### **Attaccamento**

Bowlby teorizza l'attaccamento come una predisposizione biologica del piccolo verso la persona che gli assicura la sopravvivenza prendendosi cura di lui (la figura di attaccamento, o caregiver, solitamente la madre).

Lo scopo protettivo è raggiunto tramite un insieme di comportamenti innati che hanno lo scopo di favorire la vicinanza fisica del bambino alla figura di attaccamento, sia agendo come segnale per ottenere l'avvicinamento dell'adulto (sorriso, vocalizzazione, pianto, gesto di sollevare le braccia, ecc.) sia determinando l'avvicinamento del piccolo, quando il sistema motorio è più maturo (comportamenti di accostamento, aggrapparsi, ecc). A questi comportamenti di attaccamento, l'adulto risponde secondo schemi anch'essi biologicamente programmati, che gli permettono di interpretare i segnali del bambino.

Prima fase (primi 2 mesi) è caratterizzata da comportamenti di segnalazione e di avvicinamento senza discriminazione della persona. Il bambino richiama l'attenzione dell'adulto in genere, con il pianto, il sorriso e le vocalizzazioni. In seguito, il bambino comincia a riconoscere le persone che si occupano di lui.

Seconda fase (3-6 mesi) è caratterizzata da comunicazioni dirette verso una o più persone discriminate tra le altre, nei confronti delle quali, comunque, il bambino continua ad emettere segnali di vicinanza

Terza fase (6 mesi-2 anni) appaiono segnali di mantenimento della vicinanza con la persona discriminata, ansia da separazione e paura dell' estraneo. Si struttura il legame di attaccamento vero e proprio.

Quarta fase (2-4 anni) si sviluppa una relazione basata sul set-goal (= scopo programmato) sulla base delle informazioni ricevute

**Attaccamento Sicuro** → Il bambino Sicuro nella Strange Situation mostra equilibrio tra esplorazione e ricerca di contatto con il caregiver. Durante la separazione mostra segni di disagio e al momento del ricongiungimento manifesta chiari segni di attaccamento, cercando la vicinanza della madre (che costituisce una base sicura).

**Attaccamento insicuro Evitante** → Il bambino insicuro Evitante, durante la Strange Situation minimizza le reazioni di disagio sottraendosi al contatto con la figura di attaccamento, specie negli episodi di ricongiungimento. Nel bambino insicuro Evitante l'esplorazione dell'ambiente prevale sull'attaccamento al genitore, che non rappresenta una base sicura.

**Attacc. insicuro Ansioso-Ambivalente** → Il bambino insicuro Ansioso-Ambivalente nella Strange Situation appare quasi completamente assorbito dalla relazione con la figura di attaccamento, trascurando l'esplorazione dell'ambiente. Durante la separazione manifesta esasperate reazioni di disagio, ma al momento del ricongiungimento tende ad ignorare la madre o a reagire in modo ambivalente al suo rientro, alternando la ricerca di vicinanza a rabbia o passività.

**Attaccamento insicuro Disorganizzato** → Il bambino insicuro disorganizzato non è in grado di organizzare una strategia di comportamento unitaria ed emette segnali inadeguati a mantenere e strutturare il legame. E' incapace di comportamenti coerenti verso il caregiver e mescola avvicinamento ed evitamento. L'attaccamento di tipo D è associato a situazioni traumatiche. Ha spesso evoluzioni psicopatologiche.

## **La transizione adolescenziale: aspetti generali**

Con il nome di adolescenza si definisce il periodo di transizione tra infanzia ed età adulta. Il suo inizio si colloca intorno ai 10-12 anni nelle femmine e tra gli 11 e i 13 anni nei maschi, mentre la conclusione coincide per entrambi con i 18 anni. Gli studi sull'adolescenza si sono sviluppati in Europa e USA all'inizio del Novecento a partire dalle ricerche di Hall (1904), che ne è considerato il padre. L'adolescenza è una fase caratterizzata da grandi cambiamenti in ogni aspetto dell'esistenza. Non si tratta di una fase omogenea, come dimostrano i vari termini utilizzati per descriverne i passaggi: preadolescenza, prima adolescenza, pubertà, tarda adolescenza, post-adolescenza.



Sulle definizioni che seguono c'è un generale consenso tra gli autori:

**La pubertà** è un fenomeno universale che segnala il passaggio dalla condizione fisiologica del bambino alla condizione fisiologica dell'adulto.

**L'adolescenza** è invece il passaggio dallo status sociale del bambino a quello dell'adulto, e varia per durata e qualità da una civiltà all'altra, o da un gruppo all'altro della stessa società.

**La preadolescenza** vede il sorgere di nuovi problemi relativi alla crescita fisica, all'identità corporea, alla definizione sessuale: si impongono con evidenza e all'improvviso, prima che il ragazzo o la ragazza siano in possesso degli strumenti psicologici necessari

**L'adolescenza**, pur presentando ancora situazioni intricate e confuse, vede una crescente maturazione delle capacità di analisi e introspezione, la definizione della propria identità, dei valori e delle scelte, cosa che consente una progressiva riorganizzazione. Tuttavia, gli sconvolgimenti adolescenziali sono un prodotto culturale. Con i suoi studi sugli adolescenti delle isole Samoa, Margaret Mead ha mostrato come in quella particolare società i giovani ricevano fin dall'infanzia un tipo di educazione alla sessualità, alle relazioni sociali e di gruppo che consentono un passaggio alla vita adulta privo di conflitti e disagi. Del resto, anche nella società occidentale il ragazzo nella maggioranza dei casi affronta l'adolescenza senza particolari opposizioni e sfide.

### **I compiti di sviluppo dell'adolescente**

conseguire l'indipendenza affettiva dagli adulti; instaurare relazioni nuove e più mature con i coetanei; acquisire un ruolo sociale maschile o femminile; accettare il proprio corpo e usarlo in modo efficace; raggiungere l'indipendenza economica; prepararsi al matrimonio e alla vita familiare; orientarsi verso un'occupazione lavorativa

## **Il gruppo dei pari**

La relazione con i coetanei, il confronto e lo scambio con i pari, giocano un ruolo insostituibile nel processo di formazione dell'identità dell'adolescente. L'ingresso nel gruppo avviene inizialmente per il bisogno di affiliazione, non sempre selettivo e determinato dall'esigenza di trovare supporto, condivisione e approvazione; ma si trasforma poi in bisogno di appartenenza, che implica scelta selettive in linea con l'immagine di sé che l'adolescente costruisce. Le formazioni giovanili si distinguono in

Gruppo formali strettamente integrati con le istituzioni (gruppi sportivi, politici, religiosi, ecc.)

Gruppi informali slegati dalle istituzioni e luogo di tendenze più personali

Il livello di autonomia individuale sarà maggiore nei gruppi informali e in quelli dove si privilegia la discussione e l'espressione dello spirito critico, rispetto ai gruppi formali.

I ragazzi inseriti nei gruppi formali appaiono più legati alla famiglia, tendono a contare sull'aiuto degli adulti, perseguono valori fondati su autodisciplina, cultura, formazione personale

I ragazzi inseriti in gruppi informali si confrontano e cercano sostegno dai ragazzi più che dagli adulti, perseguono maggiormente l'indipendenza dalla famiglia, tendono ad abbracciare valori nuovi, orientandosi verso posizioni originali

Il gruppo svolge anche un importante ruolo nelle relazioni eterosessuali. Mentre nell'infanzia e nella preadolescenza maschi e femmine preferiscono costituire gruppi separati in base al sesso, uno dei compiti evolutivi dell'adolescente consiste nell'apprendere ad instaurare relazioni eterosessuali. Nel gruppo è garantito un contatto rassicurante con l'altro sesso, grazie alla presenza dei coetanei; in seguito potranno svilupparsi le prime esperienze intime e sentimentali.

## **Il modello di Erikson**

Erikson basa la sua teoria sul concetto di crisi di identità, ponendo in primo piano i rapporti articolati tra funzioni dell'io, relazioni interpersonali, educazione e società. Secondo Erikson, il fondamentale bisogno umano di ricerca dell'identità si manifesta maggiormente durante l'adolescenza. Egli teorizza uno schema evolutivo caratterizzato da 8 stadi organizzati in sequenza, ad ognuno dei quali corrisponde una crisi psicosociale, per la quale sono possibili esiti adattivi o disadattivi: nella fase dell'adolescenza, la crisi può sfociare negativamente nella confusione dei ruoli, oppure, positivamente, nel raggiungimento di un'identità caratterizzata da coerenza e stabilità, accettazione dei propri limiti, senso di reciprocità (= coscienza della corrispondenza tra la propria immagine e quella riflessa dagli altri)

Il sentimento di identità dell'io si basa sia sulla percezione del proprio stile individuale che della continuità della propria esistenza nel tempo e nello spazio e permette l'integrazione tra gli aspetti istintuali e sociali, mantenendo l'unitarietà della persona. Erikson osserva che nell'adolescenza l'individuo ridefinisce tutte le conquiste precedenti e la propria prospettiva di vita in base alle aspettative e agli stimoli della società. Abbandona i vecchi modelli di identificazione e seleziona i nuovi in base ai suoi valori e alle sue capacità. Se questa nuova integrazione non riesce, si otterrà un'identità diffusa (personalità frammentaria, priva di nucleo aggregante); se la conferma di sé passa invece attraverso l'identificazione con modelli negativi o devianti, il risultato sarà un'identità negativa.

## **Stati di identità**

Le teorie di Erikson sono state ampliate da Marcia, che ha sviluppato una metodologia di intervista allo scopo di verificare il complessivo status di identità relativamente ad importanti aspetti della vita adolescenziale: lavoro, valori religiosi, credenze politiche e atteggiamenti sessuali. Vi sono 4 stati di identità: diffusione minima maturità esclusione (o blocchi) moratoria raggiungimento dell'identità massima maturità che si configurano attraverso l'intersecarsi di due dimensioni: esperienza esplorativa e impegno.

## **Le relazioni di amicizia**

Tra le relazioni con i pari, quella di amicizia è generalmente ritenuta indice di benessere psicologico dell'adolescente, ed un fattore protettivo dal rischio di disagio psicosociale. Dalla preadolescenza all'adolescenza il concetto di amicizia si modifica.

## **Visione stadiale**

il preadolescente correla l'amicizia al piacere di stare insieme, al condividere tempo e attività, allo stabilire rapporti di cooperazione e di reciprocità

l'adolescente considera prevalente il riconoscimento delle caratteristiche personali, il principio di uguaglianza tra le parti, il mutuo rispetto e l'accettazione dell'altro

## **Visione processuale**

l'amicizia intima si caratterizza per la presenza di: franchezza empatia  
attaccamento esclusività del rapporto condivisione aiuto reciproco attività  
comuni fiducia

Nell'adolescenza alcune di queste caratteristiche si sviluppano in modo  
rilevante, quando l'amico diviene il partner privilegiato per lo scambio di  
confidenze, esperienze personali, segreti e fantasie. Sulla base di questa fiducia  
diventa allora possibile l'autodisvelamento di aspetti strettamente riservati di sé  
(pensieri, emozioni e desideri), che permette la ricerca comune per risolvere i  
problemi quotidiani.

Le relazioni amicali intime e affettivamente importanti, caratterizzate da  
confidenza e disponibilità a rivelarsi, influenzano le competenze sociali più  
ampie e sono connesse a livelli più elevati di soddisfazione, minore ansia e  
ostilità nelle relazioni interpersonali.



## **Lo sviluppo morale dell'adolescente**

L'acquisizione del pensiero formale e la formazione dell'identità permettono all'adolescente di conquistare il ragionamento morale. Secondo Kohlberg i ragazzi passano dal livello convenzionale della preadolescenza (in cui conta prima di tutto il rispetto delle norme socialmente approvate, e non le conseguenze dell'azione individuale) a quello postconvenzionale, regolato dal principio che le leggi morali sono create dall'uomo e possono essere modificate per garantire sempre meglio i diritti individuali e i valori universali. Kohlberg, approfondendo i suoi studi, ha operato delle aggiunte agli stadi dello sviluppo morale: in particolare ha evidenziato un 7° livello (però mai riscontrato nei soggetti esaminati) in cui la maturità morale assume forme di alta spiritualità del tutto esenti da spinte particolariste.

Nel modello di Kohlberg, gli stadi del livello postconvenzionale possono essere raggiunti solo da chi ha pienamente conseguito il pensiero operatorio formale: se anche può succedere che persone con un alto livello cognitivo restino a stadi inferiori dello sviluppo morale, non è possibile il contrario. Lo sviluppo logico è una condizione necessaria ma non sufficiente per lo sviluppo morale. Critiche: Kohlberg ha incentrato le sue ricerche sui fattori cognitivi, sottovalutando l'apporto di altre variabili. Per questo il suo modello non si è dimostrato adeguato per valutare i valori di gruppi sociali dominati da valori collettivistici più che individualisti, come le culture orientali.

Gli studi sullo sviluppo morale che hanno preso in considerazione anche le determinanti sociali e culturali, hanno messo in luce il ruolo rilevante dello status socioeconomico, dello stile familiare e dei valori della cultura di appartenenza.

## **Giudizio e comportamento morale**

Kohlberg ritiene che stimolare lo sviluppo cognitivo rappresenti un compito educativo importante, perché non si possono seguire i principi morali se prima non si comprendono o non si crede in essi. L'interconnessione tra il livello di maturazione cognitiva e quello di maturazione morale non è sempre evidenziata dalle ricerche, da cui è emerso come tale relazione riguardi solo ambiti specifici. Ad esempio:

☐ i giovani che partecipano attivamente alla vita sociale e politica raggiungono livelli morali postconvenzionali, mentre quelli che se ne disinteressano si fermano allo stadio convenzionale

☐ i giovani devianti, che dimostrano ai test di essersi fermati allo stadio preconvenzionale, presentano anche tendenza al conformismo e sensibilità alla pressione sociale (che induce a modificare opinioni e atteggiamenti)

Ancora critiche: anche Bandura (prospettiva dell'interazionismo cognitivo sociale) sostiene che la teoria di uno sviluppo stadiale della moralità non tenga nella giusta considerazione il comportamento sociale. Egli osserva che anche persone dotate di alte capacità cognitive o etiche possono attivare o disattivare il comportamento morale, allentando i meccanismi di autosanzione tipiche del controllo interno. Nell'adolescenza questi sistemi di disimpegno morale possono essere attivati sotto la pressione dei gruppi dei coetanei o dei mass media. Le ricerche dimostrano, ad esempio, che la fruizione televisiva indiscriminata favorisce lo sviluppo di valori edonistici e di spinte al disimpegno che si esprimono in modo diverso nelle ragazze e nei ragazzi: le prime adottano meccanismi di giustificazione morale, i secondi di deresponsabilizzazione.

La famiglia e lo stile educativo in essa adottato hanno un ruolo diretto sullo sviluppo morale, sull'interiorizzazione delle norme e sulla assunzione di responsabilità. Hoffman sottolinea l'influenza del genitore dello stesso sesso, quando sia portatore di valori prosociali; generalmente, lo sviluppo morale è facilitato da uno stile educativo fondato sull'uso del ragionamento e della persuasione più che delle punizioni, e sull'attenzione alle conseguenze delle azioni negative sugli altri.

# Fattori AMBIENTALI...

Fattori ambientali:

- la cultura di appartenenza
- La classe sociale
- La famiglia
- I coetanei

# Cultura

Ogni cultura ha propri modelli di comportamenti, rituali e credenze

Diventare consapevole delle influenze culturali (es., immigrazione e multiculturalità);

**Influenza** della cultura su molti aspetti:

- definizione di bisogni e modi per soddisfarli;
- sperimentare ed esprimere emozioni;
- rapporti interpersonali;
- definizione di normale e malato (Kitayama, Markus, 1994; Tsai)

## Classe sociale

I fattori relativi alla classe sociale influenzano:

status individuale, ruoli ricoperti, obblighi sociali, privilegi goduti

L'importanza della classe sociale varia a seconda delle culture (es. maggiore o minore mobilità sociale)

# Famiglia

I modelli di comportamento dei genitori influenzano la personalità del bambino in almeno 3 modi fondamentali:

- con il loro **comportamento creano un clima che provoca una certa reazione nel bambino** (es. Frustrazione → aggressività)
- fungono da **modelli di identificazione** (rispetto al ruolo)
- **ricompensano e puniscono i comportamenti in modo selettivo** (comportamentismo)

Ma fino a che punto sono importanti le influenze familiari?

Perché nella stessa famiglia i figli sono così diversi?

## Limiti dell'influenza familiare

Genetisti comportamentali: studiano la relazione tra somiglianza genetica e caratteristiche della personalità

→ Fratelli che crescono nella stessa famiglia non condividono lo stesso ambiente (importanza dell'ambiente esterno)

→ I fattori genetici contano + delle esperienze familiari Es. bimbi aggressivi o passivi suscitano atteggiamenti diversi (Plomin et al., 1990)

# Coetanei

Il gruppo dei coetanei spiega gli effetti dell'ambiente sulla personalità

Quindi: fratelli di una stessa famiglia sono diversi perché fuori casa fanno esperienze diverse (Harris, 1995)

Gruppo di coetanei:

- fa socializzare l'individuo
- propone nuove regole di comportamento
- fa condividere esperienze importanti

**In breve: famiglia importante per il primo sviluppo, coetanei in seguito**



# Brevi cenni sullo sviluppo psico-affettivo

Compito dell'adolescenza raggiungere senso dell'identità dell'Io stabile, fiducia

**Marcia (1966)** → i giovani si distinguono in base alla capacità di affrontare con successo il processo di formazione della propria identità:

-**Stabile** → pensiero indipendente, persona sana

-**Differita** → profondità di pensiero Ma non sanno ancora chi sono!

-**Preclusione d'identità** → no processo di esplorazione, persone rigide, convenzionali, manipolabili

-**Dispersiva** → autostima vulnerabile, pensiero disorganizzato, intimità problematica