

## Parte 2 – Psicologia generale

- Sensazione e percezione
- Attenzione, ritmi circadiani e sonno
- Memoria
- Intelligenza e pensiero
- Apprendimento e comportamento

**SELLA**

**BRODO**

**SEDIA**

**PIGNA**

**MAMMA**

**GIOCO**

**CORDA**



**LATTE**

**RADIO**

**GAMBA**

**LIBRO**

**FUOCO**

**SPAGO**

**FIUME**

**VENTO**



Rievocate le parole presentate

**SELLA  
BRODO  
SEDIA  
PIGNA  
MAMMA  
GIOCO  
CORDA  
LATTE  
RADIO  
GAMBA  
LIBRO  
FUOCO  
SPAGO  
FIUME  
VENTO**

# Memoria

Dal punto di vista evolutivo, la memoria si è sviluppata assieme alle altre capacità cognitive, fornendo agli esseri umani un altro “strumento” per affrontare la complessità dell’ambiente.

La memoria organizza **l’aspetto temporale** del comportamento, determinando i legami per cui un evento attuale dipende da uno accaduto in precedenza.

# Memoria

La parola memoria può far supporre che nel nostro cervello esista un sito nel quale vengono raccolti e catalogati i dati. In realtà la memoria non è un elemento statico.

La memoria è costantemente al lavoro nel guidare i nostri pensieri e le nostre azioni, perché non esiste azione o condotta che avvenga in assenza di memoria.

La memoria permette di collegare eventi del **passato** al comportamento **presente** e alla pianificazione del **futuro**.

# Memoria

Non ci ricordiamo tutto, perché possiamo prestare attenzione solo ad una limitata quantità di informazioni per volta.

Di conseguenza, quello che viene immagazzinato in memoria è una selezione della stimolazione; tale selezione viene fatta sulla base di ciò che ci ha colpiti sensorialmente, cognitivamente e/o emotivamente.

Solo queste informazioni vengono elaborate e passano quindi nel nostro “archivio”.

# Memoria

Tale “archivio” non serve solo per depositare e recuperare le tracce mestiche, ma viene **costantemente modificato** sulla base delle nuove informazioni in arrivo.

Certi ricordi possono essere recuperati senza alcun limite di tempo. Il recupero è l’esito di un percorso di ricostruzione di tracce secondo le stesse chiavi (sensoriale, cognitiva o emotiva) che avevano portato sia all’immagazzinamento dell’informazione che alla sua successiva elaborazione in memoria.

# I meccanismi mnestici

3 processi:

- acquisizione e codificazione
- ritenzione ed immagazzinamento
- recupero

# **I meccanismi mnestici**

## **Acquisizione e codificazione**

Ricezione del segnale e traduzione in una rappresentazione interna registrabile in memoria.

Dall'enorme massa di materiale in arrivo, viene selezionato quello saliente e poi viene compiuto un lavoro di etichettatura per classi di caratteristiche (sensoriali, cognitive ed emozionali) in modo da strutturare l'esperienza e registrarla.



# I meccanismi mnestici

La rappresentazione mentale, necessaria nella fase di acquisizione, non corrisponde al segnale ma ne è una traduzione codificata.

La codificazione trasforma l'informazione in modo che la sua rappresentazione interna assuma un formato diverso.

# I meccanismi mnestici

Diversi formati di memorizzazione di un testo:

- **codice visivo**, ricordando la disposizione delle parole in paragrafi o gruppi, oppure focalizzando le immagini degli oggetti richiamati dalle parole;
- **codice acustico-verbale**, leggendo ad alta voce o subvocalizzando le parole si converte la scrittura in codice verbale;
- **codice semantico**, traducendo le parole nel loro significato e interconnessione logica, acquisendo quindi i concetti.

# I meccanismi mnestici

Altri codici utilizzati per la memorizzazione: tattile, gustativo, olfattivo; emozionale; motorio, propriocettivo; ecc.

Poiché esiste una pluralità di codici nei quali un'esperienza può essere tradotta e acquisita in memoria, ne deriva che essa viene registrata in modo diverso per ogni individuo, quindi **l'esperienza soggettiva è singolare.**

# I meccanismi mnestici

Il nuovo segnale viene collegato con altre informazioni già incamerate, oppure con obiettivi o propositi di azione rispetto ai quali l'informazione appare rilevante.

Questa operazione, più lenta della precedente, viene chiamata **elaborazione**. L'elaborazione può essere **intenzionale** oppure **incidentale**.

# I meccanismi mnestici

- **Elaborazione intenzionale:** cercare volontariamente e consapevolmente strategie per ricordare; es: per tenere a mente la lista della spesa.
- **Elaborazione incidentale:** memorizzare in modo involontario ed inconsapevole, rendendosene (eventualmente) conto a posteriori; es: ricordare i mobili della casa di un amico.

# I meccanismi mnestici

Il processo di elaborazione può partire da una forma di **reiterazione** (*rehearsal*) del materiale in formato visuo-spaziale o fonologico, a seconda che si tratti rispettivamente di immagini o parole.

È una ripetizione meccanica (ripasso di mantenimento) che ha lo scopo di mantenere l'informazione disponibile in memoria quando serve per svolgere altri compiti (es: numero di telefono).

# I meccanismi mnestici

Contrapposto alla reiterazione abbiamo il **ripasso elaborativo** ( Craik e Watkins, 1973), che ha lo scopo di mantenere l'informazione disponibile per il tempo necessario affinché venga compresa, organizzata ed integrata con le conoscenze già possedute (es: studio).

# I meccanismi mnestici

La **profondità di elaborazione** ( Craik e Tulving, 1975) è definita come la misura di quanto l'elaborazione si sposta dagli aspetti percettivi superficiali dell'informazione a quelli concettuali.

→ Tanto più l'elaborazione si focalizza su aspetti relativi al significato, tanto più efficace sarà la codifica.

L'elaborazione semantica è più efficace ai fini del ricordo perché comporta la rappresentazione di molti particolari relativi all'informazione, che possono costituire altrettanti legami con le conoscenze già presenti in memoria.



# I meccanismi mnestici

Es. CANE

- Aspetti fisici (forme dei segni grafici)
- Unità significative (lettere dell'alfabeto)
- Significato
- Eventuali relazioni ed esperienze personali

# I meccanismi mnestici

## Ritenzione ed immagazzinamento

Stabilizzazione nel tempo dell'informazione acquisita in memoria, in quanto codificata ed elaborata.

L'informazione tende a essere persa quando non può essere immagazzinata secondo nessi logici o agganci che la **connettano** ad altre informazioni già in memoria, oppure quando non viene **periodicamente utilizzata** e recuperata.

# I meccanismi mnestici

## Recupero

Recupero dell'informazione archiviata in memoria. Due modalità:

- **Rievocazione:** riprodurre/riproporre in modo spontaneo l'informazione registrata in memoria.

*Rievocate i nomi di tutti i sette nani*

# I meccanismi mnestici

## Recupero

**-Riconoscimento:** rendersi conto di avere già avuto contatto con un dato stimolo attraverso un confronto fra lo stimolo che ci è proposto e quelli incamerati in memoria.

*Sciocco*

*Pisolo*

*Saputello*

*Fifone*

*Cucciolo*

*Brontolo*

*Sfiatato*

*Mammolo*

*Spilorcio*

*Dotto*

*Gongolo*

*Arrabbiato*

*Eolo*

*Matto*

# I fallimenti della memoria

La memoria può fallire durante ciascuno dei 3 processi. Il non ricordare qualcosa, infatti, può dipendere dal fatto che:

- vi abbiamo prestato scarsa attenzione al momento della stimolazione (**difetto di acquisizione**);

- che eravamo impegnati contemporaneamente in altre cose che si sono sovrapposte e ne hanno impedito la registrazione (**difetto di ritenzione**);

- che non abbiamo usato la strategia migliore per ritrovare il ricordo (**difetto di recupero**).

## I fallimenti della memoria

Il fenomeno “sulla punta della lingua” (*tip of the tongue*) consiste nella difficoltà di rievocare una specifica informazione ben conosciuta.

La causa è un’inibizione indotta dal recupero: il richiamo di un elemento appartenente a una data categoria inibisce temporaneamente il richiamo di altri elementi appartenenti alla stessa categoria. Se, quindi, l’elemento recuperato non è subito quello cercato, diventa difficile richiamare quest’ultimo.

# I fallimenti della memoria

Questo fenomeno si collega al concetto di **Cue di recupero**,  
→ stimolo che ci permette di rievocare più facilmente  
informazioni immagazzinate nella MLT.

→ Guida le persone attraverso le informazioni presenti nella  
MLT

→ Particolarmente importante nei compiti di rievocazione.

# I disturbi della memoria

Compaiono frequentemente nei casi di lesione cerebrale. La perdita della memoria viene chiamata amnesia.

L'amnesia si classifica prendendo come riferimento il momento in cui il danno cerebrale si è verificato:

- amnesia retrograda, che riguarda gli eventi accaduti prima del danno cerebrale;
- amnesia anterograda, quando l'incapacità di ricordare riguarda eventi che accadano dopo che il danno si è verificato.



# I disturbi della memoria

Caso opposto: memorie straordinarie

Es. uomo con capacità di rievocazione totale:

- ripetere brani della divina commedia in italiano dopo 15 anni;
- lista di 50 parole non correlate e rievocazione dopo 10 anni, anche a ritroso

→ “alluvione” di pensieri interferenti con le attività nel presente

## **Specificità di codifica**

Quando ci serve un'informazione, utilizziamo sempre una o più chiavi di accesso a quel ricordo, partendo da un indizio che ce la/e fornisce.

La codifica di un'informazione non è univoca, ma specifica rispetto al contesto in cui è collocata.

Quanto più contesto di codifica e di recupero sono simili, tanto più il recupero è facilitato.

# Specificità di codifica

Come ricordarsi di una persona conosciuta durante una cena?

- Notizie sulla persona: elementi connessi al contenuto da ricordare
- Il ristorante: *contesto ambientale*
- L'atmosfera: *contesto emotivo*
- Un certo tipo di riflessione: *contesto cognitivo*

# Specificità di codifica

Il **contesto cognitivo** si riferisce a tutte quelle conoscenze, associazioni, idee che sono attivate nel momento della memorizzazione.

Anche lo stato emotivo in cui ci si trova al momento della memorizzazione influisce sul ricordo: se sono allegro, tenderò ad elaborare (*e ricordare*) gli aspetti piacevoli delle situazioni; al contrario, se sono triste e arrabbiato tenderò ad elaborare (*e ricordare*) gli aspetti meno piacevoli.

# Rievocazione di storie

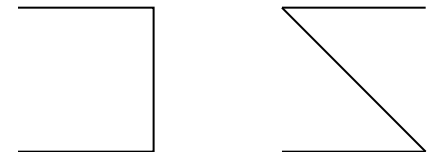
Bartlett, utilizzando procedure come la rievocazione di storie e una sorta di “telefono senza fili”, ha trovato che i principali processi di trasformazione attiva del ricordo sono:

- omissione di dettagli, specie quelli incoerenti con la comprensione che il soggetto ha avuto della storia;
- razionalizzazione, per rendere la storia più chiara e coerente, anche introducendo elementi non esistenti che fungono da integrazione e connessione;

## Rievocazione di storie

- alterazione di ordine (sequenza dei fatti), di rilievo (importanza di questi), e di accento (loro espressività), in genere in rapporto alle esperienze personali e in modo più rilevante nel caso di storie poco coerenti e mal strutturate;
- distorsioni di tipo affettivo ed emozionale, che rendono talvolta la rievocazione inattendibile

Bartlett ha notato che anche per il ricordo di figure geometriche i soggetti si servono di una qualche denominazione che le doti di senso.



## Rievocazione di storie

→ La memoria si basa su **processi costruttivi**, ovvero i ricordi sono influenzati dal significato che attribuiamo agli eventi.

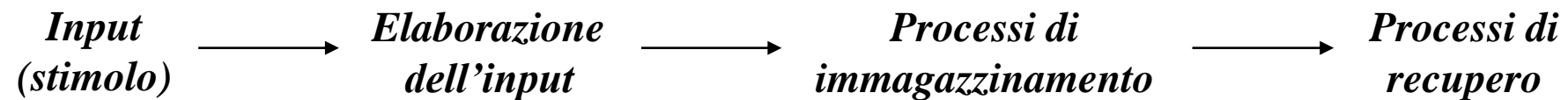
→ le informazioni sono ricordate secondo **schemi** che influenzano il modo in cui le nuove informazioni sono interpretate, immagazzinate e rievocate

→ gli schemi si basano su comprensione della situazione, aspettative, consapevolezza delle motivazione, etc.

→ **Le nostre aspettative e credenze influenzano l'attendibilità dei nostri ricordi**

# Modello cognitivista

Il modello chiamato Human Information Processing si basa sull'analogia con il computer: così come esso funziona seguendo le regole e i limiti dell'hardware e del software, allo stesso modo la memoria avrebbe regole e limiti che dipendono dalla sua struttura e dalle informazioni già presenti nel sistema; inoltre, anche il cervello opererebbe sequenzialmente e non in parallelo.





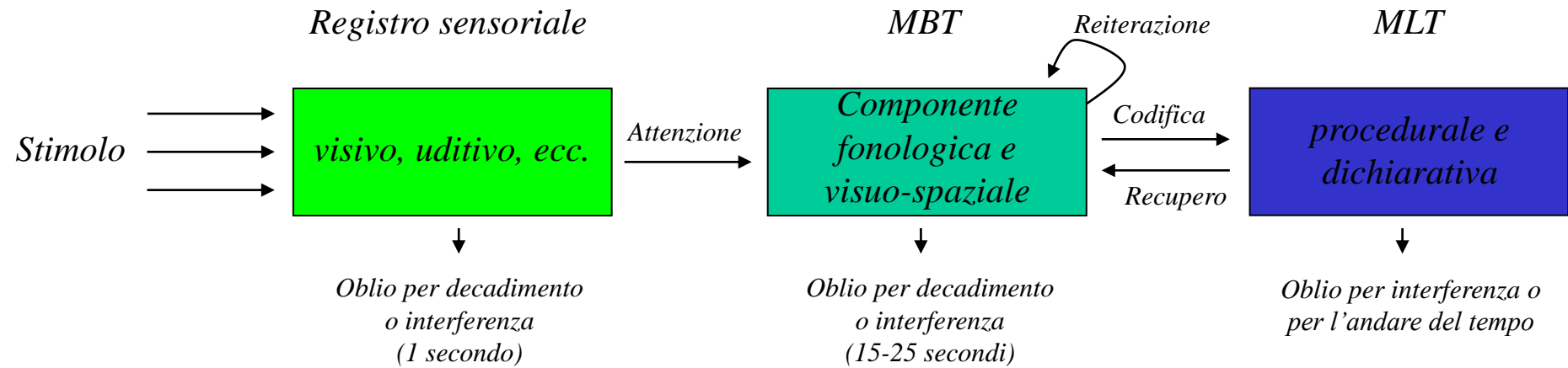
# Modello cognitivista

L'approccio cognitivista propone un modello a 3 fasi, nel quale la memoria viene concepita come un **processo plurimodulare**: tutte le informazioni che giungono al sistema arrivano a dei punti di controllo, dove hanno luogo delle elaborazioni del segnale che lo rendono più o meno atto ad essere memorizzato.

Il principio generale di organizzazione della memoria è costituito da 3 moduli mnestici (o "tipi" di memoria).

# Modello cognitivista

Atkinson e Shiffrin (1968)



## Moduli mnestici

- Il primo modulo registra molte informazioni, ma le trattiene per un tempo molto limitato. È chiamato **registro sensoriale** o memoria iconica/ecoica, e corrisponde alla capacità di acquisizione e trasmissione del segnale che entra nel sistema. Non è funzionale quando esiste interferenza nei segnali in arrivo e l'attenzione non è ben focalizzata. È disattivato, per esempio, sotto anestesia e in stato di coma.

## Moduli mnestici

- Il secondo modulo trattiene le informazioni per un periodo maggiore, ma la sua capacità è limitata. Viene detto **memoria a breve termine** o memoria di lavoro. La durata non supera di norma i 15-30 secondi, e gli elementi che possono essere memorizzati sono  **$7 \pm 2$** ; il numero assoluto di elementi aumenta se essi vengono organizzati in gruppi (*chunks*). Se non interviene un'elaborazione attiva, il segnale viene dimenticato.

## Moduli mnestici

-Il terzo modulo trattiene i dati senza limiti di tempo, ma è riempito di contenuti più difficilmente accessibili. Viene denominato **memoria a lungo termine** o stoccaggio permanente. È il risultato della registrazione stabile di quanto transitato per la MBT.

→ Ripetizione o codifica semantica

# Registro sensoriale

L'informazione che entra nel nostro "sistema" attraverso un organo di senso viene immagazzinata nel primo deposito, ossia il **registro sensoriale**, che conserva per un breve lasso di tempo una registrazione quasi "letterale" dell'immagine sensoriale.

La memoria sensoriale è specifica per ciascuna modalità sensoriale:

- vista → magazzino iconico < 1 sec
- udito → magazzino ecoico ~ 2 sec

Se vogliamo conservare l'informazione dobbiamo trasferirla nel deposito a breve termine.



**F T Y C**

**K D N L**

**Y W B M**





# Registro sensoriale

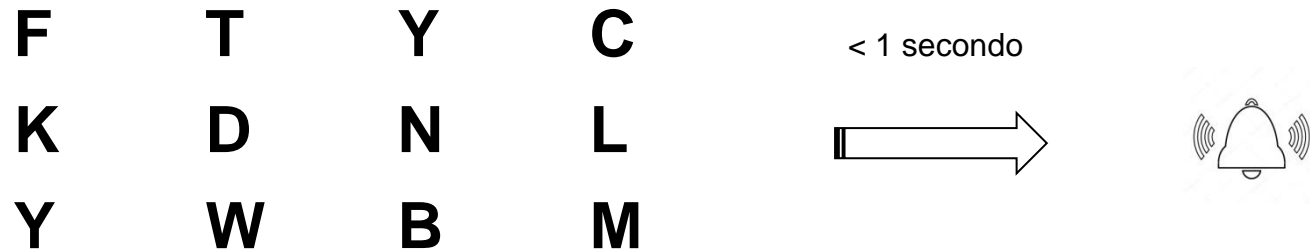
Fondamentali sono stati gli studi di Sperling (1960).

<b>F</b>	<b>T</b>	<b>Y</b>	<b>C</b>
<b>K</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>L</b>
<b>Y</b>	<b>W</b>	<b>B</b>	<b>M</b>

- Esposizione per 1/20 secondo → 4 o 5 lettere

# Registro sensoriale

Fondamentali sono stati gli studi di Sperling (1960).



- Suono di intensità variabile entro 1 secondo → tutte le lettere della riga

→ Fotografia istantanea dello stimolo

# Memoria a breve termine

La MBT è una memoria attiva, dove si elaborano i processi mentali coscienti.

→ Le informazioni acquistano significato

Essa presenta alcune caratteristiche:

- non può conservare molte informazioni contemporaneamente;
- le informazioni decadono nel giro di 15-30 secondi, a meno che non si faccia qualcosa per impedirne il decadimento;
- rappresentazione incompleta.

## **Memoria a breve termine**

Se vi si presta costantemente attenzione oppure la si ripete, l'informazione verrà conservata per un tempo indefinito, come avviene quando si guarda un numero di telefono e lo si ripete mentre si attraversa la stanza per arrivare all'apparecchio.

Ognuno di noi esercita un buon controllo su quello che vogliamo ripetere o su ciò cui dedichiamo l'attenzione. Gli interessi personali, i pregiudizi o i bisogni incidono su quello che ricordiamo.

# Memoria a breve termine

La capacità del deposito a breve termine si misura in **span**  
→Quantità specifica di informazioni che possono essere ritenute nella MBT.

P O S F O X C N N A B C R A I M T V N Y C

Un ricercatore che ha svolto un ruolo determinante nella ricerca di questa capacità è George Miller (1956), che ha riportato i risultati del suo lavoro sperimentale in un articolo dal titolo “**The magical number seven, plus or minus two**”.

# Memoria a breve termine

La capacità del deposito a breve termine può essere aumentata tramite l'uso di **chunks** (unità di informazione).

P O S   F O X   C N N   A B C   R A I   M T V   N Y C

## Memoria a breve termine

In questo articolo, Miller ha dimostrato che la MBT sembra contenere sette più o meno due elementi o raggruppamenti, **indipendente dalle loro dimensioni.**

La capacità della MBT è influenzata dalla capacità dei soggetti di “raggruppare in pezzi” o “ricodificare” l’informazione in unità di livello superiore.

→ Effetto dell’esperienza passata



# Approccio attuale - Memoria di lavoro

Baddeley (1986) ha proposto di sostituire il concetto di MBT con quello più articolato di **memoria di lavoro**.

Baddeley parla della memoria di lavoro come di un **sistema gerarchico deputato al mantenimento e all'elaborazione temporanea delle informazioni** durante l'esecuzione di vari compiti cognitivi.

- Manipola e reitera attivamente le informazioni
- Alto dispendio di risorse cognitive



# Memoria a breve termine

La **componente fonologica** è deputata al mantenimento e all'elaborazione di informazioni verbali. È importante per la comprensione linguistica e per fare i calcoli a mente. Baddeley ha distinto tra un magazzino passivo ed un processo articolatorio, connessi rispettivamente con la percezione del linguaggio e con la sua produzione.



# Approccio attuale - Memoria di lavoro

La **componente visuo-spaziale**, invece, è deputata al mantenimento e all'elaborazione dell'informazione visiva e spaziale. È importante nella lettura, nella formazione di immagini mentali e nella pianificazione motoria.

+ **Buffer episodico**, il quale contiene informazioni relative ad episodi o ad eventi



## Approccio attuale - Memoria di lavoro

**L'esecutore centrale** è una sorta di controllore che coordina i sottosistemi, monitorando le operazioni in corso e pianificando quelle da svolgere .

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 e alle esperienze passate.

Fornisce inoltre le risorse di elaborazione necessarie ai **processi di codifica** dell'informazione in entrata nonché, essendo in rapporto diretto con la MLT, alla selezione degli item in **compiti di richiamo** attivo dell'informazione.



# Memoria a lungo termine

La MLT è la componente che conserva tutte le informazioni che abbiamo appreso, oltre alle regole per elaborarle.

In questa parte della memoria custodiamo vari tipi di informazioni: il nostro nome e quello degli amici, le parole e il loro significato, le esperienze felici ed infelici, come si va in bicicletta, ecc.

# Memoria a lungo termine

Quanto più a lungo un elemento rimane nella MBT, tanto maggiori saranno le probabilità che passi nella MLT.

Quando ripetiamo un elemento di un'informazione nuova, lo trasferiamo nella MLT, processo che prende il nome di memorizzazione.

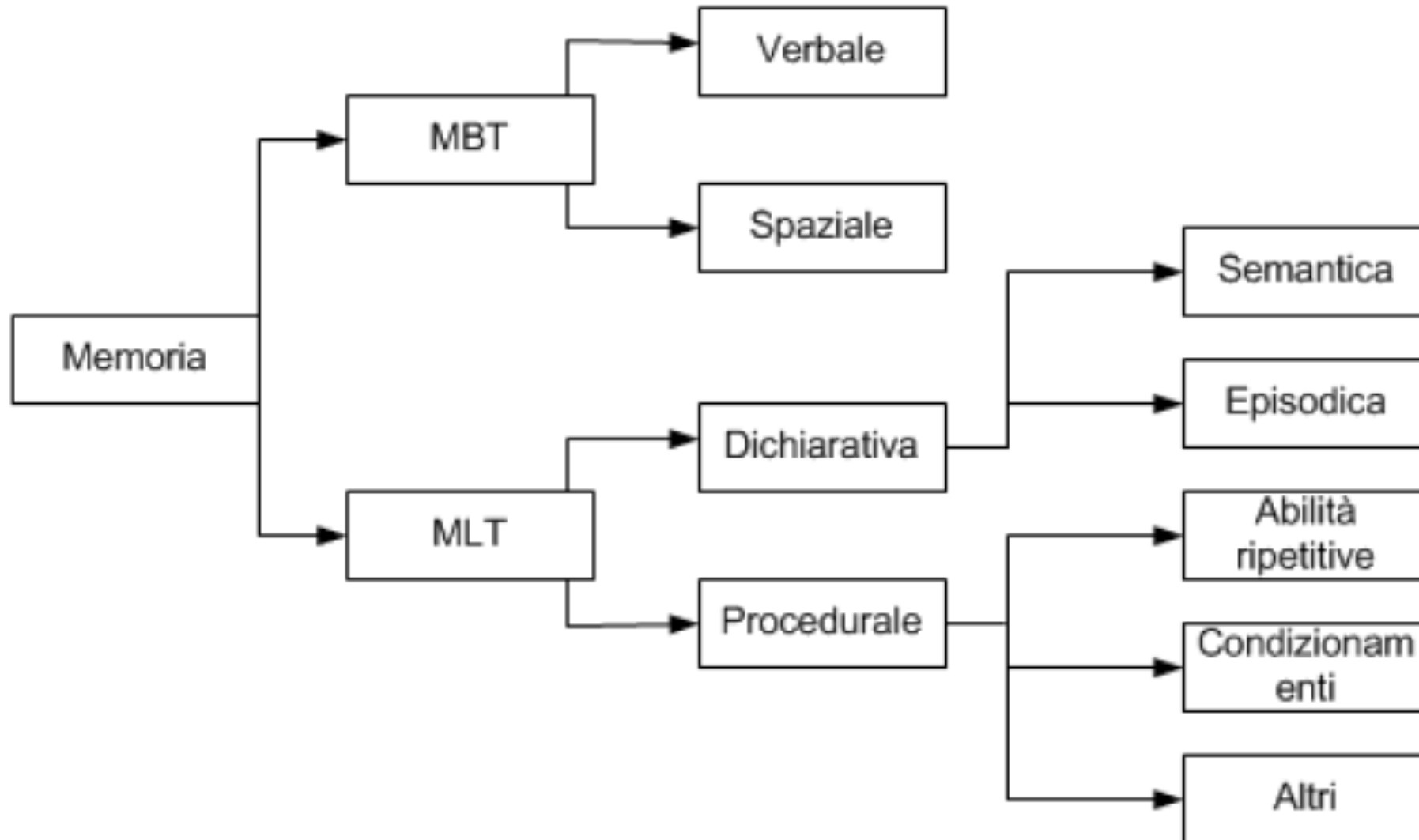
Recuperare un'informazione dalla MLT significa, essenzialmente, trasferire di nuovo l'informazione nella MBT, dove possiamo elaborarla a livello cosciente.

# Memoria a lungo termine

L'informazione trasferita alla MLT vi resta (potenzialmente) per sempre

- Un accurato *rehearsal* consente un trasferimento più efficiente nella MLT
- I materiali nuovi devono essere codificati, strutturati ed interpretati per poter essere immagazzinati
- Recuperare le informazioni dipende da come le si è codificate
- Tanto immagazzinare le informazioni quanto recuperarle richiede tempo e “fatica”
- È difficile recuperare un'informazione partendo da un'interpretazione diversa rispetto a quella secondo la quale era stata immagazzinata
- Se il materiale ha un senso, è più facile da immagazzinare e recuperare

# Le componenti della memoria





# Approccio attuale - Memoria a lungo termine

## Memoria procedurale

La memoria procedurale si riferisce alle informazioni di cui facciamo uso nell'attuare un compito. È una conoscenza tacita, non consapevole, è la memoria per le abilità e le abitudini.

È una memoria di **abilità percettive, motorie e cognitive** acquisite in modo implicito, la cui rievocazione può verificarsi con un **comportamento semi-automatico**.

# Approccio attuale - Memoria a lungo termine

## Memoria procedurale

Contiene le procedure, cioè le sequenze organizzate di azioni, dirette a conseguire uno scopo.

Molte procedure, anche se le conosciamo e sappiamo eseguirle perfettamente, non possiamo facilmente descriverle in termini verbali, al contrario di quanto accade per i contenuti della memoria dichiarativa.

# Approccio attuale - Memoria a lungo termine

## Memoria dichiarativa

La memoria dichiarativa è la memoria per le informazioni fattuali, relativa alle cose.

La memoria semantica opera il riconoscimento e l'immagazzinamento delle parole. Leggendo un libro incontriamo molte parole: gran parte di esse è subito comprensibile, altre ci costringono ad una ricerca nel nostro lessico, altre ancora sono nuove e dovranno entrare a far parte del nostro bagaglio lessicale.

# Approccio attuale - Memoria a lungo termine

## Memoria dichiarativa

La memoria semantica è un bagaglio organizzato di **conoscenze sul mondo** e sui **simboli verbali** (significati, relazioni, regole), svincolate da aspetti situazionali, ovvero non direttamente riferibili al contesto spazio-temporale di acquisizione (conoscenza enciclopedica).

→ Si riferisce a **conoscenze astratte e ai fatti generali** riguardo al mondo ed è organizzata in modo tassonomico e associativo.

Nella memoria semantica conserviamo nomi, date, ecc.

# Approccio attuale - Memoria a lungo termine

## Memoria dichiarativa

La memoria episodica, invece, conserva i ricordi riferiti a situazioni, eventi e persone; alcuni sono di routine, altri si ripetono alcune volte nel corso della vita, altri ancora sono unici.

→ Particolari biografici della nostra vita

→ informazioni e avvenimenti esperiti direttamente dal soggetto, collocabili nel contesto spazio-temporale in cui si è realizzata l'acquisizione.

La memoria episodica è organizzata **cronologicamente**.

# Approccio attuale - Memoria a lungo termine

## Memoria dichiarativa

### Sottosistemi della memoria episodica

- **Memoria autobiografica:** aspetti personali riguardanti il passato (esperienze vissute) o i programmi per il futuro (obiettivi, aspettative).

I processi costruttivi influenzano l'accuratezza dei ricordi autobiografici:

- Si eliminano ricordi di eventi negativi o “contrari” rispetto alle credenze attuali;
- Si ricordano periodi diversi della propria vita.

# Approccio attuale - Memoria a lungo termine

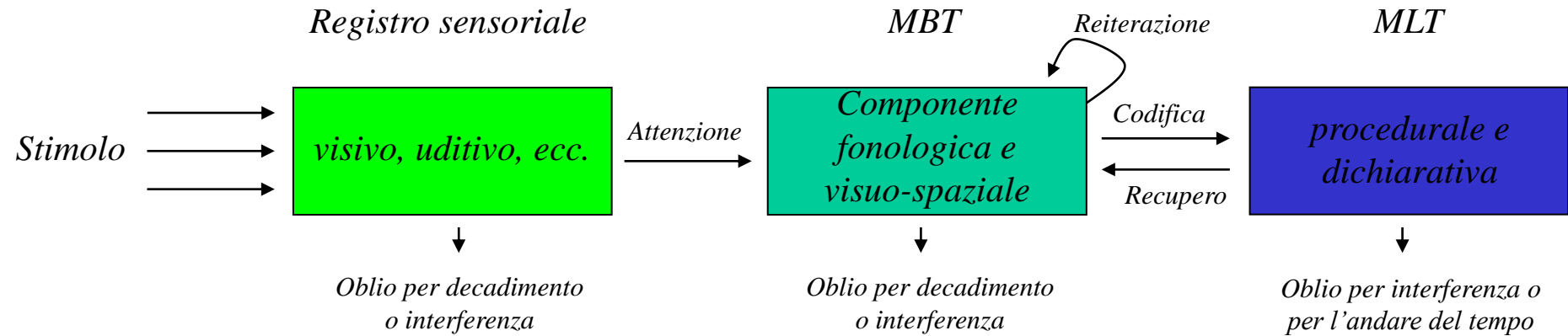
Memoria dichiarativa

Sottosistemi della memoria episodica

- **Memoria prospettica**: provvede alla programmazione di azioni che dovranno essere compiute a distanza di tempo e alla rievocazione delle stesse. Può essere *time-based* (compiere un'azione ad una determinata ora, o dopo un tot di tempo a partire dal momento in cui formula l'intenzione) o *event-based* (compiere un'azione all'avvenire di un dato evento).

# Modello cognitivista

Atkinson e Shiffrin (1968)





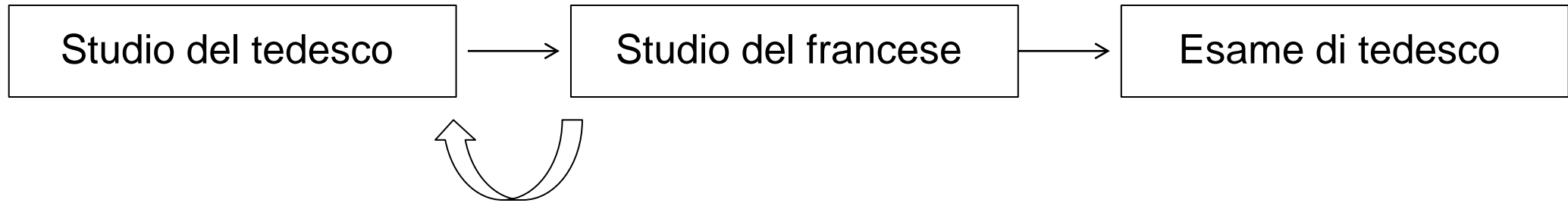
# Interferenza

Teoricamente la MLT non ha limiti né di capienza né di tempo. Di fatto, però, esistono dei meccanismi che portano al graduale oblio di ciò che si è memorizzato; tra questi, il principale è **l'interferenza**. L'interferenza è massima quando i materiali si assomigliano da un punto di vista percettivo o concettuale.

Quando il materiale appreso successivamente inibisce il recupero di quello appreso prima, si parla di **interferenza retroattiva**; quando il materiale appreso prima inibisce il recupero di quello appreso dopo, si parla di **interferenza proattiva**.

# Interferenza

## Interferenza retroattiva



## Interferenza proattiva

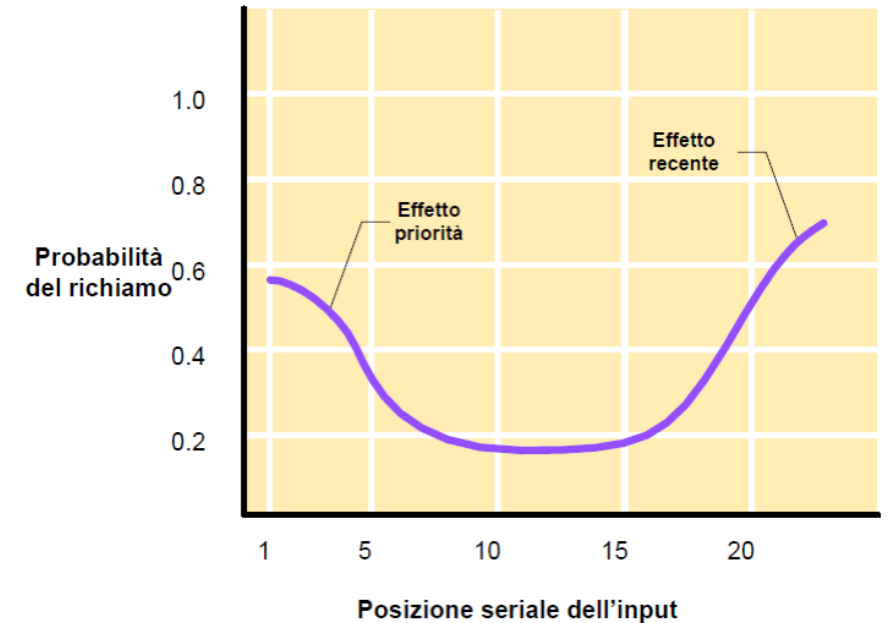


Ad oggi, ancora non si spiega se l'oblio sia dovuto dalla **perdita** effettiva del materiale, dalla **modificazione** delle informazioni o da problemi nel **recupero** delle informazioni

# Salienza

Ciò che si distingue, invece, si ricorda meglio. Corollari della salienza sono gli effetti di posizione: si ricordano di più e meglio i primi (effetto *primacy*) e gli ultimi (effetto *recency*) elementi di una serie, rispetto a quelli che occupano una posizione centrale (rievocati in numero inferiore e con minor accuratezza).

Se la rievocazione viene differita di pochi secondi, durante i quali il soggetto viene occupato in compiti interferenti, scompare l'effetto *recency*, mentre permane l'effetto *primacy*.



# Flash bulb memories

Cosa stavate facendo lo scorso 11 settembre verso le 15?

Cosa stavate facendo l'11 settembre 2001 verso le 15?

In alcuni casi il passaggio alla MLT avviene in modo incidentale. Ciò si verifica quando uno stimolo ha un alto impatto emotivo o si caratterizza per una grande difformità rispetto alle esperienze usuali della persona (evento eccezionale).

# Flash bulb memories

→ I particolari sono spesso inaccurati

→ Memorie che sono eccezionali sono più facili da recuperare (anche se inaccurate) rispetto alle memorie relative ad eventi comuni

# Testimonianze

I testimoni tendono a commettere molti errori nella rievocazione di un'attività delittuosa:

- Impatto delle armi: arma come “magnete” per l'attenzione;
- Errori di memoria (accuratezza pari al 15%);
- Influenza della formulazione delle domande.

→ Particolare attenzione nel caso di bambini che testimoniano.

# Organizzazione del materiale

Il materiale organizzato semanticamente viene ricordato molto meglio

aubncidveefrgshiitjàk

a u b n c i d v e e f r g s h i i t j à k

- Il materiale organizzato è più facile da memorizzare di quello disorganizzato
- Le persone tendono spontaneamente ad organizzare il materiale
- L'utilizzo di strategie per organizzare il materiale aumenta l'apprendimento

# Organizzazione del materiale

L'organizzazione può essere suggerita dall'organizzazione già presente nel materiale o imposta dal soggetto tramite strategie.

In generale, quando vi sono conoscenze pregresse che permettono di organizzare il nuovo materiale, apprendimento e ricordo migliorano (es: giocatore di scacchi ricorda i passaggi delle partite).



# Organizzazione del materiale

Strategia della categorizzazione: si creano delle categorie a partire dal materiale da memorizzare.

Es: treno, canarino, pera, tigre, nave, banana, aeroplano

→ mezzi di trasporto, animali, frutta

Si possono anche adottare delle sottocategorie (es: animali → domestici e non domestici; uccelli e di terra; ecc).

Dal punto di vista cognitivo, questa strategia comporta un processo guidato dai concetti in memoria (*top-down*).

# Organizzazione del materiale

Strategia dell'organizzazione tematica: schemi di conoscenza che usiamo per organizzare il materiale in tematiche, ad esempio costruendo storie.

Es: infermiere, treno, Milano, medico, Bahamas, aereo, Rimini  
→ il medico va alle Bahamas in aereo e il suo infermiere a Rimini in treno

All'interno di questo scenario ci sono relazioni integrate di tipo spaziale, temporale, causale, sociale, etc.

# Organizzazione del materiale

Quando il compito principale consiste più nel memorizzare che nel comprendere, l'utilizzo delle mnemotecniche permette di aumentare significativamente il rendimento mnestico.

Sono strategie di organizzazione con regole precise, da seguire in modo sistematico e che riducono la quantità di informazioni da ricordare.

Es: rime/poesie (trenta giorni...), acronimi (P.E.S.C.A.), acrostici (ma con gran pena...), immagini interattive (metodo dei loci)

# Organizzazione del materiale

## Metodo dei loci

Visualizzate un percorso fisico, composto di 15 locazioni, il più familiare possibile, ad esempio un percorso stradale noto o una serie di oggetti all'interno della vostra abitazione.

Non scegliete locazioni troppo vicine perché potreste confondervi durante l'elaborazione delle associazioni.

Scrivetele su un foglio e create un'associazione il più possibile bizzarra tra la parola da memorizzare e la locazione corrispondente sulla lista, in modo da elaborare l'informazione.

Cercate di ricordare il maggior numero possibile delle seguenti parole utilizzando il metodo dei loci

**PIUMA**

**PINNA**

**MIELE**



**SASSO**

**FIORE**

**ACQUA**

**BORSA**

**LISCA**

**CROCE**

**PASTA**

**CESTO**



**MONDO**

**GATTO**

**PROVA**

**LACCA**

Rievocate le parole presentate

**PIUMA  
PINNA  
MIELE  
SASSO  
FIORE  
ACQUA  
BORSA  
LISCA  
CROCE  
PASTA  
CESTO  
MONDO  
GATTO  
PROVA  
LACCA**