

Capitolo I.

APPROCCI CLASSICI ALLO STUDIO DELL'APPRENDIMENTO SCOLASTICO



APPRENDIMENTO

Cambiamento

- si manifesta in un individuo per effetto dell'*esperienza*
- può riguardare il *comportamento* o la *conoscenza*
- si manifesta in molti modi, solo alcuni dei quali sono intenzionali



APPROCCIO COMPORTAMENTISTA

Apprendimento

Continua creazione di *nuove associazioni* tra stimoli dell'ambiente e risposte dell'individuo

Come si creano e mantengono le associazioni
Stimolo-Risposta?



CONDIZIONAMENTO OPERANTE (*Skinner*):

modificazione di un comportamento prodotto
spontaneamente

Comportamento

parte del repertorio di
risposte emesse da
un organismo



Rinforzo

evento che aumenta la
frequenza del
comportamento che lo
precede

*Aumento della
frequenza del
comportamento*



Rinforzo:

- è **positivo** quando si verifica una situazione piacevole (es. trovare il cibo per un ratto affamato rinchiuso in una gabbia)
- è **negativo** quando viene meno una situazione spiacevole (es. al ratto non viene più somministrata una scossa se preme una leva)

Punizione:

evento che *diminuisce* la probabilità che si manifesti un comportamento cui è associata



Comportamentismo e psicologia dell'educazione

Settori di ricerca psicologica più sviluppati in riferimento ai problemi dell'istruzione

1. ISTRUZIONE PROGRAMMATA (Skinner, 1954, 1958):

- definizione degli *obiettivi di istruzione*
- accertamento dei *prerequisiti* posseduti



Unità contenutistiche

Risposta corretta
(rinforzo e stimolo
all'apprendimento
successivo)

Item

Domande di verifica



Comportamentismo e teoria dell'apprendimento sociale

Nella vita quotidiana gli individui regolano i propri comportamenti in base alle osservazioni delle *conseguenze delle proprie azioni*, constatando quali ottengono successo e quali falliscono (Bandura, 1977)

- Comprendono che cosa è **adeguato** in una determinata circostanza
- **Anticipano** il risultato di un comportamento



Ruolo essenziale del **PENSIERO COSCIENTE** (cognizioni, aspettative, credenze, ecc) nella guida del comportamento



Apprendimento osservativo

Gli individui manifestano comportamenti, mai rinforzati precedentemente, frutto dell'*osservazione di altre persone* rinforzate per il loro comportamento (Bandura, 1965; Bandura e Walters, 1963)

*RINFORZO
VICARIANTE*



l'osservatore può
acquisire un
comportamento nuovo
senza essere stato
rinforzato



Processi
rappresentazionali



Processi di
attenzione



Apprendimento
osservativo



Processi di
riproduzione



Processi
motivazionali



APPROCCIO COGNITIVISTA

HIP (*Human Information Processing*)

Comprensione dei
processi cognitivi
dell'*uomo*



Comprensione della
programmazione fatta
a un *computer*

Mente umana - computer



elabora
informazioni
trasformando
input in output



presenta delle limitazioni



quantità delle
informazioni



velocità di
elaborazione



Modello dei magazzini di memoria (Atkinson e Shiffrin, 1968)



Registro sensoriale

l'informazione viene conservata *per poche frazioni di secondo*, necessarie a confrontare *caratteristiche dello stimolo* con alcune *informazioni presenti nella MLT*



Memoria a breve termine (MBT)

capienza limitata
limite temporale
serve:

- da *transito* delle informazioni provenienti dall'*ambiente*
- da *memoria di servizio* perché contiene le informazioni provenienti dalla MLT che devono interagire con quelle provenienti dall'*ambiente*



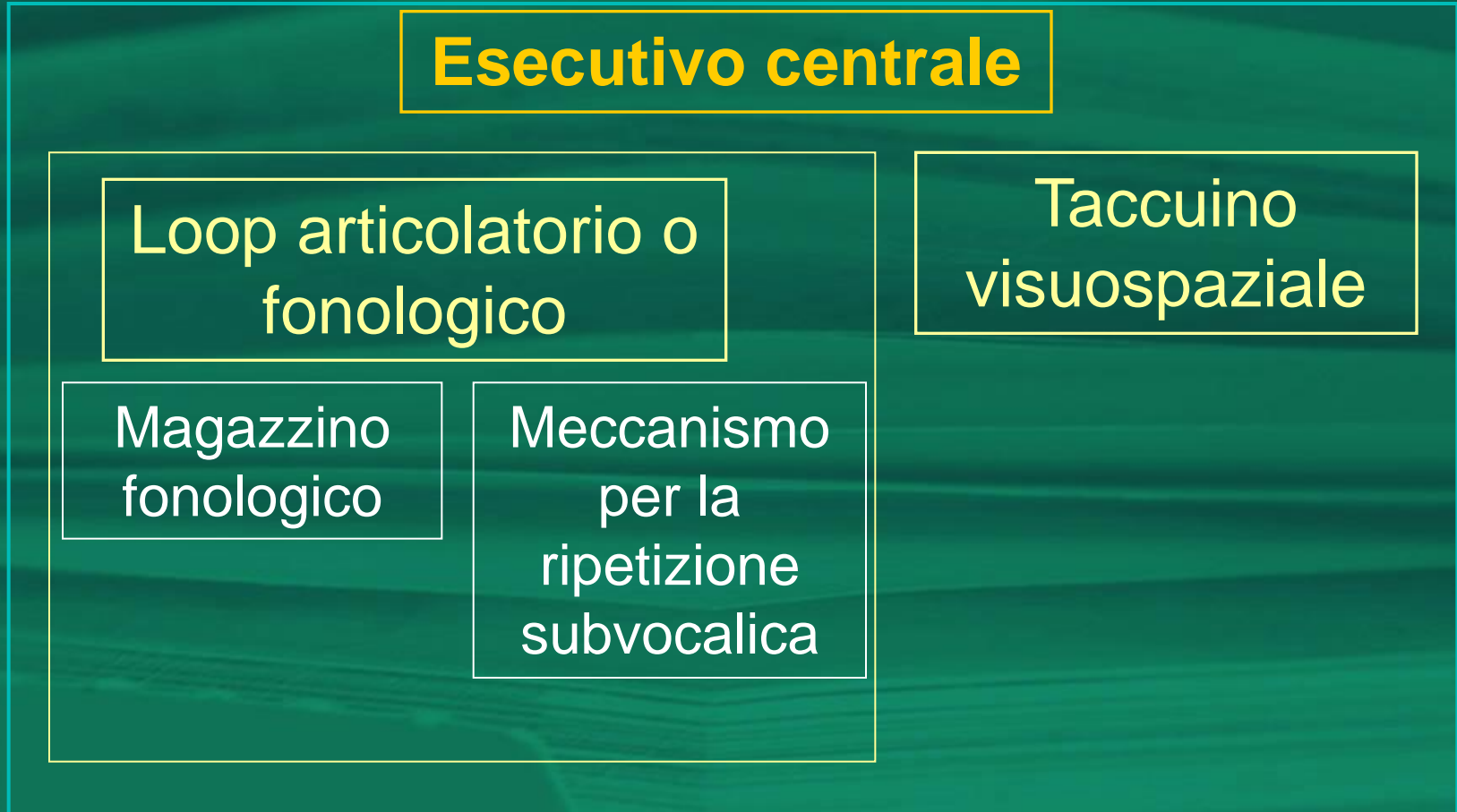
Memoria a lungo termine (MLT)

capacità potenzialmente illimitata
vengono depositate, *per alcuni minuti o per tutta la vita*, conoscenze, esperienze, ricordi personali da recuperare all'occorrenza



Modello di Baddeley (1990)

Memoria di lavoro (*working memory*)



Modello di Baddeley (1990)

Memoria di lavoro (working memory)

Esecutivo centrale → Sistema attenzionale di controllo

*Loop articolatorio o
fonologico*

*Taccuino
visuospaziale*



Magazzino
fonologico che
mantiene
l'informazione
acustica e
verbale per
tempi molto
brevi

Meccanismo
per la
ripetizione
subvocalica

Mantiene
temporanea_
mente le
caratteristiche
visuospatiali
delle
informazioni in
entrata

Visualizza o
elabora
immagini
mentali



Tipi di conoscenze contenute nella MLT

CONOSCENZA DICHIARATIVA

sapere *cosa*

Memoria episodica

Memoria semantica

CONOSCENZA PROCEDURALE

sapere *come*

Memoria esplicita

Memoria implicita

CONOSCENZA CONDIZIONALE

sapere *quando e dove*



Strutture di rappresentazione della conoscenza

SCHEMI → *unità organizzative della memoria* che rappresentano le conoscenze relative a oggetti, situazioni, eventi, azioni, sequenze di azioni

Caratteristiche generali:

- hanno delle variabili
- sono inseribili gli uni negli altri
- rappresentano conoscenze a vari livelli di astrazione
- rappresentano conoscenze e non definizioni
- vengono attivati in processi di elaborazione attiva
- sono dispositivi di riconoscimento



Principali funzioni:

- interpretare dati sensoriali
- comprendere e produrre nuova conoscenza
- recuperare informazioni in memoria
- strutturare azioni
- determinare scopi e sottoscopi

Attivazione:

- ***bottom up*** → “dal basso”: sono i dati a suggerire e attivare direttamente gli schemi corrispondenti
- ***top down*** → “dall’alto”: attivazione degli schemi per opera delle conoscenze già possedute



Schemi e apprendimento

(Rumelhart e Norman, 1978; Norman, 1980)

APPRENDIMENTO PER ACCRESCIMENTO

si manifesta quando si incorporano nuove informazioni entro gli *schemi già disponibili* che non vengono sottoposti ad alcuna modifica

APPRENDIMENTO PER SINTONIZZAZIONE

si manifesta quando si rendono necessarie *modifiche degli schemi attivati per interpretare le nuove conoscenze*

APPRENDIMENTO PER RISTRUTTURAZIONE

si manifesta quando l'interpretazione delle nuove informazioni richiede *strutture nuove* o si deve dare *un'organizzazione nuova alla conoscenza* già immagazzinata



Cognitivismo e costruttivismo

Apprendimento come:

PROCESSO COSTRUTTIVO

ogni nuovo dato viene incorporato e integrato nelle *strutture preesistenti* che sono pertanto *arricchite, ristrutturate* anche radicalmente dalle nuove informazioni

PROCESSO STRATEGICO

l'apprendimento è basato sull'uso di *strategie*, cioè modalità attraverso cui si affronta ed esegue un compito o si raggiunge un obiettivo

PROCESSO INTERATTIVO

risultante da:

- caratteristiche individuali
- attività cognitive richieste
- natura e presentazione dei contenuti
- criteri di valutazione dei compiti

