

III lezione

La scienza della mente
Il cognitivismo

il cognitivismo

Si contrappose al comportamentismo che considerava l'apprendimento come una concatenazione di stimoli e risposte

Non si negava quindi la presenza di una mente che elabora informazioni, ma non potendo essere studiata si preferiva studiare la risposta, ovvero il comportamento osservabile.

Lo schema era il seguente

STIMOLO – BLACK BOX – RISPOSTA

il cognitivismo

IL MODELLO STIMOLO-RISPOSTA
(E LA MENTE COME BLACK BOX)



il cognitivismo

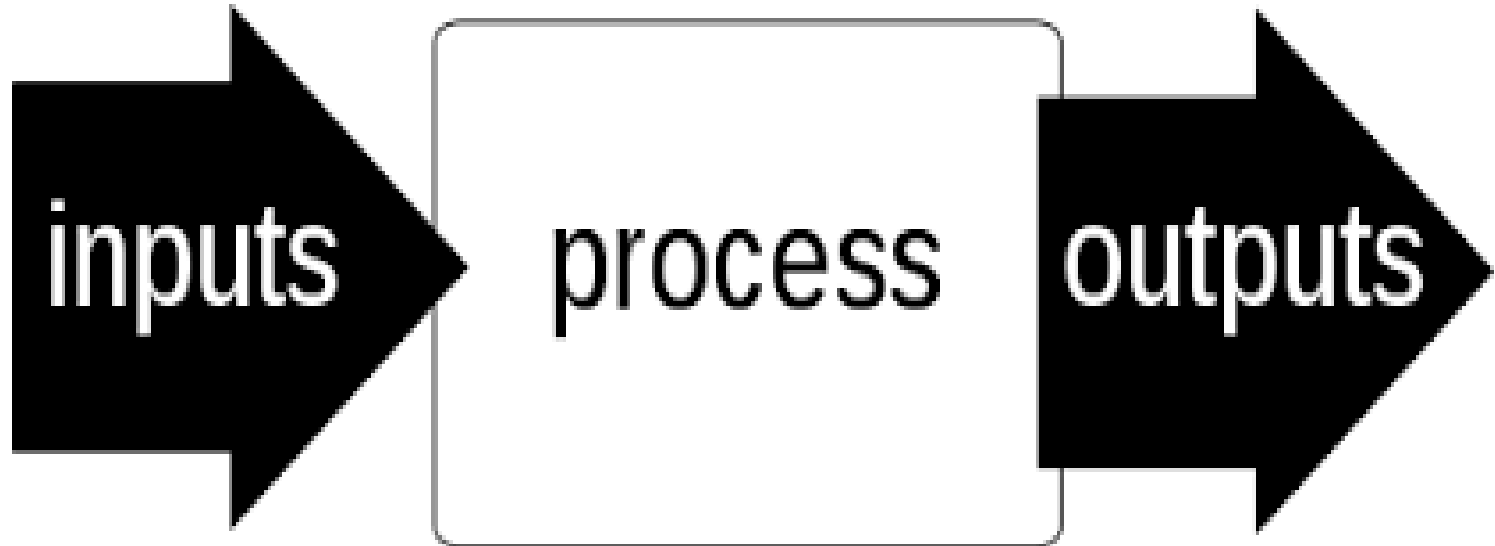
A partire dagli anni '60, in America si diffonde una nuova corrente di studi, il cognitivismo, che propone di studiare la mente umana. La mente che si ritiene debba e possa essere studiata. Perché... è un elaboratore di informazioni

Si afferma la metafora computazionale, che vede il cervello come un computer. Attraverso una serie di algoritmi programmati, trasforma gli input delle informazioni in una serie di output

Lo schema è il seguente

INPUT – ORGANISMO - OUTPUT

il cognitivismo



il cognitivismo

Il cognitivismo è una corrente di pensiero multidisciplinare (psicologia, scienze della mente, linguistica, ingegneria, neurologia, pedagogia) che studia i processi mentali.

Nel 1956 gli studiosi Newell e Simon grazie a ricerche e dimostrazioni sui calcolatori, che risolvevano problemi matematici, forniscono la prova che la mente possa essere studiata e rappresentata con metodi scientifici, dando il via ad una componente della scienza cognitiva chiamata Intelligenza Artificiale (I.A.).

il cognitivismo

Vengono studiati i “modelli” in grado di spiegare le funzioni cognitive. Pure l'**apprendimento** è considerato una espressione della mente, dei suoi processi e delle condizioni psicodinamiche in cui si determina.

Il processo con cui si acquisisce organizza e utilizza la conoscenza viene ricondotto ad una elaborazione di informazioni originata nella mente, si parla infatti di una teoria della elaborazione delle informazioni (*human information processing*) e l'uomo viene considerato un attivo elaboratore di informazioni provenienti dall'ambiente con cui ha un rapporto di reciproca influenza (cfr. Luccio 2002).

LA PROSPETTIVA DELLA PSICOLOGIA COGNITIVA

Il cognitivismo spiega l'acquisizione di conoscenza come un processo costruttivo e strategico.

- ☺ Apprendere significa connettere l'informazione nuova a conoscenze precedenti.
- ☺ Importanti sono le conoscenze dei processi quali memorizzazione, attenzione, percezione, memoria, linguaggio, motivazione...
- ☺ Il modo in cui le conoscenze sono organizzate e mantenute in memoria in strutture organizzate, denominate come *schema*, *script*, *frame*.
- ☺ Concetti: *metacognizione*, ovvero consapevolezza del proprio pensiero, *strategia*, metodo per affrontare un compito o una situazione.

Si creano

MODELLI DI APPRENDIMENTO SIGNIFICATIVO -

ELABORATIVI non prestano attenzione al nozionismo, bensì alle strategie organizzative, ai processi messi in atto nell'apprendere.

Il soggetto che apprende

elabora personalmente la conoscenza

L'insegnante - ruolo di facilitatore

- è attento al processo più che al contenuto, in quanto deve insegnare a pensare (es. pianificare un compito, documentarsi su un problema da risolvere, tenere sotto controllo lo svolgimento di un compito, organizzare le fasi di un lavoro)

- importanza viene data alla spiegazione

La valutazione

Raccolta informazioni per accertare se gli obiettivi di un curriculum sono stati raggiunti - verifica della adeguatezza dell'istruzione

- È diagnostica nelle prime fasi di un'attività
- È formativa - fornisce un feedback sull'andamento dell'attività in corso
- È sommativa a conclusione del percorso di apprendimento

Il ruolo del contesto

emerge solo in un secondo momento come coadiutore nei processi di comprensione, elemento imprescindibile ma non primario né costitutivo all'attività cognitiva.

il cognitivismo

Ricordiamo che

in ambito didattico gli studi sul cognitivismo applicato all'Intelligenza Artificiale contribuiscono allo sviluppo dei sistemi di insegnamento attraverso il computer (ICAI - *Intelligent Computer Assisted Instruction*)

Ma si tratta di programmi non uguali per tutti, bensì studiati per dare risposte differenziate a seconda del comportamento dell'utente.

Per concludere alcune critiche al cognitivismo:

I LIMITI sono attenzione solo all'aspetto cognitivo (no emozioni, coscienza, ambiente ... altre variabili che definiscono le scelte e le risposte umane)