

riassunto esonero psicologia

CAPITOLO 1

cos'è la psicologia cognitiva?

La branca della psicologia che studia i nostri processi mentali e il modo in cui essi influenzano le nostre capacità di interazione con il mondo circostante si chiama **psicologia cognitiva**. → studio scientifico della cognizione, termine che verrà definito in dettaglio nella prossima sezione.

definire la cognizione

I tentativi di sviluppare definizioni di questi termini intuitivamente accettabili risalgono almeno agli insegnamenti di due filosofi greci. Il primo fu Platone il quale suggerì, in termini attuali, le prime forme di *razionalismo*, ed è sostenuta dal filosofo Descartes. Il secondo filosofo fu Aristotele che fondò l'*empirismo* difeso successivamente da Locke.

“Cognizione” è una parola che risale al quindicesimo secolo e indicava : “ pensiero e consapevolezza”. Oggi, la cognizione può essere definita come quei processi attraverso i quali lo stimolo sensoriale in entrata viene *trasformato, semplificato, elaborato, immagazzinato, rievocato* e *usato*.

i processi cognitivi trasformano l'informazione

Viviamo in un mondo così ricco di stimoli che potenzialmente potrebbe sovraccaricare i nostri sensi. Al fine di comprendere quel che i nostri occhi vedono, quel che le nostre orecchie odono, quel che tocchiamo e gustiamo, i segnali sensoriali devono essere trasformati in un codice che il nostro cervello può processare. Questa esperienza è il risultato di processi mentali che trasformano la stimolazione elettrica e chimica dei nostri recettori in esperienza percettiva. (esempio delle due coppie di cerchi)



la differenza di tempo necessario a stimare le dimensioni non è il risultato dell 'impressione dei cerchi sui nostri occhi. E' invece il risultato di una trasformazione mentale degli stimoli visivi nel nostro cervello.

Questo fenomeno è chiamato **effetto della distanza simbolica**, ed è stato osservato anche nelle persone cieche.

i processi cognitivi elaborano l'informazione

Così come immagazziniamo informazioni in forma ridotta o semplificata, tendiamo anche ad accrescerle quando le ricordiamo o cerchiamo di riferirle a qualcun altro. Questo effetto è chiamato *raggruppamento per categoria* ed è tipicamente rilevato nella maggior parte delle persone. Non è presente invece in pazienti con diagnosi di schizofrenia o che soffrono della demenza di Parkinson.

i processi cognitivi immagazzinano e recuperano l'informazione

i processi cognitivi ci aiutano a interagire correttamente con il mondo- a immagazzinare informazioni in memoria in modo da poterle usare al momento giusto e a comprendere i meccanismi della memoria

i processi cognitivi usano l'informazione

I processi cognitivi mediano ogni nostra singola interazione con il mondo circostante anche quando abbiamo l'impressione di agire in modo automatico , "senza pensare".

le origini della psicologia cognitiva

Per secoli le persone hanno fatto riferimento ai loro pensieri e hanno identificato la loro mente con le loro esperienze del sé. All' inizio del ventesimo secolo alcuni psicologi decisero di non parlare più della mente poiché essa era invisibile e perciò era ritenuto "non scientifico" fare riferimento a entità che non potevano essere osservate. Questo gruppo di psicologi, chiamati **comportamentisti**, credeva che, per comprendere gli uomini, gli scienziati dovessero osservare esclusivamente il loro comportamento piuttosto che ipotizzare processi mentali. I primi teorici della psicologia definirono il *pensiero* come "niente altro che il parlare a noi stessi" e "discorso subvocalico" .

Come ambito di indagine, la psicologia cognitiva prese vita dai tentativi dei ricercatori di comprendere la struttura e i processi dell'attività mentale umana. Questo sforzo è caratterizzato da 4 linee di studio: la ricerca sulla percezione umana, la ricerca sui cosiddetti fattori umani, le simulazioni computerizzate del comportamento umano e l'ambito emergente nelle neuroscienze cognitive. La psicologia cognitiva viene anche chiamata **human information processing** e l'approccio a quest'ultimo caratterizza le 4 aree di ricerca che sono all'origine della psicologia cognitiva.

la psicologia della Gestalt e la percezione umana

Alcune ricerche più pionieristiche sulla percezione umana vennero realizzate da scienziati che volevano comprendere come le persone assimilano le cose che vedono, sentono, toccano o fiutano e le trasformano in strutture dotate di organizzazione. Il fare esperienza della forma intera o dell'insieme, piuttosto che delle singole componenti, è espresso dalla parola tedesca *gestalt*, e la relativa area di ricerca è chiamata **Psicologia della Gestalt**, poiché cerca di scoprire i principi che determinano in che modo dell'intero da parte delle persone derivi dalla percezione delle singole parti.

i fattori umani

La ricerca relativa ai **fattori umani** si occupa di aiutare le persone a svolgere compiti in modo efficace e sicuro. L'approccio dei fattori umani ha fornito un importante contributo iniziale alla psicologia cognitiva, poiché i suoi studi si occupano dei limiti che caratterizzano le nostre capacità mentali e di come queste vincolano le nostre azioni. L'approccio dei fattori umani nacque durante la Seconda Guerra Mondiale; quest'area di ricerca venne originariamente denominata *human engineering*. Questi primi tentativi di comprendere come le persone si comportano in diverse condizioni richiamava l'attenzione degli psicologi sui limiti dei processi mentali e sulle differenze individuali nell'eseguire compiti cognitivi di base.

simulazione computerizzata

Inizialmente l'approccio della simulazione computerizzata fu utilizzato per sviluppare modelli di pensiero attingendo alle scoperte della ricerca della gestalt e della psicologia dei fattori umani. Oggi è naturale parlare dell'attività intellettuale umana in termini di *capacità di memoria, immagazzinamento, recupero, codifica, decodifica*; tutti questi termini derivano dalla metafora del computer. L'importanza della simulazione computerizzata per la psicologia cognitiva divenne evidente al primo simposio di psicologia cognitiva, tenutosi al MIT nel 1956. L'obiettivo della simulazione computerizzata è fornire una risposta a un problema attraverso la produzione di *output* che simula il comportamento di una persona reale di fronte al problema stesso. Questo importante passo avanti cambiò il modo di concepire i computer e diede impulso a tentativi di progettare software che simulassero i processi di *problem-solving* degli esseri umani.

E' possibile distinguere due principali tipi di modelli di simulazione computerizzata: il primo modello, quello degli *elaboratori seriali*, descrive la modalità sequenziale di elaborare l'informazione, dal momento in cui viene posta una domanda, e infine, alla produzione di una risposta. Il secondo tipo di modello intende l'elaborazione dell'informazione negli esseri umani come una serie di decisioni e azioni che sono prodotte in modo simultaneo; esse avvengono in parallelo e sono esempi della *elaborazione parallela distribuita/reti neurali*. Questi modelli forniscono eccellenti descrizioni dei processi sottostanti alla capacità di riconoscimento degli esseri umani. Le reti neurali non sono solamente modelli utili a comprendere i *pattern* fondamentali per il riconoscimento, esse offrono anche vantaggi applicativi.

le neuroscienze cognitive

Le **neuroscienze cognitive** si occupano dello studio scientifico della relazione tra strutture cerebrali, l'attività neurologica e le funzioni cognitive. Uno dei primi che studiò il rapporto tra cervello e funzioni cognitive fu Pierre Paul Broca, un medico francese che scrisse l'autopsia di un paziente di nome Leborgne. Attraverso l'autopsia del paziente, Broca individuò un'area specifica del cervello particolarmente importante per la produzione del linguaggio.



primo passo per la creazione del campo delle neuroscienze cognitive.

Oggi la ricerca e la teoria nella psicologia e nelle neuroscienze cognitive sono parte di una ancor più vasta impresa denominata **scienza cognitiva**, un ambito interdisciplinare che abbraccia la ricerca e la teoria di molte discipline dedicate allo studio dell'attività mentale del comportamento intelligente.

accuratezza della risposta

Un metodo comunemente utilizzato in psicologia cognitiva consiste nel chiedere a una persona di eseguire un compito particolarmente impegnativo e valutare se il partecipante fornisce o meno una risposta corretta all'interno di una finestra temporale specifica. Le persone riconoscono i volti attraverso l'osservazione del modo in cui le caratteristiche del volto sono combinate insieme, piuttosto che attraverso l'osservazione delle singole caratteristiche isolate.

la risposta prodotta

Registrare le effettive risposte che i partecipanti forniscono quando rievocano liberamente un evento è una seconda importante misura nella ricerca cognitiva. Tali ricostruzioni forniscono al ricercatore un'idea di come la persona ha interpretato la storia, quali elementi della storia ha considerato importanti e quali non.

latenza della risposta

Molti studi cognitivi misurano la quantità di tempo che ciascun partecipante impiega nel fornire una risposta. Questo terzo tipo di misura sperimentale è chiamato **latenza della risposta/ tempo di risposta / tempo di reazione**. Un presupposto che motiva l'uso di questo metodo è che più difficile è il compito che un soggetto deve svolgere, maggiore sarà il tempo necessario per completarlo. Studi come questo illustrano bene le tecniche di ricerca dell'approccio *human information processing*: l'identificazione di risultati interessanti nei dati e la loro spiegazione basata su processi temporalmente separati che permettono di rendere conto di ogni frazione di tempo da uno stimolo a una risposta

il trasferimento dell'apprendimento

Quando i ricercatori vogliono scoprire se un particolare metodo di presentazione delle informazioni contribuisce a migliorare la comprensione degli studenti rispetto a un altro metodo, spesso misurano se gli studenti riescono a usare quelle stesse informazioni in nuove circostanze. Questo è chiamato **trasferimento dell'addestramento / trasferimento dell'apprendimento**. Questa ricerca suggerisce che le diverse modalità di presentazione di una lezione possono anche non influenzare la rievocazione del materiale, ma hanno un

impatto importante sulla qualità della comprensione e sulle implicazioni del materiale stesso.



permette ai ricercatori di misurare l'efficacia di un metodo didattico rispetto a un altro

collegare la ricerca, la teoria e la pratica

La ricerca cognitiva ha fornito le basi teoriche per il trattamento della depressione attraverso la *terapia cognitivo-comportamentale*, un metodo terapeutico che si focalizza sull'aiutare le persone a reinterpretare gli eventi della loro esistenza.

identificare universali

L'obiettivo della psicologia cognitiva è scoprire i principi psicologici applicabili a tutta l'umanità indipendentemente dalle differenze sociali, culturali e biologiche ma le caratteristiche individuali dei volti variano molto in base all'età e alla razza. Eppure, la configurazione visiva che tutti i bambini riconoscono per prima e più rapidamente è il volto umano. Poiché questa preferenza nel guardare i volti si osserva già nelle prime 24 ore di vita, non è possibile che sia il risultato dell'apprendimento o di fattori culturali: ha la sua origine nella struttura cerebrale umana ed è universale su base biologica.

Curiosamente, questo fenomeno è maggiore per volti "attraenti" rispetto ai volti "non attraenti" (esperimento figura 1.3 pag. 16). In ogni caso, questi risultati suggeriscono che qualcosa del nostro cervello ci induce a prestare attenzione a certi tipi di volti nell'età della prima infanzia quando ancora l'impatto di fattori ambientali è minimo.

riconoscere le differenze

Un aspetto universale della cognizione umana è che noi tutti possediamo un insieme di sistemi di memoria: un sistema è utile a ricordare cose per un breve periodo di tempo e un altro è efficace nel conservare le conoscenze per tutto il corso della vita.

Alcune differenze sulle persone sono basate sull'ambiente culturale e non sono il risultato di differenze biologiche o dei processi cognitivi di base: per esempio, la percezione del colore è una proprietà universale della visione umana; i fattori culturali intervengono però nel determinare come i risultati della percezione siano esplicitati nel comportamento. Le nostre esperienze, immagazzinate nella nostra memoria a lungo termine, contribuiscono al modo in cui ci rappresentiamo le situazioni problematiche e le risolviamo.