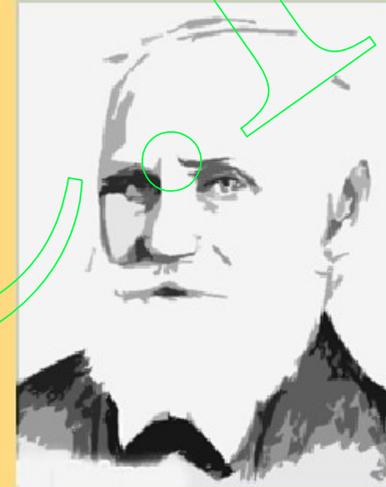


MENÙ

Il suono della campanella di Pavlov

Ivan Pavlov (1849 - 1936), vincitore di un premio Nobel, era un fisiologo russo che studiava la digestione dei cani. Durante la sua ricerca, Pavlov osservò che i cani che stava studiando erano soliti salivare prima che il cibo era messo nella loro bocca. Egli pensò che i cani avessero associato l'assistente di laboratorio o il rumore dell'apertura della porta con il cibo. Provò questa teoria suonando un campanello un attimo prima che i cani mangiassero. Dopo alcune prove il suono del campanello provocava la salivazione dei cani.

La salivazione, nel modello di Pavlov, è chiamata riflesso condizionato.

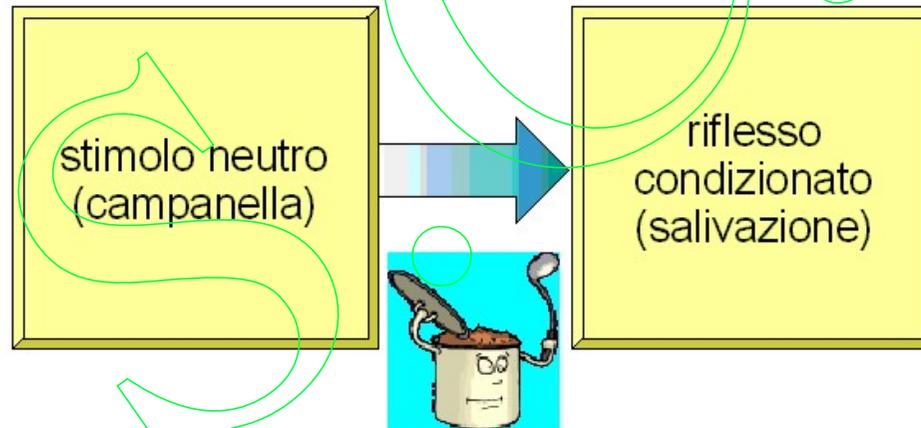


A

MENÙ

L'apprendimento (Pavlov)

condizionamento
classico o
Pavloviano



A

MENÙ

La legge dell'effetto di Thorndike

Quando Pavlov era in Russia a studiare la natura dell'apprendimento che determinava le risposte riflesse, negli Stati Uniti Edward Lee Thorndike (1874 - 1949) iniziava a studiare l'effetto che conseguenze diverse hanno su nuovi comportamenti.

Thorndike è conosciuto per la "Legge dell'effetto", la quale sostanzialmente dice che le risposte che producono una ricompensa tenderanno ad aumentare in frequenza. In altre parole, se fai qualcosa che ti procura una ricompensa probabilmente lo farai di nuovo.



MENÙ

Il gatto affamato di Thorndike

In un suo studio Thorndike mise un gatto affamato in un box e registrò il tempo necessario al gatto per rimuovere una barriera e scappare fuori dal box. In seguito piazzò del cibo fuori dal box e si accorse che il gatto impiegava meno tempo a rimuovere la barriera.

Il cibo era un incentivo, ed il gatto concludeva il compito sempre più rapidamente.

Il lavoro di Thorndike, della fine dell'800, fornì le fondamenta per il piacevole addestramento che noi usiamo oggi con i cani.



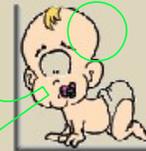
A

MENÙ

Il piccolo Albert di Watson

J.B. Watson (1878 - 1958) era uno psicologo che lavorava all'Università di Johns Hopkins ed a quella di Chicago. Egli è considerato il padre del moderno Behaviorismo. A quel tempo quando non troppo era conosciuto circa i modi per cambiare il comportamento, Watson mise in evidenza la necessità di accantonare le opinioni e le sensazioni per muoversi verso uno studio scientifico e sperimentale del comportamento.

Watson fece un ben conosciuto studio con un bambino di 11 mesi chiamato Albert, conosciuto come "lo studio del piccolo Albert".



A

Lo studio del piccolo Albert

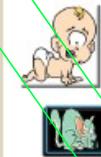


Watson ed il suo collega, R. Rayner, condizionarono una reazione di paura in Albert. Dapprima ad Albert era permesso di giocare liberamente con un ratto. Poi, un forte rumore era generato ogni volta che Albert tentava di toccare il ratto. Il rumore era forte a sufficienza per far spaventare Albert.

Dopo una settimana, ogni volta che il ratto gli veniva mostrato Albert era solito piangere, anche senza il rumore. Egli generalizzò la sua paura con altre cose, incluso un cane, un coniglio ed una maschera di Santa Claus.

Watson usò la risposta condizionata (in questo caso il riflesso dello spavento) per modificare il comportamento di Albert.

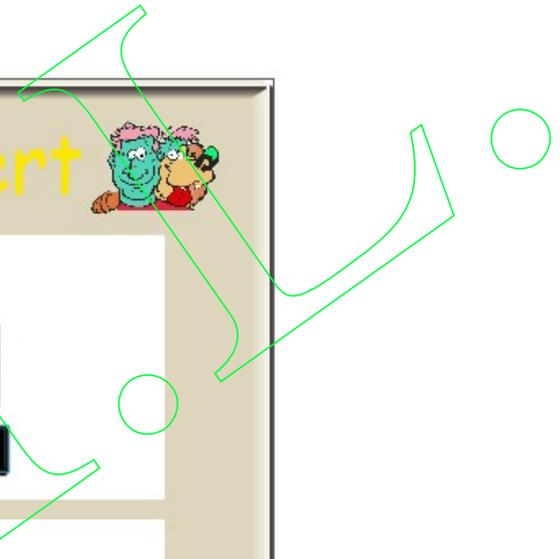
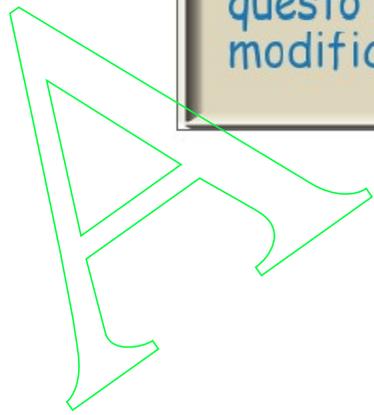
1



2



3

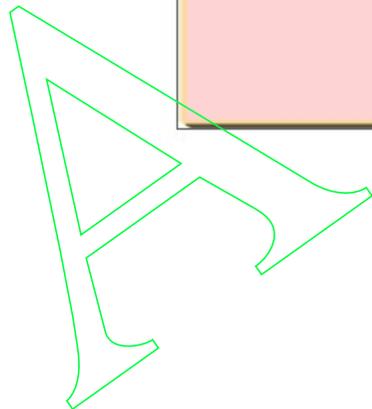
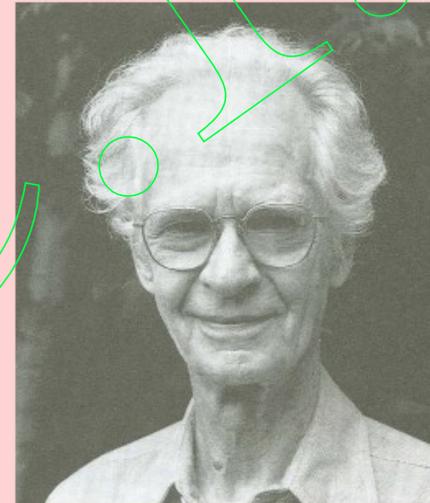


MENÙ

Skinner e il condizionamento operante

B.F. Skinner (1904 - 1990) fu influenzato dai lavori di Pavlov e Watson ed ampliò i lavori di Watson sul comportamento descrivendo la scienza del condizionamento operante. Skinner scoprì che si poteva sistematicamente cambiare il comportamento dei ratti ricompensandoli con del cibo quando premevano una leva. In seguito questa esperienza fu effettuata anche sui piccioni.

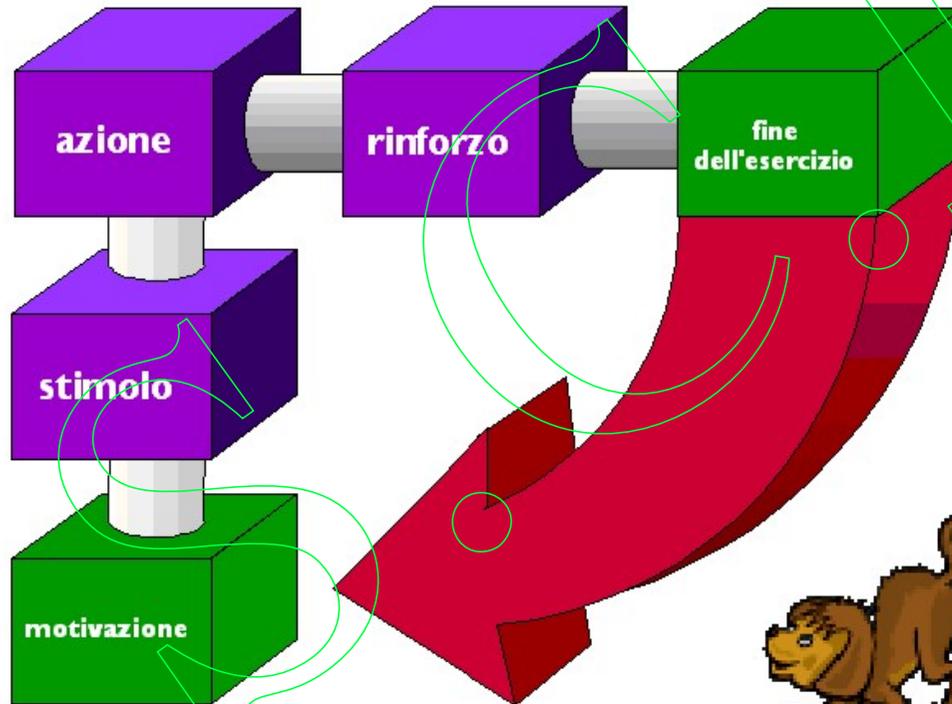
Nel 1951 descrisse l'uso del clicker (da lui chiamato cricket) nel libro "Come insegnare agli animali".



MENÙ

L'apprendimento (Skinner)

condizionamento
strumentale o
Skinneriano



A

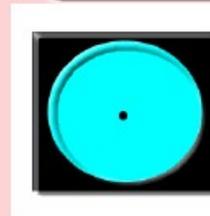
Il progetto Pellicano



Durante la seconda guerra mondiale, nel progetto Pellicano, Skinner insegnò a dei piccioni a pilotare i missili che la Marina americana chiamava "pelicans". Al termine del condizionamento il piccione era perfettamente in grado di mirare un punto preciso sopra una fotografia aerea. L'uccello veniva messo nel missile e l'immagine da mirare gli veniva trasmessa sopra uno schermo. Quando l'immagine compariva sullo schermo il piccione ne colpiva il centro ed il congegno si dirigeva, allora, verso l'obiettivo da colpire.

La tecnica di modellaggio (Shaping)

Se si vuole indurre un piccione a dare dei colpi di becco ad una palla, lo si ricompenserà all'inizio, semplicemente quando si volterà verso la palla, poi quando la guarderà, in seguito quando si avvicinerà; infine non sarà ricompensato che quando la beccherà.



Il Rinforzo



.....
Che cosa piace ai cani, che cosa vogliono evitare, per cosa lavoreranno

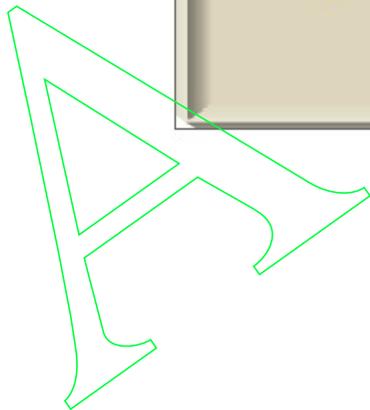
- Capire il rinforzo è la chiave per spiegare come l'apprendimento prende posto. Da una prospettiva behaviorista, ogni giornata è l'insieme di una serie di comportamenti che sono ciascuno rinforzato o non rinforzato. Questo è vero sia per gli animali che per gli uomini. Il rinforzo che capita, con la forza e la tempestività di quel rinforzo, determinerà se i comportamenti sono convenienti per presentarsi ancora. Uno stimolo è qualsiasi oggetto o evento che può essere notato dai sensi e che può influire sul comportamento di un animale o di una persona.
- Gli stimoli possono essere suoni, cibo o bevande, odori, toccate o segnali visivi.
- Nell'addestramento del cane, gli addestratori dicono di essere forniti di rinforzi quando questi procurano conseguenze che incrementano o conservano un comportamento. Alcuni esempi di stimoli che influiscono sul comportamento dei cani includono i comandi verbali, segnali di incoraggiamento, clickers o fischi, cibi che piacciono, colpetti.
- Nel condizionamento operante, il rinforzo può essere categorizzato come primario o secondario, e come positivo o negativo.

MENÙ

Rinforzo positivo



Un rinforzo positivo è uno stimolo che, quando si presenta dopo un comportamento, determina con una maggiore probabilità il ripetersi di quel tipo di comportamento in futuro.



RINFORZO PRIMARIO: LAVORERO' PER IL CIBO



- I rinforzi primari sono rinforzi di natura biologica. Esempi di rinforzi primari includono il cibo, le bevande, alcuni tipi di tocchi e contatti . Quando i cani sono addestrati con gioia, questo è un rinforzo primario.
- Ma il rinforzo primario maggiore è il cibo. Per alcune razze che sono innatamente fissate sul visuale, gli stimoli visivi sembrano essere rinforzi primari.
- Alcuni spaniels osservano fuori la finestra il cadere del fogliame da un albero che sta dall'altra parte della strada. I proprietari di cani con simile magnifica sensibilità spesso si meravigliano perchè il loro cane non è saldamente attento in una classe di obbedienza all'aperto. "Io sto impartendo lui si agita", dicono, non comprendendo che per questo cane un semplice piacere non può competere con il campo pieno di uccelli dall'altra parte della strada.

RINFORZO SECONDARIO: " BRAVO!"



- I rinforzi secondari sono rinforzi che possono essere riferiti a condizioni sociali. In altre parole essi hanno un contesto culturale.
- L'umanità risponde a rinforzi secondari come elogi, sorrisi, gesti di evviva e denaro. I cani sono creature sociali, ed anche la maggior parte dei cani risponde bene a sorrisi, lodi, attenzioni, battimani, giocattoli e buffetti. Ma proprio come noi abbiamo imparato che "evviva" vuol dire "ben fatto", i cani hanno imparato che la lode è qualcosa di positivo.

Rinforzo secondario = Rinforzo condizionato

- La lode verbale è il rinforzo secondario più comunemente usato. Quando un cane è un giovane cucciolo dirgli "bravo" non ha alcun significato. E' solamente un insieme di suoni. Ma quando gli dici "bravo" e gli dai un pezzo di cibo o un buffetto, lui impara ad associare la lode con le cose buone. La lode è diventata un rinforzo secondario.
- I rinforzi secondari sono anche chiamati rinforzi condizionati. Questo perché i rinforzi secondari sono subordinati ad alcuni condizionamenti che hanno avuto luogo. Per esempio, se la proprietaria di un cane prende il guinzaglio da un particolare cassetto appena prima di portare fuori il suo cane per una passeggiata, il prendere il guinzaglio dal cassetto può diventare un rinforzo secondario. Se un giorno il cane sta masticando una scarpa quando lei mette fuori il guinzaglio, il masticare la scarpa può accidentalmente diventare un rinforzo; il cane potrebbe pensare che l'andare a passeggiare è la sua ricompensa per aver masticato una scarpa.
- Al posto della lode verbale, alcuni addestratori usano suoni come condizionamenti rinforzati che essenzialmente significano "bravo". Nelle esibizioni dei mammiferi marini in posti come il mare, quando gli addestratori del delfino fanno un fischio per far capire all'animale che ha fatto un'esecuzione perfetta, gli addestratori stanno trasmettendo condizionamenti rinforzati. Il rinforzo condizionato è anche una modo per l'addestratore per poter offrire rinforzi a distanza quando non è vicino all'animale per dare il cibo all'animale. L'applauso è un altro rinforzo condizionato sia per esecutori umani che per la maggior parte di cani da competizione.



RINFORZO NEGATIVO: E' BENE CERCARE DI EVITARE



- Il rinforzo negativo può generare confusione.
- Molte persone lo identificano con la punizione, ma questi due condizionamenti operanti sono molto differenti.
- Con una espressione molto semplice, il rinforzo negativo è usato per convincere il cane a fare qualcosa più spesso. La punizione convince il cane a smettere di fare qualcosa.

Punizione

Smetti di fare!

- La punizione è una conseguenza, che se presentata immediatamente dopo un comportamento, ne determina una meno probabile ripetizione in futuro;
- In accordo a questa definizione, se noi tocchiamo una stufa calda e ci scottiamo, possiamo dire che il nostro comportamento è stato punito, e sarà molto meno probabile che noi toccheremo un'altra stufa calda in futuro.
- La punizione nell'addestramento dei cani comprende un'ampia varietà di stimoli che, quando somministrati con discrezione, diminuisce la probabilità di un comportamento.
- Alcuni esempi di punizioni comprendono gli strappi dati su un collare da addestramento o un "No" detto ad alta voce.
- Sfortunatamente vi è una grande confusione sul termine "punizione".
- Nella nostra cultura, molta gente associa alla parola le punizioni o gli abusi fisici.
- Se il proprietario di un cane si arrabbia e colpisce il suo cane perchè ha sporcato il tappeto questo è un abuso fisico anzichè il sistematico, pianificato uso delle punizioni.

Rinforzo negativo: è bene avvertire ed evitare



- La punizione diminuisce la probabilità che un comportamento possa ripetersi.
- Se un cane è punito per un comportamento e la punizione è efficace, il cane sarà probabilmente meno predisposto in futuro a ripetere il comportamento che determina la punizione.
- Il rinforzo negativo, come il rinforzo positivo, incrementerà la probabilità che un comportamento si ripeta ancora. Dov'è la differenza? Con il rinforzo positivo viene usato uno stimolo positivo come il cibo, il gioco, la lode ecc.. Con il rinforzo negativo uno stimolo negativo è rimosso, condizionando l'esito della risposta. Per esempio: alcuni cani sono addestrati al comando "piede" con un collare a strangolo o da addestramento. Quando il cane ritarda e resta indietro, l'addestratore dà un improvviso strappo sul collare. Se il cane si accorge o sente l'addestratore partire per fare la correzione e si precipita nella posizione di "piede" per evitare la correzione, il rinforzo negativo è iniziato.