

Lo “strumento” più potente per l’apprendimento



Per imparare, la comunicazione supera la “statistica” degli eventi

9 aprile 2015

Apprendiamo il modo in cui funziona il nostro mondo osservando la frequenza degli eventi: se (quasi) ogni volta che schiaccio un interruttore si accenderà una luce, ripetendo più volte l'esperienza imparerò che per accendere la luce devo schiacciare quell'interruttore. Oltre a questa sorta di “valutazione statistica” degli eventi osservati, c'è un altro strumento potentissimo che il cervello umano usa per imparare e che talvolta può entrare in conflitto con il primo: la comunicazione. Lo suggerisce anche uno studio della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste, pubblicato su PLOS One: per i bambini, più dei “fatti”, conta l'insegnamento dell'adulto.



È la cultura - la capacità di trasmettere conoscenza da un individuo all'altro anche attraverso le generazioni - a renderci unici fra gli altri animali. È vero, si impara anche osservando cosa succede nel mondo intorno a noi, per esempio associando eventi che frequentemente si verificano insieme (o in rapida sequenza), ma la "comunicazione" umana può essere uno strumento tanto forte da contrastare la "statistica", come è stato osservato in un uno studio condotto da Hanna Marno, ricercatrice della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste, pubblicato sulla rivista PLOS One.

"Gli esseri umani imparano dalle associazioni statistiche fra eventi e oggetti. Se per esempio un fatto molto spesso segue temporalmente un altro, impareremo ad associare il primo al secondo e a usare questa associazione nella nostra vita quotidiana" spiega Marno. "Non è però l'unico modo in cui apprendiamo. Per l'essere umano infatti la condivisione dell'informazione attraverso la comunicazione è un fattore di vitale importanza". Questo significa che se normalmente per associare un oggetto e un'azione dobbiamo osservare la loro co-occorrenza per un certo numero di volte, quando intervengono degli "indizi" di tipo comunicativo (uno sguardo o un rinforzo verbale da parte di un'altra persona) allora l'apprendimento potrebbe avvenire molto più velocemente senza il bisogno di osservazioni ripetute.

"Nei nostri esperimenti dei bambini di circa un anno e mezzo, osservavano un adulto che interagiva con una scatola con sopra due bottoni e un cuore che si illuminava alla pressione di uno dei due tasti" spiega Marno. Nella condizione "base" variava solo l'efficienza dell'azione: in un caso il bottone di destra faceva accendere il cuore nei due terzi delle volte (efficienza alta) e quello di sinistra per il terzo rimanente (efficienza bassa), mentre nell'altro caso la situazione era speculare. Nella condizione sperimentale veniva aggiunta la variabile "comunicazione": il dimostratore poteva restare neutro (come nella condizione base) oppure interagire con il bambino attraverso indizi non verbali (contatto visivo) e verbali (usando un modo di esprimersi tipico dell'adulto verso il bambino, il cosiddetto "mammese") per sottolineare la sua azione. In una fase successiva poi i bambini venivano lasciati soli a interagire con la scatola e si registrava quale bottone veniva schiacciato per primo.

"Il risultato dimostra che gli stimoli 'comunicativi' in questi esperimenti sono più importanti dell'efficienza dell'azione" spiega ancora Marno. "Rispetto alla tendenza dei bambini a scegliere il bottone più efficiente nella condizione neutra, nelle situazioni sperimentali la preferenza andava invece al bottone a efficienza bassa, se questo era stato sottolineato con indizi comunicativi dall'adulto".

Più in dettaglio...



Marno ha iniziato questi studi sugli effetti dei segnali comunicativi lavorando sugli adulti. Anche per questi infatti la comunicazione sembra avere un ruolo specifico e potente. "L'informazione su un oggetto può essere di natura contingente o generale. Di un oggetto per esempio possiamo imparare la posizione, che è nella maggioranza dei casi un'informazione transitoria e riferita a momento specifico, oppure possiamo imparare caratteristiche generiche per esempio sulla sua forma e funzione, che non sono legate a un dato arco temporale".

Negli esperimenti con gli adulti Marno ha osservato che mentre la semplice osservazione degli oggetti può contribuire all'apprendimento di informazioni contingenti e transitorie, quando sono presenti anche indizi di natura comunicativa c'è una tendenza ad acquisire nozioni permanenti, e di natura più generale. "I nostri studi dimostrano in maniera chiara l'enorme importanza della comunicazione nell'apprendimento umano".

LINK UTILI:

- Articolo originale su Plos One: <http://goo.gl/h1zmmh6>

IMMAGINI:

- Crediti immagine: Deni Williams (Flickr: <http://goo.gl/rjoglt>)

Contatti:

Ufficio stampa:

pressoffice@sisa.it

Tel: (+39) 040 3787644 | (+39) 366-3677586

via Bonomea, 265
34136 Trieste

Maggiori informazioni sulla SISSA: www.sissa.it