

HORIZON
2020

Comparison of implicit and explicit learning abilities in human adults, children, apes and monkeys

Risultati in breve

Un confronto tra apprendimento implicito ed esplicito nei primati

Un team di ricercatori sta rivelando le varie capacità di apprendimento nei primati non umani.



RICERCA DI BASE



© Stéphane Bidouze/stock.adobe.com

L'apprendimento umano viene spesso separato in due categorie distinte, ovvero l'apprendimento implicito, in cui la conoscenza si acquisisce inconsciamente, e quello esplicito, nel quale l'apprendimento è l'obiettivo di azioni o comportamenti.

«Le nostre specie possono avvalersi di processi di apprendimento sia impliciti che espliciti, oppure di una combinazione di entrambi in misura variabile, a seconda di fattori quali l'età, le condizioni ambientali e il tipo di regolarità da apprendere», spiega [Raphaëlle Malassis](#), ricercatrice specializzata in cognizione animale presso [l'École Normale Supérieure](#) di Parigi. «Ad oggi, non sappiamo se ciò vale allo stesso modo per altre specie.»

Nel progetto ImpExpPrimates, finanziato dall'UE, i ricercatori hanno cercato di colmare questa lacuna di conoscenza elaborando un'ipotesi secondo cui la grammatica verrebbe appresa sia implicitamente che esplicitamente, un'idea che è

stata esplorata in una serie di specie di primati non umani al fine di comprendere in modo migliore i processi di apprendimento coinvolti nell'elaborazione delle grammatiche e la loro origine evolutiva.

Approfondire l'apprendimento implicito ed esplicito

Numerosi studi sugli esseri umani hanno dimostrato che l'apprendimento esplicito dà origine a conoscenze la cui espressione può essere controllata, come la possibilità di scegliere se ripetere o meno ciò che si è appreso.

«Al contrario, quando impariamo qualcosa in modo implicito, tendiamo a riprodurlo automaticamente senza rendercene conto, una proprietà che può essere verificata negli animali non umani», spiega Malassis, che ha rivestito il ruolo di principale ricercatrice del progetto ImpExpPrimates.

Il team ha quindi sviluppato un paradigma interamente non verbale per sondare le conoscenze, in cui le parole vengono sostituite da collocazioni spaziali sullo schermo di un computer e i partecipanti devono seguire un bersaglio che si sposta da una posizione all'altra secondo una semplice grammatica.

Una volta appresi questi percorsi, i partecipanti sono stati testati in due condizioni, ovvero una in cui dovevano riprodurli e l'altra in cui dovevano evitare di farlo.

Dopo aver convalidato con successo la procedura con partecipanti umani, l'équipe l'ha applicata a tre specie di primati non umani, ossia i babbuini della Guinea (*Papio papio*), gli scimpanzé (*Pan troglodytes*) e gli oranghi di Sumatra (*Pongo abelii*).

Risultati incoraggianti da un compito impegnativo

La serie di esperimenti ha messo in evidenza ai ricercatori le difficoltà nell'apprendimento delle regole di inclusione e di esclusione senza istruzioni verbali.

Un terzo dei partecipanti umani addestrati allo stesso modo di quelli non umani, infatti, non ha imparato queste regole, secondo quanto riferito da Malassis: «Hanno formulato altre ipotesi sulle regole del compito, alcune delle quali si sono rivelate piuttosto inaspettate per noi.»

Tra i primati non umani, solo una minima parte è riuscita ad apprendere e ad applicare le regole di inclusione ed esclusione; inoltre, ciò si è verificato solo in determinate condizioni.

«Sebbene questi risultati siano incoraggianti, indicano anche la presenza di una complicazione: essi suggeriscono, infatti, che questo non è l'unico paradigma da

sfruttare per verificare la nostra ipotesi», osserva Malassis, il cui lavoro è stato intrapreso con il sostegno del programma di [azioni Marie Skłodowska-Curie](#) .

Svelare i complessi legami tra coscienza e apprendimento

Il progetto ha sollevato diversi nuovi interrogativi che i ricercatori di ImpExpPrimates vorrebbero approfondire.

Ad esempio, hanno osservato che i primati non umani a volte producevano risposte anticipatorie: posizionavano la mano nel punto in cui sarebbe apparso il bersaglio molto prima della sua comparsa. Nella letteratura in materia di apprendimento umano, questo è spesso un segno di apprendimento esplicito: le persone che si comportano in tal modo possono anche descrivere verbalmente ciò che hanno imparato.

«Sviluppando nuovi compiti e misurazioni per sondare le rappresentazioni potenzialmente coscienti negli esseri non parlanti, stiamo contribuendo a far progredire lo studio delle relazioni esistenti tra coscienza e apprendimento», aggiunge Malassis, che conclude: «Non solo negli esseri umani, ma in una più ampia diversità di sistemi cognitivi.»

Parole chiave

[ImpExpPrimates](#)

[implicito](#)

[esplicito](#)

[apprendimento](#)

[complesso](#)

[coscienza](#)

[umani](#)

[primati](#)

[grammatica](#)

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



In che modo i conflitti tra gruppi modificano il comportamento, l'idoneità e l'evoluzione

23 Giugno 2023





Tecniche 3D d'avanguardia per svelare le origini dell'andatura bipede

23 Maggio 2020



Uno studio indaga su come l'inquinamento acustico generato dall'uomo influisca sugli uccelli

13 Novembre 2020



Informazioni relative al progetto

ImpExpPrimates

ID dell'accordo di sovvenzione: 101030257

[Sito web del progetto](#)

DOI

[10.3030/101030257](https://doi.org/10.3030/101030257)

Progetto chiuso

Data della firma CE

13 Aprile 2021

Data di avvio

1 Febbraio 2022

Data di completamento

31 Gennaio 2024

Finanziato da

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie Actions

Costo totale

€ 184 707,84

Contributo UE

€ 184 707,84

Coordinato da

ECOLE NORMALE SUPERIEURE

 France

Ultimo aggiornamento: 19 Luglio 2024

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/452698-comparing-implicit-and-explicit-learning-in-primates/it>

European Union, 2025

