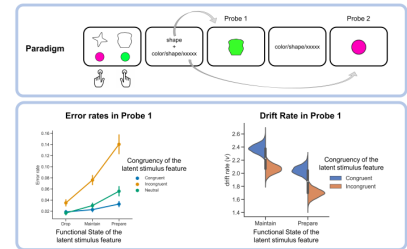




Flexibilidad en la Memoria de Trabajo

03/04/2024

La memoria de trabajo (MT) está a la base de nuestra capacidad para mantener y manipular información internamente, incluso cuando ya no está presente en el entorno. Tradicionalmente, el estudio de la MT se ha centrado en sus limitaciones de capacidad y su papel en el control del comportamiento. Sin embargo, investigaciones actuales subrayan una nueva dimensión de interés: su flexibilidad. En un estudio reciente publicado en *Cognition*, investigadores del CIMCYC en colaboración con investigadores de la Humboldt University of Berlin, la Universidad de Gante y la Universidad de Nottingham, han explorado estos mecanismos de flexibilidad de la MT, y en concreto, cómo nuestro sistema cognitivo prioriza y gestiona información relevante que va más allá de los recuerdos visuales.



Investigaciones previas han mostrado que la MT puede ajustar dinámicamente el nivel de prioridad de un ítem almacenado en memoria según su relevancia para el comportamiento, lo que ha llevado a los conceptos de estados 'activos' y 'latentes' dentro de la MT. Las representaciones activas son aquellas actualmente priorizadas para influir en el comportamiento en curso, mientras que los ítems latentes se mantienen pero no deberían influir en el comportamiento, al menos no de inmediato. Mientras que investigaciones previas en MT visual han demostrado cómo la atención puede modular dinámicamente representaciones relevantes, este estudio extiende la investigación más allá de recuerdos visuales a acciones planeadas y asociaciones estímulo-respuesta. Al examinar la interacción entre la atención y diferentes formatos representacionales, los investigadores buscaron comprender cómo la relevancia de la tarea afecta la implementación de planes de acción.

Los resultados de este estudio demuestran cómo la atención interna orientada a asociaciones estímulo-respuesta almacenadas en MT modula su relevancia prospectiva y, en consecuencia, su impacto en el comportamiento en curso. El estudio descubre el impacto de los ítems latentes en los activos, revelando que cuanto más probable es que una asociación estímulo-respuesta latente se vuelva relevante en el futuro, mayor será su interferencia en el comportamiento en curso. Estos hallazgos sugieren un continuo de estados representacionales dentro de la MT, desafiando la dicotomía tradicional entre representaciones activas y latentes.

Esta investigación proporciona valiosas ideas sobre la naturaleza flexible de la memoria de trabajo, allanando el camino para una comprensión más profunda de cómo priorizamos y gestionamos información para guiar adaptativamente nuestro comportamiento.

Referencia completa: Formica, S., Palenciano, A. F., Vermeylen, L., Myers, N. E., Brass, M., & González-García, C. (en prensa). Internal attention modulates the functional state of novel stimulus-response associations in working memory. *Cognition*. <https://t.co/xsnunSenBI>

Contacto:

Carlos González García (@email)

Ana F. Palenciano (@email)