

Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento

## Los recuerdos evolucionan: ¿se adaptan tus claves para recordarlos?

27/05/2025

Noticias de investigación

¿Alguna vez has tenido problemas para recordar detalles de unas vacaciones pasadas y luego, inesperadamente, lo has conseguido al recibir una pista aparentemente desconectada del evento original? Los investigadores Juan Linde-Domingo, del Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC, Universidad de Granada), y Casper Kerrén, del Instituto Max Planck de Ciencias Cognitivas y Cerebrales Humanas, sugieren que esto sucede porque las claves más efectivas para recordar algo, así como los recuerdos, cambian con el tiempo.



En su reciente artículo publicado en la

revista Hippocampus, los autores cuestionan la ampliamente aceptada "hipótesis de especificidad de codificación", según la cual las claves para recordar deben coincidir con las condiciones originales de codificación. En cambio, proponen la hipótesis del "Dynamic-Cueing". Esta hipótesis destaca que, dado que los recuerdos son dinámicos y se transforman considerablemente después de ser codificados, las claves para recuperarlos también deben adaptarse al estado actual de dichos recuerdos.

Imagina intentar recordar tu último viaje a Italia. Inicialmente, el recuerdo de la cena de sushi en Roma puede activar imágenes vívidas. Sin embargo, meses después, tu cerebro podría transformar este recuerdo en algo más típicamente asociado con Italia, como haber comido cacio e pepe (pasta), aunque esto nunca sucedió. ¿Cuál sería la mejor clave para recordar tu viaje a Roma, la pasta o el sushi? Según la perspectiva tradicional, debería ser el sushi. Sin embargo, una clave "incorrecta" (un plato de cacio e pepe) podría ser más efectiva que la información original (sushi) para reactivar tus recuerdos de Roma.

Con el tiempo, los recuerdos pasan de representaciones detalladas y ricas en elementos sensoriales dependiente del hipocampo, a **formas más abstractas y generalizadas almacenadas en la corteza cerebral.** Su hipótesis sugiere que las claves efectivas evolucionan de manera similar: desde señales específicas y detalladas justo después del evento, a claves más abstractas y compatibles con esquemas generales conforme pasa el tiempo.

Esta perspectiva no solo transforma nuestra comprensión teórica, sino que también podría generar mejoras prácticas significativas. Por ejemplo, **adaptar estrategias para recuperar recuerdos** según su estado actual podría ayudar no solo a cambiar la forma de inducir la reactivación de recuerdos en el laboratorio, si no que también ayudar a personas con dificultades de memoria.

Este trabajo contó con el apoyo del Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC), financiado por MICIU/AEI y la Universidad de Granada, además del apoyo de la Sociedad Max Planck.

## Referencia

Linde-Domingo, J., & Kerrén, C. (2025). Evolving engrams demand changes in effective cues. Hippocampus, 35, e70015. https://doi.org/10.1002/hipo.70015

## **Contactos:**

- Juan Linde-Domingo (lindedomingo@ugr.es)
- Casper Kerrén (kerren@cbs.mpg.de)