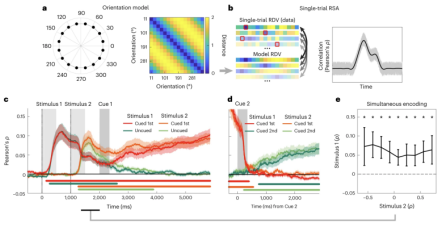
UNIVERSIDAD DE GRANADA

Centro de Investigación
Mente, Cerebro y
Comportamiento

Movimientos oculares como ventana a la Memoria de Trabajo

17/01/2024



La memoria de trabajo juega un papel esencial en actividades tan cotidianas como recordar las manillas del reloj hora. Normalmente de las agujas del re habla y responder. información en nuestra mente? ¿Podemos "leer" este recuerdo en los movimientos oculares de las personas?

Tradicionalmente, los movimientos oculares se han asociado como una variable extraña que puede complicar el estudio de la memoria a través de neuroimagen. Sin embargo, en los últimos años, el estudio de los patrones de nuestra mirada ha vuelto a ganar una gran relevancia en la neurociencia cognitiva para entender cómo recordamos información visuoespacial y cómo las representaciones mentales se modifican dependiendo de las demandas externas.

En un estudio, desarrollado por el investigador del CIMCYC Juan Linde Domingo (grupo de Memoria y Lenguaje) junto a Bernhard Spitzer (Instituto Max Planck de Desarrollo Humano), se analizó el patrón de movimientos oculares de los participantes para intentar comprender cómo recordamos cierta información y cómo ésta se adapta dependiendo de nuestros procesos atencionales. En este trabajo se demuestra que, incluso cuando se les decía a las personas que no movieran los ojos, minúsculos cambios en la dirección de la mirada desvelaron qué información estaban recordando. Estos movimientos oculares son capaces de reflejar múltiples recuerdos de forma simultánea (en este caso, la orientación de dos objetos diferentes al mismo

Copyright© 2024 Universidad de Granada

tiempo). Además estos patrones oculares mostraban cómo la forma en la que se reflejaba la orientación específica de un objeto cambiaba dependiendo de si en algún momento dejaban de prestarle atención. En concreto, tras procesar nueva información visual, los movimientos oculares continuaban reflejando información, pero con representaciones más abstractas y generalizables entre estímulos.

Este novedoso trabajo subraya que los patrones oculares revelan mucha información sobre cómo recordamos cosas visualmente, que nuestros recuerdos cambian cuando dejamos de prestarles atención y la importancia de estudiar los patrones de movimientos oculares para el estudio de la memoria.

Referencia completa: Linde-Domingo, J., Spitzer, B. Geometry of visuospatial working memory information in miniature gaze patterns. Nature Human Behaviour (2023). https://doi.org/10.1038/s41562-023-01737-z

Contacto: Juan Linde Domingo (@email)

Copyright© 2024 Universidad de Granada