

The workings of metacognition in decision-making

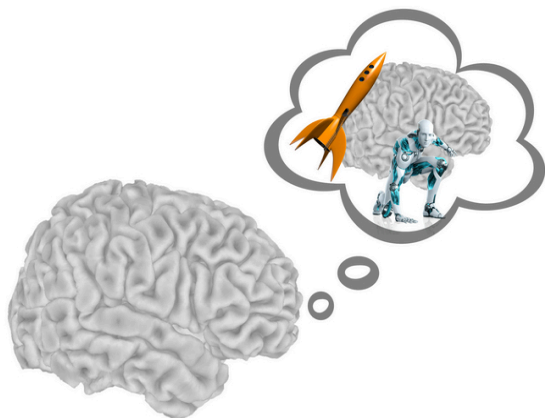
Resultados resumidos

Explorar la metacognición en la toma de decisiones

Nuevas técnicas de análisis de patrones permiten examinar las señales encefálicas registradas durante la toma de decisiones para comprender cómo nuestro encéfalo puede prever de forma ingeniosa el resultado de nuestras decisiones.



SOCIEDAD



© Martijn Wokke

Decisiones, decisiones y más decisiones. La mayoría de nosotros no nos damos cuenta de que es algo que hacemos desde que nos despertamos hasta que nos acostamos. Las personas, enfrentadas a una multitud de situaciones, deben decidir entre varias acciones cuál es la mejor. Para ello, la mayoría se basa en experiencias previas para predecir próximos eventos y evaluar internamente las consecuencias de sus acciones en un abrir y cerrar de ojos, lo que les permite anticiparse adecuadamente a lo

que viene después y lo que hacer después.

Lo cierto es que la [metacognición](#), es decir, la capacidad de estimar la calidad de las decisiones, resulta fundamental en muchas situaciones. Para disponer de una estimación fiable de lo bien que lo estamos haciendo o de cuán adecuadas son las decisiones, la metacognición es fundamental en muchos aspectos de la vida (profesional).

La memoria ayuda a guiar la conducta

Para comprender cómo el encéfalo puede prever hábilmente el resultado de los juicios realizados, el proyecto Meta_Mind, financiado con fondos europeos, diseñó una serie de experimentos en los cuales se le pidió a las personas participantes que tomaran una serie de decisiones. Martijn E. Wokke, investigador principal de Meta_Mind, explica: «En estos experimentos utilizamos técnicas novedosas de análisis de patrones y de estimulación encefálica para examinar las señales encefálicas (resonancia magnética funcional y electroencefalogramas) registradas durante la toma de decisiones y durante la "mejor suposición" del encéfalo sobre nuestra propia conducta». Esta investigación se llevó a cabo con el apoyo de las [Acciones Marie Skłodowska-Curie](#) .

Wokke ofrece un [ejemplo](#)  con el que todo el mundo puede identificarse. Cuando entramos en un supermercado desconocido para comprar una chocolatina, la mayoría de nosotros no prestamos atención cuando recorremos el pasillo de los detergentes, pero cuando vemos las galletas, nuestra atención comienza a centrarse. Tal y como Wokke explica, sin que nos hayan dicho dónde está la chocolatina, el sistema de atención es capaz de utilizar información previa (es decir, la familiaridad con las distribuciones de los supermercados) y de presentar información sensorial para ayudar a encontrar la chocolatina.

Lo que este ejemplo demuestra es que, junto con la información externa observable, los procesos orientados internamente, como la memoria, desempeñan un papel crítico a la hora de guiar eficientemente la conducta en los entornos cotidianos.

Examen de las capacidades de toma de decisiones metacognitivas

Desafortunadamente, las capacidades de predicción no siempre están a plena capacidad, como cuando estamos somnolientos. Incluso pueden verse gravemente mermadas, por ejemplo, en el caso de esquizofrenia o de algunas formas de adicción, a menudo con consecuencias perjudiciales.

Según una [publicación científica](#)  de la que Wokke es coautor, las capacidades metacognitivas permiten el ajuste de la conducta actual y la modificación de futuras decisiones en ausencia de retroalimentación externa. Aunque la metacognición resulta crítica para muchas situaciones de la vida diaria, sigue sin estar claro qué información está siendo controlada realmente y qué tipo de información se está utilizando para las decisiones metacognitivas.

Los hallazgos del proyecto demostraron que, tras la exposición frecuente a ciertos eventos de acción-resultado o eventos de contexto-resultado, el encéfalo «interioriza» inicialmente dichos procesos externos para permitirnos guiar la conducta con mayor eficacia. Concretamente, la corteza prefrontal parece

fundamental a la hora de predecir internamente que sucederá a continuación y en la producción de un sentido de «concienciación cognitiva» de cómo proceden nuestras interacciones con el mundo.

Por otro lado, cuando se estimuló el encéfalo de los participantes en la investigación con estimulación magnética transcraneal, la cual interrumpe la actividad neuronal en las áreas prefrontales (anteriores), estos presentaban menor capacidad para predecir cómo de bien lo estaban haciendo. Además, fueron incapaces de utilizar la información predictiva presente en el entorno (información contextual) para predecir acontecimientos próximos. Wokke concluye: «Estos hallazgos pueden demostrar su importancia para comprender la toma de decisiones subóptima en la conducta diaria y en los entornos clínicos».

Palabras clave

Meta_Mind

toma de decisiones

metacognición

análisis de patrones

memoria

predicción

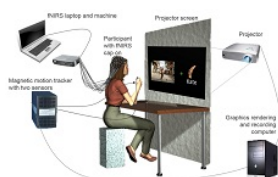
consciencia

Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación



Un robot que fomenta una respuesta emocional en personas con autismo

7 Junio 2019



Un método de realidad virtual para la interacción social

5 Noviembre 2018





¿Cuál es la clave para trabajar en armonía con los robots?

24 Julio 2024



¿Qué es lo que realmente sabemos sobre las representaciones semánticas?

24 Abril 2019



Información del proyecto

Meta_Mind

Identificador del acuerdo de subvención:
704361

[Sitio web del proyecto](#)

DOI

[10.3030/704361](https://doi.org/10.3030/704361)

Proyecto cerrado

Fecha de la firma de la CE

4 Noviembre 2016

Fecha de inicio

2 Enero 2018

Fecha de finalización

1 Enero 2021

Financiado con arreglo a

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie
Actions

Coste total

€ 269 857,80

Aportación de la UE

€ 269 857,80

Coordinado por

THE CHANCELLOR MASTERS
AND SCHOLARS OF THE
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

 United Kingdom

Última actualización: 30 Julio 2021

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/430481-exploring-metacognition-in-decision-making/es>

European Union, 2025