

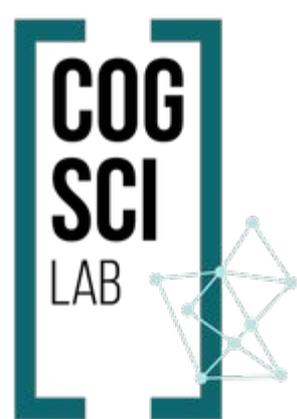
The logo of the Universidad del Desarrollo (UDD) is a white stylized 'UDD' on a dark blue square background.

The logo for Meta Educación features a blue speech bubble icon with a brain-like pattern inside, followed by the text 'META EDUCACIÓN' in a blue, hand-drawn, sans-serif font.



**Fondecyt**

Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico



*Meta Educación: Una mirada de la neurociencia, psicología y educación*

Dr. Gabriel Reyes M.

Universidad Del Desarrollo



metaeduca

Le Penseur  
Auguste Rodin (1840 - 1917)





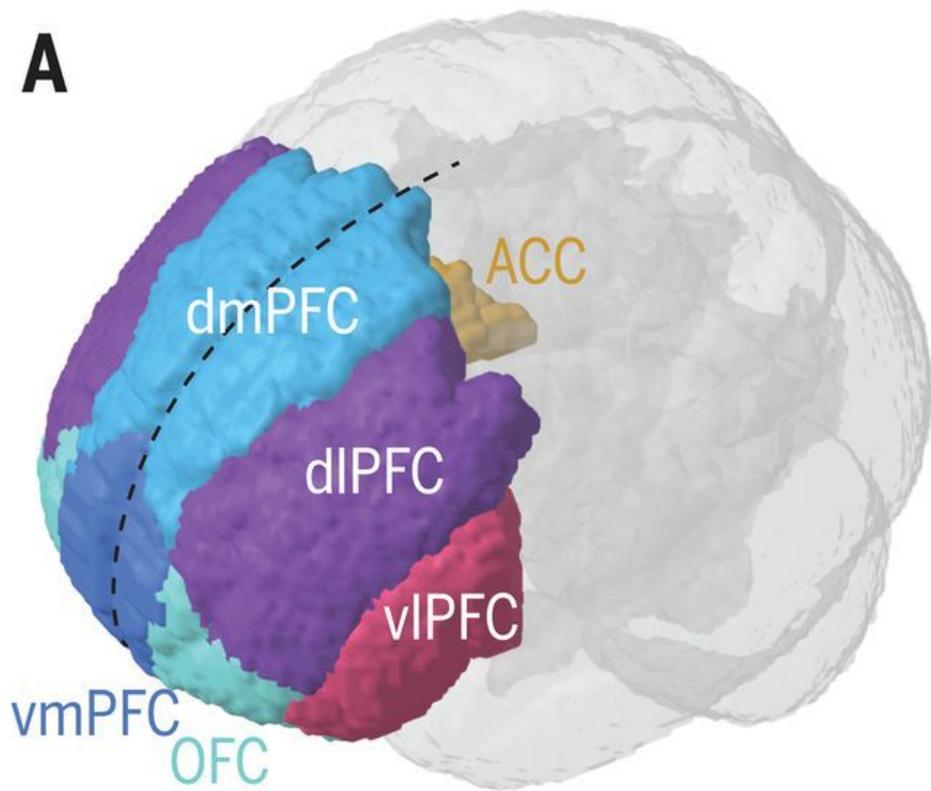
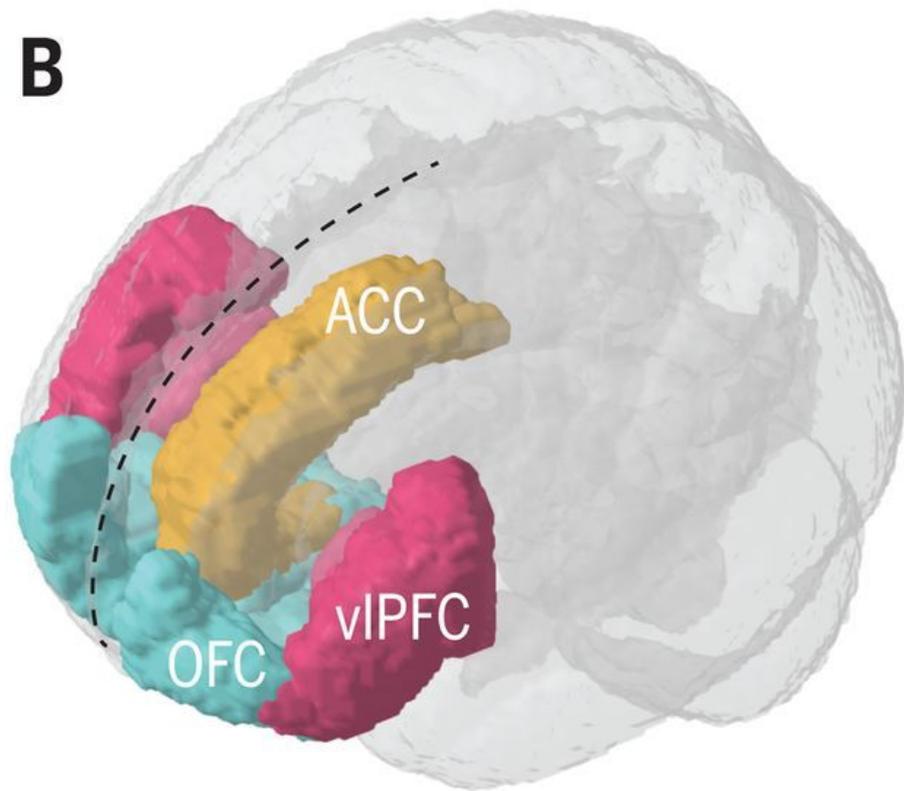
# Meta-Cognición

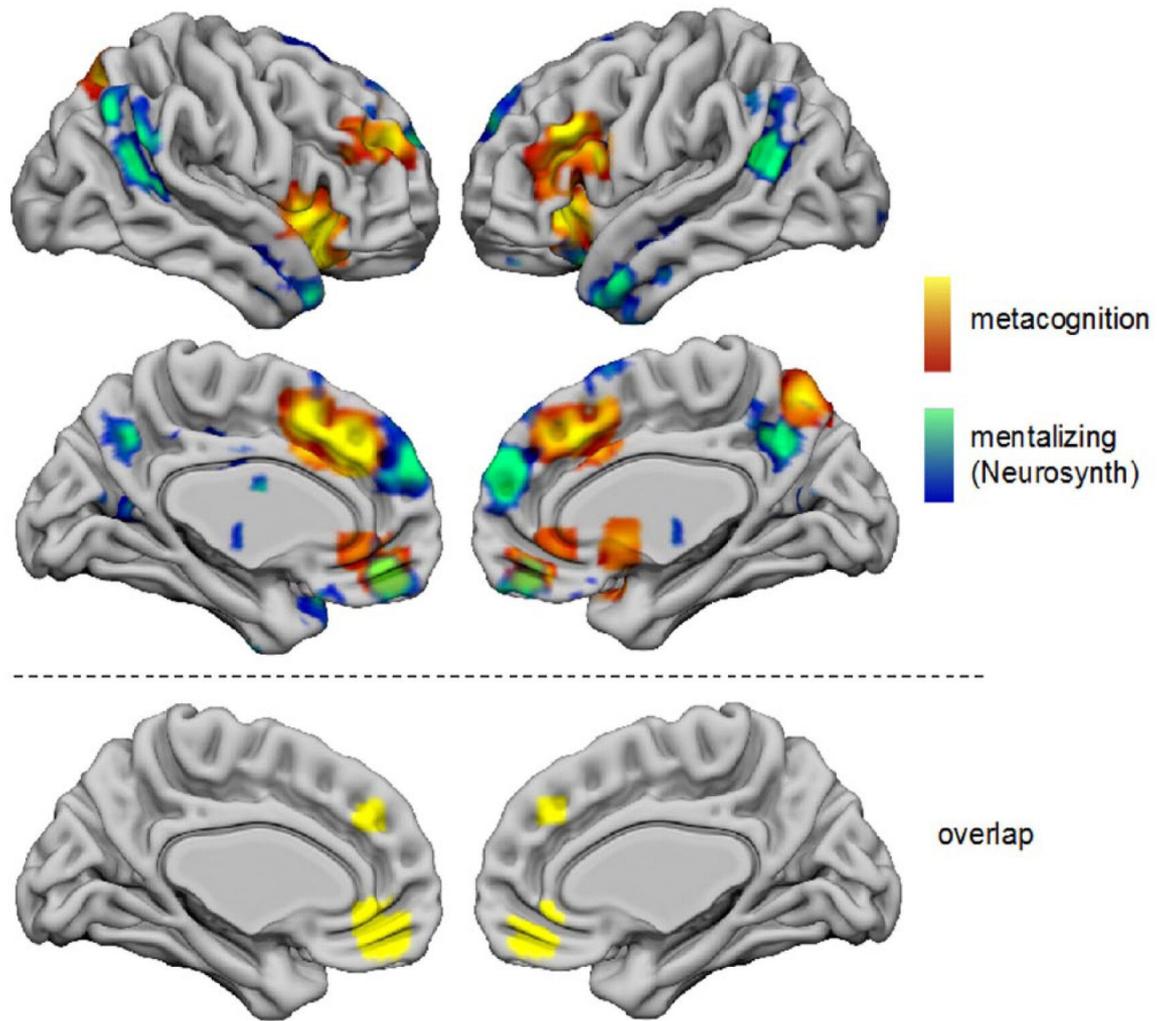
---

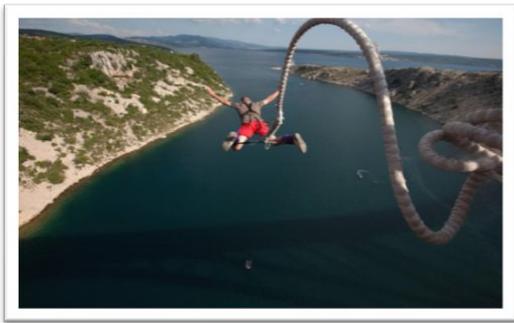
[...] Conocimiento de los individuos respecto a sus propios procesos y productos cognitivos [...] Habilidad de los individuos para controlar y regular sus propios productos mentales (Flavell, 1979, p. 20).



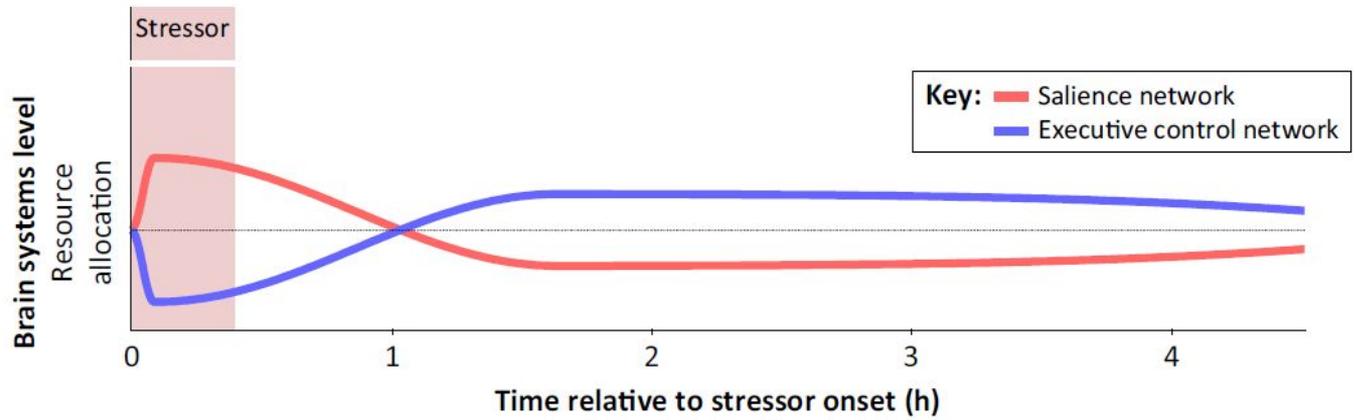
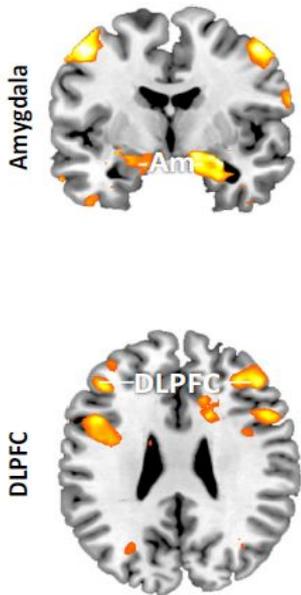
Aforismo Griego: γνωθι σεαυτόν, Conoce a ti Mismo,  
*Delfos, Templo de Apolo.*

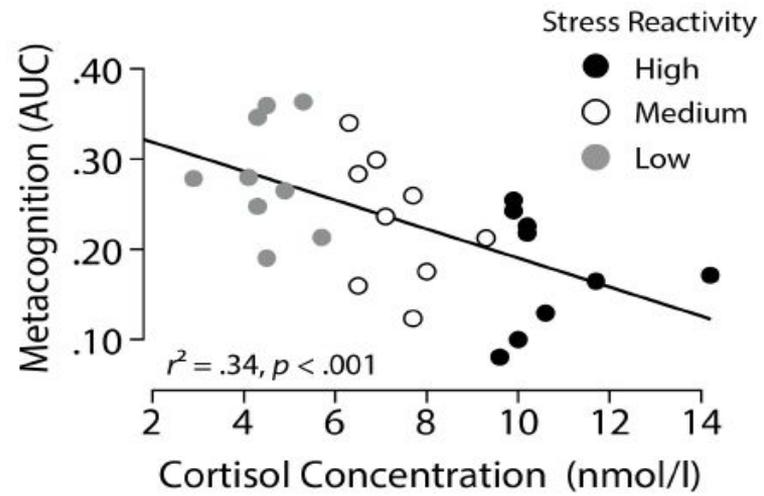
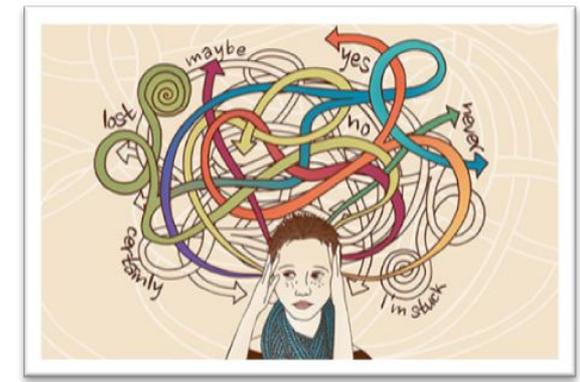
**A****B**



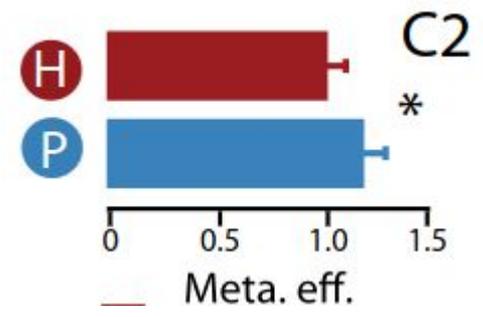


Task effect





Reyes et al. (2015)



Reyes et al. (2020)



## 4 Pilares del Aprendizaje [Basados en la Neurociencia]

(Stanislas Dehaene)

### Atención

- El profesor debe captar la atención del alumnado. Por ejemplo, mediante preguntas y/o modulando el tono de su voz, fomentando la interacción.
- El profesor debe explicar a qué se debe prestar atención, priorizar la información y repetir lo más importante.
- La atención es selectiva: funciona como un filtro que retiene cierta información mientras deja pasar otra.

### Compromiso Activo

- No basta con escuchar al profesor: es necesario hacer preguntas, plantear hipótesis y, si es posible, llevar a la práctica lo aprendido. Promover un método de enseñanza activo.



## 4 Pilares del Aprendizaje [Basados en la Neurociencia]

(Stanislas Dehaene)

### Detección del Error - (Metacognición)

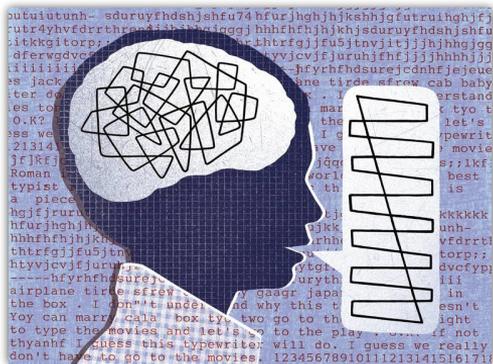
- Es necesario aprender de nuestros errores. Entender el motivo que nos lleva a cometerlos.
- Constantemente realizamos una predicción respecto a lo que sabemos o no sabemos. La discrepancia entre tal predicción y los hechos, nos lleva a corregirnos y hacer una nueva predicción. Estos ajustes (metacognitivos) sucesivos, promueven el aprendizaje.

### Consolidación

- El aprendizaje debe consolidarse y dar lugar a una actividad automática. Dormir bien desempeña un papel esencial en este proceso.



## Competencias Lingüísticas (Haberkorn et al. 2014)



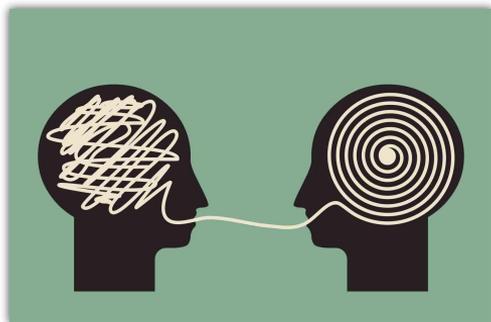
## Hábitos de Estudio (Ozsoy et al., 2009)



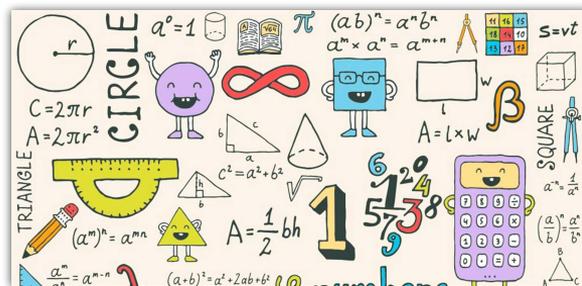
## Funciones Ejecutivas (Tamm et al., 2014)



## Pensamiento Crítico (Magno, 2010)



## Rendimiento en Matemáticas (Lahbun et al. 2010)



## Aprendizaje Asociativo (Barrientos et al., 2022; In Prep.)

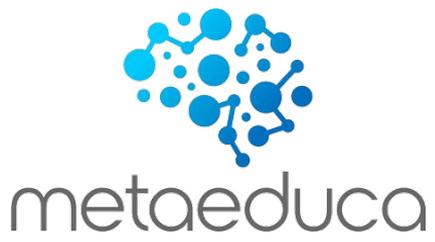




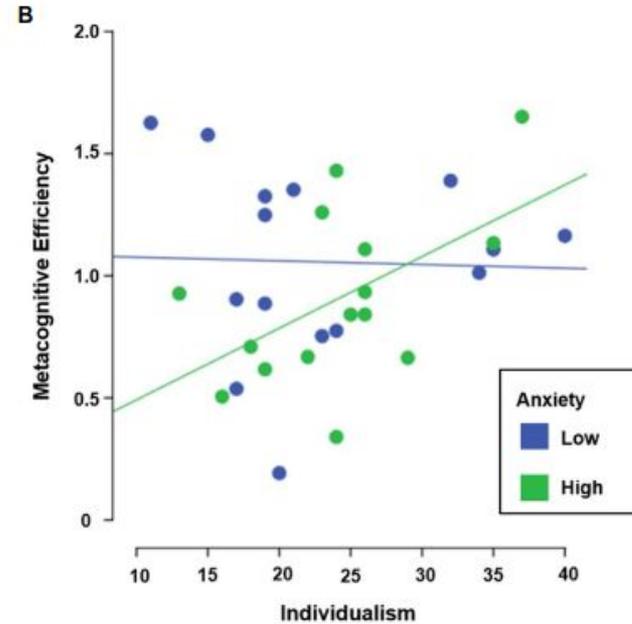
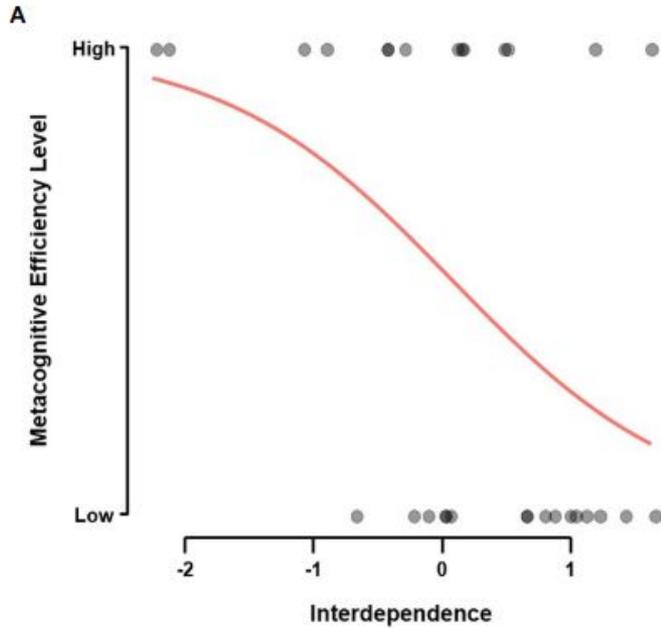
metaeduca



UB

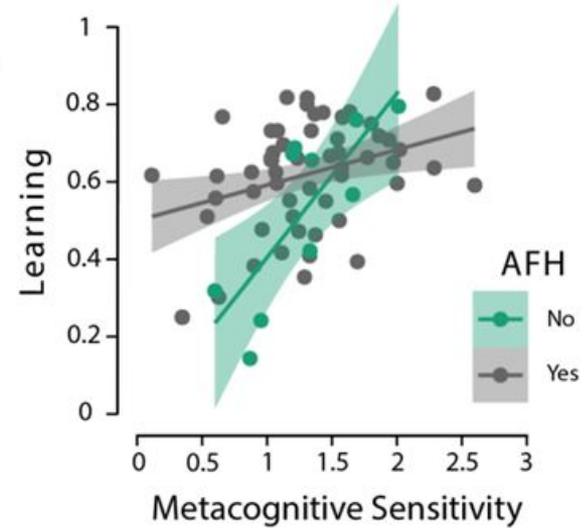
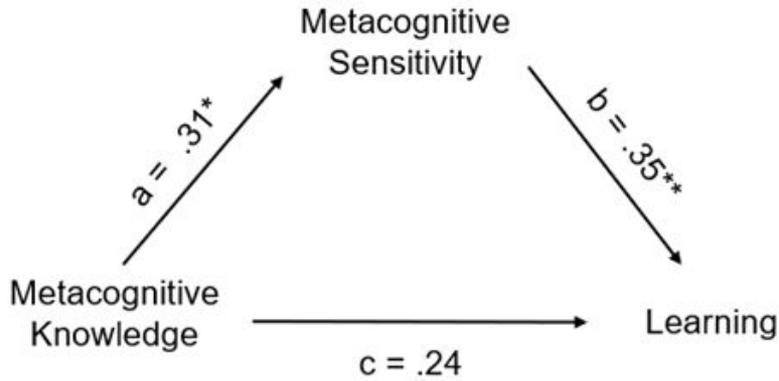


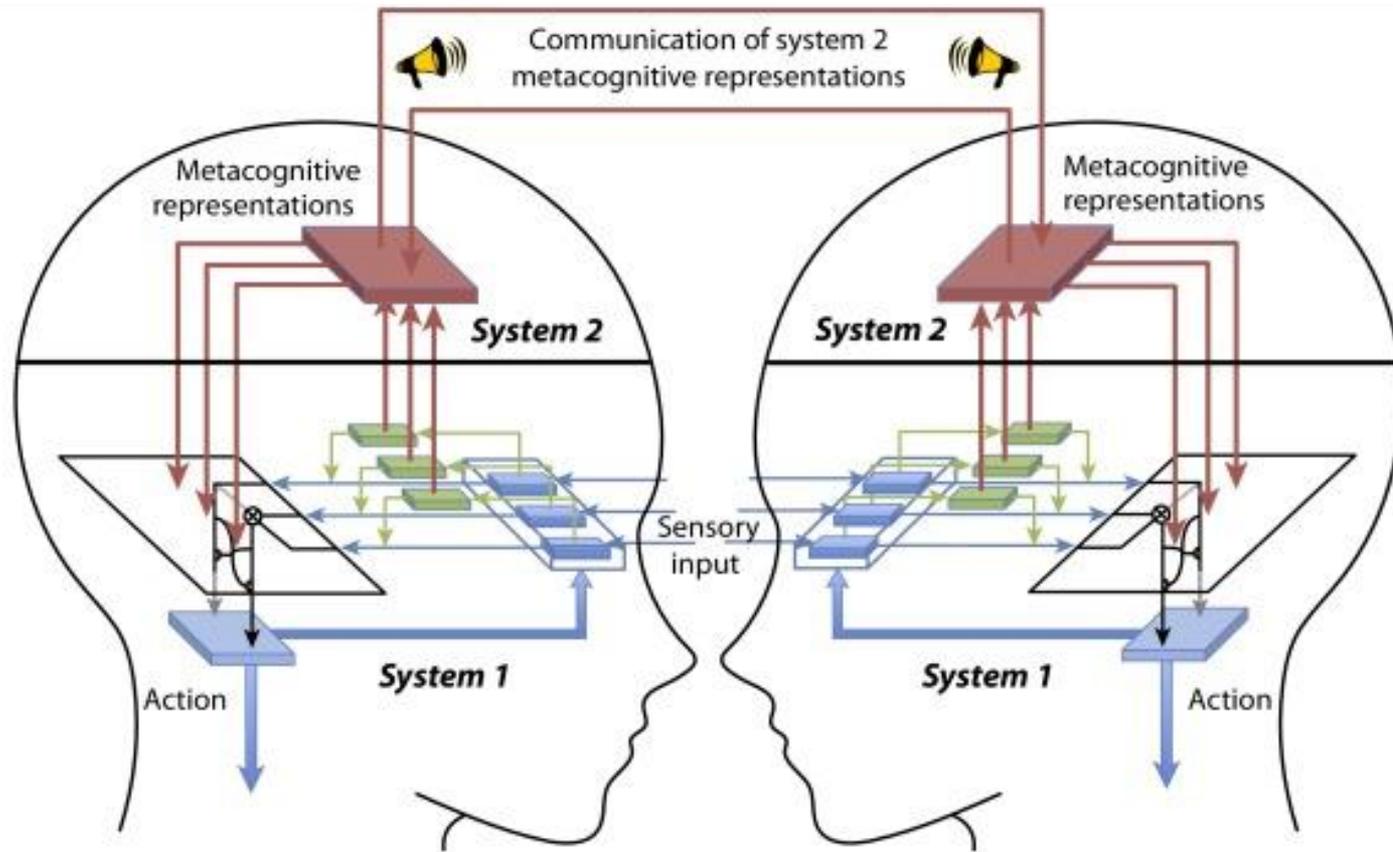
Barrientos et al. (2022)



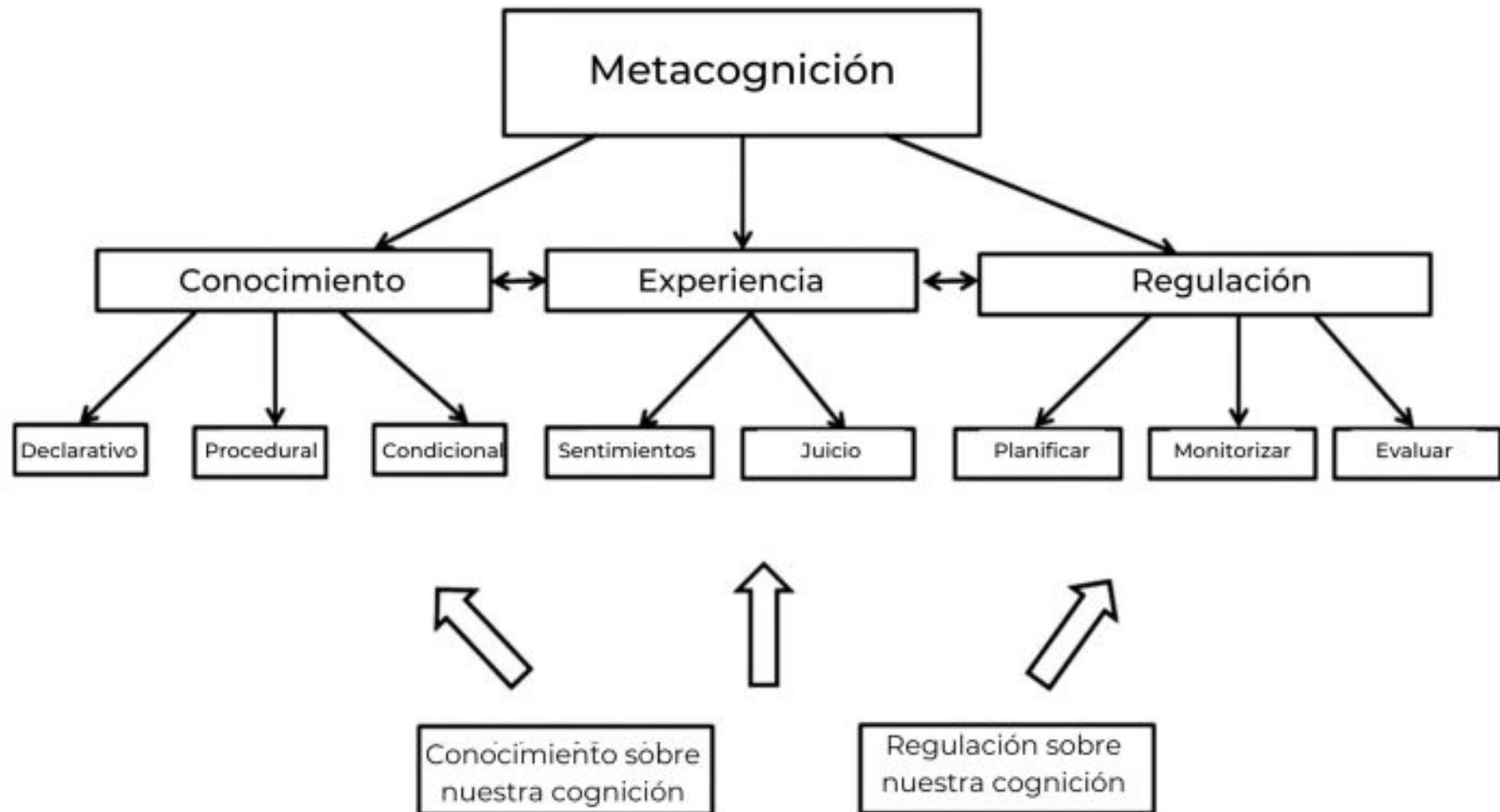


Barrientos et al. (In Prep)





TRENDS in Cognitive Sciences





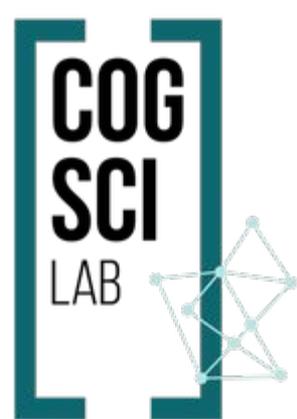
The logo of the Universidad del Desarrollo (UDD) is a white stylized 'UDD' on a dark blue square background.

The logo for Meta Educación features a blue speech bubble icon with a circular arrow inside, followed by the text 'META EDUCACIÓN' in a blue, hand-drawn style font.



**Fondecyt**

Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico



*Meta Educación*

Dr. Gabriel Reyes M.

Universidad Del Desarrollo



metaeduca