

Atención selectiva y el efecto de priming en el problema de fiesta de cóctel: un estudio psicofisiológico

5 de diciembre de 2023

Jornada de Investigación en Ciencias Cognitivas y del Comportamiento (JICCC 2023)

T. Sánchez-Costa^{1,2}, A. Carboni^{2,3,4}, F. Cervantes Constantino^{2,3,5}

1 Maestría en Ciencias cognitivas, Universidad de la República (UdelaR)

2 Centro de Investigación Básica en Psicología, UdelaR

3 Instituto de Fundamentos y Métodos en Psicología, UdelaR

4 Comisión Sectorial de Investigación Científica

5 Depto. Neurociencias Integrativas y Computacionales, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Efecto de fiesta de cóctel y atención selectiva



Introducción

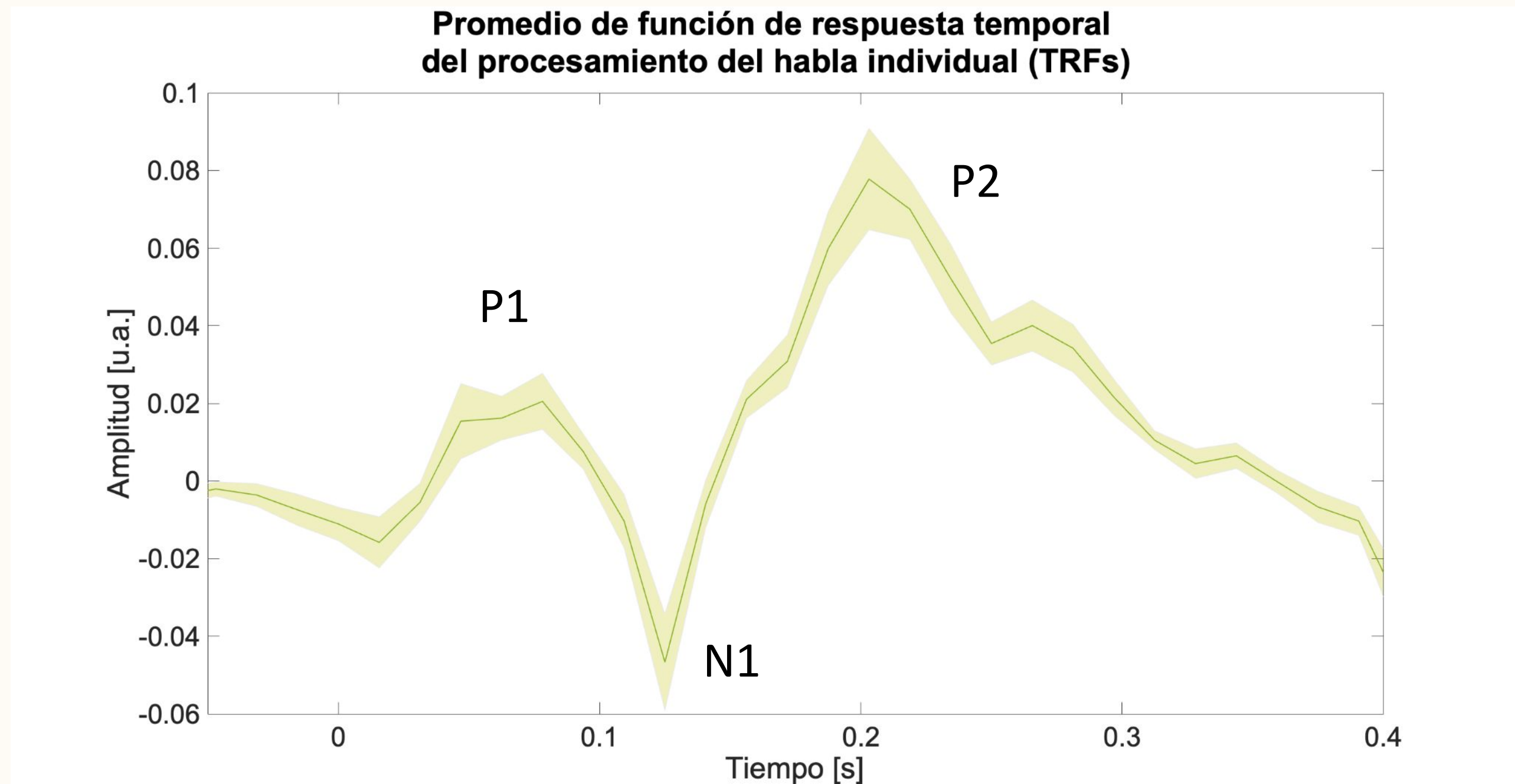
Los seres humanos poseen una notable capacidad para comprender el habla en ambientes ruidosos. Para ello participan procesos cognitivos como:

Atención auditiva

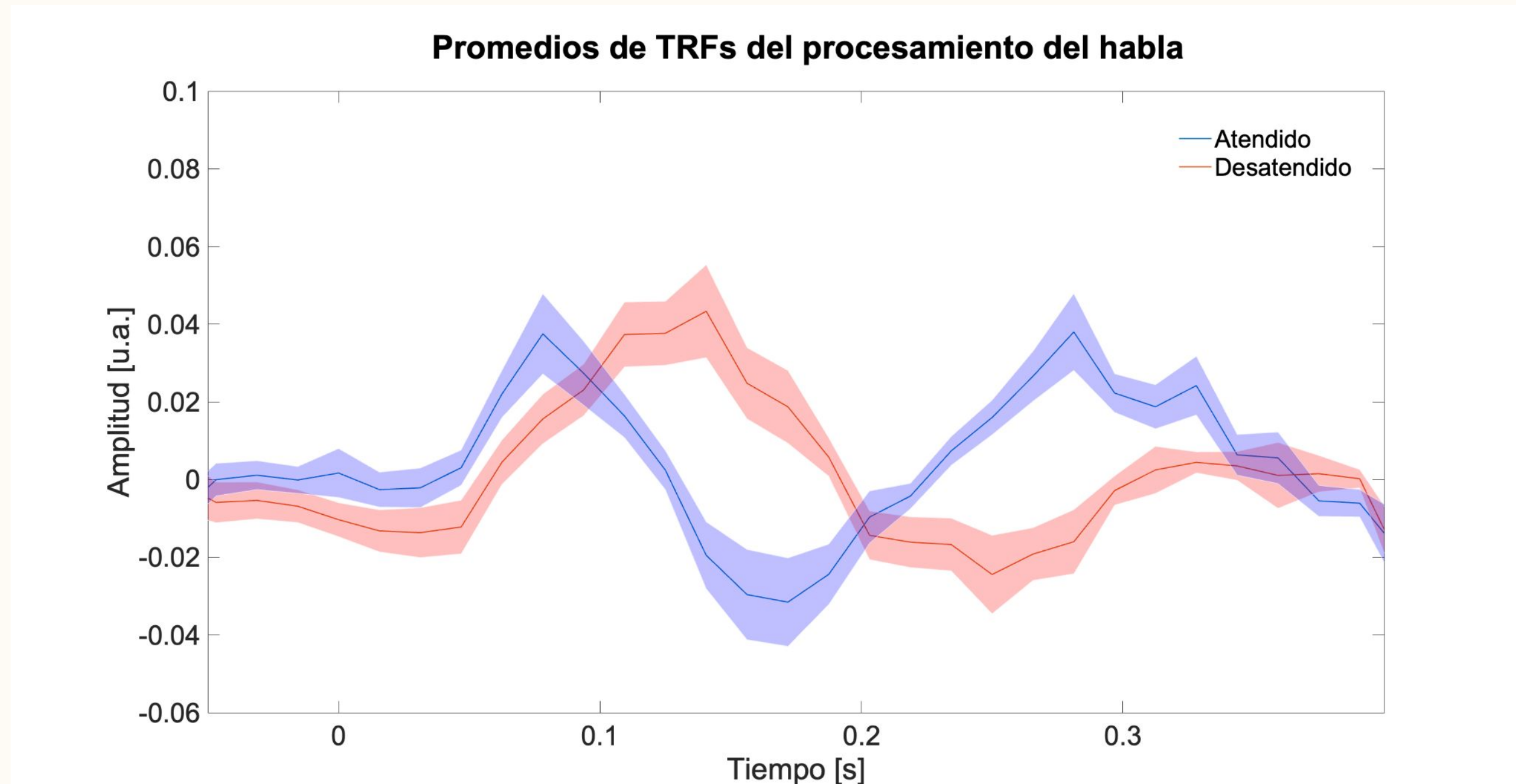
Lenguaje

Memoria

Procesamiento del habla en condiciones óptimas

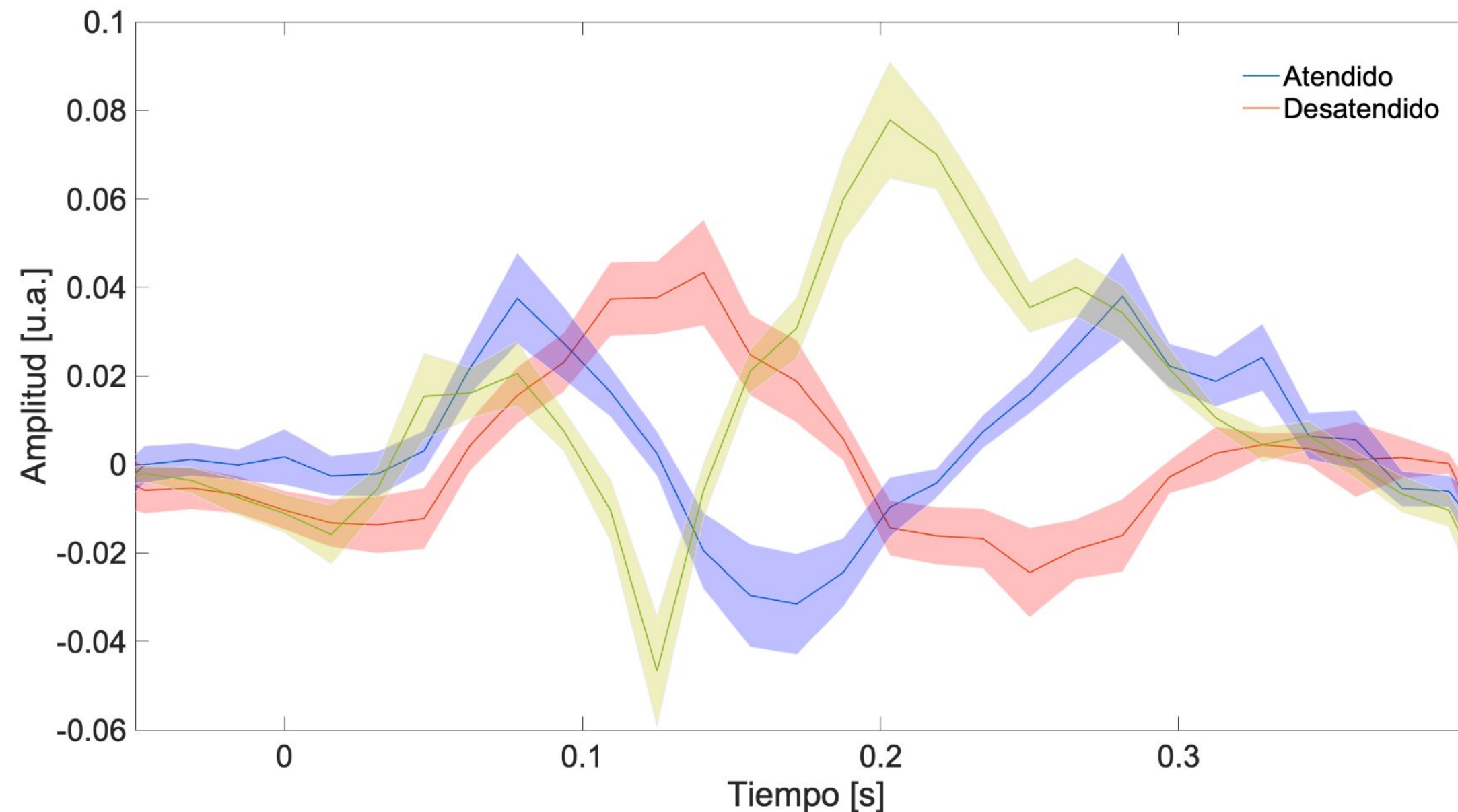


Procesamiento del habla en condiciones de fiesta de cóctel



Atención auditiva y experiencia previa

Promedios de TRFs del procesamiento del habla



La familiaridad con un estímulo puede reducir la respuesta neural al compararlo con un estímulo novedoso, conocido como **efecto priming**.

¿Cómo son esos cambios con relación al hablante atendido y desatendido?

Un estudio psicofisiológico sobre la interacción entre la atención y la experiencia

Base de estímulos conformada por más de 560 audios de hablantes de español río platense

Audio	Política	Gobierno	Deportes	Religión	Educ.	Clave1	Clave2	Clave3	Clave4	M/F	Age
1		X			X	Biases	Brain	Financial	Investir	F	Joven
2	X					Retire	Write	Journal	Stuff	M	Edad avanzada
3					X	Tourism	Illusion	Transform	Experience	M	Joven
4		X				Advances	Rights	Money	Depression	F	Edad avanzada

Diseño experimental

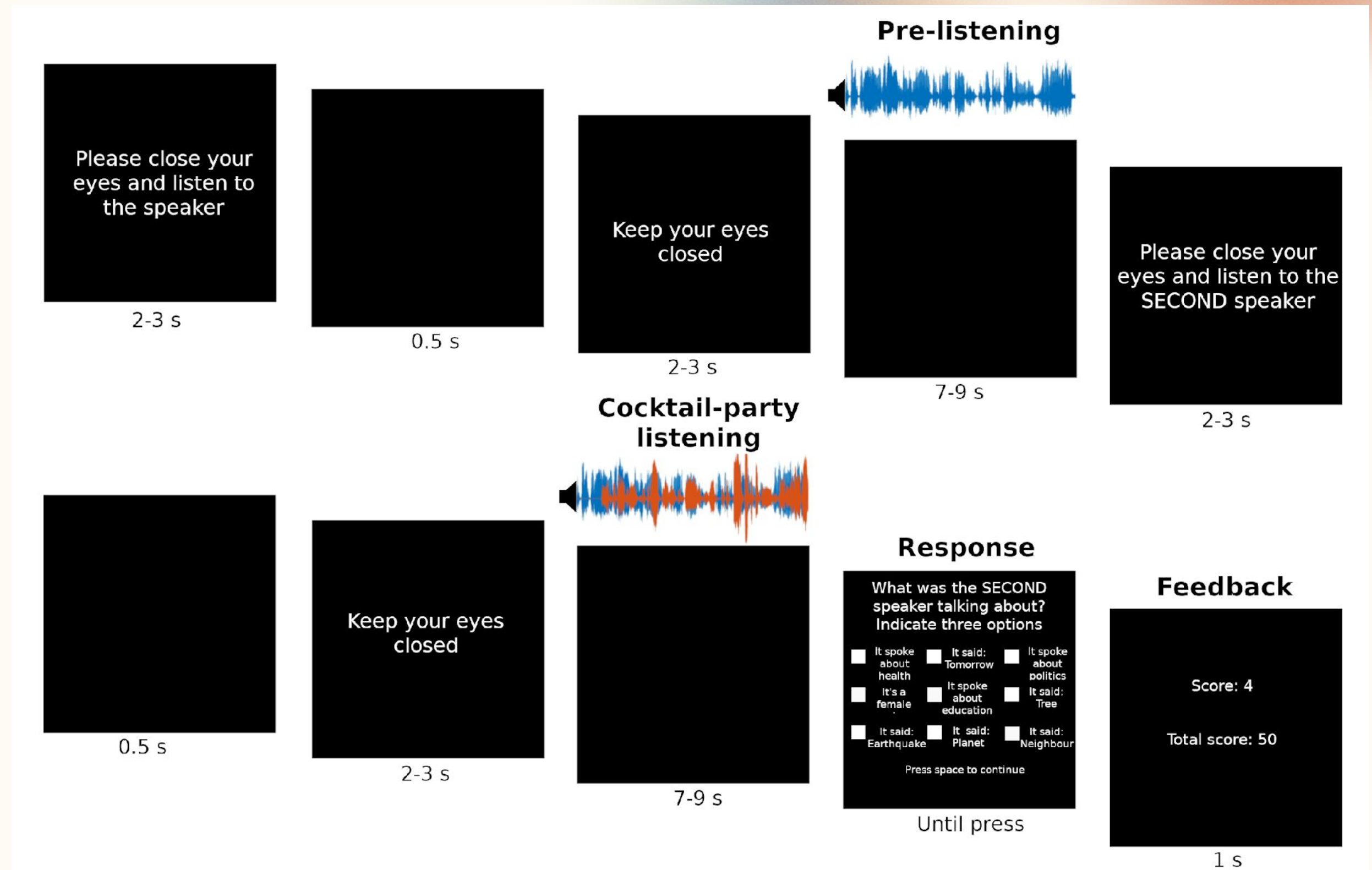
N= 73 participantes

Condiciones

AK - Atendido conocido

UK -Desatendido conocido

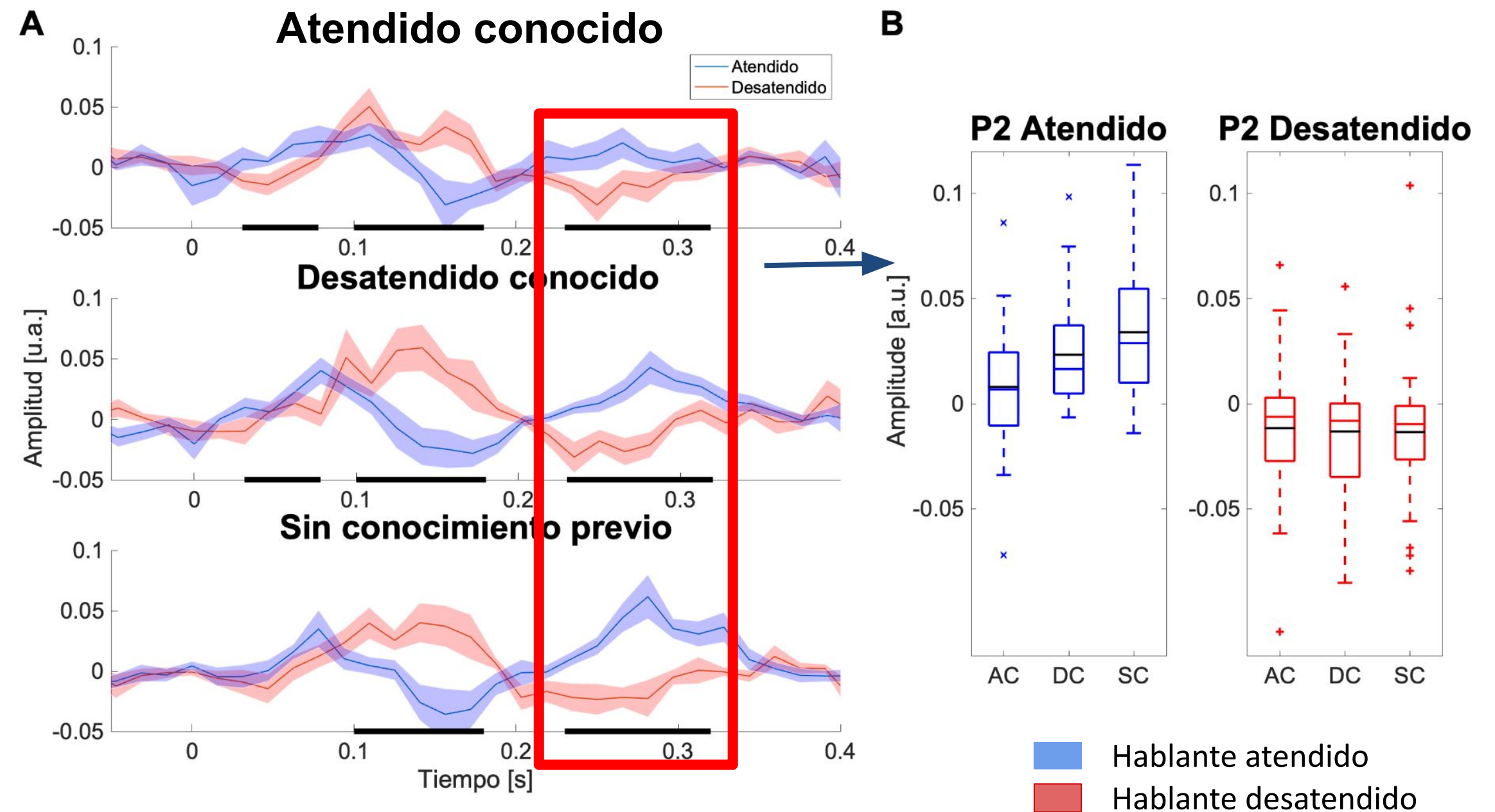
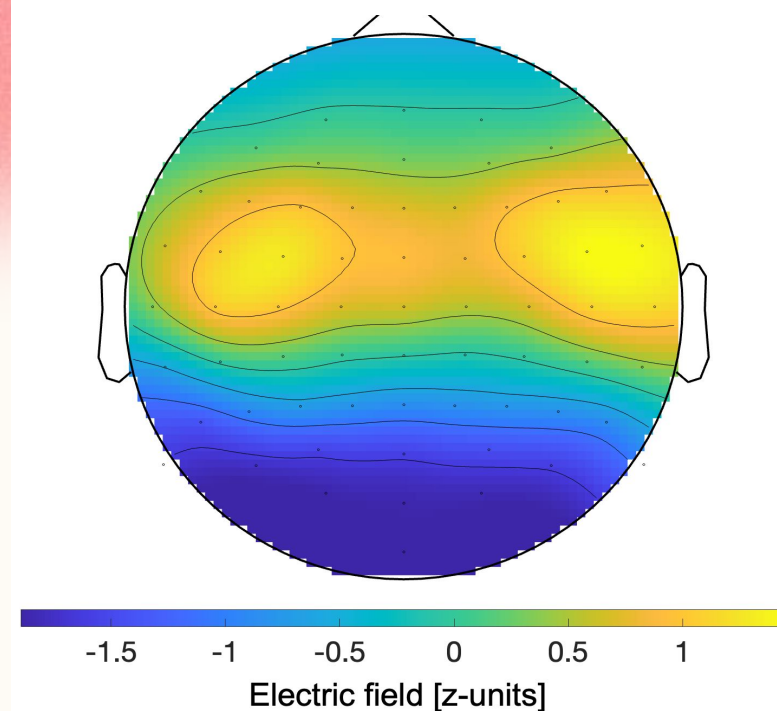
NP - Sin conocimiento previo



Resultados neurales

Experiencia previa con el habla y el mensaje

Técnica de procesamiento de señales



Discusión

- Resultados similares a estudios previos, efectos atencionales entre 100–200 ms en todos los experimentos.
- **Efecto de interacción entre atención y experiencia** en la etapa más tardía de procesamiento.
- Observamos un efecto de priming (supresión por repetición) del procesamiento neural solamente para el habla atendida.

Conclusiones

- Este estudio brinda nuevos aportes sobre la interacción entre la atención selectiva y el efecto priming.
- En escenas de hablantes múltiples, la familiaridad con el hablante atendido reduce la activación neural.

Gracias por su atención!

Referencias

Brodbeck, C., Jiao, A., Hong, L. E., & Simon, J. Z. (2020). Neural speech restoration at the cocktail party: Auditory cortex recovers masked speech of both attended and ignored speakers. PLoS biology, 18(10), e3000883.

Wang, Y., Zhang, J., Zou, J., Luo, H., & Ding, N. (2019). Prior knowledge guides speech segregation in human auditory cortex. Cerebral Cortex, 29(4), 1561-1571.

Agradecemos la colaboración de

- Jonathan Z. Simon (Discussion)
- Jonas Vanthornhout (material EEG)
- Tom Francart (material EEG material)
- Participants del experimento