

INVESTIGACIÓN  
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



# APROXIMACIONES TEÓRICAS Y APLICADAS AL ESTUDIO DEL FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO

CÓDIGO 213

UNED

**APROXIMACIONES TEÓRICAS Y APLICADAS AL ESTUDIO DEL  
FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO**

**CÓDIGO: 213**

# **ÍNDICE**

**PRESENTACIÓN  
LINEAS DE INVESTIGACIÓN  
PROYECTOS  
RESULTADOS  
INVESTIGADORES  
IGUALDAD DE GÉNERO**

## PRESENTACIÓN

Somos un grupo de investigadores interesados en el estudio del funcionamiento ejecutivo. Nuestro interés en el tema es tanto teórico como aplicado: teórico, en relación con el desarrollo, organización de las funciones ejecutivas de inhibición, actualización de la información en la memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva, así como la parametrización formal de los procesos; y aplicado en lo relativo a la relación del funcionamiento ejecutivo con diferentes ámbitos de funcionalidad en distintos momentos del ciclo vital: el rendimiento académico en la edad escolar y el deterioro cognitivo asociado a los trastornos degenerativos en los adultos.

---

We are a group of researchers interested in the study of executive functioning. Our interest in this topic is both theoretical and applied. Theoretically, we focus on the development and organization of executive functions such as inhibition, updating information in working memory, and cognitive flexibility, as well as the formal parameterization of these processes. Applied aspects include examining the relationship between executive functioning and different areas of functionality at various stages of life: academic performance in school-age children and cognitive decline associated with degenerative disorders in adults.

## LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Análisis formal de tareas de estudio del funcionamiento ejecutivo.

Estudio del desarrollo del funcionamiento ejecutivo a lo largo del ciclo vital.

Relación del funcionamiento ejecutivo con la comprensión lectora, el razonamiento matemático y el rendimiento académico.

Relación entre funcionamiento ejecutivo y dificultades de aprendizaje.

Relación del funcionamiento ejecutivo con la funcionalidad instrumental en los trastornos del desarrollo.

Funcionamiento ejecutivo y trastornos neurodegenerativos.

---

Formal analysis of tasks for the study of executive functioning.

Study of the development of executive functioning throughout life.

Relationship of executive functioning with reading comprehension, mathematical reasoning, and academic performance.

Relationship between executive functioning and learning difficulties.

Relationship of executive functioning with instrumental functioning in developmental disorders.

Executive functioning and neurodegenerative disorders

## PROYECTOS

### En marcha:

- Predictores longitudinales del logro matemático multicomponente [Longitudinal predictors of multicomponent mathematical achievement] . PID2023-148052NB-I00.

### Anteriores:

- Funcionamiento ejecutivo, desarrollo cognitivo y aprendizaje escolar [Executive functioning, cognitive development and academic achievement]
- Relación entre las funciones ejecutivas de flexibilidad mental y de inhibición y la adaptación social. [Relationship between executive functions of mental flexibility and inhibition and social adaptation]
- Pensamiento mágico y creencias paranormales: correlatos conductuales y cerebrales y su relación con la adaptación social en poblaciones vulnerables. [Relationship between executive functions of mental flexibility and inhibition and social adaptation in vulnerable populations]

## RESULTADOS

- Carriedo, N., Canessa, E., Moreno, S., Iglesias-Sarmiento, V., Morales, D., Chaigneau, S. E., & Sergio, E. (2025). Validity of a One-Stop Automatic Algorithm for Counting Clusters and Shifts in the Semantic Fluency Task. *Collabra Psychology*, 11(1), 1-28.
- Carriedo, N., Moriano, J. A., Montoro, P. R., Rodríguez-Villagra, O. A., & Iglesias-Sarmiento, V. (2025). Age-related change in inhibitory processes when controlling working memory capacity and processing speed: A confirmatory factor analysis. *PlosOne*, 20,1: e0316347
- Iglesias-Sarmiento, V., Pérez, L., Conde, Á., & Carriedo, N. (2024). Neurocognitive functioning and persistent difficulties in verbal math problem solving: exploring the predictive role of multidimensional models assessed in grade 2 on performance at the end of primary education.
- Carriedo, N., Rodríguez-Villagra, O. A., Pérez, L., & Iglesias-Sarmiento, V. (2024). Executive functioning profiles and mathematical and reading achievement in Grades 2, 6, and 10. *Journal of School Psychology*, 106, 101353.
- Carriedo, N., Rodríguez-Villagra, O. A., Moguilner, S., Morales-Sepulveda, J. P., Huepe-Artigas, D., Soto, V., ... & Huepe, D. (2024). Cognitive, emotional, and social factors promoting psychosocial adaptation: a study of latent profiles in people living in socially vulnerable contexts. *Frontiers in Psychology*, 15, 1321242.
- Iglesias-Sarmiento, V., Carriedo, N., Rodríguez-Villagra, O. A., & Pérez, L. (2023). Executive functioning skills and (low) math achievement in primary and secondary school. *Journal of*

*experimental child psychology*, 235, 105715.

- Schulte, M., Trujillo, N., Rodríguez-Villagra, O. A., Salas, N., Ibáñez, A., Carriedo, N., & Huepe, D. (2022). The role of executive functions, social cognition and intelligence in predicting social adaptation of vulnerable populations. *Scientific Reports*, 12(1), 18693.
- Herrero, L., & Carriedo, N. (2022). The role of cognitive flexibility and inhibition in complex dynamic tasks: the case of sight reading music. *Current Psychology*, 41(7), 4625-4637.
- Carriedo, N., Corral, A., Montoro, P. R., & Herrero, L. (2020). A developmental study of the bat/ball problem of CRT: How to override the bias and its relation to executive functioning. *British Journal of Psychology*, 111(2), 335-356.
- Alfonso, S., Diniz, A. M., Deaño, M., Tellado, F., García-Señorán, M., Conde, Á., & Iglesias-Sarmiento, V. (2020). Gender, planning, and academic expectations in first-year higher education students: testing two alternative mediation models. *Psicología: Reflexão e Crítica*, 33(1), 1-9.
- Iglesias-Sarmiento, V., Alfonso, S., Conde, Á., Pérez, L., & Deaño, M. (2020). Mathematical difficulties vs. high achievement: An analysis of arithmetical cognition in elementary school. *Developmental Neuropsychology*, 45(2), 49-65.
- Cabezas, M., & Carriedo, N. (2020). Inhibitory control and temporal perception in cerebral palsy. *Child Neuropsychology*, 26(3), 362-387.
- Herrero, L., & Carriedo, N. (2019). The contributions of updating in working memory sub-processes for sight-reading music beyond age and practice effects. *Frontiers in psychology*, 10, 1080.
- Herrero, L., & Carriedo, N. (2018). Differences in updating processes between musicians and non-musicians from late childhood to adolescence. *Learning and Individual Differences*, 61, 188-195.
- Iglesias-Sarmiento, V., Deaño, M., Alfonso, S., & Conde, Á. (2017). Mathematical learning disabilities and attention deficit and/or hyperactivity disorder: A study of the cognitive processes involved in arithmetic problem solving. *Research in developmental disabilities*, 61, 44-54.
- Iglesias-Sarmiento, V., Deaño, M. D., Rodríguez, Á. C., Gil, S. A., González, S. L., & González, F. T. (2017). Resolución de problemas aritméticos en alumnos con dificultades de aprendizaje y TDAH. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 167-176.
- Carriedo, N., Corral, A., Montoro, P. R., Herrero, L., Ballestrino, P., & Sebastián, I. (2016). The development of metaphor comprehension and its relationship with relational verbal reasoning and executive function. *PLoS One*, 11(3), e0150289.
- Carriedo, N., Corral, A., Montoro, P. R., Herrero, L., & Rucián, M. (2016). Development of the updating executive function: From 7-year-olds to young adults. *Developmental Psychology*, 52(4), 666.

- Iglesias-Sarmiento, V., Carriedo-López, N., &Rodríguez-Rodríguez, J. L. (2015). Updating executive function and performance in reading comprehension and problem solving.[La función ejecutiva de actualización y el rendimiento en comprensión lectora y resolución de problemas]. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 31(1), 298-309.

## INVESTIGADORES

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

M NURIA CARRIEDO LOPEZ

ncarriedo@psi.uned.es

91398-6244

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACIÓN

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

JOSE MARIA LUZON ENCABO

jmluzon@psi.uned.es

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.