

INVESTIGACIÓN  
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



# NEUROCIENCIA COGNITIVA Y PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL

CÓDIGO 165

UNED

NEUROCIENCIA COGNITIVA Y PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL

CÓDIGO: 165

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

PROYECTOS

RESULTADOS

INVESTIGADORES

MIEMBROS UNED Y EXTERNOS

IGUALDAD DE GÉNERO

## PRESENTACIÓN

**Neurociencia Cognitiva y Psicología Experimental (PEXCOG)** es un *Grupo de Investigación Consolidado* de la UNED, que fue aprobado el 25 de febrero de 2013. Los miembros del grupo en la UNED son investigadores del área de **Psicología Básica**, que han desarrollado investigaciones en todo el espectro de los principales procesos cognitivos básicos: Memoria, Percepción, Atención, Lenguaje, Pensamiento, Aprendizaje y Emoción. La principal metodología aplicada en las investigaciones del Grupo, para la comprensión de distintos fenómenos cognitivos de la Psicología Humana, es la Experimental. Sin embargo, como investigadores, somos permeables a la incorporación del análisis desde otras disciplinas, como las diferencias individuales para comprender la dispersión de datos grupales, el análisis de ítems desde modelos psicométricos, o la incorporación de las técnicas propias de la neurociencia cognitiva. Por ello, participamos en investigaciones donde se analizan datos recogidos con metodología que complementa a los estudios experimentales, como por ejemplo la resonancia magnética funcional, la electroencefalografía, el registro de los movimientos oculares, la estimulación magnética transcraneal o el análisis de polimorfismos genéticos. La complejidad de la relación entre la mente, la conducta y el sistema nervioso humanos requiere de un análisis poliédrico desde múltiples perspectivas y niveles de análisis, siempre con el rigor de la metodología experimental y neurocientífica.

Desde esta perspectiva multidisciplinar, los colaboradores del Grupo **PEXCOG** provenientes de otras instituciones externas a la UNED, pertenecen no solo al área de la Psicología Básica, sino que cuenta con expertos en distintas áreas de la Psicología como Metodología, Psicología Evolutiva y de la Educación, así como de otras disciplinas como la Optometría.

## LINEAS DE INVESTIGACIÓN

- Evaluación y entrenamiento de aptitudes visoespaciales.
- Aprendizaje y ciclo vital.
- Memoria de testigos y evaluación de capacidades en víctimas vulnerables.
- Organización perceptiva y reconocimiento de objetos en el ámbito de la visión.
- Naturaleza de la consciencia visual y correlatos electroencefalográficos de su curso temporal.
- Memoria visual y metamemoria de objetos y escenas de la vida cotidiana.
- Aprendizaje de contingencias, Ilusión de control y competición de claves e interferencia.
- Papel de los procesos de dominio general en la comprensión y el razonamiento.
- Mecanismos cerebrales de la percepción y la categorización de expresiones faciales.
- Análisis de procesos de razonamiento y comprensión a partir de estudios de movimientos oculares.
- Atención, memoria, ciclo vital, TDAH, envejecimiento y Alzheimer.

- Organización y deterioro del conocimiento semántico.
- Elaboración de ítems para la evaluación léxico-semántica.

## PROYECTOS

### PROYECTOS Y AYUDAS DE INVESTIGACIÓN (últimos diez años)

**Título del proyecto:** La naturaleza gradual o dicotómica de la consciencia visual en función de los niveles de procesamiento y su interacción con la orientación y enfoque atencionales (ref. PID2021-125842NB-I00)

**Investigadores principales:** Pedro R. Montoro (UNED) y Dr. José A. Hinojosa (UCM).

**Periodo:** Del 01/09/2022 al 31/08/2025

**Financiación recibida:** 74.400 euros

**Organismo:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Título del proyecto:** Diferencias evolutivas, de género y perfil clínico en la solución de tareas espaciales: el papel del cambio de estrategia, velocidad de respuesta y la autoevaluación.

**Investigadoras principales:** Dra. María José Contreras (UNED) y Dra. Julia Mayas Arellano (UNED)

**Periodo:** Del 01/09/2022 al 31/08/2025

**Financiación recibida:** 72.358 euros.

**Organismo:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Título del proyecto:** Efectos cognitivos y neurofisiológicos de la negación.

**Investigadores principales:** Dr. David Beltrán Guerrero (UNED) y Dra. Isabel Orenes Casanova (UNED)

**Periodo:** Del 01/09/2022 al 31/08/2025

**Financiación recibida:** 72.358 euros

**Organismo:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Título del proyecto:** Efectos del agrupamiento perceptivo gestáltico sobre los procesos de codificación y recuperación en la memoria operativa visoespacial: Mecanismos cognitivos y correlatos electrofisiológicos (ref.: 2022V/ITEMP/007).

**Investigador principal:** Antonio Prieto Lara

**Periodo:** 07/06/2022 - 31/12/2023

**Financiación recibida:** 8.000 euros

**Organismo:** UNED / BANCO SANTANDER

**Miembros del Equipo Investigador:** Pedro R. Montoro (UNED) y Julia Mayas Arellano (UNED).

**Título del proyecto:** Aprendizaje de habilidades visoespaciales para favorecer la igualdad

de oportunidades desde las perspectivas educativa, evolutiva y de género (ref. RTI2018-098523-B-I00)

**Investigadora principal:** María José Contreras Alcalde

**Periodo:** 01/01/2019-01/01/2022

**Financiación recibida:** 29.040 euros

**Organismo:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Miembros del Equipo Investigador:** Pedro R. Montoro (UNED), Agustín Martínez-Molina (UAM), Antonio Rodán (U. San Pablo-CEU), Juan Ángel Vaquerizo (Centro de Astrobiología INTA-CSIC), Chiara Meneguetti (U. Degli Studi di Padova), Laura Fernandez-Méndez (URJC), Germán Gálvez (U. de la Frontera, Chile), Luis Eduardo Garrido (U. Pontificia Rep. Dominicana), Liudmila Liutsko (IS Global), Luís , Paula Sánchez-Narrillos (Centro de Astrobiología INTA-CSIC. Gerardo Prieto (U. Salamanca), Julia Mayas, Isabel Orenes, Cristina Orgaz, Carlos Vera (UNED), Victoria Plaza (UAM), Rocío Linares y Teresa Lechuca (UJA)

**Título del proyecto:** Influencia de las propiedades emocionales de las palabras sobre procesos morfológicos, ortográficos y fonosimbólicos: evidencia neural y conductual (ref.: PGC2018-098558-B-I00).

**Investigador principal:** José Antonio Hinojosa Poveda

**Periodo:** 01/01/2019-01/01/2022

**Financiación recibida:** 53.240 euros euros

**Organismo:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Miembros del Equipo Investigador:** Pedro R. Montoro (UNED), Luís Aguado (UCM), Cristina Villalba-García (UCM) e Irene Rincón (UCM).

**Título de la ayuda:** Validación y adaptación del protocolo CAPALIST a personas con discapacidad intelectual

**Investigadores:**

**Periodo:** 01/11/2020-31/10/2021

**Organismo:** Contrato art. 83 UCM-Plena Inclusión

**Financiación recibida:** 20.000 euros

**Título del proyecto:** Y si no hubiera aparecido el coronavirus.

**Premio UNED-Santander de Investigación, Tráferencia del Conocimiento y Divulgación 2020**

**Investigadora responsable:** Isabel Orenes Casanova

**Financiación recibida:** 5.000 euros

**Ayuda de mantenimiento científico** para organización de las II UNED Talks on Spatial Cognition (ref. 2020-161-UNED-MANT)

**Investigador principal:** María José Contreras Alcalde

**Financiación recibida:** 3.086 euros

**Título del Proyecto:** *Turtle Lab*: laboratorio portátil en línea para la realización de prácticas sostenibles

## **II CONVOCATORIA DE PREMIOS UNED ODS EN LA UNIVERSIDAD**

**Responsable Principal:** María José Contreras Alcalde

**Colaboradores UNED:** Pedro R. Montoro, Julia Mayas, Isabel Orenes

**Colaboradores Externos:** Agustín Martínez-Molina (UAM), Victoria Plaza (UAM), Laura M. Fernández-Méndez (URJC), Antonio Rodán (U. CEU-San Pablo), María Teresa Lechuga (U. de Jaén), Rocío Linares (U. de Jaén).

**Periodo de ejecución:** 12 meses.

**Financiación recibida:** 3.000 euros

**Título del Proyecto:** Valoración de capacidades para testificar en víctimas vulnerables: aplicaciones del protocolo Capalist (ref.: 2019V/PREMIO/03)

**Investigadora responsable:** María José Contreras Alcalde

**Miembros del Equipo Investigador:** Antonio Manzanero (UCM), Eva Silva (Guardia Civil), José Manuel Quintana (Guardia Civil)

**Entidades Financiadoras:** UNED-SANTANDER Premio de Investigación.

**Periodo de ejecución:** 01/07/2019-30/06/2021

**Financiación recibida:** 5.000 euros

**Título del Proyecto:** Cooperando por una Educación Visoespacial Europea e Igualitaria (ref.: 071-024607).

**Responsable del proyecto:** María José Contreras Alcalde

**Entidad Financiadora:** Financiado por la UNED para la preparación de Acción Europea KA02 que se presentará en febrero de 2020.

**Periodo de ejecución:** 01/10/2019- 01/02/2020

**Financiación recibida:** 4.000 euros

**Título del proyecto:** Habilidades Visoespaciales: factores evolutivos, influencia cognitiva, emocional, correlatos electrofisiológicos y beneficios de su entrenamiento (EDU2013-46437-R).

**Investigadoras principales:** María José Contreras Alcalde y Maria Rosa Elosúa de Juan

**Periodo:** 01/01/2014-01/01/2018

**Financiación recibida:** 38.720 euros

**Organismo:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Miembros del Equipo Investigador:** Pedro R. Montoro, Antonio Rodán, Agustín Martínez-Molina, Laura M. Fernández-Méndez.

**Título del Proyecto:** Representación de la Información Global y Local de Patrones Jerárquicos en los Sistemas de Memoria Visual a Corto y Largo Plazo: Mecanismos Cognitivos y Correlatos Electrofisiológicos (ref.: 2012V/PUNED/0009).

**Investigador principal:** Pedro Raúl Montoro Martínez

**Periodo:** 01/10/2012 hasta: 01/10/2014

**Financiación recibida:** 4.000 euros

**Organismo:** Universidad Nacional de Educación a Distancia

## RESULTADOS

### PUBLICACIONES CIENTÍFICAS SELECCIONADAS

#### 2023

Rodán, A., Romero, M., Casadevante, C., Santacreu, J., Montoro, P.R., y Contreras, M.J (published online 2023). Getting it right takes time: response time and performances in secondary school students. *The Journal of General Psychology*, <https://doi.org/10.1080/00221309.2023.2275304>

Fu, Y., Bermúdez-Margaretto, B., Beltrán, D., Huili, W., & Dominguez, A. (2023). Language proficiency modulates L2 orthographic learning mechanism: Evidence from event-related brain potentials in overt naming. *Studies in Second Language Acquisition*. <https://doi.org/10.1017/S0272263123000426>

Gu, B., Liu, B., Beltrán, D., & de Vega, M. (2023). ERP evidence for emotion-specific congruency effects between sentences and new words with disgust and sadness connotations. *Frontiers in Psychology*, *14*. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2023.1154442>

Alvarez, M., Zaldivar Vaillant, T., García Morales, L., Pérez Pérez, M., Zayas Guillot, M., Coromina, J., Pita Rodríguez, M., Contreras, M. J., & Manzanero Puebla, A. L. (2023). Brain derived neurotrophic factor (BDNF) polymorphisms and memory in healthy adults with university education. *Psicológica: Revista de metodología y psicología experimental*, *44*(2). <https://doi.org/10.20350/DIGITALCSIC/15431>

Mayas, J., Prieto, A., Montoro, P.R.. (2023). Memory and metamemory in everyday settings: Assessing recall, recognition, and naming using car brand logos. *Applied Cognitive Psychology*. 1-14. <https://doi.org/10.1002/acp.4138>

González-Espinar, J., Ortells, J. J., Sánchez-García, L., Montoro, P. R., & Hutchison, K. (2023). Exposure to natural environments consistently improves visuospatial working memory performance. *Journal of Environmental Psychology*, *91*. <https://doi.org/10.1016/J.JENVP.2023.102138>

Jimenez, M., Prieto, A., Gómez, P., Hinojosa, J. A., & Montoro, P. R. (2023). Masked priming under the Bayesian microscope: Exploring the integration of local elements into global shape through Bayesian model comparison. *Consciousness and Cognition*, *115*. <https://doi.org/10.1016/J.CONCOG.2023.103568>

Hinojosa, J. A., Guasch, M., Montoro, P. R., Albert, J., Fraga, I., & Ferré, P. (2023). The bright side of words: Norms for 9000 Spanish words in seven discrete positive emotions. *Behavior Research Methods*. <https://doi.org/10.3758/S13428-023-02229-8>

Marrero H, Yagual SN, Díaz JM, et al. Embodied representation of approach and avoidance attitudes by language: Pro is forward, against is backward. *Adaptive Behavior*. 2023;0(0). doi:10.1177/10597123231157787

Marrero, H., Yagual, S. N., Lemus, A., García-Marco, E., Díaz, J. M., Gámez, E., et al.

(2022). Social approach and avoidance in language: ERP N400-like negativity indexes congruency and theta rhythms the conflict. *Cerebral Cortex* 136: bhac136. doi: 10.1093/cercor/bhac136

Zang A, Beltrán D, Wang H, Rolán K, de Vega M. (2023). The negation-induced forgetting effect remains even after reducing associative interference. *Cognition*, 235:105412. DOI: 10.1016/j.cognition.2023.105412. PMID: 36812835.

Soler-Gutiérrez, A.-M., Pérez-González, J.-C., & Mayas, J. (2023). Evidence of emotion dysregulation as a core symptom of adult ADHD: A systematic review. *PLoS ONE*, 18. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0280131>

## **2022**

Coles, N.A., March, D.S., Marmolejo-Ramos, F. *et al.* A multi-lab test of the facial feedback hypothesis by the Many Smiles Collaboration. *Nature Human Behavior*, 6, 1731–1742 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01458-9>

Prieto, A., Peinado, V., & Mayas, J. (2022). Does perceptual grouping improve visuospatial working memory? Optimized processing or encoding bias. *Psychological Research*, 86(4), 1297-1309. <https://doi.org/10.1007/S00426-021-01555-W>

Muñetón-Ayala, M., Vega, M. D., Ochoa-Gómez, J. F., & Beltrán, D. (2022). The Brain Dynamics of Syllable Duration and Semantic Predictability in Spanish. *Brain Sciences*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/BRAINSCI12040458>

Montoro, P.R., Ruiz, M. Incidental visual memory and metamemory for a famous monument. *Attention, Perception and Psychophysics*, 84, 771–780 (2022). <https://doi.org/10.3758/s13414-022-02472-9>

Agudelo-Orjuela, P., de Vega, M., & Beltrán, D. (2021). Mutual influence between emotional language and inhibitory control processes. Evidence from an event-related potential study. *Psychophysiology*, 58(3). <https://doi.org/10.1111/PSYP.13743>

Gu, B., Wang, H., Beltrán, D., Liu, B., Liang, T., Wang, X., & de Vega, M. (2021). Embodied processing of disgust in Mandarin words: An ERP study. *Journal of Neurolinguistics*, 58. <https://doi.org/10.1016/J.JNEUROLING.2020.100981>

Beltrán, D., Liu, B., & de Vega, M. (2021). Inhibitory Mechanisms in the Processing of Negations: A Neural Reuse Hypothesis. *Journal of Psycholinguistic Research*, 50(6), 1243-1260. <https://doi.org/10.1007/S10936-021-09796-X>

Gu, B., Liu, B., Wang, H., de Vega, M., & Beltrán, D. (2022). ERP signatures of pseudowords' acquired emotional connotations of disgust and sadness. *Language, Cognition and Neuroscience*. <https://doi.org/10.1080/23273798.2022.2099914>

Zang, A., de Vega, M., Fu, Y., Wang, H., & Beltrán, D. (2022). Language switching may facilitate the processing of negative responses. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2022.906154>

Orenes, I., Espino, O., & Byrne, R. M. (2022). Similarities and differences in understanding negative and affirmative counterfactuals and causal assertions: Evidence from eye-tracking. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 75(4), 633-651. <https://doi.org/10.1177/17470218211044085>

Rodán, A., Montoro, P.R., Martínez-Molina, A. & Contreras, M.J. (2022). Effectiveness of

spatial training in elementary and secondary school: everyone learns. *Educación XX1*, 25(1), 381-406. <https://doi.org/10.5944/educXX1.30100>

García Madruga, J. A., Orenes Casanova, I., Vila Cháves, J. O., &Gómez Veiga, I. (2022). Executive Functions and Improvement of Thinking: An Intervention Program to Enhance Deductive Reasoning Abilities. *The Spanish Journal of Psychology*, 25, 1-20.

García-Marco, E., Branca, I., Castillo, D., León, I., Beltrán, D., &de Vega, M. (2022). Regional accents modulate perspective in geographical space. *Psychological Research*, 86(6), 2021-2029. <https://doi.org/10.1007/S00426-021-01607-1>

Mediano, M., Montoro, P. R., Contreras, M. J., &Mayas, J. (2022). Assessment of a Spanish version of the Mannheim Dream questionnaire (MADRE) in a young adult Spanish sample . *International Journal of Dream Research*, 15(2), 184-197. <https://doi.org/10.11588/IJODR.2022.2.84172>

Orenes, I., Moreno-Ríos, S., &Espino, O. (2022). Representing negated statements: when false possibilities also play in the mind. *Journal of Cognitive Psychology*, 34(8), 1052-1062. <https://doi.org/10.1080/20445911.2022.2094934>

De la Cuesta-González, M., Fernandez-Olit, B., Orenes-Casanova, I., &Paredes-Gazquez, J. (2022). Affective and cognitive factors that hinder the banking relationships of economically vulnerable consumers. *International Journal of Bank Marketing*, 40(7), 1337-1363. <https://doi.org/10.1108/IJBM-10-2021-0491>

## **2021**

Jimenez M, Poch C, Villalba-García C, Sabater L, Hinojosa JA, Montoro PR, Koivisto M (2021). The level of processing modulates visual awareness: evidence from behavioral and electrophysiological measures. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 33, 1295-1310. [doi.org/10.1162/jocn\\_a\\_01712](https://doi.org/10.1162/jocn_a_01712).

Villalba-García, C., Jimenez, M., Luna, D., Hinojosa, J. A., &Montoro, P. R. (2021). Competition between perceptual grouping cues in an indirect objective task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 74(10), 1724-1736. <https://doi.org/10.1177/17470218211010486>

Agudelo-Orjuela, P., de Vega, M., &Beltrán, D. (2021). Mutual influence between emotional language and inhibitory control processes. Evidence from an event-related potential study. *Psychophysiology*, 58(3). <https://doi.org/10.1111/PSYP.13743>

Espino, O., Orenes, I., &Moreno-Ríos, S. (2022). Inferences from the negation of counterfactual and semifactual conditionals. *Memory and Cognition*, 50(5), 1090-1102. <https://doi.org/10.3758/S13421-021-01252-4>

Beltrán, D., Liu, B., &de Vega, M. (2021). Inhibitory Mechanisms in the Processing of Negations: A Neural Reuse Hypothesis. *Journal of Psycholinguistic Research*, 50(6), 1243-1260. <https://doi.org/10.1007/S10936-021-09796-X>

Gu, B., Liu, B., Wang, H., Beltran Guerrero, D., &Vega Rodríguez, M. d. (2021). Learning new words' emotional meanings in the contexts of faces and sentences. *Psicológica: Revista de metodología y psicología experimental*, 42(1), 57-84. <https://doi.org/10.2478/PSICOLJ-2021-0004>

Gu, B., Wang, H., Beltrán, D., Liu, B., Liang, T., Wang, X., &de Vega, M. (2021). Embodied

processing of disgust in Mandarin words: An ERP study. *Journal of Neurolinguistics*, 58. <https://doi.org/10.1016/J.JNEUROLING.2020.100981>

Orenes, I. (2021). "Looking at" Negation: Faster Processing for Symbolic Rather Than Iconic Representations. *Journal of Psycholinguistic Research*, 50(6), 1417-1436. <https://doi.org/10.1007/S10936-021-09797-W>

Contreras, M. J., Prieto Adánez, G. A., Silva, E. A., González, J. L., & Manzanero, A. L. (2021). Assessment of Testifying Ability in Preschool Children: CAPALIST. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2021.662630>

Elosúa, M. R., Ciudad, M. J., & Contreras, M. J. (2021). Executive-function tasks in patients with mild cognitive impairment and Alzheimer's Disease: Effects of decline and gender. *Applied Neuropsychology: Adult*. <https://doi.org/10.1080/23279095.2021.1961142>

## **2020**

Birba, A., Beltrán, D., Caro, M. M., Trevisan, P., Kogan, B., Sedeño, L., ... & García, A. M. (2020). Motor-system dynamics during naturalistic reading of action narratives in first and second language. *NeuroImage*, 216, 116820.

Jimenez, M., Hinojosa, J. A., & Montoro, P. R. (2020). Visual awareness and the levels of processing hypothesis: A critical review. *Consciousness and Cognition*, 85. <https://doi.org/10.1016/J.CONCOG.2020.103022>

Fernández-Méndez, L.M., Contreras, M.J., & Elosúa, M.R. (2020). Developmental differences between 1st and 3rd year of early Childhood Education (Preschool) in Mental Rotation and its Training. *Psychological Research*, 84, 1056-1064 doi: 10.1007/s00426-018-1104-6 .

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. <https://doi.org/10.1111/BJOP.12400>

Fernández-Méndez, L.M., Contreras, M.J., Mammarella, I., Feraco, T., & Menegueti, C. (2020). Mathematical achievement: the role of spatial and motor skills in 6-8 year old children. *PeerJ*, 8:e10095. <https://doi.org/10.7717/peerj.10095>

Vadillo, M. A., Linssen, D., Orgaz, C., Parsons, S., & Shanks, D. R. (2020) Unconscious or underpowered? Probabilistic cuing of visual attention. *Journal of Experimental Psychology: General*, 149(1), 160-181. doi: 10.1037/xge0000632.

Ballesteros, S., Rieker, J. A., Mayas, J., Prieto, A., Toril, P., Jiménez, M. P., & Reales, J. M. (2020). Effects of multidomain versus single-domain training on executive control and memory in older adults: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/S13063-020-04293-3>

Liu, B., Wang, H., Beltrán, D., Gu, B., Liang, T., Wang, X., & de Vega, M. (2020). The generalizability of inhibition-related processes in the comprehension of linguistic negation. ERP evidence from the Mandarin language. *Language, Cognition and Neuroscience*, 35(7), 885-895. <https://doi.org/10.1080/23273798.2019.1662460>

Bermúdez-Margaretto, B., Shtyrov, Y., Beltrán, D., Cuetos, F., & Domínguez, A. (2020). Rapid acquisition of novel written word-forms: ERP evidence. *Behavioral and Brain Functions*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/S12993-020-00173-7>

Liu, B., Gu, B., Beltrán, D., Wang, H., & de Vega, M. (2020). Presetting an inhibitory state

modifies the neural processing of negated action sentences. An ERP study. *Brain and Cognition*, 143. <https://doi.org/10.1016/J.BANDC.2020.105598>

Bermúdez-Margaretto, B., Beltrán, D., Shtyrov, Y., Dominguez, A., & Cuetos, F. (2020). Neurophysiological correlates of top-down phonological and semantic influence during the orthographic processing of novel visual word-forms. *Brain Sciences*, 10(10), 1-19. <https://doi.org/10.3390/BRAINSCI10100717>

Marrero, H., Yagual, S. N., Gámez, E., Urrutia, M., Díaz, J. M., & Beltrán, D. (2020). Negation interacts with motivational direction in understanding action sentences. *PloS one*, 15(6), e0234304. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0234304>

Birba, A., Beltrán, D., Martorell Caro, M., Trevisan, P., Kogan, B., Sedeño, L., Ibáñez, A., & García, A. M. (2020). Motor-system dynamics during naturalistic reading of action narratives in first and second language. *NeuroImage*, 216. <https://doi.org/10.1016/J.NEUROIMAGE.2020.116820>

Marrero, H., Yagual, S. N., García-Marco, E., Gámez, E., Beltrán, D., Díaz, J. M., & Urrutia, M. (2020). Enhancing memory for relationship actions by transcranial direct current stimulation of the superior temporal sulcus. *Brain Sciences*, 10(8), 1-16. <https://doi.org/10.3390/BRAINSCI10080497>

## **2019**

Moreno-Martínez, F.J., Quaranta, D., & Gainotti, G. (2019). What a pooled data study tells us about the relationships between gender and knowledge of semantic categories. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 41 (6), 636-643.

Prieto, A., Mayas, J., & Ballesteros, S. (2019). Behavioral and electrophysiological correlates of interactions between grouping principles in touch: Evidence from psychophysical indirect tasks. *Neuropsychologia*, 129, 21-36.

Ruiz-Marquez, E., Prieto, A., Mayas, J., Toril, P., Reales, J. M., & Ballesteros, S. (2019). Effects of Nonaction Videogames on Attention and Memory in Young Adults. *Games for Health Journal*, 8(6), 414-422. <https://doi.org/10.1089/G4H.2019.0004>

Jimenez, M., Villalba-García, C., Luna, D., Hinojosa, J. A., & Montoro, P. R. (2019). The nature of visual awareness at stimulus energy and feature levels: A backward masking study. *Attention, Perception, and Psychophysics*, 81(6), 1926-1943. <https://doi.org/10.3758/S13414-019-01732-5>

Orenes, I., García-Madruga, J.A., Gómez-Veiga I., Espino O., & Byrne, R.M.J. (2019). The Comprehension of Counterfactual Conditionals: Evidence From Eye-Tracking in the Visual World Paradigm. *Frontiers in Psychology*, 10:1172. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01172

Prieto, A., Mayas, J., & Ballesteros, S. (2019). Interaction dynamics between grouping principles in touch: phenomenological and psychophysical evidence. *Psychological Research*, 83(8), 1612-1625. <https://doi.org/10.1007/S00426-018-1029-0>

Rodán, A., Gimeno, P., Elosúa, M.R., Montoro, P. & Contreras, M.J. (2019). Boys and Girls gain in spatial, but not in numerical ability after MR training in Primary education. *Learning and Individual Differences*, 70, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.01.001>

Bermúdez-Margaretto, B., Beltrán, D., Cuetos, F., & Domínguez, A. (2019). Novel Word Learning: Event-Related Brain Potentials Reflect Pure Lexical and Task-Related Effects.

*Frontiers in Human Neuroscience*, 13. <https://doi.org/10.3389/FNHUM.2019.00347>  
García-Marco, E., Morera, Y., Beltrán, D., de Vega, M., Herrera, E., Sedeño, L., Ibáñez, A., & García, A. M. (2019). Negation markers inhibit motor routines during typing of manual action verbs. *Cognition*, 182, 286-293. <https://doi.org/10.1016/J.COGNITION.2018.10.020>  
Gutiérrez-García, A., Beltrán, D., & Calvo, M. G. (2019). Facial attractiveness impressions precede trustworthiness inferences: lower detection thresholds and faster decision latencies. *Cognition and Emotion*, 33(2), 378-385. <https://doi.org/10.1080/02699931.2018.1444583>  
Beltrán, D., Morera, Y., García-Marco, E., & De Vega, M. (2019). Brain inhibitory mechanisms are involved in the processing of sentential negation, regardless of its content. Evidence from EEG theta and beta rhythms. *Frontiers in Psychology*, 10(JULY). <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2019.01782>  
Marrero, H., Gámez, E., Urrutia, M., Beltrán, D., Diaz, J. M., & Yagual, S. N. (2019). Brain Encoding of Social Approach: Is it Associated With Spatial Ability? *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 13. <https://doi.org/10.3389/FNBEH.2019.00179>

### **2018**

Beltrán, D., Muñetón-Ayala, M., & de Vega, M. (2018). Sentential negation modulates inhibition in a stop-signal task. Evidence from behavioral and ERP data. *Neuropsychologia*, 112, 10-18.  
Fernández-Méndez, L.M., Contreras, M.J., & Elosúa, M.R. (2018). From what Age is Mental Rotation training effective? Differences in Preschool Age but not in Sex. *Frontiers in Psychology*. 9:753. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00753 JCR 2018: 2.129  
Jiménez, M., Grassini, S., Montoro P.R., Luna, D., & Koivisto, M. (2018). Neural correlates of visual awareness at stimulus low vs. high-levels of processing. *Neuropsychologia*, 121, 144-152.  
Prieto, A., Mayas, J., & Ballesteros, S. (2018). Interaction dynamics between grouping principles in touch: phenomenological and psychophysical evidence. *Psychological Research*, 83 (8), 1612-1625. doi: <https://doi.org/10.1007/s00426-018-1029-0>

### **2017**

Ballesteros, S., Mayas, J., Ruiz-Marquez, E., Prieto, A., Toril, P., Ponce de León, L., de Ceballos, M.L., & Reales, J.M. (2017). Effects of video game training on behavioral and electrophysiological measures of attention and memory: Protocol for a randomized controlled trial. *JMIR Research Protocols*, 6 (1): e8. doi: 10.2196/resprot.6570  
Montoro, P.R., Villalba-García, C., Luna, D., & Hinojosa, J.A. (2017). Common region wins the competition between extrinsic grouping cues: Evidence from a task without explicit attention to grouping. *Psychonomic Bulletin and Review*, 24, 1856-1861.  
Moreno-Martínez, F.J., Ruíz, M., & Montoro, P.R. (2017). Why almost always animals? Ranking fluency tasks for the detection of dementia based on ROC and QROC analyses. *Dementia and Geriatrics Cognitive Disorders*, 43, 59-70.

### **2016**

de Vega, M., Morera, Y., León, I., Beltrán, D., Casado, P., & Martín-Loeches, M. (2016).

Sentential negation might share neurophysiological mechanisms with action inhibition. Evidence from frontal theta rhythm. *Journal of Neuroscience*, 36(22), 6002-6010.

Padilla, P., Mayas, J., Ballesteros, S., & Andrés, P. (2016). The role of chronic physical exercise and selective attention at encoding on implicit and explicit memory. *Memory*, 25 (8):1026-1035 doi: <https://dx.doi.org/10.1080/09658211.2016.1247870>

Rodán, A., Contreras, M.J., Elosúa, M.R., & Gimeno, P. (2016). Experimental But Not Sex Differences of a Mental Rotation Training Program on Adolescents. *Frontiers in Psychology*, 7:1050. doi:10.3389/fpsyg.2016.01050

### **2015**

Beltrán, D., & Calvo, M. G. (2015). Brain signatures of perceiving a smile: Time course and source localization. *Human Brain Mapping*, 36(11), 4287-4303.

Íbias, J. Soria-Molinillo, E., Kastanauskaite, A. Orgaz, C., De Felipe, J., Pellón R. & Miguens, M. (2015). Schedule-induced polydipsia is associated with the increased spine density in dorsolateral striatum neurons. *Neuroscience*, 300, 238-245.

Orenes, I., Moxey, L., Scheepers, C., & Santamaría, C. (2015). Negation in context\_Evidence from the visual world paradigm. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1-19.

### **2014**

Calvo, M. G., & Beltrán, D. (2014). Brain lateralization of holistic versus analytic processing of emotional facial expressions. *Neuroimage*, 92, 237-247.

Khemlani, S., Orenes, I., & Johnson-Laird, P.N. (2014). The negations of conjunctions, conditionals, and disjunctions. *Acta Psychologica*, 151, 1-7.

Mayas, J., Parmentier, F.B.R., Andrés, P., & Ballesteros, S. (2014). Plasticity of attentional functions in older adults after non-action video game training: A randomized controlled trial. *PLoS One*, 19;9(3):e92269. doi: <httpss://doi.org/10.1371/journal.pone.0092269>

Montoro, P.R., Luna, D., & Ortells, J.J. (2014). Subliminal Gestalt grouping: Evidence of perceptual grouping by proximity and similarity in absence of conscious perception. *Consciousness and Cognition*, 25, 1-8.

Moreno-Martínez, F.J., Montoro, P.R. & Rodríguez-Rojo, I.C. Spanish norms for age of acquisition, concept familiarity, lexical frequency, manipulability, typicality and other variables for 820 words from 14 living / nonliving concepts (2014). *Behavior Research Methods*, 46, 1088-1097. DOI: 10.3758/s13428-013-0435-x.

Orenes, I., Beltrán, D., & Santamaría, C. (2014). How negation is understood: Evidence from the visual world paradigm. *Journal of Memory and Language*, 74,36–45.

### **2013**

Orgaz, C., Estévez, A. & Matute, H. (2013). Pathological gamblers are more vulnerable to the illusion of control in a standard associative learning task. *Frontiers in Psychology*, 4(306) ,1-7.

Vadillo, M. A., Orgaz, C., Luque, D., Cobos, P. L., López, F. J. & Matute, H. (2013). The role of outcome inhibition in interference between outcomes: A contingency-learning analogue of retrieval-induced forgetting. *British Journal of Psychology*, 104, 167-180.

**2012**

Khémilani, S., Orenes, I., & Johnson-Laird, P.N. (2012). Negation: A Theory of its Meaning, Representation, and Use. *Journal of Cognitive Psychology*, 24, 541-559.

Moreno-Martínez, F.J. & Montoro, P.R. (2012). An ecological alternative to Snodgrass & Vanderwart: 360 high quality colour images with norms for seven psycholinguistic variables. *PLoS One*, 7, e37527.

**2011**

Luque, D., Morís, J., Orgaz, C., Cobos, P. L., & Matute, H. (2011). Backward blocking and interference between cues are empirically equivalent in noncausally framed learning tasks. *Psychological Record*, 61, 141-152.

Montoro, P.R., Luna, D., & Humphreys, G.W. (2011). Density, connectedness, and attentional capture in hierarchical patterns: Evidence from simultanagnosia. *Cortex*, 47, 706-714.

Moreno-Martínez, F.J., Goñi-Imízcoz, M. & Spitznagel, M.B. (2011). Domain or not domain? That is the question: Longitudinal semantic deterioration in Alzheimer's disease. *Brain and Cognition*, 77, 89-95.

**INVESTIGADORES**

Nombre y Apellidos	PEDRO RAUL MONTORO MARTINEZ
Correo Electrónico	prmontoro@psi.uned.es
Teléfono	91398-9477
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I
Nombre y Apellidos	OIHANE BASKARAN URUEÑA
Correo Electrónico	obaskaran@psi.uned.es
Teléfono	
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I
Nombre y Apellidos	DAVID BELTRAN GUERRERO
Correo Electrónico	dbeltran@psi.uned.es
Teléfono	
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I
Nombre y Apellidos	VICTORIA BRANCHADELL CAPDEVILA
Correo Electrónico	vbrancha@psi.uned.es
Teléfono	91398-8248
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA II
Nombre y Apellidos	MARIA JOSE CONTRERAS ALCALDE
Correo Electrónico	mjcontreras@psi.uned.es
Teléfono	91398-8655
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I

Nombre y Apellidos	LAURA MARIA FERNANDEZ MENDEZ
Correo Electrónico	lm.fernandez@psi.uned.es
Teléfono	
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I
Nombre y Apellidos	LAURA MARIA FERNANDEZ MENDEZ
Correo Electrónico	lmfernandez@bec.uned.es
Teléfono	
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I
Nombre y Apellidos	MIKEL JIMENEZ MENDEZ
Correo Electrónico	mikel.jimenez@psi.uned.es
Teléfono	
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I
Nombre y Apellidos	JULIA MAYAS ARELLANO
Correo Electrónico	jmayas@psi.uned.es
Teléfono	91398-9685
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA II
Nombre y Apellidos	CONSTANTINO JOSE MENDEZ BERTOLO
Correo Electrónico	cmendezbertolo@psi.uned.es
Teléfono	913987944
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA II
Nombre y Apellidos	EVA MARIA MORENO MONTES
Correo Electrónico	emmoreno@psi.uned.es
Teléfono	91398-7218
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACIÓN
Nombre y Apellidos	FRANCISCO JAVIER MORENO MARTINEZ
Correo Electrónico	fjmoreno@psi.uned.es
Teléfono	91398-8853
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I
Nombre y Apellidos	ISABEL ORENES CASANOVA
Correo Electrónico	iorenes@psi.uned.es
Teléfono	91398-8659
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I
Nombre y Apellidos	SONIA CRISTINA ORGAZ JIMENEZ
Correo Electrónico	scorgaz@psi.uned.es
Teléfono	91398-9687
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I

Nombre y Apellidos	ANTONIO PRIETO LARA
Correo Electrónico	antonioprieto@psi.uned.es
Teléfono	91398-7967
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA I

Nombre y Apellidos	ANA MARIA SOLER GUTIERREZ
Correo Electrónico	anasoler@psi.uned.es
Teléfono	913989930
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACIÓN

## MIEMBROS UNED Y EXTERNOS

**"NEUROCIENCIA COGNITIVA Y PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL"**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADO: Aprobado el 25 de Febrero de 2013**

**ACRÓNIMO: PEXCOG**

**CÓDIGO DE GRUPO: 434**

### MIEMBROS UNED

Pedro R. Montoro Martínez (Investigador Principal)  
[https://www.researchgate.net/profile/Pedro\\_Montoro](https://www.researchgate.net/profile/Pedro_Montoro)

Julia Mayas Arellano (Co-directora)  
[https://www.researchgate.net/profile/Julia\\_Mayas](https://www.researchgate.net/profile/Julia_Mayas)

María José Contreras Alcalde  
[https://www.researchgate.net/profile/Maria\\_Jose\\_Contreras](https://www.researchgate.net/profile/Maria_Jose_Contreras)

Francisco Javier Moreno Martínez  
[https://www.researchgate.net/profile/Francisco\\_Moreno-Martinez](https://www.researchgate.net/profile/Francisco_Moreno-Martinez)

Cristina Orgaz Jiménez  
<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Cristina-Orgaz-22598260>

Isabel Orenes Casanova  
[https://www.researchgate.net/profile/Isabel\\_Orenes](https://www.researchgate.net/profile/Isabel_Orenes)

David Beltrán Guerrero  
[https://www.researchgate.net/profile/David\\_Beltran3](https://www.researchgate.net/profile/David_Beltran3)

Laura M. Fernández-Méndez.  
[https://www.researchgate.net/profile/Laura\\_Fernandez-Mendez2](https://www.researchgate.net/profile/Laura_Fernandez-Mendez2)

Mikel Jiménez Méndez

<https://www.researchgate.net/profile/Mikel-Jimenez-2>

### **MIEMBROS EXTERNOS**

Antonio Rodán González. Universidad CEU-San Pablo

[https://www.researchgate.net/profile/Antonio\\_Rodan3](https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Rodan3)

Agustín Martínez-Molina. Universidad Autónoma de Madrid

[https://www.researchgate.net/profile/Agustin\\_Martinez-Molina](https://www.researchgate.net/profile/Agustin_Martinez-Molina)

Victoria Plaza Rodríguez. Universidad Autónoma de Madrid

[https://www.researchgate.net/profile/Victoria\\_Plaza](https://www.researchgate.net/profile/Victoria_Plaza)

María Teresa Lechuga García. Universidad de Jaén

[https://www.researchgate.net/profile/Maria\\_Lechuga](https://www.researchgate.net/profile/Maria_Lechuga)

Rocío Linares Martínez. Universidad de Jaén

[https://www.researchgate.net/profile/Rocio\\_Linares](https://www.researchgate.net/profile/Rocio_Linares)

María Fernández-Cahill. Universidad Nebrija

[https://www.researchgate.net/profile/Maria\\_Fernandez\\_Cahill2](https://www.researchgate.net/profile/Maria_Fernandez_Cahill2)

Antonio L. Manzanero Puebla. Universidad Complutense de Madrid

<https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Manzanero>

José Antonio Hinojosa Poveda. Universidad Complutense de Madrid

[https://www.researchgate.net/profile/Jose\\_A\\_Hinojosa](https://www.researchgate.net/profile/Jose_A_Hinojosa)

## **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.