

IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología  
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos  
Aires, 2017.

# **Explorando la memoria verbal y visuoespacial en arquitectos y psicólogos para la construcción de perfiles neurocognitivos diferenciales.**

Cervigni, Mauricio, Alfonso, Guillermo, Franco, Bruno Cesar Marino, Ruggieri Ramil, Raiquén y Martino, Pablo.

Cita:

Cervigni, Mauricio, Alfonso, Guillermo, Franco, Bruno Cesar Marino, Ruggieri Ramil, Raiquén y Martino, Pablo (2017). *Explorando la memoria verbal y visuoespacial en arquitectos y psicólogos para la construcción de perfiles neurocognitivos diferenciales*. IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-067/201>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRer/zqr>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# EXPLORANDO LA MEMORIA VERBAL Y VISUOESPACIAL EN ARQUITECTOS Y PSICÓLOGOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PERFILES NEUROCOGNITIVOS DIFERENCIALES

Cervigni, Mauricio; Alfonso, Guillermo; Franco, Bruno Cesar Marino; Ruggieri Ramil, Raiquén; Martino, Pablo  
Universidad Nacional de Rosario. Argentina

---

## RESUMEN

Diversos estudios han señalado que el entrenamiento cognitivo de ciertos procesos mentales podría optimizar su desempeño. El impacto de la ejercitación mental sobre el rendimiento cognitivo de los sujetos se encontraría directamente vinculado al mecanismo neurobiológico denominado neuroplasticidad. Si bien existen suficientes evidencias para afirmar que la actividad profesional modula la estructura y funcionalidad de diferentes circuitos cerebrales, aún se desconocen algunos de sus mecanismos. El presente trabajo pretende contribuir a la comprensión de dicha relación, específicamente en memoria visuoespacial y verbal, analizando cómo la experticia laboral podrían conllevar a la generación de perfiles neurocognitivos diferenciales. Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo, anclado en un diseño cuasi-experimental, comparativo transversal. La muestra se conformo de 40 psicólogos y 41 arquitectos con diferentes experiencias profesionales. Resultados: se evidenció un mejor desempeño de los arquitectos en ciertos indicadores de la memoria visuoespacial. Alcanzaron también una mayor puntuación que los psicólogos en la tarea de amplitud de memoria visual inversa. Además, demostraron una mayor velocidad de procesamiento de copia y recuerdo de la Figura Compleja de Rey. Discusión: Dado que los resultados aquí vertidos contemplaron una población preliminar, se debe esperar el análisis de los datos completos para confirmar dichas tendencias de manera concluyente.

## Palabras clave

Perfiles cognitivos, Memoria visuoespacial, Memoria verbal, Arquitectos, Psicólogos

## ABSTRACT

EXPLORING VERBAL AND VISUOSPATIAL MEMORY IN ARCHITECTS AND PSYCHOLOGISTS FOR THE CONSTRUCTION OF DIFFERENTIAL NEUROCOGNITIVE PROFILES

Several studies have indicated that the cognitive training of certain mental processes could optimize their performance. The impact of mental exercises over the cognitive performance of subjects would be directly linked to the neurobiological mechanism called neuroplasticity. Although there is enough evidence to affirm that professional activity modulates the structure and functionality of different brain circuits, some of its mechanisms are still unknown. Our research aims to contribute to the understanding of this relationship, specifically in visuospatial and verbal memory, analyzing how the work experience could lead to the generation

of differential neurocognitive profiles. Methodology: A quantitative study was anchored in a quasi-experimental, cross-sectional design. The sample was made up of 40 psychologists and 41 architects with different professional experiences. Results: a better performance of the architects was evidenced in some indicators of the visuospatial memory. They also achieved higher scores than the psychologists on the Inverse Visual memory Task. In addition, they demonstrated a higher processing speed on Rey's Complex Figure. Discussion: Given that the results presented here included a preliminary population, the analysis of the complete data should be expected to confirm these trends conclusively.

## Key words

Cognitive profiles, Visuospatial memory, Verbal memory, Architects, Psychologists

## BIBLIOGRAFÍA

- Adamson, M.M., Bayley, P.J., Scanlon, B.K., Farrell, M.E., Hernandez, B., Weiner, M.W., Yesavage, J.A. & Taylor, J.L. (2012). Pilot expertise and hippocampal size: associations with longitudinal flight simulator performance. *Aviat Space Environ Med*, 83, 9, 850-7.
- Álvarez, M. A. (2000). Sistema único de seguimiento para pacientes hipotiroideos (Manual y Software). Cuba: Universidad de La Habana.
- Bekinschtein, T.A., Cardozo, J. & Manes, F.F. (2008). Strategies of Buenos Aires waiters to enhance memory capacity in a real-life setting. *Behav Neurol*, 20, 3, 65-70.
- Boh, B., Herholz, S., Lappe, C. & Pantev, C. (2011). Processing of complex auditory patterns in musicians and nonmusicians. *Plos One*, 6, 1-10.
- Dragansky, B., Gaserm, C., Busch, V., Schuierer, G., Bogdahn U. & May, A. (2004). Neuroplasticity: changes in grey matter induced by training. *Nature*, 427, 6972, 311-2.
- Fernandez, A.L., Marino, J.C y Alderete, A.M. (2004). Valores normativos en la prueba de fluidez verbal animales sobre una muestra de 251 adultos argentinos. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 4, 12-22.
- Gaser, C. & Schlaug, G. (2003). Brain Structures Differ between Musicians and Non-Musicians. *Journal of Neuroscience*, 23(27), 9240-9245.
- Harrison, J.E., Buxton, P., Husain, M. & Wise, R. (2000). Short test of semantic and phonological fluency: normal performance, validity and test-retest reliability. *Br J Clin Psychol*, 39(pt2), 181-91.
- Justel, N. & Abraham, V.D. (2012). Plasticidad cerebral: participación del entrenamiento musical. *Suma Psicol*, 19, hh 2, 97-108.
- Kempermann, G. & Gage, F.H. (1999). New nerve cells for the adult brain. *Sci Am*, 280, 5, 48-53.
- Kolb, B., Teskey, G., Gibb, R. (2010). Factors influencing cerebral plasticity in the normal and injured brain. *Front Hum Neuroscience* 4: 204, 231-442.

Maguire, E.A., Gadian, D.G., Johnsrude, I.S., Good, C.D., Ashburner, J., Frackowiak, R.S.J. & Frith, C.D. (2000). Navigation-related structural change in the hippocampus of taxi drivers. *Proc Natl Acad Sci U.S.A.*, 97, 8, 4398-4403.

Maureira, Aravena, Gálvez y Flores (2014). Propiedades psicométricas y datos normativos del tests de Stroop y del test Torre de Hanoi en estudiantes de educación física en Chile. *Rev GPU*, 10(3): 344-349.