

ISSN 1667-6750 (impresa)

ISSN 2618-2238 (en línea)

# MEMORIAS

X Congreso Internacional  
de Investigación y Práctica  
Profesional en Psicología

XXV Jornadas de Investigación

XIV Encuentro de Investigadores  
en Psicología del MERCOSUR

28/11 al 01/12

**2018**



*Nuevas tecnologías: subjetividad, vínculos sociales.  
Problemas, teorías y abordajes*

**NEUROPSICOLOGÍA, PSICOLOGÍA COGNITIVA Y PSICOLOGÍA**

TOMO 4



**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**  
Universidad de Buenos Aires

# MEMORIA Y PLANIFICACIÓN EN ARQUITECTOS Y PSICÓLOGOS

Cervigni, Mauricio; Alfonso, Guillermo; Ruggieri Ramil, Raiquén; Deleglise, Alvaro; Martino, Pablo  
Universidad Nacional de Rosario. Argentina

---

## RESUMEN

En las últimas décadas la neuropsicología cognitiva ha ampliado nuestra comprensión acerca de los principios que subyacen a la adquisición de competencias culturales complejas, como la lectura y las matemáticas formales. Asimismo, se han comprobado numerosas modificaciones anatómicas y funcionales relacionadas con la experticia en dominios y tareas que exigen la intervención de recursos cognitivos específicos. Se presentan los resultados de un estudio exploratorio y transversal orientado a la identificación de perfiles cognitivos diferenciales para psicólogos y arquitectos, considerando algunas funciones cognitivas de modalidad verbal y viso-espacial. Conforme a la hipótesis de trabajo, los arquitectos mostraron una mayor capacidad de retención, manipulación y planificación que los psicólogos en lo referente a tareas viso-espaciales. En particular, en tareas de amplitud de memoria visual hacia atrás (SESH) y planificación (Torre de Hanoi). No se han hallado diferencias significativas en tareas de predominancia verbal. A pesar de las limitaciones metodológicas del estudio, y la necesidad de estudios transversales y longitudinales adicionales, nuestros resultados aportan evidencia funcional a la relación experticia-optimización cognitiva: en este caso, una optimización del procesamiento de información visual y espacial por parte de los arquitectos, verificable al menos a nivel conductual.

## Palabras clave

Arquitectos - Psicólogos - Perfiles cognitivos - Planificación - Memoria viso-espacial

## ABSTRACT

**MEMORY AND PLANIFICATION IN ARCHITECTS AND PSYCHOLOGISTS**  
In recent decades, cognitive neuropsychology has broadened our understanding of the principles underlying the acquisition of complex cultural competencies, such as reading and formal mathematics. Likewise, numerous anatomical and functional modifications related to expertise in domains and tasks that require the intervention of specific cognitive resources have been proven. We present the results of an exploratory and transversal study aimed at the identification of differential cognitive profiles for psychologists and architects, considering some cognitive functions of verbal and visuospatial modality. According to the working hypothesis, the architects showed a greater capacity of retention, manipulation and planning than the psychologists in relation to visual-spatial tasks. In particular, tasks of amplitude of visual memory backwards (SESH) and planning (Tower of Hanoi). No significant differences were found in tasks of verbal predominance. Despite the methodological limitations of the study, and the need for additional cross-sectional

and longitudinal studies, our results provide functional evidence for the cognitive optimization-expert relationship: in this case, an optimization of the visual and spatial information processing by the architects, verifiable at least at the behavioral level.

## Keywords

Architects - Psychologists - Cognitive profiles - Planification - Viso-spatial memory

## BIBLIOGRAFÍA

- Boh, B., Herholz, S., Lappe, C. & Pantev, C. (2011). Processing of complex auditory patterns in musicians and nonmusicians. *Plos One*, 6, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0021458>.
- 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.
- Justel, N. & Abrahan, V.D. (2012). Plasticidad cerebral: participación del entrenamiento musical [Brain plasticity: participation of musical training]. *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.
- Martino, P., Cervigni, M., Stelzer, F. y Tafet, G. (2014). Memoria espacial e hipocampo en taxistas londinenses [Spatial memory and hippocampus in London taxi drivers]. *Acta psiquiátrica y psicológica de América Latina*. 60, 1, 43-51.
- Wang, H.R., Dai, J.J., Jiang, Z.L. & Cai, J. (2010). Cognitive quality of professional divers. *Journal of industrial hygiene and occupational diseases*, 28, 6, 418-22.