

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.

# Razonamiento numérico en estudiantes de psicología.

Galibert, María Silvia y Aguerri, María Ester.

Cita:

Galibert, María Silvia y Aguerri, María Ester (2017). *Razonamiento numérico en estudiantes de psicología. 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/000-067/1097>

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

*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>.*

# RAZONAMIENTO NUMÉRICO EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA

Galibert, María Silvia; Aguerri, María Ester  
UBACyT, Universidad de Buenos Aires. Argentina

---

## RESUMEN

El razonamiento matemático excede en mucho a la mera aplicación de algoritmos. Frecuentemente los estudiantes buscan recetas que les faciliten la resolución de problemas sin comprometerse con la comprensión de sus fundamentos y evitando el esfuerzo, o riesgo, de su propio razonamiento. El hábito de apelar a la calculadora para las más sencillas operaciones enmascara o potencia ciertas falencias como el desconocimiento de la relación entre cantidades, el manejo de proporciones sencillas, la percepción de la distancia entre números, entre otras. A fin de disponer de un instrumento para diagnosticar este tipo de dificultades se confeccionó una prueba de razonamiento numérico destinada a estudiantes sin formación específica en matemática. Consistió en 32 ítems de elección múltiple y fue administrada a 415 estudiantes de Psicología con la consigna de resolverla sin hacer cuentas. Se realizó una depuración con los criterios psicométricos clásicos, de donde se mantuvieron 27 ítems y un Alpha de Cronbach de 0,804. El puntaje promedio en dicha prueba depurada fue 17,867 y la desviación estándar 4,682. Los ítems más difíciles evalúan la relación entre distancias numéricas y los más fáciles la interpretación de la multiplicación y división. Se concluyó que la prueba puede ser útil como instrumento diagnóstico.

## Palabras clave

Razonamiento, Matemática, Prueba, Psicometría, Habilidades numéricas

## ABSTRACT

### NUMERICAL REASONING IN PSYCHOLOGY STUDENTS

Mathematical reasoning far exceeds the mere application of algorithms. Students often look for recipes that make problem solving easier without involving themselves in the comprehension of fundamentals and avoiding the effort, or risk, of their own reasoning. The habit to use a calculator for the simplest operations masks or potentiates certain deficiencies such as the ignorance of the relation between quantities, the handling of simple proportions, the perception of the distance between numbers, among others. In order to have an instrument to diagnose this type of difficulties, a numerical reasoning test was designed for students without specific training in mathematics. It consisted of 32 multiple choice items and was administered to 415 Psychology students who had been instructed to solve them without making calculations. A debugging was performed with the classical psychometric criteria, from which 27 items were maintained with a Cronbach Alpha of 0.804. The mean score in this refined test was 17,867 and the standard deviation was 4,682. The more difficult items evaluate the relationship between numerical distances and the easier ones, the interpretation of

multiplication and division. It was concluded that the test may be useful as a diagnostic tool.

## Key words

Reasoning, Mathematics, Test, Psychometry, Numerical abilities

## BIBLIOGRAFÍA

- Galibert, M, Abal, F., Auné, S., Lozzia, G. y Aguerri, M. (2015). Componentes de dificultad de tareas de razonamiento deductivo aplicando el modelo LLTM de Fischer, *Diversitas – Perspectivas en Psicología*, 11, 2, 235-243.
- Kaleli-Yilmaz, G. (2015). The Views of Mathematics Teachers on the Factors Affecting the Integration of Technology in Mathematics Courses. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(8), 132-148. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2015v40n8.8>
- Larkin, K. & Nigel Calder, N. (2016). Mathematics education and mobile technologies. *Mathematics Education Research Journal*, 28, 1-7.
- Morten, M., Jankvist, U. & Sánchez Aguilar, M. (2016). Teachers' Beliefs about the Discipline of Mathematics and the Use of Technology in the Classroom, *Mathematics Education*, 11(2), 395-419.
- Rubin, J. & Rajakaruna, M. (2015). Teaching and Assessing Higher Order Thinking in the Mathematics Classroom with Clickers. *Mathematics Education*, 10 (1), 37-51.