

# **Modificación del parámetro de dificultad en ítems de razonamiento analógico figural por medio del diseño de combinación de alternativas.**

Blum, G. Diego, Abal, Facundo Juan Pablo y Lozzia, Gabriela.

Cita:

Blum, G. Diego, Abal, Facundo Juan Pablo y Lozzia, Gabriela (2012). *Modificación del parámetro de dificultad en ítems de razonamiento analógico figural por medio del diseño de combinación de alternativas. IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-072/982>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/emcu/Erv>

# MODIFICACIÓN DEL PARÁMETRO DE DIFICULTAD EN ÍTEMS DE RAZONAMIENTO ANALÓGICO FIGURAL POR MEDIO DEL DISEÑO DE COMBINACIÓN DE ALTERNATIVAS

Blum, G. Diego - Abal, Facundo Juan Pablo - Lozzia, Gabriela

Universidad de Buenos Aires UBACyT

---

## Resumen

El presente trabajo es la continuación de una investigación cuyo objetivo es construir y modelizar Pruebas de Analogías Figurales con la Teoría de Respuesta al Ítem. Entre otras cuestiones, se propone un método más sistemático de elaboración de las opciones de respuesta por medio del Diseño de Combinación de Alternativas (DCA). Según el mismo, el constructor de un ítem debe desarrollar una alternativa correcta y una o más alternativas incorrectas de respuesta por cada regla que se presenta en el reactivo; luego debe combinar una alternativa de cada regla para generar una opción de respuesta, utilizar este proceso hasta agotar todas las combinaciones disponibles y, de esta forma, crear las opciones de respuesta. Posteriormente puede eliminar a elección las opciones más alejadas de la respuesta correcta (aquellas que poseen la mayor cantidad de alternativas incorrectas), siempre que siga ciertas pautas en tal eliminación. Se espera que el individuo que responde un ítem creado con el DCA deba elaborar un criterio más complejo de decisión de la respuesta a medida que aumenta la cantidad de reglas. Esto elevará inevitablemente el parámetro de dificultad y lo pondrá al servicio de la cantidad de reglas que posee el ítem.

## Palabras Clave

Analogías, Dificultad, Opciones, Alternativas.

## Abstract

MODIFICATION OF THE DIFFICULTY PARAMETER OF FIGURAL ANALOGICAL REASONING ITEMS THROUGH THE ALTERNATIVES COMBINATION DESIGN

The present work is a continuation of an earlier research that aims to construct and model Figural Analogy Tests with the Item Response Theory. Among other issues, a more systematic confection of response options using the Alternatives Combination Design (ACD) is proposed. According to the latter, the item constructor must develop a single correct response alternative and one or more incorrect alternatives for each rule coexisting within an item; then he must combine one alternative of each rule to generate one response option, use this procedure to perform all possible combinations and, through this method, create all response options. Then he can choose to eliminate those options that are the most different from the correct answer (i.e. those that contain the largest number of incorrect alternatives), bearing in mind the need of following certain guidelines when this

elimination becomes an issue. It is expected that the individual who responds an ACD-made item will elaborate a more complex answering decision criteria when the number of rules augments. This will indeed elevate the difficulty parameter and will make it dependent on the item's number of rules.

## Key Words

Analogies, Difficulty, Options, Alternatives.

## Bibliografía

- Blum, G.D., Abal, F.J.P., Galibert, M.S., & Attorresi, H.F. (2011). Construcción de una Prueba de Analogías Figurales. *Summa Psicológica UST*, 18(1), 5-12.
- Blum, G.D., Abal, F.J.P., Lozzia, G.S., Picón Janeiro, J.C., & Attorresi, H.F. (2011). Analogías de figuras: teoría y construcción de ítemes. *Interdisciplinaria. Revista de psicología y ciencias afines*, 28(1), 131-144.
- Blum, G.D., Galibert, M.S., Abal, F.J.P., Lozzia, G.S., & Attorresi, H.F. (2011). Modelización de una Prueba de Analogías Figurales con la Teoría de Respuesta al Ítem. *Escritos de Psicología*, 4(3), 36-43.
- Blum, G.D., Lozzia, G.S., Abal, F.J.P., & Attorresi, H.F. (2012, enviado). Generación de ítems de matrices figurales en forma manual y por computadora. *Enfoques*.
- Brown, L., Sherbenou, R.J., & Johnsen, S.K. (2000). *TONI 2. Test de Inteligencia No Verbal. Apreciación de la habilidad cognitiva sin influencia del lenguaje. Manual*. Madrid: TEA.
- Cattell, R.B., & Cattell, A.K.S. (1984). *Tests de Factor g, Escalas 2 y 3*. Madrid: T.E.A.
- Embretson, S.E., & Reise, S.P. (2000). *Item Response Theory for psychologists*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Freund, P.A.; Hofer, S., & Holling, H. (2008). Explaining and controlling for the psychometric properties of computer-generated figural matrix items. *Applied psychological measurement*, 32(3), 195-210.
- Gentner, D. (1983). Structure-mapping: a theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, 7, 155-170.
- Gentner, D. (1989). The mechanisms of analogical learning. En S. Vosniadou y Ortony, A. (Eds.). *Similarity and analogical reasoning* (pp. 199-241). Cambridge: Cambridge University Press.
- Holyoak, K.J.; Novick, L.R., & Meltz, E.R. (1994). Component processes in analogical transfer: mapping, pattern completion and adaptation. En Holyoak, K. J. y Barden, J. A. (Eds.). *Advances in connectionist and neural computation theory. Vol. 2: Analogical connections* (pp. 113-180). Norwood, N. J.: Ablex.
- Martínez, L., Herrera, C., Valle, J., & Vásquez, M. (2002). Razonamiento analógico verbal y no verbal en niños preescolares con trastorno específico del lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 3(1), 5-24.
-

Martínez Arias, R., Hernández Lloreda, M.V., & Hernández Lloreda, M.J. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza.

Minervino, R.A. (2004). Solucionar problemas. En Gabucio Cerezo, F. *Psicología del pensament*. Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona.

Nickerson, R.S., Perkins, D.N., & Smith, E.E. (1994). *Enseñar a pensar*. Barcelona. Paidós.

Raven, J.C., Court, J.H., & Raven, J. (1993). *Test de matrices progresivas. Escalas coloreada, general y avanzada*. Manual. Buenos Aires: Paidós.

Spearman, C.E. (1904). General Intelligence objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201-293.

Sternberg, R.J. (1977). *Intelligence, information processing and analogical reasoning: the componential analysis of human abilities*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Wolf Nelson, N., & Gillespie, L.L. (1991). *Analogies for thinking and talking. Words, pictures and figures*. Tucson: Communication Skill Builders.