

DESEMPEÑO DE LOS FUTUROS MAESTROS ANTE UNA TAREA DE COMPARACIÓN NUMÉRICA

Performance of pre-service teachers in a numerical comparison task

Monje, J.^a y Gómez, B.^b

^aUniversidad de Alicante, ^bUniversidad de Valencia

Muchos estudiantes para maestro no adquieren adecuadamente los conceptos de razón y proporción (Ben-Chaim, Keret e Ilany, 2012). Estos estudiantes parecen no tener bien constituidos ciertos objetos mentales que, de acuerdo con Fernández (2009), pueden considerarse precursores de estos conceptos. Freudenthal (1983) resalta la importancia de considerar el objeto mental “relativamente”, especialmente en los contextos de comparación de parejas de cantidades relativas. Basándose en este estudio, Fernández y Puig (2003) consideran la relativización de las comparaciones como precursora de los conceptos de razón y proporción. A la vista de ello, en este trabajo pretendemos analizar qué dificultades tienen los futuros maestros cuando se enfrentan a situaciones que requieren este tipo de relativización.

Para ello hemos diseñado una tarea de comparación numérica del tipo “¿Cuál es la mejor compra?” (Ben-Chaim et al., 2012) involucrando el objeto mental “relativamente”. Para conocer los patrones de respuesta de los estudiantes para maestro de educación primaria, analizamos las resoluciones de 339 futuros maestros.

Realizamos un análisis del contenido matemático de la tarea (análisis racional). Del marco teórico así como del análisis racional de la tarea, se derivan las dimensiones de análisis que nos permiten interpretar las resoluciones de los estudiantes para maestro. Los resultados obtenidos se han organizado en esquemas de categorías y subcategorías que dan cuenta detallada de los patrones cognitivos de respuesta.

Los resultados indican que existe un grupo importante de futuros maestros que optan por un criterio absoluto para dar respuesta a la tarea. Este criterio para manejar las cantidades no es el pertinente, sin ser erróneo. Este aspecto pone en evidencia la falta de competencia de muchos estudiantes para maestro en relación con la comparación de cantidades relativas que tienen que ver con las decisiones de compra, cuando como consumidores en los supermercados les presentan distintos tipos de descuento.

Se ha constatado que para la mayoría de los futuros maestros no es fácil hacer las comparaciones cuando las ofertas se presentan con razones desiguales, diferentemente normalizadas y con referentes distintos, como ocurre en nuestra tarea. Alrededor del 80% de estos no fueron capaces de dar una respuesta satisfactoria a la tarea. Estos resultados muestran que los estudiantes para maestro no tienen bien constituido el objeto mental “relativamente”.

Referencias

- Ben-Chaim, D., Keret, Y., e Ilany, B. S. (2012). *Ratio and proportion. Research and Teaching in Mathematics Teachers' Education (Pre- and In-Service Mathematics Teachers of Elementary and Middle School Classes)*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Fernández, A. (2009). *Razón y proporción. Un estudio en la escuela primaria*. España: Universidad de Valencia.
- Fernández, A., y Puig, L. (2003). Una actividad matemática organizada en el marco de los modelos teóricos locales: razón y proporción en la escuela primaria. En J. Murillo, P. M. Arnal, R. Escolano, J. M. Gairín, y L. Blanco (Eds.), *Actas del VI Simposio de la SEIEM* (pp. 29-46). Logroño: SEIEM.
- Freudenthal, H. (1983). *Didactical phenomenology of mathematical structures*. Dordrecht, The Netherlands: D. Reidel Publishing Company.

Monje, J. y Gómez, B. (2017). Desempeño de los futuros maestros ante una tarea de comparación numérica. En J.M. Muñoz-Escolano, A. Arnal-Bailera, P. Beltrán-Pellicer, M.L. Callejo y J. Carrillo (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXI* (pp. 553). Zaragoza: SEIEM.