

COMPRENSIÓN DE LA PROPORCIÓN MUESTRAL POR FUTUROS PROFESORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Prospective primary school teachers' understanding of the sampling proportion

Stuardo-Aguayo, A.^a, Gea, M. M.^a, Begué, N.^b y Elgueda-Ibarra, M.^a

^aUniversidad de Granada, ^bUniversidad de Zaragoza

El muestreo es una idea fundamental en el sentido estocástico (Burrill y Biehler, 2011), pues sienta las bases para una adecuada comprensión de la estadística inferencial. En este trabajo nos interesamos por el conocimiento sobre el tema de una muestra de 105 estudiantes del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Granada cuando resuelven una tarea de estimación a partir de una proporción muestral. Enmarcamos el estudio en el Enfoque Ontosemiótico (EOS, Godino et al., 2017), que interpreta el Conocimiento Didáctico Matemático del profesor en tres dimensiones (didáctica, matemática y metadidáctica). En concreto, se analiza su conocimiento matemático.

La tarea ha sido adaptada de Gómez-Torres et al. (2018) y aplicamos el método de análisis de contenido (Krippendorff, 2019) sobre los procesos de resolución de los participantes para clasificar sus respuestas en categorías mediante un proceso sistemático y objetivo. Los resultados informan de dificultades al utilizar la proporción muestral para estimar la proporción poblacional, el total poblacional o la proporción en una nueva muestra (25,7% 15,2% y 33,3% de respuestas correctas, respectivamente); siendo considerable el índice de no respuesta en cualquier apartado de la tarea (entre el 22% y el 24%) o de respuestas confusas. En general, se aprecian dificultades en la comprensión del muestreo cuando se aplica razonamiento aditivo para estimar el total poblacional (46,7%), y cuando se combina información de muestras independientes al estimar la proporción en una nueva muestra (29,6%). Por tanto, advertimos de debilidades en el conocimiento sobre muestreo de futuros profesores de Educación Primaria, no sólo en su conocimiento avanzado sino en cuanto al que comparten con su grupo clase (conocimiento común, según el EOS).

Agradecimientos

Proyecto PID2022-139748NB-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE.

Referencias

- Burrill, G. y Biehler, R. (2011). Fundamental statistical ideas in the school curriculum and in training teachers. En C. Batanero, G. Burrill y C. Reading (Eds.), *Teaching statistics in school mathematics: Challenges for teaching and teacher education. A Joint ICMI/IASE study* (pp. 57-69). Springer.
- Godino, J. D., Giacomone, B., Batanero, C. y Font, V. (2017). Enfoque ontosemiótico de los conocimientos y competencias del profesor de matemáticas. *Bolema*, 31(57), 90-113. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v31n57a05>
- Gómez-Torres, E., Díaz, C., Contreras, J. M., y Ortiz, J. J. (2018). Prospective teachers' probabilistic reasoning in the context of sampling. En C. Batanero y E. Chernoff (Eds.), *Teaching and learning stochastics: advances in probability education research* (pp. 351-372). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-72871-1_20
- Krippendorff, K. (2019). *Análisis de contenido: una introducción a su metodología*. (4ª ed.). Sage.