

CONOCIMIENTO MATEMÁTICO DE MAESTROS EN FORMACIÓN CUANDO CREAN Y RESUELVEN UNA TAREA DE PROBABILIDAD

Prospective primary teachers' mathematical knowledge when creating and solving a probability task

Alonso-Castaño, M.^a, Alonso, P.^a, Mellone, M.^b y Rodríguez-Muñiz, L. J.^a

^aUniversidad de Oviedo, ^bUniversità degli Studi di Napoli "Federico II"

La enseñanza de la probabilidad está condicionada por el conocimiento del profesor que la imparte. Para caracterizarlo, en este trabajo utilizaremos el modelo *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) (Ball, Thames y Phelps, 2008), que analiza la naturaleza del conocimiento matemático que los profesores necesitan para poder impartir la asignatura de matemáticas.

Se ha llevado a cabo una investigación experimental con alumnado del grado en Maestro/a en Educación Primaria de la Universidad de Oviedo, cuyo objetivo ha sido analizar el conocimiento matemático de nuestros futuros maestros cuando diseñan y resuelven una tarea de probabilidad. La actividad, que fue propuesta a través del Campus Virtual universitario, debía estar adaptada al nivel de 6.º de Primaria. Teniendo en cuenta que el significado clásico de la probabilidad es uno de los más estudiados en Educación Primaria (Gómez-Torres, Batanero, Díaz y Contreras, 2016), se ha planteado una tarea que requería el uso de la regla de Laplace.

En primer lugar, se ha realizado un análisis del contenido de las 111 respuestas obtenidas durante la experiencia, con el fin de identificar distintos tipos o perfiles de respuestas. A continuación, se ha llevado a cabo un análisis de los subdominios *Common Content Knowledge* (CCK), *Specialized Content Knowledge* (SCK) y *Knowledge of Curriculum* (KC) en las producciones de los futuros maestros. Los resultados obtenidos muestran escasos indicios explícitos del KC. Por otro lado, se observan altos niveles de CCK y SCK en los problemas matemáticamente correctos y adaptados al nivel. Se evidencia también un alto CCK, pero un bajo SCK, cuando el problema es correcto pero no está adaptado al nivel. También se han encontrado problemas que presentan bajos niveles de CCK y SCK. En el estudio se presentan algunos de los ejemplos más relevantes de los resultados obtenidos, analizando las posibles causas de estos comportamientos. Finalmente, se concluye que, dado que muchos maestros en formación presentan un conocimiento didáctico-matemático insuficiente, como también se evidencia en otros trabajos como el de Vásquez y Alsina (2015), es de vital importancia trabajar en reforzar estas destrezas.

Agradecimientos: Proyecto TIN2017-87600-P del Gobierno de España.

Referencias

- Ball, D. L., Thames, M. H. y Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389-407.
- Gómez-Torres, E., Batanero, C., Díaz, C. y Contreras, J. M. (2016). Developing a questionnaire to assess the probability content knowledge of prospective primary school teachers. *Statistics Education Research Journal*, 15(2), 197-215.
- Vásquez, C. y Alsina, Á. (2015). El conocimiento del profesorado para enseñar probabilidad: Un análisis global desde el modelo del Conocimiento Didáctico-Matemático. *AIEM*, 7, 27-48.