

Conocimiento de futuros profesores sobre probabilidad. Una perspectiva cultural

Nordin Mohamed y Juan Jesús Ortiz

Universidad de Granada

Resumen

El objetivo de este trabajo es realizar una evaluación del conocimiento de los futuros profesores de Educación Primaria para resolver problemas elementales de probabilidad, en particular, problemas relacionados con la toma de decisiones y probar si existen diferencias en los resultados obtenidos si consideramos la cultura de los participantes (cristiana o musulmana). Para ello analizamos las respuestas de 283 futuros profesores de Educación Primaria a dos ítems sobre probabilidad basados en el juego de la lotería, tomados de Fischbein y Gazit (1984). Se examinan los porcentajes de respuestas correctas y los argumentos proporcionados por ellos, y realizamos un análisis estadístico para probar si existen diferencias en los resultados obtenidos, si atendemos a su cultura. Esta investigación se ha desarrollado en el marco del Enfoque Ontosemiótico (EOS) del conocimiento y la instrucción matemáticos (Godino, Batanero y Font, 2007), ya que, por un lado, propone un modelo para evaluar el conocimiento matemático y didáctico de los profesores, y por otro, otorga una gran importancia a la matemática como construcción cultural.

Los resultados muestran que una gran mayoría de los futuros profesores de Educación Primaria posee un conocimiento insuficiente de la probabilidad, con porcentajes de respuestas correctas en los dos ítems en torno al 38%, apareciendo la heurística de la representatividad, el efecto de *recencia negativa* y una incorrecta percepción de la independencia. En relación a las diferencias según la cultura de los participantes, mediante el contraste Chi-cuadrado se probó que en el ítem 1 hay diferencias significativas entre los dos grupos, obteniendo un mayor porcentaje de respuestas correctas entre las personas de cultura cristiana frente a la musulmana, mientras que en el ítem 2, aunque ocurre lo mismo, no hay diferencias significativas entre los dos grupos. Esto puede ser debido a factores culturales y sociales, relacionados con creencias religiosas, supersticiones, la suerte o con una mayor experiencia en juegos de azar, como indica Sharma (2014).

Reconocimientos: Trabajo realizado en el marco del Plan Propio Investigación Universidad de Granada: Programa 20, Proyecto EDU2016-74848-P y Grupo FQMN-126 (Junta de Andalucía).

Referencias

- Fischbein, E. y Gazit, A. (1984). Does the teaching of probability improve probabilistic intuitions? *Educational Studies in Mathematics*, 15(1), 1-24.
- Godino, J. D., Batanero, C. y Font, V. (2007). The onto-semiotic approach to research in mathematics education. *ZDM. The International Journal on Mathematics Education*, 39 (1-2), 127-135.
- Sharma, S. (2014). Cultural influences in probabilistic thinking, En E. J. Chernoff y B. Sriraman (Eds.), *Probabilistic thinking. Presenting plural perspectives* (pp.657-681). New York: Springer.