

DIFICULTADES DE LOS MAESTROS Y PROFESORES EN FORMACIÓN PARA IDENTIFICAR HIPÓTESIS Y CONJETURAS EN UNA TAREA DE PROBABILIDAD

Pre-service mathematics school teachers' difficulties in identifying hypothesis and conjectures in a probability task

Martínez, M. L.^a, Huerta, P.^b y González, E.^a

^aFlorida Universitària, ^bUniversitat de València.

El currículum vigente para la educación primaria y secundaria propone, en la mayoría de las áreas de conocimiento, que los estudiantes sean capaces de formular y utilizar hipótesis y conjeturas en sus razonamientos. En particular, en el áreas de matemáticas y, más concretamente, en los bloques de contenidos “procesos, métodos y actitudes” y en “probabilidad y estadística” (Decretos 126/2014 1105/2014 del Ministerio de Educación y Ciencia, 2014). Es por esto que, con el fin de que su enseñanza sea fructífera, parece necesario explorar hasta qué punto los maestros y profesores en formación son capaces de formular y utilizar hipótesis y conjeturas en sus razonamientos en tareas que impliquen la probabilidad y en la resolución de problemas (Huerta, 2018).

Los términos hipótesis y conjeturas suelen usarse como sinónimos. Pero, este es solamente uno de los muchos sentidos en los que se pueden usar (Ferrater Mora, 1965). En las matemáticas formales pueden distinguirse las hipótesis de la conjetura y forman parte claramente de lo que entendemos por actividad matemática (Polya, 1966; Lakatos, 1986), aunque no así en las ciencias experimentales en las que las conjeturas son las hipótesis que se someten a un análisis experimental (Bunge, 2013). La probabilidad puede ubicarse en ambas ciencias, por lo que muchas veces comparte significados con ambas.

En este trabajo mostramos los resultados parciales obtenidos en una investigación más amplia que pretende observar el papel que tiene las nociones de hipótesis y conjetura en el razonamiento probabilístico de los futuros maestros y profesores. En particular, en este póster, mostramos, de una parte, cuál es el significado que mayoritariamente comparten maestros y profesores en formación sobre las citadas nociones en un test que combina la elección múltiple y la respuesta abierta y, de otra, cómo los profesores en formación tienen dificultades en identificar y diferenciar las hipótesis y las conjeturas en una tarea escolar con la que pretenden introducir elementos del razonamiento probabilístico en la asignación de probabilidades en una situación aleatoria que, por hipótesis, es considerada equiprobable.

Referencias

- Bunge, M. (2013). *La ciencia. Su método y su filosofía*. Pamplona: Laetoli.
- Ferrater Mora, J (1965). *Diccionario de Filosofía*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Huerta, M. P. (2018). Preparing teachers for teaching probability through problem solving. En C. Batanero y E. J. Chernoff (Eds.), *Teaching and Learning Stochastics*, ICME-13 Monographs (pp. 293-311).
- Lakatos, I. (1986). *Pruebas y refutaciones. La lógica del descubrimiento matemático*. Madrid: Alianza.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2014). Real Decreto 126/2014. BOE de 01 de enero de 2015. Madrid.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2014). Real Decreto 1105/2014. BOE de 01 de enero de 2015. Madrid
- Polya, G. (1966). *Matemáticas y razonamiento plausible*. Madrid: Tecnos.
- Martínez, M. L., Huerta, P. y González, E. (2018). Dificultades de los maestros y profesores en formación para identificar hipótesis y conjeturas en una tarea de probabilidad. En L. J. Rodríguez-Muñiz, L. Muñiz-Rodríguez, A. Aguilar-González, P. Alonso, F. J. García García y A. Bruno (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXI* (p. 638). Gijón: SEIEM.