

ANÁLISIS DE LOS CAMPOS DE PROBLEMAS DE PROBABILIDAD EN LIBROS DE TEXTO DE SECUNDARIA

Analysis of probability problem fields in secondary school textbooks

Elgueda-Ibarra, M., Batanero, C. y Gea, M. M.

Universidad de Granada

La resolución de problemas constituye el núcleo del aprendizaje probabilístico, siendo los campos de problemas la tipología de situaciones que permiten que emerjan objetos y prácticas matemáticas (Godino, 2024). El objetivo de este estudio fue analizar la presencia y distribución de los campos de problemas relacionados con la probabilidad. Para ello se analizaron 1435 tareas de probabilidad contenidas en libros de texto de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de las editoriales Anaya y Santillana, publicados bajo la actual normativa curricular en todos los cursos que conforman la etapa (1º a 4º curso, 12 a 15 años). Se empleó la metodología cualitativa de análisis de contenido, partiendo de las categorías consideradas por Ortiz (2002) y ampliándolas mediante un proceso cíclico de revisión. La fiabilidad de codificación se aseguró mediante la recodificación y cálculo del coeficiente de fiabilidad intercodificador.

Los resultados indican una distribución desigual de las tareas, con una fuerte concentración en el cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos, estos últimos con mucha mayor presencia en Anaya, para cualquier curso; mientras que en Santillana es mayor la propuesta de tareas para determinar eventos o el espacio muestral y analizar la aleatoriedad. Se detectó una carencia crítica de problemas orientados a la estimación de la probabilidad a partir de la experimentación y la simulación, a pesar de que el currículo enfatiza este enfoque (MEFP, 2022). Se concluye que los libros de texto priorizan una visión procedimental, basada en el cálculo, por lo que se recomienda diversificar las situaciones propuestas para incluir mayor peso a la experimentación y simulación; razonamiento y determinación de la esperanza matemática considerando juegos equitativos o no, así como el análisis de decisiones bajo incertidumbre, así como creación de problemas por parte del estudiantado (Batanero, 2005).

Agradecimientos: Proyecto PID2022-139748NB-I00, Beca ANID (72220183) y Grupo FQM-126.

Referencias

- Batanero, C. (2005). Ideas estocásticas fundamentales ¿Qué contenidos se debe enseñar en la clase de probabilidad? En J. A. Fernandes, M. V. Sousa y S. A. Ribeiro (Orgs.), *Ensino e aprendizagem de probabilidades e estatística – Actas do I Encontro de Probabilidades e Estatística na Escola* (pp. 9-30). Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho.
- Godino, J. D. (2024). *Enfoque ontosemiótico en educación matemática. Fundamentos, herramientas y aplicaciones*. Editorial Aula Magna. McGraw-Hill.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional, MEFP. (2022). *Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria*. Boletín Oficial del Estado.
- Ortiz, J. J. (2002). *La probabilidad en los libros de texto*. Universidad de Granada.