

FORMULACIÓN DE PROBLEMAS E IDENTIFICACIÓN DE ERRORES DE LOS MAESTROS EN FORMACIÓN EN LA LECTURA DE DIAGRAMAS DE BARRAS

Problem-posing and the identification of pre-service teachers' mistakes in reading bar diagrams

Guerra-Ones, V., Perdomo-Díaz, J., Torres-González, M.D. y Almeida-Cabrera, R.

Universidad de La Laguna

Las representaciones gráficas desempeñan un rol esencial en el desarrollo del sentido estocástico, por su utilidad para comunicar información. Por tanto, el desarrollo del pensamiento estadístico en los futuros maestros debe fomentar tanto la habilidad de representar e interpretar gráficos de datos, como la de formular problemas estadísticos a partir de ellos. Existen investigaciones que han identificado dificultades y errores conceptuales de los futuros profesores de educación primaria relacionados con la representación de gráficos estadísticos (e.g. Izaguirre et al, 2023).

El objetivo de este trabajo es identificar los errores que los docentes en formación cometen cuando se les pide formular un problema estadístico a partir de la lectura e interpretación de un gráfico estadístico dado, en este caso, un diagrama de barras. El estudio se ha realizado con 27 estudiantes del Grado en Maestro en Educación Primaria, usando como instrumento una actividad de formulación de problemas semiestructurada, donde hay que analizar previamente una imagen (Embid et al., 2023). Se analizaron tres variables: lectura del diagrama de barras, definición de la variable y su clasificación como variable estadística. Los resultados muestran errores en la lectura del gráfico estadístico, como intercambiar el rol de los ejes o interpretar el diagrama de barras como un histograma, que también han sido observados en otros estudios (e.g. Whitaker y Jacobbe, 2017) y también con la definición de la variable estadística.

En el póster se muestran los resultados generales del estudio, en términos de que la lectura del diagrama, la definición y clasificación de la variable estadística fueran correctos o no, así como ejemplos de respuestas que evidencian el potencial de la formulación de problemas como herramienta para detectar dificultades y errores conceptuales.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado con el apoyo del Proyecto PID2022-139007NB-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ FEDER, UE.

Referencias

- Embid, S., Perdomo-Díaz, J., Bruno, A., García-Alonso, I. y Sosa-Martín, D. (2023). Errores en la formulación de problemas de fracciones y efectos de la variable situación en futuros docentes de primaria. En C. Jiménez-Gestal, Á. A. Magreñán, E. Badillo, E. y P. Ivars (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVI* (pp. 219–226). SEIEM.
- Izaguirre, A., Anasagasti, J. y Berciano, A. (2023). Conocimiento estadístico del futuro profesorado de educación primaria en la representación de datos. *AIEM -Avances de investigación en educación matemática*, 24,111–130. <https://doi.org/10.35763/aiem24.4646seiem.es>
- Whitaker, D. y Jacobbe, T. (2017). Students' Understanding of Bar Graphs and Histograms: Results From the LOCUS Assessments. *Journal of Statistics Education*, 25 (2), 90–102. <https://doi.org/10.1080/10691898.2017.1321974>

Guerra-Ones, V., Perdomo-Díaz, J., Torres-González, M.D. y Almeida-Cabrera, R. (2024). Formulación de problemas e identificación de errores de los maestros en formación en la lectura de diagramas de barras. En N. Adamuz-Povedano, E. Fernández-Ahumada, N. Climent y C. Jiménez-Gestal (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (p. 593). SEIEM.