

ANÁLISIS DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA EN FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES

Analysis of statistical research questions in pre-service teacher education

Bizet-Leyton, V. C.^a, Fraile-González, J.^a, Méndez-Coca, M.^a y Cid-Cid, A. I.^b

^aUniversidad Complutense de Madrid, ^bUniversidad Rey Juan Carlos

El objetivo de la investigación es analizar las preguntas de investigación estadística que formulan los estudiantes de 3º curso del grado de Pedagogía General Básica de Chile en una sesión de formación. En educación estadística se recomienda utilizar el ciclo de investigación como elemento integrador para promover la alfabetización estadística evitando reducirla a un conjunto de técnicas aisladas y descontextualizadas (Batanero et al., 2011). El informe GAISE II (Bargagliotti et al., 2020) organiza el ciclo de resolución de problemas estadísticos en cuatro fases interrelacionadas: formular preguntas estadísticas, recoger datos, analizar los datos e interpretar los resultados. La formulación de la pregunta de investigación constituye una fase central de la investigación, condicionando la recogida, el análisis y la interpretación de los datos. No obstante, la formulación de preguntas tiende a quedar relegada en la práctica de aula, por lo que se ha señalado la importancia de abordar este proceso en la formación inicial docente (Ubilla, 2019). En este estudio se sigue una metodología cualitativa de estudio de caso con dos grupos –de 11 y 21 estudiantes– de Pedagogía General Básica de una universidad de Chile. Se realizó con cada grupo una sesión de 2 horas para trabajar la formulación de preguntas. Analizamos las preguntas formuladas clasificándolas, según su complejidad estadística, a partir de los tres niveles del GAISE (A, B, C).

Todas las preguntas recogidas se encuentran en un nivel A, con un foco principalmente descriptivo y una formulación próxima a la de una pregunta de recogida de datos (Leavy et al., 2022) “¿cuántos ml de agua consumen al día los estudiantes de esta clase?”. Algunas de ellas evidenciaban la necesidad de recopilar y calcular medidas de centralización “¿cuántas horas en promedio duermen los estudiantes de este grupo?” y “¿cuál es deporte más practicado por los estudiantes de este grupo? Sin embargo, ninguna de las preguntas formuladas busca la comparación entre muestras ni cuestiones de carácter multivariable o inferencial (niveles B y C). Esta escasez de preguntas de investigación complejas puede deberse a una falta de abordaje suficientemente profunda en las etapas educativas básicas. Esta formación deficiente deriva en un conocimiento insuficiente para afrontar, además, su enseñanza. En este sentido, resulta necesario desarrollar propuestas que les permitan avanzar hacia niveles más complejos y a la vez desarrollar un conocimiento didáctico de este contenido.

Referencias

- Bargagliotti, A., Franklin, C., Arnold, P., Gould, R., Johnson, R., Ketterlin-Geller, L., Scheaffer, R. y Witmer, J. (2020). Pre-K–12 Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education II (GAISE II): A framework for statistics and data science education. American Statistical Association.
- Batanero, C. y Díaz, C. (2011). Estadística con proyectos. Universidad de Granada.
- Leavy, A. y Frischemeier, D. (2022) Developing the statistical problem posing and problem refining skills of prospective teachers. *Statistics Education Research Journal*, 21(1), <https://doi.org/10.52041/serj.v21i1.226>
- Ubilla, F. (2019). Componentes del sentido estadístico identificados en un ciclo de investigación estadística desarrollado por futuras maestras de primaria. En J. M. Marbán, M. Arce, A. Maroto, J. M. Muñoz-Escolano y Á. Alsina (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIII* (pp. 583–592). Universidad de Valladolid y SEIEM.