

EVALUACIÓN DEL TEARFM PARA EL ANÁLISIS DE LA ALFABETIZACIÓN Y EL RAZONAMIENTO ESTADÍSTICOS

Evaluation of TEARFM for statistical literacy and reasoning analysis

Casas-Rosal, J.C.^a, León-Mantero, C.^a, Madrid, M. J.^b y Maz-Machado, A.^a

^aUniversidad de Córdoba, ^bUniversidad Pontificia de Salamanca

La estadística está presente en multitud de facetas de la vida de las personas. En la conocida como sociedad de la información, los datos y la capacidad de interpretarlos para obtener conclusiones de forma adecuada tienen una importancia central para el desarrollo de las personas. Esta habilidad se jerarquiza en dos niveles cognitivos diferentes, que son la alfabetización estadística, de nivel inferior; y el razonamiento estadístico, de nivel superior (Garfield, 2002). Entre las competencias necesarias para alcanzar un correcto razonamiento estadístico están: comprender e interpretar, tener una actitud crítica y ser capaz de cuestionar la información, detectar errores y sesgos, identificar el contexto en el que se presenta la información y tener suficientes habilidades matemáticas. (Contreras y Molina-Portillo, 2019). Por todo ello, la correcta evaluación de la alfabetización y el razonamiento estadístico de los futuros maestros es de gran importancia en el campo de la didáctica de la estadística por ser una herramienta de información fundamental para el docente que trata de desarrollar estas habilidades entre su alumnado.

En este trabajo se propone un nuevo instrumento para la evaluación de la alfabetización y el razonamiento estadístico, el TEARFM, que es una adaptación al contexto y a la formación previa recibida por los futuros docentes, del instrumento desarrollado por Allen (2006). Consta de 20 ítems con cuatro opciones de respuesta de las que sólo 1 es verdadera, dividida en tres secciones: estadística descriptiva, probabilidad e inferencia. Además, los ítems son clasificados según evalúen alfabetización o razonamiento, según el criterio establecido por Sabbag et al (2018). La validación del mismo se lleva a cabo mediante la aplicación de la teoría de respuesta al ítem (TRI) para una muestra de 381 futuros docentes.

Una vez validado el instrumento, los primeros resultados muestran que los estudiantes presentan las mayores dificultades en los ítems en los que tienen que interpretar correctamente gráficos estadísticos.

Referencias

- Allen, K. (2006). *The Statistics Concept Inventory: Development and analysis of a cognitive assessment instrument in statistics*. PhD dissertation, University of Oklahoma
- Contreras, J. M. y Molina-Portillo, E. (2019). Elementos clave de la cultura estadística en el análisis de la información basada en datos. En J. M. Contreras, M. M. Gea, M. M. López-Martín y E. Molina-Portillo (Eds.), *Actas del Tercer Congreso Internacional Virtual de Educación Estadística*. www.ugr.es/local/fqm126/civeest.html
- Garfield, J. (2002). The challenge of developing statistical reasoning. *Journal of Statistics Education*, 10 (3). <http://doi.org/10.1080/10691898.2002.11910676>
- Sabbag, A., Garfield, J., y Zieffler, A. (2018). Assessing statistical literacy and statistical reasoning: The REALI instrument. *Statistics Education Research Journal*, 17(2), 141-160. <https://doi.org/10.52041/serj.v17i2.163>