

SOBRE LA DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS DEL CARÁCTER NO DECRECIENTE DE LAS PRINCIPALES MEDIDAS ESTADÍSTICAS

On mathematic education of the non-decreasing character of the main summary statistics

Roldán López de Hierro, A. F.^a y Roldán, C.^a

^aUniversidad de Granada

En Matemáticas y Estadísticas, las medidas de posición (o de centralización) constituyen una familia de funciones, dependiendo de ciertos datos de entrada, que se utilizan para resumir la información contenida en un conjunto de datos. Estas medidas (como la media aritmética y la mediana) han sido ampliamente estudiadas en la investigación en Educación Matemática, tanto desde el punto de vista de sus propiedades elementales (Batanero, 2000), como del análisis de la comprensión de estas propiedades por parte de los estudiantes (por ejemplo, Cobo, 2003; Mayén, Cobo, Batanero y Balderas, 2009). En este poster hacemos un estudio detallado de una de estas propiedades, a la que llamamos *carácter no decreciente*. La intuición humana nos lleva a creer que las medidas de posición siempre deben ser no decrecientes. Sin embargo, la moda no satisface esta propiedad. Consecuentemente, primero analizamos algunas medidas de tendencia central y, posteriormente, estudiamos la idea de funciones no decrecientes. De hecho, describimos un posible significado en el que la moda es no decreciente. Concluimos con algunas implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje de las medidas de posición, relacionándolas con la formación de los docentes.

Referencias

- Batanero, C. (2000). Significado y comprensión de las medidas de posición central. *UNO*, 25, 41-58.
- Beliakov, G., Bustince, H. y Calvo, T. (2016). A practical guide to averaging functions Series: Studies in Fuzziness and Soft Computing, Heidelberg, *Springer*.
- Bustince, H., Fernández, J., Kolesárová, A. y Mesiar, R. (2015). Directional monotonicity of fusion functions. *European Journal of Operational Research*, 244(1), 300-308.
- Cobo, B. (2003). *Significado de las medidas de posición central para los estudiantes de secundaria*. Departamento de Didáctica de la Matemática, Universidad de Granada.
- LibreOffice, The Document Foundation. Recuperado de <https://www.libreoffice.org>
- Mayén, S., Cobo, B., Batanero, C. y Balderas, P. (2007). Comprensión de las medidas de posición central en estudiantes mexicanos de bachillerato. *UNION*, 9, 187-201.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2015). Real Decreto 1105/2014 por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, BOE de 3 de enero, Madrid.