

## **Métrica generalizada entre números difusos: equivalencias y aplicaciones al tratamiento estadístico de datos difusos**

Colubi Cervero, Ana; Gil Álvarez, María Ángeles; **López García, María Teresa**; Lubiano Gómez, María Asunción

Área temática: *Análisis de Datos Categóricos*

La métrica generalizada entre dos números difusos de Bertoluzza et al. (1995) se introduce originalmente como media cuadrática de las distancias entre sus niveles, con respecto a sendas medidas de ponderación sobre los distintos niveles y los puntos en ellos. Equivalentemente, la última medida puede reemplazarse por una ponderación sobre extremos y centros de los niveles, o sobre sus radios y centros. Alternativamente, la métrica generalizada puede considerarse como una distancia  $L^2$  que permite que sea isométrico el encaje del espacio de los números difusos en un cono de un espacio de Hilbert de funciones a través de la función soporte.

La operatividad de esta métrica la hace especialmente adecuada para la definición de ciertas nociones sobre datos experimentales difusos: varianza de Fréchet, el error cuadrático medio, etc. Se analizarán algunas de las aplicaciones más relevantes al tratamiento estadístico de datos difusos.