

Estimación del modelo de regresión lineal basado en la aritmética intervalar: expresiones operativas

Blanco Fernández, Ángela; Colubi Cervero, Ana; Corral Blanco, Norberto; González Rodríguez, Gil

Área temática: *Técnicas de Predicción*

En esta comunicación se estudia el modelo de regresión lineal simple natural entre intervalos aleatorios basado en la aritmética de intervalos. En concreto, se analiza el problema de regresión cuando se considera la familia de distancias introducida por Bertoluzza et al. (1995) empleando el criterio de mínimos cuadrados. La relación de las expresiones de esta distancia en función de un producto de Hilbert y en función de la caracterización centro-semiamplitud de los intervalos aporta importantes beneficios teóricos y prácticos. A partir de ella se establecen expresiones explícitas operativas para los estimadores de los parámetros del modelo de regresión en función de la representación centro-semiamplitud y se discuten sus propiedades. Las expresiones de los estimadores en estos términos proporcionan una clara interpretación de los momentos involucrados en su determinación. Los resultados se ilustran empíricamente mediante un ejemplo real.