

# UN MODELO DE REGRESIÓN LINEAL PARA VARIABLES ALEATORIAS DIFUSAS TRAPEZOIDALES

FERRARO, MARIA BRIGIDA; GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, GIL

**Palabras clave:** Modelos de Regresión, Variables aleatorias difusas trapezoidales, Estimación por mínimos cuadrados

Las variables aleatorias difusas se utilizan para modelar experimentos aleatorios cuyos resultados se describen mediante números difusos. En muchas situaciones la opinión de los expertos puede modelarse fácilmente mediante números difusos trapezoidales (determinados por el centro y amplitudes del 1- y 0- corte a izquierda y derecha). En este trabajo se presenta un modelo de regresión que relaciona una variable respuesta difusa trapezoidal con una variable explicativa real. El modelo se basa en una regresión lineal que involucra el centro y ciertas transformaciones de las amplitudes asociadas a la variable difusa. La comunicación extiende un trabajo previo tanto en cuanto al modelo como a la distancia empleados. En concreto se resuelve el problema de estimación mediante mínimos cuadrados usando una distancia general introducida recientemente (que permite relacionar las v.a. difusas con elementos aleatorios en cierto espacio de Hilbert). La metodología se ilustrará con un ejemplo real.

DPTO. DI STATISTICA, PROBABILITÀ E STATISTICHE APPLICATE, SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA, P.LE A. MORO, 5, 00185 ROMA, ITALY

EUROPEAN CENTER FOR SOFT COMPUTING 33600 MIERES, SPAIN.

*E-mail address:* mariabrigida.ferraro@uniroma1.it, gil.gonzalez@softcomputing.es