

146 Alternativas locales para el test de dos muestras de variables aleatorias difusas

Ana Colubi, Gil González-Rodríguez, **María Teresa López**

Departamento de Estadística e I.O. y D.M., Universidad de Oviedo

Palabras clave: Alternativas locales, Variables aleatorias difusas.

En numerosas situaciones prácticas las características asociadas con experimentos aleatorios que conllevan imprecisión en la definición de sus valores suelen formalizarse mediante variables categóricas. Sin embargo, Sin embargo, en muchos de esos casos el tipo de imprecisión subyacente a la definición de esos valores podría representarse de forma más expresiva asignando a cada resultado experimental un valor difuso. Las variables aleatorias difusas (VADs) constituyen una herramienta matemática que recoge los dos tipos de imprecisión: la debida a la aleatoriedad/variabilidad del experimento, y la correspondiente a la falta de precisión en la observación/percepción/definición de los valores de la característica considerada. En los últimos años se han desarrollado diversos trabajos que analizan la isometría de ciertas clases de conjuntos difusos con un cono de funciones integrables Lebesgue por medio de la función soporte. En este contexto se han construido tests de hipótesis basados en la información suministrada por el muestreo de las VADs. En particular el contraste de la igualdad de medias de dos VADs se puede realizar a través de un estadístico que mide la distancia entre las medias muestrales. El objetivo de este trabajo es un estudio de la potencia de este test, para lo cual se consideran alternativas locales y se demuestra que cuando el tamaño de muestra crece, la potencia asociada tiende a uno, y que el test es \sqrt{n} -consistente bajo dichas alternativas locales.