

Actividades Formativas IMEIO/ Educational Activities IMEIO

Título/Title: Inferencia Estadística Robusta: Un ejemplo de aplicación para imágenes SAR / Robust Statistical Inference: An example of application for SAR images
Organizador/Organizer: Nirian Martín nirian@mat.ucm.es
Profesores/Lecturers: Nirian Martín
Horas totales/Number of hours: 6
Lugar/Location: Departamento de Estadística e Investigación Operativa
Fechas/Dates: 16 y 17 de enero de 2025 / 16th and 17th January, 2025

Resumen/Summary:

In SAR (synthetic aperture radar) image processing, estimations and hypothesis tests can be considered for identification of ground or land cover type detection, as shown in Hoekman and Quiriones (2000) or Palm et al. (2019). This proposal aims to show some basic statistical inference tools to study these kinds of data using robust methods based on density power divergence estimators for regression models.

En el procesamiento de imágenes SAR, se pueden considerar estimaciones y contrastes de hipótesis para la identificación de tipos suelo o cobertura terrestre, como se muestra en Hoekman y Quiriones (2000) o Palm et al. (2019). Esta propuesta tiene como objetivo mostrar algunas herramientas básicas de inferencia estadística para estudiar este tipo de datos utilizando métodos robustos basados en estimadores de divergencia de potencia de densidad para modelos de regresión.

D. H. Hoekman and M. J. Quiriones (2000). *Land cover type and biomass classification using AirSAR data for evaluation of monitoring scenarios in the Colombian Amazon*. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 38, 685–696.

B. G. Palm, F. M. Bayer, R. J. Cintra, M. I. Pettersson and R. Machado (2019). *Rayleigh Regression Model for Ground Type Detection in SAR Imagery*. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, 16, 10, 1660--1664.

¿Aceptarías que el curso se pudiera emitir por videoconferencia restringido a algunos alumnos del doctorado que no pudieran asistir presencialmente? NO
Would you accept that the course could be given by videoconference restricted to some doctoral students who could not attend in person? NO