COLOQUIO JUNIOR

Martes 24 de febrero, 17:00h (coffee break a las 18:00)

Aula 520, Módulo 17, Departamento de Matemáticas, UAM

Esther Jerez López

UAM

Clasificación de datos funcionales: reglas Bayes y puntos de impacto

Los datos funcionales, o datos de dimensión infinita, son aquellos en los que cada observación es una función en lugar de un número o un vector finito. Este tipo de datos aparece de forma natural en trayectorias temporales, señales biomédicas o curvas espectrales. En esta charla introduciremos brevemente el marco estadístico para estos datos y el problema de clasificación supervisada, destacando el papel de la regla de Bayes como clasificador óptimo.

Discutiremos por qué, en el contexto funcional, esta regla rara vez es explícita y presentaremos métodos sencillos como KNN, lo que nos permitirá reflexionar sobre la elección de métricas en espacios infinitodimensionales. Veremos que, en muchos problemas, la información relevante se concentra en un número finito de instantes, llamados puntos de impacto. Introduciremos las medidas de dependencia y algunos resultados sobre la caracterización de los puntos de impacto mediante su no diferenciabilidad.

ICMAT INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS
UAM Universidad Autónoma de Madrid
EXCELENCIA SEVERO OCHOA diciembre 2011 - marzo 2030
CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID
Universidad Carlos III de Madrid
Ayuda CEX2023-001347-S financiada por: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades · Agencia Estatal de Investigación