

Plan 258 Ing. Tec. en Informática de Sist.

Asignatura 16548 ESTADISTICA

Grupo 1

Presentación

La asignatura es una introducción al cálculo de probabilidades, a la modelización e inferencia estadística y a las técnicas para la descripción y exploración de conjuntos de datos.

Programa Básico

- 1.- Introducción a la Estadística Descriptiva.
- 2.- Introducción al Cálculo de Probabilidades: Modelos univariantes de distribución de probabilidad.
- 3.- Introducción a la Inferencia Estadística.

Objetivos

Que el alumno aborde problemas de naturaleza estadística y probabilística propios de su perfil profesional y los resuelva comparando, eligiendo y utilizando distintos métodos.

Programa de Teoría

- Lección 0. PRELIMINARES.
- Lección 1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA UNIVARIANTE.
- Lección 2. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIVARIANTE.
- Lección 3. INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO DE PROBABILIDADES.
- Lección 4. VARIABLES ALEATORIAS.
- Lección 5. VECTORES ALEATORIOS.
- Lección 6. MODELOS DE DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD.
- Lección 7. ESTIMACIÓN PUNTUAL.
- Lección 8. ESTIMACIÓN CONFIDENCIAL.
- Lección 9. CONTRASTES DE HIPÓTESIS PARAMÉTRICAS.
- Lección 10. TESTS NO PARAMÉTRICOS.

Programa Práctico

Durante el curso se realizarán sesiones prácticas de dos horas de duración en las que se analizarán objetivos esenciales de la asignatura con la ayuda del programa R.

Evaluación

En las convocatorias ordinaria y extraordinaria se realizarán dos exámenes, uno en el laboratorio (3 puntos) y otro en el aula. La prueba de aula constará de una parte teórica (4 puntos) y otra de problemas (3 puntos). En la presentación de la asignatura se desarrollarán con más detalle los criterios de evaluación.

Bibliografía

- DEVORE, J. L. "Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias". 5ª ed. International Thomson Editores. 2001.
- MENDENHALL, W. y SINCICH, T.: "Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias". 4ª ed. Prentice Hall. 1997.
- MONTGOMERY, D. C. y RUNGER, G. C.: "Probabilidad y Estadística aplicadas a la Ingeniería". McGraw-Hill. 1996.
- MOORE, D. S.: "Estadística Aplicada Básica". Antoni Bosch editor. 1995.
- PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D.: "Estadística. Modelos y métodos". 2ª ed. Alianza Universidad. 1992.
- WALPOLE, R. y MYERS, R.: "Probabilidad y Estadística". 4ª ed. McGraw-Hill. 1992.

