

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.

