

Plan 227 Dip. en Estadística

Asignatura 16601 COMPUTACION ESTADISTICA

Grupo 1

Presentación

Algoritmos de simulación de números pseudoaleatorios. Métodos de Monte Carlo. Modelos de simulación de procesos. Aplicación de software al cálculo estadístico.

Programa Básico

Véase el programa de teoría de la asignatura (Aprobado por el Consejo de Departamento del Departamento de Estadística e Investigación Operativa)

Objetivos

Que el alumnado sea capaz de utilizar los recursos de la computación para resolver problemas estadísticos y sepa implementar los algoritmos que se necesiten.

Programa de Teoría

- 1.Introducción al programa estadístico R.
- 2.Números pseudoaleatorios.
- 3.Métodos generales para la generación de muestras.Simulación de muestras para distribuciones de probabilidad específicas.
- 4.Método de Montecarlo para inferencia estadística. Bootstrap.
- 5.Simulación de procesos.

Programa Práctico

Las clases se desarrollarán en el laboratorio del Dpto. de Estadística e I.O.

Evaluación

Se realizará un examen final de carácter práctico. Se incluirá en la calificación final la valoración de algunas actividades realizadas a lo largo del curso.

El primer día del curso se proporcionará información detallada.

Bibliografía

- Dagpunar, J., "Principles of Random Variate Generation". Oxford Science Publications, 1988.
Dalgaard, P. "Introductory statistics with R". Springer. 2002.
Gentle, J.E., "Random Number Generation and Monte Carlo Methods". Springer-Verlag, 1998.
Ríos Insua, D., Ríos Insua, S., Martín, J."Simulación. Métodos y aplicaciones"1997. Ed. Rama