

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

La evaluación dentro de esta asignatura se realizará de una de las dos formas alternativas que se proponen.

1) Examen final completo.

ó

2) Evaluación continua + exámen final.

El primer día del curso se proporcionará información detallada por escrito.

Bibliografía

- Dagpunar, J., "Principles of Random Variate Generation". Oxford Science Publications, 1988.
Dalgaard, P. "Intoductory 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