

Plan 291 Ing. de Organización Ind.

Asignatura 44162 ESTADISTICA INDUSTRIAL

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

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

Objetivos

- Conocer, distinguir y dominar las técnicas estadísticas multivariantes.
- Analizar datos multivariantes mediante las técnicas desarrolladas en la asignatura utilizando paquetes estadísticos.

Programa de Teoría

I - INTRODUCCIÓN

- Estadística Descriptiva, Cálculo de Probabilidades e Inferencia Estadística.

II - EL ANÁLISIS MULTIVARIANTE

- Conceptos básicos, Tipos de técnicas multivariantes, Análisis previo de los datos.

III - REGRESION LINEAL

- Introducción. Regresión lineal simple. Modelo general de regresión:

IV.- ANÁLISIS EN COMPONENTES PRINCIPALES

- Análisis general. Datos normados. Elementos y variables suplementarios

V - ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS

- Distancia chi-cuadrado, Interpretación geométrica del análisis. Elementos suplementarios o ilustrativos.

VI - MULTIDIMENSIONAL SCALING

- Scaling métrico y no métrico.

VII - ANÁLISIS DISCRIMINANTE

- Modelos descriptivos y poblacionales. Búsqueda de factores discriminantes.

VIII - CLASIFICACIÓN AUTOMÁTICA

- Métodos jerárquicos y no jerárquicos.

IX - TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD

- Conceptos básicos en modelos de duración de vida. Fiabilidad de sistemas.

Programa Práctico

- Prácticas con el paquete estadístico STATGRAPHICS.
- Prácticas con el paquete estadístico STATISTICA.

Evaluación

Examen ordinario y extraordinario.

Bibliografía

- * Aluja-Morineau. "Aprender de los datos. El Análisis en Componentes Principales". EUB.
- * Everitt. "Cluster Analysis", Third Edition. Edward Arnold.
- * Joaristi-Lizasoain. "Análisis de Correspondencias." La Muralla-Hespérides.
- * Lebart-Morineau-Warwick. "Multivariate Descriptive Statistical Analysis". Chapman and Hall.
- * Lévy-Varela. "Análisis multivariable para las ciencias sociales". Pearson.

-
- * Montgomery-Runger. "Probabilidad y Estadística aplicadas a la Ingeniería". McGraw-Hill.
 - * Peña. "Análisis de datos multivariantes". McGraw-Hill.
-