



Modelos Estadísticos y Simulación



3º Grado de Ingeniería Informática
Mención: Tecnología de la Información

Curso 2016-2017

Prof. Carmen Morcillo Aixelá



TEMARIO

TEMA 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Objetivos de la Inferencia Estadística
- 1.2 Inferencia Estadística. Conceptos básicos
- 1.3 Contraste o test de hipótesis.

TEMA 2. DISEÑO DE EXPERIMENTOS

- 2.1 Modelos de bloques aleatorizados
- 2.2 Análisis de la varianza
- 2.3 Otros modelos de diseño de experimentos



TEMA 3. MODELOS LINEALES GENERALIZADOS

3.1 Modelos de regresión lineal simple: Estimación, validación del modelo y predicción en regresión lineal simple

3.2 Modelo con variables cualitativas

3.3 Modelos lineales generalizados: regresión logística

TEMA 4. SIMULACIÓN

4.1 Conceptos básicos

4.2 Generación de números pseudoaleatorios

4.3 Generación de distribuciones discretas y continuas

4.4 Simulación de distribuciones multivariantes



TEMA 5. METODOS DE MONTE-CARLO

5.1 Integración Monte-Carlo

5.2 Optimización Monte-Carlo



EVALUACIÓN

- **Evaluación continua:** examen al finalizar cada tema.
Nota final= media aritmética de las calificaciones de los exámenes
- **Examen en convocatoria ordinaria:** media aritmética entre cuestionario y examen práctico de toda la materia dada en la asignatura



BIBLIOGRAFÍA

- **DRAPPER, N.R. y SMITH, H.** Applied Regression Analysis. Wiley (1980)
- **MENDENHALL, W., SINCICH, T.** Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias. Prentice Hall Hispanoamericana (1997)
- **MONTGOMERY, C.** Diseño y Análisis de Experimentos. Grupo y Editorial Iberomaerican. (1991)
- **PEÑA, D.** Regresión y Diseño de Experimentos. Alianza Editorial (2002)
- **ROSS, S. M.** Simulación. Prentice Hall (1999)
- **WILLIAM, J. STEWART.** Probability, Markov Chains, Queues and Simulation. Princeton University Press. (2009)



HORARIO DE TUTORÍAS (previa cita)

Lunes de 12:30h a 13:30h

Martes de 12:30h a 13:30h

Miércoles de 10:30h a 12:30h

Jueves de 12:30h a 13:30h

Viernes de 10:30h a 11:30hh

Despacho: Departamento de Estadística e I.O.

Módulo de Matemáticas (1ª planta). Tfno: 952 132011

Correo electrónico

aixela@uma.es

Modelos Estadísticos y Simulación