

Modelos Estadísticos Multivariantes (Curso 2003-2004)

Código Sigma: 43960

Carácter: Obligatoria

Curso: 2º

Ciclo: 2º

Cuatrimestre: 2º

Créditos: 6 = 3T + 3P (4 horas semanales)

Profesor: [Valentín González de Garibay Pérez. de Heredia](#)

Departamento: [Estadística e Investigación Operativa](#)

Objetivos: Introducción a modelos estadísticos con respuestas multivariantes y observaciones correladas.

Evaluación: Se realizará un examen final escrito con parte teórica, problemas y práctica de programación. Opcionalmente, se podrían realizar pruebas parciales durante el curso.

Prerrequisitos: Es conveniente el conocimiento del Modelo Lineal y de técnicas básicas del Análisis Multivariante, especialmente en lo referente al muestreo de la Normal multidimensional.

Descriptor: Manova. Datos Longitudinales. Diseño de experimentos avanzados.

Programa:

Repaso y profundización en el muestreo de la Normal multivariante: La normal multivariante y distribuciones asociadas. Distribución de formas cuadráticas y de formas cuadráticas generalizadas. Estimación y contraste de hipótesis en el muestreo de la Normal Multivariante. Aplicaciones: Modelos de medidas repetidas (opcional).

1.

PRELIMINARES: DISTRIBUCION NORMAL MULTIVARIANTE Nm

Repaso y profundización en el muestreo de la Normal multivariante: La normal multivariante y distribuciones asociadas. Distribución de formas cuadráticas y de formas cuadráticas generalizadas. Estimación y contraste de hipótesis.

2.

MUESTREO DE LA NORMAL MULTIVARIANTE

3.

PRÁCTICAS CON ORDENADOR

Introducción al módulo SAS/IML

4.

APLICACIONES: MODELOS DE MEDIDAS REPETIDAS (Opcional)

Análisis simples. Análisis de la varianza. Análisis multivariante. Modelos de regresión. Modelo lineal en dos etapas. Experimentos cruzados. Datos categóricos. Otros tópicos.

Actividades: Clases de teoría, problemas y prácticas con ordenador en el Aula de Informática.

Bibliografía:

- DAVIS, C.S. Statistical methods for the analysis of repeated measurements. Springer (2002)
- SEBER . Multivariate observations. Wiley (1984)
- MUIRHEAD. Aspects of Multivariate Statistical Theory. Wiley (1982)
- ANDERSON. An introduction to multivariate Statistical Analysis. Wiley (1958)
- MARDIA. Multivariate Analysis. Academic Press (1979)
- SEARLE. Linear Model. Wiley (1971)
- CRAMER. Métodos matemáticos de Estadística. Aguilar (1963)
- DAVIS C.S. Statistical Methods for the análisis of repeated measurements. Springer (2002)
- CROWDER Y HAND. Analysis of repeated Measures. Chapman and Hall (1990)
- HAND y CROWDER. Practical longitudinal Data Analysis Chapman and Hall (1996)
- JOBSON. Applied Multivariate Data Analysis. Volume II: Categorical and Multivariate Methods. Springer-Verlag (1992)

- COCHRAN y COX. Diseños experimentales. Trillas (1978)
- LINDSEY Models for Repeated Measurements. Oxford (1999)