



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES
BADAJOZ
CURSO 07/08**



ASIGNATURA:

ESTADÍSTICA MULTIVARIANTE

Titulación:

LICENCIATURA EN ECONOMÍA Y EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Curso:	Temporalidad¹:	Créditos:		
		Totales	Teóricos	Prácticos
OPTATIVA	2º CUATRIMESTRE	4,5	1,5	3

Profesorado:

Apellidos, Nombre:

Página Web

FAJARDO CALDERA, MIGUEL A.

http://

Departamento:

Página Web

ECONOMÍA

http://

Área:

Página Web

**MÉTODOS CUÁNTITATIVOS PARA LA
ECONOMÍA Y LA EMPRESA**

http://

Objetivos:

El objetivo de la asignatura es que el alumno conozca y domine diversas técnicas estadísticas multivariantes, utilizadas habitualmente en el ámbito de la economía. En algunos casos, se pretende que el alumno, además de un conocimiento teórico de dichas técnicas, sea capaz de realizar él mismo algunos de los cálculos asociados a aquellas. En otros casos, el objetivo es que

¹ 1º Cuatrimestre, 2º Cuatrimestre, Anual



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES
BADAJOZ
CURSO 07/08**



el alumno logre interpretar correctamente los resultados obtenidos de la aplicación de las herramientas empíricas estudiadas en el programa.

Temario:

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA MULTIVARIANTE.

- 1.1. INTRODUCCIÓN.
- 1.2. CONCEPTOS FUNDAMENTALES. TIPOS DE DATOS. MATRIZ DE DATOS ESTADÍSTICOS.
- 1.3. PRINCIPALES TÉCNICAS ESTADÍSTICAS MULTIVARIANTES. RELACIONES.

TEMA 2: DISTRIBUCIONES MULTIVARIANTES.

- 2.1. INTRODUCCIÓN.
- 2.2. DISTRIBUCIÓN BIVARIANTE Y MULTIVARIANTE, T^2 DE HOTELLING, DISTRIBUCIÓN DE WISHART Y LAMBDA DE WILKS

TEMA 3: ANÁLISIS DE LA VARIANZA UNIVARIANTE (ANOVA) Y MULTIVARIANTE (MANOVA).

- 3.1. INTRODUCCIÓN.
- 3.2. FORMULACIÓN DEL MODELO E HIPÓTESIS A CONTRASTAR EN EL ANOVA.
- 3.3. FORMULACIÓN DEL MODELO E HIPÓTESIS A CONTRASTAR EN EL MANOVA.

TEMA 4: ANÁLISIS CLUSTER.

- 4.1. INTRODUCCIÓN.
- 4.2. SIMILARIDADES, DESIMILARIDADES Y DISTANCIAS.
- 4.3. CLUSTER JERARQUICOS Y NO JERARQUICOS.

TEMA 5: ANÁLISIS DISCRIMINANTE.

- 5.1. INTRODUCCIÓN.
- 5.2. FORMULACIÓN MATEMÁTICA DEL ANÁLISIS DISCRIMINANTE.
- 5.3. CONTRASTES DE SIGNIFICACIÓN Y REGLAS DE DECISIÓN.

TEMA 6: ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES.

- 6.1. INTRODUCCIÓN.
- 6.2. FORMULACIÓN MATEMÁTICA DEL MODELO.
- 6.3. COMPONENTES, EJES Y FACTORES PRINCIPALES.



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES
BADAJOZ
CURSO 07/08**



TEMA 7: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS.

- 7.1. INTRODUCCIÓN.
- 7.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. DISTANCIA χ^2 .

TEMA 8: ANÁLISIS FACTORIAL.

- 8.1. INTRODUCCIÓN.
- 8.2. FORMULACIÓN DEL MODELO. HIPÓTESIS Y PROPIEDADES.
- 8.3. ROTACIÓN DE FACTORES.

Bibliografía:

- CUADRAS, C.M.: Métodos de Análisis Multivariante, PPU, Barcelona, 1991.
- CUADRAS, C.M.: Problemas de Probabilidades y Estadística (dos tomos), PPU, Barcelona, 1990.
- FERRÁN ARANAZ, M.: SPSS para Windows, Programación y Análisis Estadístico, editor: José Domínguez Alconchel, McGraw-Hill, Aravaca (Madrid), 1996.
- GIRI, Narayan C.: Multivariate Statistical Analysis, Marcel Dekker, Inc., New York, 1996.
- GNANADESIKAN, R.: Methods for Statistical Data Analysis of Multivariate Observations John Wiley & Sons, Inc., New York, 1977.
- HAIR, ANDERSON, TATHAM, BLACK: Análisis Multivariante, 5ª edición.
- KRZANOWSKI, W.J.: Principles of Multivariate Analysis, Clarendon Press, Oxford, 1998.
- MORRISON, D.F.: Multivariate Statistical Methods, McGraw-Hill, New York, 1990.
- PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D.: Estadística. Modelos y métodos (dos tomos), Alianza Universidad Textos, Madrid, 1991.
- URIEL, E.: Análisis de datos. Series temporales y Análisis Multivariante, Madrid: A.C. (1995).
- URIEL, E.; ALDÁS, J.: Análisis multivariante aplicado, Thompson, Madrid. (2005)

Enlaces:



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES
BADAJOZ
CURSO 07/08**



Criterios de evaluación:

Los alumnos utilizarán para las prácticas de la asignatura el programa SPSS. En cada una de las diferentes convocatorias de la asignatura se realizará un único examen, que determinará la nota final obtenida por el alumno en la asignatura. Dicho examen podrá ser de tipo convencional o presentación de un trabajo. El examen de tipo convencional constará de cuestiones teóricas y de supuestos prácticos. La calificación obtenida por el alumno en el examen será la media de las puntuaciones obtenidas en la parte teórica y en la parte práctica, siendo necesario obtener un mínimo de 3 puntos en cada parte (teoría y práctica) para poder aprobar la asignatura. El examen tipo presentación de un trabajo propuesto por el profesor, recogerá todas las técnicas explicadas en clase y sus correspondientes explicaciones de los resultados obtenidos, en general con datos de tipo económico.

Tutorías:

Despacho:

1^{er} Cuatrimestre:

2^o Cuatrimestre:

51	Martes, de 12 a 14 horas Miércoles, de 12 a 14 horas Jueves, de 12 a 14 horas	Martes, de 12 a 14 horas Miércoles, de 12 a 14 horas Jueves, de 12 a 14 horas
----	---	---

Observaciones:

--