

# **LICENCIATURA EN ECONOMÍA**

**Departamento de Análisis Económico**

## **Principios de Econometría**

**Materia Obligatoria  
Primer Ciclo  
1<sup>er</sup> Semestre, 3<sup>er</sup> Curso**

**Curso 2005-2006**

**Coordinador: Amado Peiró**

**Despacho: 3B11**

## **NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DEL CURSO**

El presente programa está diseñado para ser explicado en su totalidad durante el curso. El objetivo de la asignatura es proporcionar al estudiante una introducción elemental pero completa de los aspectos básicos de la econometría. Para ello y dado que el modelo lineal constituye la base de buena parte de los desarrollos econométricos, éste se examina en toda su extensión. Como disciplina de carácter matemático-estadístico, los estudiantes deberán utilizar los conocimientos de álgebra matricial, cálculo y estadística que han cursado previamente.

La asignatura se evaluará a través de una prueba final escrita, al término de las clases y de acuerdo con el calendario de exámenes de la Facultad. Los estudiante que no puedan realizar el examen final, y soliciten realizarlo en otra fecha, deberán presentar un justificante, debidamente acreditado, antes de la realización del examen final. La concesión o no de un examen extraordinario es atribución exclusiva del profesor. Es condición imprescindible para presentarse a examen -o en su defecto para ser corregido- estar matriculado en la asignatura. Por ello en ningún caso se guardarán notas. No podrán presentarse a examen quienes no puedan ser identificados personalmente mediante algún carnet oficial. Adicionalmente, para incentivar el seguimiento progresivo de la materia, a lo largo del curso se podrán realizar una o dos pruebas breves sobre álgebra matricial, inferencia estadística o sobre el modelo de regresión simple. El resultado de estas pruebas computaría en la calificación final.

Los profesores de la asignatura estarán a disposición de los alumnos en las horas de consulta señaladas en las puertas de sus respectivos despachos en el Departamento de Análisis Económico.

## **TEMARIO**

### **Tema 1. Introducción**

- 1.1.- Modelos económicos y modelos econométricos
- 1.2.- Elaboración de un modelo econométrico
- 1.3.- Tipos de datos
- 1.4.- Información estadística agregada

### **Tema 2. El modelo de regresión lineal simple: Ajuste por mínimos cuadrados**

- 2.1.- Planteamiento
- 2.2.- Ajuste mínimo cuadrático de la recta de regresión
- 2.3.- Interpretación de los coeficientes de regresión.
- 2.4.- Bondad del ajuste. Coeficiente de determinación.
- 2.5.- Transformación de variables. Formas funcionales

### **Tema 3. El modelo de regresión lineal simple: hipótesis y propiedades**

- 3.1.- Inferencia en el modelo de regresión
- 3.2.- Hipótesis estadísticas
- 3.3.- Distribución de los estimadores.
- 3.4.- Contrastes de hipótesis: el estadístico  $t$ .

### **Tema 4. El modelo de regresión lineal múltiple**

- 4.1.- Planteamiento
- 4.2.- Ajuste mínimo cuadrático del hiperplano de regresión
- 4.3.- Coeficiente de determinación múltiple
- 4.4.- Otras medidas de bondad del ajuste
- 4.5.- Variables ficticias

### **Tema 5. Contrastes de hipótesis en el modelo de regresión múltiple**

- 5.1.- Introducción
- 5.2.- Hipótesis estadísticas
- 5.3.- Propiedades probabilísticas del modelo.
- 5.4.- Contrastes de hipótesis: el estadístico  $F$
- 5.5.- Contrastes de significatividad, relaciones lineales y estabilidad estructural
- 5.6.- Análisis de la varianza

### **Tema 6. Multicolinealidad**

- 6.1.- Planteamiento del problema: causas y consecuencias
- 6.2.- Detección de la multicolinealidad
- 6.3.- Tratamiento de la multicolinealidad

### **Tema 7. Predicción**

- 7.1.- Introducción
- 7.2.- Predicción puntual y predicción por intervalos
- 7.3.- Evaluación de la capacidad predictiva

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**Uriel, E. y Gea, I.** (1997). *Econometría Aplicada*, Editorial AC.

**Gujarati, D.N.** (1997). *Econometría*. 3ª edición. McGraw-Hill.

**Dougherty, C.** (1992) *Introduction to Econometrics*, Oxford University Press. (La segunda edición está disponible en la red: <http://econ.lse.ac.uk/ie>).

**Uriel, E., D. Contreras, M.L. Moltó y A. Peiró** (1990). *Econometría: El modelo lineal*. Editorial AC.

**Contreras, D. y J. Belaire** (2000) *Introducció a l'Econometria*. Educació. Materials 36. Universitat de València.

**Johnston, J. y J. Dinardo** (2001) *Métodos de Econometría*. Vicens Vives.

**Wooldridge, J. M.** (2001) *Introducción a la Econometría*. Thomson Learning.

**Hill, R. C.; Griffiths, W. E. y Judge, G. G.** (2001) *Undergraduates Econometrics*. Second Edition. John Wiley & Sons, Inc.

## **CRONOGRAMA**

SEMANA 1	Presentación y comentarios generales sobre el desarrollo del curso
SEMANA 2	Tema 1
SEMANA 3	Tema 2 (2.1., 2.2. y 2.3.)
SEMANA 4	Tema 2 (2.4. y 2.5.)
SEMANA 5	Tema 3
SEMANA 6	Tema 4 (4.1. y 4.2.)
SEMANA 7	Tema 4 (4.3., 4.4. y 4.5.)
SEMANA 8	Tema 5 (5.1., 5.2. y 5.3.)
SEMANA 9	Tema 5 (5.4., 5.5. y 5.6)
SEMANA 10	Tema 5 (5.4., 5.5. y 5.6. cont.)
SEMANA 11	Tema 6
SEMANA 12	Tema 7
SEMANA 13	Repaso y aclaración de dudas