

ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

A.D.E

Departamento de Análisis Económico

Econometría Empresarial I

Módulo Teórico y Práctico

Curso 2004-2005

Materia Troncal

Segundo Ciclo

1^{er} Semestre, 4^o Curso

Créditos: 4,5

Coordinador: Ezequiel Uriel

Despacho: 3B06

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. Opcionalmente, los alumnos podrán presentarse a pruebas voluntarias, que los profesores estimen oportuno realizar, a lo largo del curso. Los estudiantes 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.

El coordinador de la asignatura es el profesor Ezequiel Uriel (Departamento de Análisis Económico, despacho 3B06, 3ª planta) a quien podrán dirigirse los estudiantes para cualquier tema que trascienda de las cuestiones convencionales que deben tratarse del curso.

Los profesores de la asignatura y la coordinadora estarán a disposición de los alumnos únicamente en las horas de consulta señaladas en la puerta de los respectivos despachos.

TEMARIO

PRIMERA PARTE: INTRODUCCIÓN

Tema 1.- Introducción a los modelos econométricos

- 1.1.- Definición de econometría
- 1.2.- Modelos económicos y econométricos
- 1.3.- La modelización econométrica: Etapas en la elaboración de un modelo econométrico.
- 1.4.- Información estadística. Tipos de datos.

SEGUNDA PARTE: EL MODELO LINEAL BÁSICO

Tema 2. El modelo de regresión lineal simple

- 2.1.- Planteamiento
- 2.2.- Ajuste mínimo cuadrático de la recta de regresión
- 2.3.- Propiedades descriptivas de los estimadores mínimo-cuadráticos
- 2.4.- Bondad del ajuste. Coeficiente de determinación

Tema 3. El modelo de regresión lineal múltiple

- 3.1.- Planteamiento
- 3.2.- Ajuste mínimo cuadrático del hiperplano de regresión
- 3.3.- Propiedades descriptivas de los estimadores mínimo cuadráticos
- 3.4.- Coeficiente de determinación múltiple
- 3.5.- Otras medidas de bondad de ajuste
- 3.6.- Variables ficticias

Tema 4. El modelo lineal básico: hipótesis y propiedades

- 4.1.- Inferencia en la regresión lineal múltiple
- 4.2.- Hipótesis estadísticas del modelo lineal básico
- 4.3.- Distribución del regresando y del vector de estimadores
- 4.4.- Propiedades probabilísticas de los estimadores
- 4.5.- Estimación de la varianza de las perturbaciones

Tema 5. Contrate de hipótesis en el modelo lineal básico

- 5.1.- Introducción
- 5.2.- Distribución probabilística de la suma de los cuadrados de los residuos
- 5.3.- Construcción de un estadístico F para contrastes estadísticos sobre los parámetros del modelo
- 5.4.- Contrastes de significatividad, relaciones lineales y estabilidad estructural
- 5.5.- Métodos alternativos de realizar contrastes estadísticos de los parámetros del modelo. Análisis de la varianza

Tema 6. Predicción en el modelo lineal básico

- 6.1.- Introducción
- 6.2.- Predicción puntual.
- 6.3.- Predicción por intervalos del valor individual
- 6.4.- Evaluación de la capacidad predictiva de un modelo

TERCERA PARTE: AMPLIACION DEL MODELO LINEAL BÁSICO

Tema 7. Relajación de las hipótesis básicas del modelo lineal básico

- 7.1.- Introducción
- 7.2.- Multicolinealidad
- 7.3.- Supuesto de normalidad de las perturbaciones
- 7.4.- Mínimos cuadrados generalizados

Tema 8. Heteroscedasticidad

- 8.1.- Naturaleza del problema
- 8.2.- Causas y consecuencias
- 8.3.- Formas de detectar el problema
- 8.4.- Tratamiento de la heteroscedasticidad

Tema 9. Autocorrelación

- 9.1.- Naturaleza del problema
- 9.2.- Causas y consecuencias
- 9.3.- Formas de detectar el problema

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

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

Johnston, J. (1987). *Métodos de econometría*. Ed. Vicens-Vives. Barcelona.

Maddala, G.S. (1996). *Introducción a la Econometría*. 2ª edición. Prentice-Hall. Hispanoamericana, S.A.

Novalés, A. (1993). *Econometría*. McGraw-Hill. Madrid.

Pindyck, R. Y D. Rubinfeld (1991). *Econometric Models and Economic Forecast*. McGraw-Hill. Madrid. (Existe una traducción al castellano en la editorial Labor. Barcelona, 1986, Modelos Econométricos).

Pulido, A. (1989). *Predicción Económica y Empresarial*. Editorial Pirámide.