

Plan 245 Lic.Admon.y Dirección de Empresas

Asignatura 43671 COMPLEMENTOS DE ECONOMETRIA

Grupo 1

## Presentación

Complementos al Modelo de Regresión Múltiple y al Modelo de Ecuaciones Simultáneas. Modelos para el análisis de datos microeconómicos. Utilización de paquetes econométricos para ordenadores.

## Programa Básico

El contenido del programa corresponde a un curso avanzado de Econometría, que se imparte después de haber realizado un curso básico, como continuación y complemento a éste.

A lo largo del curso, se harán ejercicios prácticos correspondientes a todos los temas incluidos en el programa. Las clases prácticas presenciales se desarrollarán en el aula de informática, donde cada estudiante dispondrá de un ordenador. El programa informático utilizado será el EViews.

En cuanto a la metodología, además de la clase expositiva, se utilizan estrategias docentes acordes con el Espacio Europeo de Educación Superior, como el aprendizaje cooperativo, por proyectos, entre iguales, etc.

Se realiza evaluación continua del trabajo realizado por los estudiantes, a través de pruebas escritas (exámenes), trabajos individuales, de grupo, exposiciones, etc.

Los títulos de los temas incluidos en el programa son los siguientes:

- Tema 1.- Introducción.
- Tema 2.- Regresores estocásticos.
- Tema 3.- Tendencia y estacionalidad en series temporales.
- Tema 4.- Introducción a la regresión con variables no estacionarios I.
- Tema 5.- Introducción a la regresión con variables no estacionarios II.
- Tema 6.- Introducción a la regresión con variables no estacionarias III.
- Tema 7.- Introducción a los modelos de regresión con datos en panel.
- Tema 8.- Modelo de ecuaciones aparentemente no relacionadas I.
- Tema 9.- Modelo de ecuaciones aparentemente no relacionadas II.
- Tema 10.- Modelos de elección discreta.

## Objetivos

Objetivos relacionados con competencias específicas (contenidos econométricos)

Primer bloque:

Sintetizar adecuadamente las características y el tratamiento de un modelo de regresión generalizado, especialmente de un modelo con autocorrelación.

Comprender la teoría asintótica que justifica el tratamiento de los modelos con regresores estocásticos, especialmente de los modelos dinámicos.

Establecer las relaciones entre la autocorrelación y los modelos dinámicos y enfocar el estudio de un mismo caso desde los dos puntos de vista.

Segundo bloque:

Comprender el problema de las relaciones espurias en economía y realizar correctamente los tests de raíces unitarias de Dickey y Fuller.

Abordar el trabajo econométrico con variables no estacionarias, comprendiendo y aplicando el concepto de cointegración de Engle y Granger y planteando un modelo sencillo de corrección de errores.

Tercer bloque:

Comprender y tratar, a un nivel básico, la problemática de los modelos con datos de panel.

Analizar y estimar adecuadamente un modelo de ecuaciones aparentemente no relacionadas (SUR).

## Objetivos relacionados con competencias genéricas

Elaborar resúmenes y esquemas.

Explicar correctamente a un compañero el tema estudiado.

Establecer relaciones entre los temas estudiados.

Participar en un debate de forma constructiva.

Realizar un buen trabajo en equipo.

Estudiar un tema de forma individual, extrayendo los contenidos fundamentales ( capacidad de análisis y síntesis), en un plazo convenido.

Presentar correctamente un trabajo escrito (comunicación escrita)

Hacer una correcta presentación de un trabajo en público (comunicación oral).

Realizar un análisis con espíritu crítico.

Capacidad de aplicar la teoría a la práctica.

Manejo de programas informáticos.

Buen comportamiento ético: responsabilidad, honestidad, colaboración, etc.

---

## Programa de Teoría

### Tema 1.- INTRODUCCIÓN

- 1.- Introducción a la asignatura.
- 2.- Modelo de Regresión Lineal Normal Clásico.
- 3.- Modelo de R. L. N. Generalizado: Heteroscedasticidad.
- 4.- Modelo de R. L. N. Generalizado: Autocorrelación.
- 5.- Autocorrelación y modelos dinámicos.

### Tema 2.- REGRESORES ESTOCÁSTICOS

- 1.- Modelo con regresores estocásticos.
- 2.- Modelos Autorregresivos.
- 3.- Estimador de Variables Instrumentales.
- 4.- Conceptos y resultados de Teoría Asintótica.
- 5.- Distribución asintótica del EMCO en el modelo uniecuacional con regresores estocásticos contemporáneamente exógenos.
- 6.- Distribución asintótica del Estimador de Variables Instrumentales.

### Tema 3.- TENDENCIA Y ESTACIONALIDAD EN SERIES TEMPORALES

- 1.- Tendencia determinista y estocástica.
- 2.- Series en niveles y en diferencias.
- 3.- Determinación y eliminación de la tendencia determinista.
- 4.- Estacionalidad: Determinación y eliminación del componente estacional.

### Tema 4.- INTRODUCCIÓN A LA REGRESIÓN CON VARIABLES NO ESTACIONARIAS I

- 1.- Planteamiento del tema.
- 2.- Series estacionarias y series débilmente dependientes.
- 3.- Algunos procesos de series temporales.
- 4.- Regresión espuria

### Tema 5.- INTRODUCCIÓN A LA REGRESIÓN CON VARIABLES NO ESTACIONARIAS II

- 1.- El modelo autorregresivo y la condición de estacionariedad.
- 2.- Contrastes de Raíz Unitaria de Dickey y Fuller: Test Simple DF.
- 3.- Contrastes de Raíz Unitaria de Dickey y Fuller: Test Aumentado DF.
- 4.- Series estacionarias y series integradas.

### Tema 6.- INTRODUCCIÓN A LA REGRESIÓN CON VARIABLES NO ESTACIONARIAS III

- 1.- El concepto de Cointegración.
- 2.- Prueba de Engle y Granger para Cointegración entre dos variables.
- 3.- Modelos de Corrección de Error.
- 4.- Sobre la Cointegración entre varias variables.
- 5.- Resumen.

### Tema 7.- INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS DE REGRESIÓN CON DATOS EN PANEL

- 1.- Planteamiento del tema.
  - 2.- El método de Efectos Fijos.
  - 3.- El método de Efectos Aleatorios.
  - 4.- Comparación entre los dos métodos.
-

---

## Tema 8.- MODELO DE ECUACIONES APARENTEMENTE NO RELACIONADAS I

- 1.- Álgebra de Kronecker. Introducción a los SURE.
- 2.- Especificación de un modelo SURE.
- 3.- Estimador de MCO del SURE.
- 4.- Estimador MCG y estimador MCG Factible del Sistema.

## Tema 9.- MODELO DE ECUACIONES APARENTEMENTE NO RELACIONADAS II

- 1.- Contraste de restricciones lineales en un SURE.
- 2.- Incorrelación entre ecuaciones.
- 3.- SURE con los mismos regresores en todas las ecuaciones.
- 4.- Contraste sobre la correlación de las perturbaciones en un SURE.

## Tema 10.- MODELOS DE ELECCIÓN DISCRETA

- 1.- Variable dependiente cualitativa: Planteamiento del tema.
- 2.- El modelo lineal de probabilidad.
- 3.- El modelo Logit y el modelo Probit.
- 4.- Análisis de resultados en los modelos de elección discreta.

---

### Programa Práctico

A lo largo del curso, se harán ejercicios prácticos correspondientes a todos los temas incluidos en el programa de teoría. Las clases prácticas presenciales se desarrollarán en el aula de informática, donde cada estudiante dispondrá de un ordenador. El programa informático utilizado será el EViews.

### Evaluación

De acuerdo con la metodología docente empleada en el desarrollo de la asignatura, se llevará a cabo una evaluación continua del trabajo realizado por los estudiantes.

Como parte de la evaluación continua, se realizarán múltiples tareas: pruebas individuales (incluyendo alguna en el aula, tipo examen), trabajo en grupo, cuestiones de carácter teórico, ejercicios prácticos, presentación del trabajo en público, etc.

Los estudiantes serán informados en diferentes momentos del estado de su evaluación continua, de forma que puedan modificar su actuación, en caso de que sea necesario.

No obstante, dado que la asignatura está enmarcada en unos planes de estudio convencionales, de acuerdo con la normativa oficial, está previsto un examen final escrito (el día 23 de junio, para la convocatoria ordinaria y el día 4 de septiembre, para la extraordinaria). Dicho examen podrá ser realizado por aquellos alumnos que, habiéndose matriculado en la asignatura, sin embargo no participen en el proceso propuesto por la profesora, explicado anteriormente, o por aquellos otros que, habiendo iniciado el proceso, obtengan una calificación de suspenso. El examen constaría de dos partes, teórica y práctica, que deberían superarse por separado. Sólo en el caso de aprobar por separado las dos partes, se haría la media aritmética de las dos calificaciones. El examen práctico incluiría la realización de un ejercicio en ordenador, utilizando el programa informático Eviews. En todo caso, los alumnos que deseen hacer el examen final deben contactar previamente con la profesora.

---

### Bibliografía

#### TEORÍA:

Davidson, R. y Mackinnon, J. G. (1993): "Estimation and Inference in Econometrics". Oxford University Press, New York.

Greene, W. H. (1999): "Análisis Econométrico". Tercera edición. Prentice Hall. Madrid.

Gujarati, D. N. (2004): "Econometría". McGraw-Hill. México D. F.

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

Novalés, A (1998): "Econometría". Segunda edición. Mc Graw Hill. Madrid.

Pindyck, R. S. And Rubinfeld, D. L. (2001): "Econometría. Modelos y pronósticos". McGraw-Hill, Madrid.

---

Wooldridge, J. (2001): "Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno". Paraninfo Thomson Learning, Madrid.

## PRÁCTICA

Alcaide, A. y otros (2001): "Aplicaciones Econométricas" UNED, Madrid.

Alonso, A.; Fernández, J.; Gallastegui, I. (2005): "Econometría" Pearson Educación, Madrid.

Caridad, J. M. (1998): " Econometría: Modelos Económicos y Series Temporales con los paquetes microTSP y TSP. Tomo 2: Modelos Económicos Multiecuacionales, Predicción Económica y Series Temporales ". Ed. Reverté. Barcelona.

Carrascal, U., González, Y. y Rodríguez, B. (2000): Análisis Económico con Eviews. Ed. Rama

Pena, B. y otros (1999). Cien Ejercicios de Econometría. Ed. Pirámide

Pindyck, R. S. And Rubinfeld, D. L. (2001): "Econometría. Modelos y pronósticos". McGraw-Hill, Madrid.

Ramanathan, R. (1998): "Introductory Econometrics with Applications" Dryden Press, USA.

Wooldridge, J. (2001): "Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno". Paraninfo Thomson Learning, Madrid.

---