

### Presentación

Modelos de regresión. Métodos de predicción deterministas y estocásticos de series temporales

### Programa Básico

#### 1. DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA

Modelo de regresión múltiple: validez de las estimaciones y formación dinámica. Modelo de ecuaciones simultáneas.

#### 2. OBJETIVOS DOCENTES Y CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR

Se pretende que el alumno al finalizar el curso sea capaz de:

- Conocer el papel de la Econometría en la Economía.
- Conocer los elementos básicos para especificar, contrastar y predecir en un modelo de regresión múltiple.
- Adquirir las habilidades básicas para el desarrollo de la Econometría teórica en el contexto de un modelo de regresión múltiple.
- Aplicar los procedimientos teóricos a situaciones prácticas, al mismo tiempo que interpretar de forma crítica los resultados obtenidos.
- Conocer y aplicar los procedimientos del programa informático Eviews para estimar, contrastar y predecir en un modelo de regresión múltiple.

#### 3. CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

No existen conocimientos previos exigibles. No obstante, se recomienda tener conocimientos de probabilidad e inferencia y álgebra matricial.

#### 4. MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

Los temas que integran el Programa pueden prepararse por cualquiera de los manuales de Econometría al uso, que aparecen recogidos en la bibliografía.

#### 5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN: EXÁMENES Y TRABAJOS

Los alumnos deberán demostrar el conocimiento del programa propuesto a través de las diferentes pruebas que se realicen a lo largo del curso, tanto teóricas como prácticas.

Asimismo se efectuará un examen final tanto en la convocatoria ordinaria (junio), como en la extraordinaria (septiembre) que constará de dos partes, una teórica y otra práctica. Para superar el examen será necesario tener al menos un 30 por 100 de la puntuación de cada una de las partes.

#### 6. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFÍA

##### 6.1. Programa de Econometría

Tema 1. Introducción

Tema 2. Modelo de regresión (i)

Tema 3. Modelo de regresión (ii)

Tema 4. Métodos de los mínimos cuadrados generalizados

Tema 5. Introducción a los modelos arima

Tema 6. Introducción a los modelos de variable dependiente cualitativa

Tema 7. Otros temas de Econometría

##### 6.2. Programa de Prácticas

El 50% de la docencia de esta asignatura se realiza en las salas de informática con el programa econométrico Eviews.

##### 6.3. Bibliografía

Teoría:

- ALONSO A., y otros (2004). "Econometría". Ed. Pearson. Madrid

- AZNAR, A. y TRIVEZ, F.J. (1993): "Métodos de Predicción en Econometría II". Análisis de Series Temporales. E. Ariel Economía.
- GREENE W.(1998). "Análisis Econométrico" (edic. 3ª). Ed. Prentice Hall.
- GUJARATI, D. (2003)."Econometría". Ed McGraw-Hill. 4ª Edición
- GUILLÉN, M.; AYUSO, M.; CARRILLO, M.: "Econometría Actuarial: Material docent i casos pràctics". Departament d'í Econometria, Estadística i Economia Espanyola. Universitat de Barcelona, 1996.
- GUISÁN SEIJAS, C. (1986): "Fundamentos de Econometría". Santiago de Compostela.
- JOHNSTON, J. y DINARDO, J.(2001). "Métodos de Econometría". Vicens-Vives.
- MADDALA, G.S. (1996). "Introducción a la Econometría". Ed.McGraw-Hill.
- MARTIN,G., y otros (1997). "Introducción a la Econometría". Ed.Prentice Hall.
- NOVALES, A. (1993). "Econometría". Ed. McGraw-Hill
- OTERO, J. M.ª (1993): "Econometría". Series temporales y predicción". Ed. AC.
- PINDYCK R. y RUBINFELD, D.L. (2000). "Econometría: modelos y pronósticos". Ed. MacGraw-Hill.
- PULIDO, A. (2001). "Modelos Econométricos". Ed.Pirámide.
- PULIDO, A. y LÓPEZ, A. (199): "Predicción y simulación aplicada a la economía y gestión de empresas". Ed. Pirámide.
- URIEL, E. y otros (1990). "Econometría. El modelo lineal". Ed. AC.
- WOOLDRIDGE, J. (2001). "Introducción a la Econometría". Ed. Thomson Learning.

#### Práctica:

- ALEGRE, J. y otros (1995), "Ejercicios y Problemas de Econometría". Ed. AC.
- CARRASCAL ARRANZ, U. y otros (2000), "Análisis Econométrico con Eviews". Ed. Ra-Ma.
- FERNÁNDEZ SÁINZ, A. y otros. (1995), "Ejercicios de Econometría". Ed. McGraw-Hill.
- PENA, B. y otros (1999). "Cien Ejercicios de Econometría". Ed. Pirámide.
- URIEL, E. y otros (1990), "Econometría. El modelo lineal". Ed. AC.

## Objetivos

En esta asignatura el objetivo es presentar modelos y métodos econométricos que tienen una aplicación directa sobre las magnitudes económicas del sector asegurador. La primera parte del curso se dedica al estudio del modelo de regresión, introduciendo al alumno en la utilización de los paquetes informáticos de econometría de uso más frecuente. En la segunda parte se estudian los problemas econométricos más característicos de las Ciencias Actuariales y Financieras efectuando una introducción a los métodos econométricos más avanzados.

## Programa de Teoría

- Tema 1. Introducción
- Tema 2. Modelo de regresión Clásico
- Tema 3. Evaluación del Modelo de regresión clásico
- Tema 4. Heteroscedasticidad
- Tema 5. Modelos de regresión con series temporales. Autocorrelación
- Tema 6. Modelos de elección discreta
- Tema 7. Tratamiento descriptivo de las series temporales
- Tema 8.- Predicción de series deterministas
- Tema9. Modelos lineales de series de tiempo
- Tema 10. Metodología Box Jenkins
- Tema 11. Predicción en series temporales

## Programa Práctico

El 50% de la docencia de esta asignatura se realiza en las salas de informática con el programa econométrico Eviews y en aula.

## Evaluación

Las pruebas y los criterios para la evaluación de los conocimientos adquiridos por los alumnos a lo largo del curso, dentro de esta asignatura, serán los siguientes:

En la convocatoria ordinaria, la evaluación constará de dos partes. Una primera consistirá en una evaluación continuada a lo largo del cuatrimestre a partir de la realización de trabajos, exposiciones y pruebas. Se considerará asimismo la participación en clase. Todo ello supondrá el 30% de la calificación final. La segunda parte, que constituye el 70% restante de la evaluación final, se obtendrá a partir de la realización de un examen teórico y otro práctico en el ordenador con el programa Eviews. El alumno deberá superar el 30% de la puntuación en cada caso para poder realizar la media ponderada con la evaluación continua.

En la convocatoria extraordinaria, la calificación de esta convocatoria se corresponde con la media ponderada de lo realizado en clase en la evaluación continuada y la nota sacada en un nuevo examen teórico y práctico. Se mantiene

## Bibliografía

AZNAR, A. y TRIVEZ, F.J. (1993): "Métodos de Predicción en Econometría II". Análisis de Series Temporales. E. Ariel Economía. \* GREENE, V. (1998). "Análisis Económicos" (edic. 3ª). Ed. Prentice Hall. \* GUILLÉN, M.; AYUSO, M.; CARRILLO, M.: "Econometría Actuarial: Material docent i casos pràctics". Departament d'Econometria, Estadística i Economia Espanyola. Universitat de Barcelona, 1996. \* GUISÁN SEIJAS, C. (1986): "Fundamentos de Econometría". Santiago de Compostela. \* JOHNSTON, J. (1987): "Métodos de Econometría". Vicens-Vives. \* MADDALA, G.S. (1996): "Introducción a la Econometría". Ed. McGraw-Hill. \* NOVADES, A. (1993): "Econometría". Ed. McGraw-Hill. \* OTERO, J. M.<sup>a</sup> (1993): "Econometría". Series temporales y predicción". Ed. AC. \* PENA, T. y otros (1999): "Cien ejercicios de Econometría". Ed. Pirámide. \* PULIDO, A. (1983): "Modelos Econometricos". Ed. Pirámide. \* PULIDO, A. y LÓPEZ, A. (1999): "Predicción y simulación aplicada a la economía y gestión de empresas". Ed. Pirámide.