



Universidad
Rey Juan Carlos

Universidad Rey Juan Carlos
Facultad de CC. Jurídicas y Sociales
(Campus de Móstoles)
CURSO 2010-11

Titulación/es en la/s que se imparte: L.A.D.E.

Órgano responsable de la docencia (Departamento): Economía Aplicada I

Nombre de la Asignatura: Econometría

Tipo (Obligatoria, optativa...):
Obligatoria

Curso/s en que se imparte : 5º

Semestral/Anual:Anual

Nº Créditos: 9

Nombre del profesor que imparten la asignatura en UDD MÓSTOLES: GRUPO A, Grupo de mañana:

- [Alberto Romero Ania](#)

Página web de la asignatura: www.econometria.weebly.com

Horas de docencia teórica: 60

Horas de prácticas: 30

Horas de trabajo personal y otras actividades: 5 h. semanales

Horas totales estimadas de trabajo del estudiante: 10 h. semanales

Objetivos de la asignatura, destrezas y competencias que los estudiantes van a adquirir:

El principal objetivo es que el alumno aprenda a utilizar la econometría como una herramienta fundamental para comprender adecuadamente el entorno en el que los agentes económicos desarrollan su actividad.

El alumno aprenderá a formular modelos económicos aplicados a la economía real, fundamentados en teorías económicas, y utilizando para ello información estadística relevante y programas informáticos especializados. De esta forma aplicará a casos prácticos reales sus conocimientos de teoría económica (micro y macroeconomía), matemáticas y estadística.

Objetivos más específicos:

- Presentar al alumno el funcionamiento del modelo lineal general (M.L.G.) y de modelos multiecuacionales.
- Estimar eficientemente dichos modelos.
- Diagnosticar si los resultados obtenidos son adecuados.
- Realizar ejercicios de predicción.
- Ilustrar el incumplimiento de algunos de los supuestos del M.L.G., analizar sus consecuencias y proponer soluciones.
- Realización de un trabajo original aplicado a datos reales

Prerrequisitos para cursar la asignatura:

Los alumnos deberán tener un buen nivel de Teoría Económica (Microeconomía y Macroeconomía), de Matemáticas y, en particular, de Estadística, herramienta fundamental para cursar adecuadamente esta asignatura.

También es necesario que el alumno tenga conocimientos básicos (nivel usuario) de

herramientas básicas informáticas como son procesamiento de textos y hojas de cálculo.

Contenidos. Programa de la asignatura:

TEMA 1. OBJETO Y DELIMITACIÓN DE LA ECONOMETRÍA.

- 1.1.- Los modelos en la investigación científica.
- 1.2.- Modelos económicos y modelos econométricos.
- 1.3.- Concepto y objeto de la econometría.
- 1.4.- Los modelos econométricos en la contrastación de teorías.
- 1.5.- Utilizaciones alternativas de los modelos econométricos.
- 1.6.- Referencias de internet de interés econométrico.

TEMA 2.- PROCESO DE ELABORACIÓN DE LOS MODELOS ECONOMÉTRICOS Y TRATAMIENTO PREVIO DE LA INFORMACIÓN.

- 2.1.- Normas para la elaboración del trabajo obligatorio de econometría.
- 2.2.- Identificación y localización de la información económica.
- 2.3.- Homogeneización y tratamiento previo de los datos.
- 2.4.- Fundamentos en el manejo del programa E-Views (Vicálvaro) y Gretl (Fuenlabrada y Móstoles).

TEMA 3.- PLANTEAMIENTO, ESPECIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y SOLUCIÓN DEL MODELO LINEAL GENERAL.

- 3.1.- Planteamiento del modelo básico uniecuacional: El Modelo Lineal General.
 - 3.1.1.- Expresión del modelo en forma desarrollada y matricial.
 - 3.1.2.- Hipótesis básicas del modelo.
- 3.2.- Estimación del modelo básico uniecuacional.
 - 3.2.1.- Estimación por mínimos cuadrados ordinarios.
 - 3.2.2.- Estimación por máxima verosimilitud.
 - 3.2.3.- Características y propiedades de la distribución de los estimadores de los parámetros.
 - 3.2.4.- Estimador de la varianza de la perturbación aleatoria.

TEMA 4.- CONTRASTE Y EVALUACIÓN DE LOS MODELOS ECONOMÉTRICOS.

- 4.1.- Diferentes tipos de contrastes de validez del modelo.
- 4.2.- Contrastes de significación estadística de parámetros.
 - 4.2.1.- Contrastes de significación individual de parámetros.
 - 4.2.2.- Intervalos de confianza y contraste de t de Student.
- 4.3.- Contrastes de significación conjunta de parámetros.
 - 4.3.1.- Contrastes de confianza para el conjunto de los parámetros.
 - 4.3.2.- Contrastes de significación de parámetros: F de Snedecor.
- 4.4.- Contrastes de significación a partir del Coeficiente de Determinación.
- 4.5.- Evaluación a priori del modelo.
 - 4.5.1.- Medidas sobre los errores.
 - 4.5.2.- Representaciones gráficas de los errores.
- 4.6.- Análisis de puntos de cambios de tendencia.

TEMA 5.- PLANTEAMIENTO, ESTIMACIÓN Y SOLUCIÓN DE LOS MODELOS ECONOMÉTRICOS MULTIECUACIONALES.

- 5.1.- Razón de ser de los modelos multiecuacionales.
- 5.2.- Planteamiento del modelo básico de ecuaciones simultáneas.
- 5.3.- Identificación de modelos multiecuacionales
- 5.4.- Estimación de los modelos multiecuacionales: Enfoques alternativos en la modelización.
 - 5.4.1.- Estimación directa por Mínimos Cuadrados Ordinarios.
 - 5.4.2.- Estimación con información limitada: Mínimos Cuadrados Indirectos.

