

Curso Académico	Ciclo	Cuatrimestre	
1999/00	1	Febrero- Junio	
Grupo	Profesor	Despacho	Teléfono
51	Andrés Romeu	B3-112-E	93 581 18 13

## DESCRIPCIÓN OFICIAL DE LA ASIGNATURA

El curso se contempla como una continuación a través del modelo lineal clásico objeto de estudio detenido en cursos anteriores. La motivación principal reside en el interrogante que se plantea cuando los supuestos básicos sobre los que se asientan las excelentes propiedades del estimador de mínimos cuadrados ordinarios dejan de cumplirse.

El primer tema del curso atacará directamente los supuestos hechos sobre la forma de la matriz de covarianzas y sus efectos sobre las propiedades en muestras pequeñas y grandes, mientras que en el siguiente tema, plantearemos los problemas derivados de enfrentarnos a modelos de series temporales en los que el orden de las observaciones es inalterable y en los que la aparición de regresores estocásticos afecta directamente a las propiedades asintóticas.

Finalmente, el último tema plantea los problemas de identificación paramétrica y estimación en un modelo multivariante haciendo especial hincapié en el problema de la endogeneidad.

## OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

El objetivo esencial es que el alumno adquiera una cierta destreza en el manejo de los modelos propuestos, sabiendo resolver con soltura las cuestiones que se le puedan plantear a la hora de aplicar dichos modelos a lo largo de su carrera profesional.

## METODOLOGIA Y EVALUACION

Para la consecución del objetivo anteriormente mencionado resulta imprescindible que el alumno dedique tiempo a la resolución de problemas y ejercicios propuestos en la lista (de próxima aparición en fotocopiadora). Se intentará enfatizar que la resolución de los problemas constituye un método de autoevaluación y seguimiento del curso por parte del propio alumno. Los ejercicios incidirán tanto en aspectos y desarrollos teóricos como en la simple aplicación numérica. No se llevarán a cabo prácticas de ordenador. Los ejercicios no se entregarán sino que se deberán corregir en clase para lo cual dedicaremos la clase de los jueves.

A lo largo de la exposición de la teoría iré indicando los ejercicios para los cuales contais o deberíais contar con la formación teórica necesaria para resolver. El jueves de cada semana preguntaré al principio de la clase por los alumnos que quieran resolver "en directo" los ejercicios propuestos. El alumno que lo desee podrá entonces elegir uno de esos ejercicios y salir a la pizarra para resolverlo. Los ejercicios resueltos en la pizarra se puntúan. No existe límite para el número de veces que a lo largo del curso puede salir a la pizarra un mismo alumno, pero sí que existe límite para el número de puntos que puede acumular: este límite es de cuatro sobre diez. Si existe más de un alumno que desee hacer un ejercicio primaré a aquellos que tengan menos puntos acumulados. Si alguno de los alumnos no puede asistir a las clases prácticas debe hablar conmigo antes de Semana Santa.

El examen final se evaluará de la manera tradicional, de 0 a 10 puntos. A la nota en el examen se sumarán los puntos obtenidos en clase si los hubiere. Si en una clase nadie quiere salir a hacer un ejercicio yo mismo resolveré en la pizarra aquellos ejercicios que considere oportunos. El examen constará de una parte teórica sencilla que valdrá tres puntos y una parte práctica con tres ejercicios, uno de tres y otros dos de dos puntos. Uno de los ejercicios será bastante sencillo, otro de mediana dificultad y el tercero requerirá un poco de esfuerzo pero nunca se requerirán técnicas o herramientas que no se hayan visto en clase o se supongan básicas de cursos anteriores. En este sentido resulta imprescindible que los alumnos repasen los capítulos 1 y 2 del libro de Novales. De hecho, los ejercicios del examen serán similares, cuando no idénticos, a los de la lista de problemas. Los ejercicios que resuelva yo mismo, no aparecerán en el examen final, aunque si que pueden aparecer los que resuelvan los alumnos.

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### Tema 0. Introducción

- 0.a. Sucesiones de variables aleatorias y teorema central del límite.
- 0.b. El modelo lineal general
- 0.c. El estimador MCO. Propiedades
- 0.d. El estimador por máxima verosimilitud

### Tema 1. Matrices de covarianzas no escalares

- 1.a. Planteamiento. El estimador MCG
- 1.b. Heteroscedasticidad. Detección y corrección.
- 1.c. Autocorrelación. Detección y corrección.

### Tema 2. Modelos de series temporales

- 2.a. Datos de serie temporal.
- 2.b. Procesos estocásticos. Estacionariedad e invertibilidad
- 2.c. Modelos autorregresivos. Detección y estimación.
- 2.d. Modelos de medias móviles. Detección y estimación.
- 2.e. Modelos ARMA.

### Tema 3. Modelos de ecuaciones simultáneas

- 3.a. Especificación e identificación
- 3.b. Estimación

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

Novales Cinca, A. (1993) Econometría, Madrid: McGraw-Hill  
Jhonston, J. (1987) Métodos de econometría. Barcelona: Vicens-Vives.

## HORARIO DE TUTORIAS

Lunes, Martes y Jueves durante la hora previa a mis clases.