

Assignatura: **ECONOMETRIA I**
Codi: **16042024** Crèdits: **6**
Tipus: **Troncal** Cicle: **2n** Curs: **3r** Quadrimestre: **1r**
Departament: **Economia**
Àrea: **Economia Aplicada**
Professorat: **T. Corbella, C. Domingo y M. Manjón**

Objetius generals:

Este curso constituye una introducción a la modelización econométrica de problemas de interés económico. En concreto, el curso pretende proporcionar conocimientos básicos sobre el modelo de regresión lineal múltiple, con especial énfasis en la interpretación estadística y económica de los resultados obtenidos en este tipo de modelos. Al finalizar el curso el/la alumno/a deberá estar plenamente familiarizado/a con los medios informáticos que se requieren para obtener estos resultados y con los conceptos fundamentales de distribución muestral, esperanza condicional, estimador versus estimación, inferencia estadística, mínimos cuadrados ordinarios y proceso generador de los datos. Con la aplicación del modelo de regresión lineal múltiple a ejemplos ilustrativos los/las alumnos/as aprenderán a estimar la magnitud de las relaciones económicas y a contrastar hipótesis en torno al comportamiento de los agentes.

Criteris d'avaluació:

La evaluación se llevará a cabo a partir de los resultados obtenidos en dos tipos de pruebas: i) unas de carácter parcial y voluntario al finalizar cada tema del programa de la asignatura; y ii) un examen general y obligatorio al finalizar el curso. Si no se llevan a cabo las pruebas parciales la nota final será la del examen; de realizarse, estos parciales representarán un máximo de un 20% de la nota final (5% por cada parcial). Tanto el examen como las pruebas parciales estarán basados en los ejercicios realizados durante las clases (teóricas y prácticas), pero siempre se llevarán a cabo en el aula de informática empleando software y bases de datos apropiados. No obstante, mientras que las pruebas parciales tendrán un formato tipo test con respuesta múltiple, el examen constará de varios problemas con cuestiones organizadas en apartados (siguiendo la pauta de las prácticas realizadas a lo largo del curso). En el examen se permitirá la utilización de un formulario elaborado por el propio alumno con los contenidos que considere necesario, incluyendo tanto conceptos de carácter teórico como notas sobre la forma de solucionar los ejercicios propuestos. Este formulario deberá estar realizado en un máximo de cuatro hojas tamaño DIN-A4. En las pruebas parciales también se permitirá utilizar un formulario análogo, si bien se limitará su extensión a una sola hoja tamaño DIN-A4 (que luego podrá formar parte del formulario empleado en el examen).

Assignatures que es recomana haver cursat prèviament/simultàniament:

Matemàtiques Empresariales I y II, Estadística I y II, Macroeconomía I y II, Microeconomía I y II.

Assignatures en les quals s'apliquen els continguts d'aquesta:
Econometría II, Política Industrial, Economía Catalana

Bibliografia bàsica:

Kennedy, P. (1998): *A Guide to Econometrics*, Blackwell.

Novalés, A. (1997): *Estadística y Econometría*, McGraw-Hill.

Stock, J. and Watson, M. (2002): *Introduction to Econometrics*, Pearson Addison Wesley.

Verbeek, M. (2000): *A Guide to Modern Econometrics*, John Wiley & Sons.

Bibliografia complementària:

Baltagi, B. H. (1999): *Econometrics*, Springer-Verlag.

Green, W. G. (2000): *Análisis Económico*, Prentice Hall.

Programa:

1. Regresión lineal y MCO

- 1.1. Esperanza condicional y modelo de regresión lineal.
- 1.2. Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios.
- 1.3. Propiedades del estimador MCO.
- 1.4. Bondad del ajuste y predicción.
- 1.5. Inferencia: significación individual de los coeficientes y conjunta del modelo.

2. Restricciones, forma funcional y variables ficticias

- 2.1. Restricciones lineales.
- 2.2. Interpretación de los coeficientes en formas funcionales alternativas.
- 2.3. Contrastes sobre la forma funcional.
- 2.4. Interpretación de los coeficientes en modelos con variables ficticias.
- 2.5. Cambio estructural y regresión por tramos (spline).

3. Problemas con los datos y errores de especificación

- 3.1. Observaciones influyentes y Normalidad.
- 3.2. Multicolinealidad.
- 3.3. Omisión (Inclusión) de regresores relevantes (irrelevantes).
- 3.4. Endogeneidad.

4. Perturbaciones no esféricas: Heteroscedasticidad y Autocorrelacion

- 4.1. Causas y consecuencias de la heteroscedasticidad.
- 4.2. Contrastes para la detección de la heteroscedasticidad.
- 4.3. Estimación por Mínimos Cuadrados Generalizados (Factibles).
- 4.4. Causas y consecuencias de la autocorrelación.
- 4.5. Contrastes para la detección de la autocorrelación.
- 4.6. Estimación iterativa (Cochrane-Orcutt) y en dos etapas (Durbin).