

Código: 15697
Licenciatura: LE
Curso: 3
Línea Curricular:
Cuatrimestre: 2º
Créditos: 5



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Ekonomi eta Enpresa Zientzien Fakultatea

**Programa de la Asignatura en extinción
Econometría**

Curso
3º

**Licenciatura
Economía**

**Línea Curricular/Tipo de Asignatura
Troncal**

**Departamento
Economía Aplicada III (Econometría y Estadística)**

Profesores encargados de la asignatura:

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none">1. M^a Victoria Esteban González (Coordinadora)2. Marta Regúlez Castillo (Castellano)3. David Hoyos (Euskera)4. Juan Ignacio Modroño Herrán (Castellano) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Objetivos de la asignatura:

<p>Este curso es una continuación de <i>Introducción a la Econometría</i>. En él se analizan los distintos problemas que surgen a la hora de especificar y estimar un modelo econométrico: heterocedasticidad, autocorrelación, regresores estocásticos y modelos dinámicos. Se proponen distintos contrastes para la detección de estos problemas y se estudian métodos de estimación más adecuados para cada caso, alternativos al de Mínimos Cuadrados Ordinarios.</p>

Temario. Estructura de temas:

1. **Generalización del Modelo de Regresión Lineal.**

- Repaso de conceptos básicos y teoría asintótica.
- Modelo de regresión con perturbaciones no esféricas.
- Propiedades de los estimadores de MCO.
- Método de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG).
- Método de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (MCGF).
- Contrastes de restricciones lineales.
- Ejemplos.

Bibliografía

- Básica: Greene c. 4, c.13 y c.15; Ramanathan c.8 y c.9
- Complementaria: Alonso y otros c.8; Gujarati c.11 y c.12; Johnston c.7; Maddala c.5 y c. 6; Novalés c.5 y c.8

2. **Heterocedasticidad.**

- Definición y causas. Ejemplos.
- MCG o MCP: Mínimos Cuadrados Generalizados o Ponderados.
- MCGF: Especificación de un modelo para la heterocedasticidad.
- Contrastes de heterocedasticidad.
- MCO: Estimador robusto de la matriz de varianzas y covarianzas.

Bibliografía

- Básica: Greene c.12; Ramanathan c.8; Wooldridge c.8
- Complementaria: Alonso y otros c.9; Gujarati c.11; Johnston c.7; Maddala c.5; Novalés c.5 y c.6; Pindyck y Rubinfeld c.6

3. **Autocorrelación.**

- Causas y modelización.
- Contrastes de autocorrelación.
- MCG: Mínimos Cuadrados Generalizados.
- MCGF: Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles.
- Métodos de Cochrane-Orcutt y de Hildreth-Lu.
- MCO: Estimador robusto de la matriz de varianzas y covarianzas.

Bibliografía

- Básica: Greene c.13; Ramanathan c.9; Wooldridge c.11 y c. 12.
- Complementaria: Alonso y otros c.10; Gujarati c.12; Johnston c.8; Maddala, c. 6; Novalés c.7; Pindyck y Rubinfeld c.6

4. **Regresores Estocásticos: Variables instrumentales.**

- Propiedades del estimador MCO:
 - Independencia entre regresores y error.
 - Incorrelación contemporánea entre regresores y error.
 - Correlación entre regresores y error.
- Método de Variables Instrumentales (VI).
- Contraste de Hausman.

Bibliografía

- Básica: Greene c.4, c. 6 y c. 9; Ramanathan c.2 y c. 10; Wooldridge c.5, c. 9 y c.15
- Complementaria: Alonso y otros c. 8 y c. 11; Gujarati c.13 y c.17; Johnston, c.9 y c.10; Maddala c.9, c.11 y c.13; Novales, c.2, c.9 y c.10; Pindyck y Rubinfeld c.7

5. Modelos Dinámicos.

- Modelos con retardos de variables exógenas.
- Modelos con retardos de la variable endógena.
- Estimación y contrastes.

Bibliografía

- Básica: Greene c.17; Ramanathan c.6 y c.10; Wooldridge c. 9
- Complementaria: Alonso y otros c.11; Gujarati c.17; Johnston c.9 y c.10; Novales c.9; Pindyck y Rubinfeld c.14

Competencias específicas de la asignatura:

1. Comprender la importancia de los supuestos empleados en la especificación de un modelo econométrico básico para poder proponer y emplear supuestos más realistas.
2. Diferenciar distintos métodos de estimación y evaluar su uso de acuerdo a las características de las variables económicas de interés para obtener resultados fiables.
3. Utilizar diversas fuentes estadísticas y adquirir destreza en el uso de un software econométrico para analizar relaciones entre variables económicas.
4. Elaborar en grupos de trabajo y exponer en público, un proyecto empírico donde se valore adecuadamente los resultados obtenidos del análisis de un modelo econométrico.

Sistemas de evaluación:

Todas las convocatorias del año son iguales, implican la realización de un examen o prueba final con las siguientes características:

El estudiante realizará una prueba final que se realizará en las fechas señaladas por Decanato. Será una prueba teórico-práctica que evaluará **todas y cada una** de las competencias señaladas anteriormente así como el grado de cumplimiento de los objetivos marcados en este programa. Luego en esta prueba se incluirán tanto cuestiones teóricas como prácticas **cuyo contenido incluye saber interpretar resultados** de estimación y contraste recogidos en un output del **programa gretl** pero **no la propia obtención** de los resultados. La utilización de gretl no será evaluada. Para superar la prueba es necesario sacar 5.0 puntos sobre un total de 10.0 puntos.

RECORDATORIO NORMATIVA UPV/EHU: La Normativa de Gestión para las Enseñanzas de Primer y Segundo ciclo de la Universidad del País Vasco establece en su Artículo 46.3 que "La realización fraudulenta de algún ejercicio implicará la calificación de *suspensio* sin perjuicio de la responsabilidad que pudiera corresponder".

Material docente de apoyo:

El siguiente material docente puede servir de apoyo para el aprendizaje de esta asignatura, ya que revisa los contenidos tanto teóricos como prácticos vistos en la asignatura previa de Introducción a la Econometría:

[Introducción a la Econometría \[Eng\]](#)

[Econometría Básica Aplicada con gretl \[Eusk \]](#)

[Análisis de Regresión con gretl \[Eusk\]](#)

[Análisis de datos: un enfoque econométrico](#)

Bibliografía de teoría:

Básica:

- [1] Greene, W. (1998), *Análisis Econométrico*, ed. Prentice Hall, 3ª edición.
- [2] Ramanathan, R. (2002), *Introductory Econometrics with applications*, ed. South-Western, 5th edición.
- [3] Wooldridge, J.M. (2003), *Introductory Econometrics: A modern Approach*, ed. South-Western, 2nd edición.

Complementaria:

- [1] Alonso, A., Fernández, J. y Gallastegui, I. (2005) *Econometría*, ed. Pearson: Prentice Hall.
- [2] Gujarati, D. (2010), *Econometría*, ed. McGraw-Hill, 5ª edición.
- [3] Johnston, J. (1983), *Métodos de Econometría*, ed. Vicens Vivens, 4ª edición.
- [4] Maddala (1996), *Introducción a la Econometría*, ed. Pearson: Prentice Hall.
- [5] Novales, A. (1993), *Econometría*, ed. McGraw-Hill, 2ª edición.
- [6] Pindyck, R.S. y Rubinfeld, D.L. (1998), *Econometric Models and Economic Forecast*, ed. McGraw-Hill, 4ª edición.

Bibliografía de ejercicios:

- [1] Alegre, J., Arcarons, J., Bolancé, C. y Díaz, L. (1995), *Ejercicios y Problemas de Econometría*, Colección Plan Nuevo, ediciones AC.
- [2] Fernández, A., González, P., Regúlez, M., Moral, P., Esteban, V. (2005), *Ejercicios de Econometría*, ed. McGraw-Hill, 2ª edición.
- [3] Ramanathan, R. (2002) *Instructor's Manual to accompany*, del libro *Introductory Econometrics with applications*, ed. South-Western, 5th edition, Harcourt College Publishers.
- [4] *Recopilación de ejercicios recomendados y exámenes de Econometría*. Departamento de Economía Aplicada III (Econometría y Estadística). Mimeo Febrero 2010. Disponible en Lankopi.
- [5] Wooldridge, J.M. (2003), *Student Solutions Manual*, del libro *Introductory Econometrics: A modern Approach*, ed. South-Western, 2nd edition.

Direcciones de Internet de interés:

- **Plataforma de soporte a la docencia presencial de la asignatura:**
<http://moodle4.ehu.es>

En ella encontraréis el material docente a utilizar en la asignatura, tanto teórico como de ejercicios; la colección de Ejercicios recomendados y exámenes de Econometría, los foros de dudas y el material de

autoevaluación creado expresamente para cada uno de los temas del programa. Además la utilizaremos para daros los avisos y anuncios pertinentes. En definitiva, para comunicarnos en todo aquello que tenga relación con la asignatura.

➤ **Software**

<http://gretl.sourceforge.net>. GRETL. *Paquete econométrico, Manual para el usuario y Datos* (versión en castellano).

<http://www.learneconometrics.com/gretl.html>, Lee C. Adkins gretl web page.

➤ **Instituciones**

- 1) <http://www.eustat.es>. EUSTAT
- 2) <http://www.ine.es>. INE
- 3) <http://www.bde.es>. Banco de España
- 4) <http://ec.europa.eu/eurostat>. EUROSTAT
- 5) <http://www.oecd.org> OECD
- 6) <http://www.imf.org>. Fondo Monetario Internacional
- 7) <http://www.worldbank.org>. Banco Mundial
- 8) <http://www.bolsamadrid.es> Bolsa de Madrid
- 9) <http://www.ecb.int/> Banco Central Europeo

➤ **Datos**

- 1) http://www.nber.org/data_index.html
- 2) <http://www.estadief.minhac.es/>
- 3) <http://fisher.osu.edu/fin/osudown.htm>
- 4) <http://econ.queensu.ca/jae/>
- 5) <http://www.psidonline.isr.umich.edu/data/>
- 6) <http://www.census.gov/>

➤ **Revistas de Economía**

- 1) <http://www.revecap.com>. Revista de Economía Aplicada
- 2) <http://www.revistaestudiosregionales.com>. Revista de Estudios Regionales
- 3) <http://www.funep.es/invecon/sp/sie.asp>. Investigaciones Económicas
- 4) <http://www1.euskadi.net/ekonomiaz>. Ekonomiaz