

Econometría I

Código: 102308
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501572 Administración y Dirección de Empresas	OB	2	2
2501573 Economía	OB	2	2

Contacto

Nombre: Maria Teresa Cabeza Gutes
Correo electrónico: Maite.Cabeza@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: Sí
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Montserrat Farell Ferrer
Maria Dolores Márquez Cebrián
Concepció Piñol Pérez

Prerequisitos

Es altamente recomendable que el estudiante haya superado satisfactoriamente Matemáticas I, II y Estadística I y II. Haber asimilado los contenidos de estas asignaturas es imprescindible para poder seguir con éxito Econometría I.

Objetivos y contextualización

La asignatura Econometría I presenta las herramientas básicas para el análisis empírico de relaciones entre variables económicas. El curso empieza con el modelo de regresión simple, presentado en la asignatura de Estadística II, y se extiende al modelo de regresión múltiple, considerando tanto variables explicativas cuantitativas como cualitativas.

El objetivo es que el estudiante aprenda a extraer información de datos económicos utilizando el modelo de regresión lineal básico, sabiendo valorar con rigor sus ventajas y limitaciones. Se pondrá especial énfasis en que el estudiante asimile, de la forma más intuitiva posible, los aspectos teóricos del análisis econométrico. A lo largo del curso se presentarán numerosas aplicaciones, trabajando con datos reales y software econométrico, con el objetivo de que el estudiante valore los aspectos prácticos de las herramientas presentadas.

El curso presenta los fundamentos del análisis de datos económicos, que continua con las asignaturas de Econometría II y Modelos Econométricos y de Previsión.

Competencias

Administración y Dirección de Empresas

- Aplicar los fundamentos estadísticos para mejorar los procesos de analizar y sistematizar la información empresarial y aprender sobre la cadena de valor de la empresa de forma rigurosa y científica.
- Capacidad de adaptación a entornos cambiantes.
- Capacidad de comunicación oral y escrita en catalán, castellano e inglés, que permita sintetizar y presentar oralmente y por escrito el trabajo realizado.
- Capacidad de seguir aprendiendo en el futuro de forma autónoma, profundizando los conocimientos adquiridos o iniciándose en nuevas áreas de conocimiento.
- Demostrar iniciativa y trabajar autónomamente cuando la situación lo requiera.
- Identificar y aplicar la metodología econométrica adecuada para dar respuesta a los problemas que aparecen en el estudio empírico de algunos datos económicos.
- Organizar el trabajo, en cuanto a una buena gestión del tiempo, ordenación y planificación del mismo.
- Seleccionar y generar la información necesaria para cada problema, analizarla, y tomar decisiones en base a la misma.
- Tomar decisiones en situaciones de incertidumbre, mostrando un espíritu emprendedor e innovador.
- Utilizar las tecnologías de la información disponibles y adaptarse a los nuevos entornos tecnológicos.

Economía

- Aplicar los fundamentos estadísticos para mejorar los procesos de analizar y sistematizar la información empresarial y aprender sobre la cadena de valor de la empresa de forma rigurosa y científica.
- Capacidad de adaptación a entornos cambiantes.
- Capacidad de seguir aprendiendo en el futuro de forma autónoma, profundizando los conocimientos adquiridos o iniciándose en nuevas áreas de conocimiento.
- Identificar y aplicar la metodología econométrica adecuada para dar respuesta a los problemas que aparecen en el estudio empírico de algunos datos económicos.
- Iniciativa y capacidad de trabajar autónomamente cuando la situación lo requiera.
- Organizar el trabajo, en cuanto a una buena gestión del tiempo, ordenación y planificación del mismo.
- Seleccionar y generar la información necesaria para cada problema, analizarla, y tomar decisiones en base a la misma.
- Tomar decisiones en situaciones de incertidumbre, mostrando un espíritu emprendedor e innovador.
- Utilizar las tecnologías de la información disponibles y adaptarse a los nuevos entornos tecnológicos.

Resultados de aprendizaje

1. Buscar información económica procedente de diversas fuentes: bases de datos, Internet, etc.
2. Capacidad de adaptación a entornos cambiantes.
3. Capacidad de comunicación oral y escrita en catalán, castellano e inglés, que permita sintetizar y presentar oralmente y por escrito el trabajo realizado.
4. Capacidad de seguir aprendiendo en el futuro de forma autónoma, profundizando en los conocimientos adquiridos o iniciándose en nuevas áreas de conocimiento.
5. Capacidad de seguir aprendiendo en el futuro de manera autónoma, profundizando en los conocimientos adquiridos o iniciándose en nuevas áreas de conocimiento.
6. Demostrar iniciativa y trabajar de forma autónoma cuando la situación lo requiera.
7. Identificar y aplicar la metodología econométrica adecuada para dar respuesta a los problemas que aparecen en el estudio empírico de algunos datos económicos.
8. Iniciativa y capacidad de trabajar de forma autónoma cuando la situación lo requiera.
9. Organizar el trabajo, con relación a una buena gestión del tiempo y a su ordenación y planificación.
10. Organizar el trabajo, con respecto a una buena gestión del tiempo y a su ordenación y planificación.
11. Preparar los datos obtenidos de las fuentes para el análisis cuantitativo posterior.
12. Seleccionar y generar la información necesaria para cada problema, analizarla y tomar decisiones partiendo de esta información.
13. Tomar decisiones en situaciones de incertidumbre y mostrar un espíritu emprendedor e innovador.
14. Utilizar las tecnologías de la información disponibles y adaptarse a los nuevos entornos tecnológicos.
15. Utilizar programas informáticos para el análisis cuantitativo de los datos.

Contenido

Tema 1: Introducción al análisis econométrico

- ¿Qué es la econometría? Objetivos
- Naturaleza de los datos económicos
- Causalidad versus correlación
- Estructura de los datos económicos

Tema 2: El modelo de regresión lineal: estimación

- El modelo de regresión múltiple: objetivos
- Estimación por mínimos cuadrados ordinarios. El modelo ajustado
- Bondad del ajuste
- Propiedades numéricas del estimador
- Observaciones influyentes
- Modelo de regresión y forma funcional
- Variables cualitativas como regresores
- Distribución del estimador bajo condiciones ideales
- Los componentes de la varianza del estimador
- Propiedades estadísticas del estimador
- Estimación por MCO y la omisión de variables relevantes
- Aplicaciones

Tema 3: El modelo de regresión lineal: inferencia y predicción

- Inferencia bajo condiciones ideales
- Contraste de hipótesis con el estadístico t.
- Test de significación individual
- Intervalos de confianza de un parámetro
- Contraste de hipótesis con el estadístico F
- Test de significación global
- Test de cambio estructural
- Inferencia bajo la presencia de colinealidad
- Predicción
- Aplicaciones

Tema 4: Modelos de regresión con series temporales

- Regresiones con series temporales
- Los componentes de una serie temporal
- Tendencias a largo plazo
- Estacionalidad
- Predicción
- Aplicaciones

Metodología

Las actividades que tiene que seguir el estudiante para poder asimilar correctamente los contenidos de esta asignatura son las siguientes:

1. Clases

En las llamadas clases teóricas, el profesor presentará los principales conceptos y métodos. Esta presentación irá a menudo acompañada de ejemplos para facilitar el aprendizaje del material expuesto. Cada tema tendrá asociado una lista de problemas que los estudiantes tendrán que trabajar por su cuenta, como actividad autónoma, a nivel individual o en grupo. El profesor seleccionará algunos de los ejercicios de las listas para ser discutidos en clase.

2. Laboratorio (en las aulas informatizadas)

Para una mejor asimilación de los conceptos presentados se realizarán sesiones de laboratorio en las aulas informatizadas. Puntualmente, estas sesiones pueden realizarse durante las cuartas horas, programadas oficialmente para Econometría I. El software econométrico que apoyará a estas clases será principalmente Gretl, software de libre acceso ya utilizado en la asignatura de Estadística II.

3. Tutorías presenciales

El alumno dispondrá de unas horas donde el profesor de la asignatura podrá resolver dudas puntuales a título individual o en pequeño grupo. El horario específico de estas tutorías se podrá consultar en el Campus Virtual o la web del propio profesor.

4. Estudio

Las actividades anteriores ocupan sólo una parte del tiempo que el estudiante tiene que dedicar a esta asignatura. El resto está ocupado por el trabajo autónomo del propio estudiante (estudio, consulta de los manuales de referencia, resolución de problemas y aplicaciones o prácticas con el software indicado). Esta actividad es crucial para que el estudiante asimile los aspectos teóricos y valore la aplicación de las herramientas presentadas.

Importante:

- Para poder superar con éxito el curso el estudiante tiene que asistir al 100% de las clases.
- Por el buen funcionamiento de la clase: No se puede llegar tarde, ni entrar ni salir del aula durante la clase.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases	30	1,2	2, 7, 13, 12, 14
Prácticas en las aulas informatizadas (laboratorio)	15	0,6	1, 7, 11, 15
Tipo: Supervisadas			
Resolución de dudas en tutorías	8	0,32	2, 7, 8, 9, 10, 13, 11, 12, 14, 15
Tipo: Autónomas			
Estudio y resolución de problemas	90	3,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 9, 13, 11, 12, 14, 15

Evaluación

La evaluación del alumno se realizará en función de los resultados de las siguientes actividades:

1. Un examen parcial

En esta prueba escrita se evaluará al estudiante sobre el contenido del Tema 1 y 2. Durante la prueba no se permitirá consultar ningún tipo de material. Esta prueba NO libera materia. La nota viene dada sobre 10. Esta prueba representa el 20% de la nota del curso.

2. Un examen final

El examen final tiene como objetivo valorar si el estudiante ha logrado los principales contenidos de la asignatura. En esta prueba escrita se evaluará al estudiante sobre el contenido del Tema 1, 2, 3 y 4. Durante la prueba no se permitirá consultar ningún tipo de material. La nota viene dada sobre 10. Esta prueba representa el 60% de la nota del curso.

3. Ejercicios en el aula informatizada

Los estudiantes realizarán ejercicios repartidos en dos sesiones: laboratorio 1(Tema 1 y 2) y Laboratorio 2 (Tema 1, 2, 3 y 4). La resolución de estos ejercicios se realizará de forma individual por parte de cada estudiante en las aulas informatizadas. La nota de cada laboratorio vendrá dada sobre 10 y representará el 10% de la nota del curso.

Criterios de evaluación:

a. Una vez publicadas las calificaciones del examen final, se publicará también la nota del curso. Tal como se ha indicado, la nota del curso viene dada por:

$$\text{NOTA CURSO} = 0,1*\text{LAB1}+0,1*\text{LAB2} +0,2*\text{PARCIAL} + 0,6*\text{FINAL}$$

b. La asignatura se considera superada si la nota del curso es igual o superior a 5.

c. Un estudiante que no haya participado en ninguna de las actividades de evaluación se considera "No evaluable".

d. Los estudiantes deben respetar las fechas de realización de las pruebas de evaluación.

Calendario de evaluación

Las fechas de los exámenes (parcial y final) vienen determinadas por el calendario oficial de la facultad. En ningún caso se realizaran pruebas fuera de estas fechas. Cada profesor publicará la fecha de realización de estos laboratorios de evaluación con suficiente antelación. Es responsabilidad del estudiante estar al día de la fecha en que se realizan estas pruebas.

Publicación y revisión de calificaciones

Después de cada actividad de evaluación se publicarán las calificaciones en el Campus Virtual o en la web del propio profesor. Del mismo modo, se informará del procedimiento, lugar, fecha y hora de la revisión de exámenes de acuerdo con la normativa vigente.

Reevaluación

Para aquellos estudiantes que en la evaluación hayan obtenido una nota que sea igual o superior a 4 e inferior a 5 habrá una reevaluación. Esta reevaluación estará programada en el calendario de exámenes de la Facultad. La reevaluación solo tiene dos posibles calificaciones: APTO o NO APTO. Si el estudiante obtiene una nota de APTO se considera que ha superado la asignatura con una nota numérica máxima igual a 5. Si el estudiante obtiene una nota de NO APTO, no supera la asignatura y la nota final será igual a la nota de curso obtenida antes de la reevaluación.

Código de honor:

Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, y, de acuerdo con la normativa académica vigente, si un estudiante realiza actividades irregulares durante la prueba de evaluación, esta se calificará con un cero. Así pues, copiar o dejar copiar una práctica o cualquier actividad de evaluación implicará suspender con un cero, y si es una actividad necesaria para aprobar, toda la asignatura quedará suspendida. No serán recuperables las actividades de evaluación calificadas de esta forma en el mismo curso académico.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Ejercicios en el aula informatizada	20%	2	0,08	1, 5, 4, 11, 14
Examen (Parcial y Final)	80%	5	0,2	2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 12, 15

Bibliografía

Llibros de texto:

-Stock,J.H. y Watson, M.M., Introducción a la Econometría. Pearson. 3 ed.

-Wooldridge, J. M., Introductory Econometrics: A Modern Approach. South-Western Cengage learning. 5ed. 2013. Última versión en castellano: Introducción a la Econometría, Cengage Learning editores, 5 ed.

-Uriel Jiménez, E., Introducción a la Econometría. Libro electrónico. Universidad de Valencia.