

**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: Sí

**Equipo docente**

Montserrat Farell Ferrer  
Maria Dolores Márquez Cebrián  
Concepció Piñol Pérez  
Ana Vazquez Fariñas

**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*.

**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 simple

- El modelo de regresión simple. La recta de regresión poblacional
- Estimación por mínimos cuadrados ordinarios. La recta ajustada. Bondad del ajuste
- Interpretación de los coeficientes estimados. Casos especiales: variable dependiente con logaritmos. Regresor cualitativo.
- Distribución del estimador bajo condiciones ideales. Propiedades estadísticas
- Inferencia con el estadístico t
- Predicción
- Aplicaciones

### Tema 3: El modelo de regresión múltiple: estimación

- El modelo de regresión múltiple. La función de regresión poblacional
- Estimación por mínimos cuadrados ordinarios. La función de regresión muestral
- Bondad del ajuste. Coeficiente de determinación y coeficiente ajustado
- Propiedades numéricas del estimador
- Distribución del estimador bajo condiciones ideales. Propiedades estadísticas
- Los componentes de la varianza del estimador
- Aplicaciones

### Tema 4: El modelo de regresión lineal: inferencia y predicción

- Contraste de hipótesis con el estadístico t
- Intervalos de confianza
- Contraste de hipótesis con el estadístico F
- Inferencia bajo la presencia de colinealidad
- Predicción
- Aplicaciones

### Tema 5: Modelos de regresión múltiple: elementos adicionales

- Forma funcional. Variables en logaritmos. Formas polinómicas. Términos interactivos.
- Regresiones con variables cualitativas. Uso de variables ficticias
- Test de cambio estructural
- Aplicaciones

## Metodología

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

### 1. 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 de forma autónoma, a nivel individual o en grupo. El profesor seleccionará algunos de los ejercicios de las listas para ser discutidos en clase. El profesor podrá utilizar algunas de las clases de resolución de ejercicios como actividad de evaluación.

## 2. Sesiones de laboratorio

Para una mejor asimilación de los conceptos y métodos presentados se realizarán sesiones de laboratorio en las aulas informatizadas, donde se trabajará con software econométrico. El principal objetivo de estas sesiones es que el estudiante aprenda a aplicar con rigor las herramientas proporcionadas.

## 3. Tutorías

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

## 5. Estudio

Las actividades anteriores ocupan sólo un tercio 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). El trabajo individual del estudiante es un elemento crucial para la correcta asimilación de los conceptos teóricos y paravalorar las ventajas y limitaciones de las herramientas presentadas.

### Importante:

-Este curso es un curso presencial.

-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
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
Clases de teoría	33	1,32	2, 7, 13, 12, 14
Sesiones de Laboratorio	17	0,68	1, 7, 11, 15
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
Tutorías	8	0,32	2, 7, 8, 9, 10, 13, 11, 12, 14, 15
<b>Tipo: Autónomas</b>			
Estudio y resolución de problemas	85	3,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 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 trabajado. Durante la prueba no se permitirá consultar ningún tipo de material.

### 2. Un examen final

El examen final tiene como objetivo valorar si el estudiante ha logrado asimilar los principales contenidos de la asignatura. En esta prueba escrita se evaluará al estudiante sobre el contenido todo el temario. Durante la prueba no se permitirá consultar ningún tipo de material.

### 3. Entrega de ejercicios y pruebas de laboratorio

Los estudiantes realizarán ejercicios a título individual en las sesiones de laboratorio. Adicionalment, los estudiantes tendran que entregar ejercicios, a petición del profesor. El profesor puede pedir a los estudiantes la realización de estos ejercicios durante la clase.

#### Criterios de evaluación:

a. La nota del curso viene dada por:

$$\text{NOTA CURSO} = 0,3*(\text{EJERCICIOS Y LABS}) + 0,2*\text{PARCIAL} + 0,5*\text{FINAL}$$

b. La asignatura se considera superada si la nota del curso es igual o superior a 5. Si la nota de curso está entre 3,5 y 4,9, el estudiante podrá presentarse al examen de re-evaluación, según establece el apartado "Proceso de Recuperación" descrito posteriormente.

c. Un estudiante que no se presenta a ninguna prueba evaluatoria se considera como 'No evaluable'.

#### Calendario de actividades de evaluación

Las fechas de las diferentes pruebas de evaluación (exámenes parciales, ejercicios en aula, entrega de trabajos, ...) se anunciarán con suficiente antelación durante el semestre.

La fecha del examen finalde la asignatura está programada en el calendario de exámenes de la Facultad.

*"La programación de las pruebas de evaluación no se podrá modificar, salvo que haya un motivo excepcional y debidamente justificado por el cual no se pueda realizar un acto de evaluación. En este caso, las personas responsables de las titulaciones, previa consulta al profesorado y al estudiantado afectado, propondrán una nueva programación dentro del período lectivo correspondiente."* **Apartado 1 del Artículo 115. Calendario de las actividades de evaluación (Normativa Académica UAB)**

Los y las estudiantes de la Facultad de Economía y Empresa que de acuerdo con el párrafo anterior necesiten cambiar una fecha de evaluación han de presentar la petición rellenando el documento **Solicitud reprogramación prueba accesible desde:**

[https://eformularis.uab.cat/group/deganat\\_feie/solicitud-reprogramacion-de-pruebas](https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/solicitud-reprogramacion-de-pruebas)

#### Procedimiento de revisión de las calificaciones

Coincidiendo con el examen final se anunciará el día y el medio en que es publicarán las calificaciones finales. De la misma manera se informará del procedimiento, lugar, fecha y hora de la revisión de exámenes de acuerdo con la normativa de la Universidad.

#### Proceso de Recuperación

*"Para participar en el proceso de recuperación el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades que represente un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura o módulo."* **Apartado 3 del Artículo 112 ter. La recuperación (Normativa Académica UAB).** Los y las estudiantes deben haber obtenido una **calificación media de la asignatura entre 3,5 y 4,9.**

La fecha de esta prueba estará programada en el calendario de exámenes de la Facultad. El estudiante que se presente y la supere aprobará la asignatura con una nota de 5. En caso contrario mantendrá la misma nota.

#### Irregularidades en actos de evaluación

Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, y de acuerdo con la normativa académica vigente, *"en caso que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con un 0 este acto de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que se pueda instruir. En caso que se produzcan diversas irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta*

asignatura será 0". **Apartado 10 del Artículo 116. Resultados de la evaluación. (Normativa Académica UAB)**

### Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Entrega de ejercicios y pruebas de laboratorio	30%	4	0,16	1, 4, 5, 11, 14
Examen final	50%	2	0,08	3, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 12, 15
Examen parcial	20%	1	0,04	2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 12, 15

### Bibliografía

-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.