

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 36111**Nom:** Econometria I**Cicle:** Grau / Estudis propis Europeu**Crèdits ECTS:** 6**Curs acadèmic:** 2025-26**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
1316 - Grau Economia	Facultat d'Economia	3	Primer quadrimestre

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
1316 - Grau Economia	Econometria	OBLIGATÒRIA

**COORDINACIÓ**

SANZ DE GALDEANO ALEIXANDRE ANA MARIA

**RESUM**

L'assignatura Econometria I té caràcter obligatori i semestral, amb una càrrega lectiva total de 6 crèdits ECTS (150 hores), impartint-se en el tercer curs del Grau en Economia. La matèria Econometria, comprén les assignatures Econometria I i Econometria II, impartint-se la primera en el primer semestre del curs i la segona en el segon semestre del curs. L'objectiu de la matèria és proporcionar als estudiants del Grau en Econòmiques els coneixements bàsics de la disciplina d'Econometria, que unix conceptes provinents de la Teoria Econòmica, de les Matemàtiques i l'Estadística, i el fi dels quals és proveir a l'economista dels instruments adequats per a abordar l'anàlisi de la realitat econòmica i la seua evolució. És per tant una matèria de gran nivell formatiu, pràctic i teòric que junt amb la utilització de programes informàtics proporciona a l'alumne una visió integral dels instruments d'anàlisi quantitativa de la realitat econòmica i de predicció.

Els continguts de l'assignatura Econometria I se centren en la descripció i explicació del marc d'anàlisi bàsica en Econometria: El model de regressió lineal (MRL), i es relacionen amb aquells coneixements adquirits, en cursos anteriors, sobre teoria Econòmica i Estadística. Com a disciplina de caràcter matemáticoestadístic, els estudiants hauran d'utilitzar els seus coneixements d'àlgebra matricial, càlcul i estadística que han cursat prèviament. Així mateix, l'assignatura Econometria I té la seua continuació amb



l'assignatura Econometria II, en la que se supera el model de regressió lineal per mitjà de la ruptura d'algunes de les seues hipòtesis bàsiques i l'estudi d'alguns tòpics d'Econometria.

Així, esta assignatura genera el valor afegit de proporcionar un enfocament integrador i quantitatiu que permet l'estimació i el contrast dels models establits per la Teoria Econòmica, aplicats a la problemàtica de la realitat econòmica analitzada, o bé la predicció de la seua evolució futura. Això dota l'alumne dels instruments necessaris per al desenrotllament de la seua activitat laboral futura, tant si se centra en l'assessorament i consultoria en l'àmbit empresarial i privat, com si desenrotlla la seua labor com a economista en empreses i institucions públiques.

## **CONEXIMENTS PREVIS**

### **RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### **ALTRES TIPUS DE REQUISITS**

És recomanable que l'alumne recorde i sapia utilitzar els coneixements d'àlgebra matricial, càlcul, estadística i Teoria Econòmica que han après en cursos anteriors.

## **COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE**

-

Aplicar els principis de l'anàlisi econòmica (decisió racional) al diagnòstic i a la resolució de problemes.

Capacitat d'aprenentatge autònom.

Capacitat per a la cerca i l'anàlisi d'informació.

Capacitat per a la presa de decisions aplicant els coneixements a la pràctica.

Capacitat per manejar les tecnologies de la informació.

Comprendre i aplicar el mètode científic, consistent a formular hipòtesis, deduir resultats comprovables i confrontar-los amb l'evidència empírica i experimental.

Coneixement i comprensió de les eines bàsiques de naturalesa quantitativa per a l'anàlisi, el diagnòstic i la prospecció econòmica, com ara les matemàtiques, l'estadística i l'econometria.

Ser capaç d'elaborar i defensar un informe econòmic.



## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. Introducció a los modelos econométricos.

- 1.1. Concepto de Econometría.
- 1.2. Modelos económicos y econométricos.
- 1.3. Etapas en la elaboración de un modelo econométrico.
- 1.4. Información estadística. Datos económicos

### 2. Modelo de regresión lineal simple

- 2.1 Planteamiento del modelo de regresión lineal simple. Estimación MCO.
- 2.2 Propiedades descriptivas de los estimadores MCO.
- 2.3 Interpretación de los coeficientes: la cláusula ceteris paribus.
- 2.4 Formas funcionales alternativas: efecto marginal y elasticidad. Unidades de medida.

### 3. Modelo de regresión lineal múltiple

- 3.1 Planteamiento del modelo de regresión lineal múltiple.
- 3.2 Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios, MCO.
- 3.3 Propiedades descriptivas de los estimadores MCO.
- 3.4 Medidas de bondad de ajuste y selección de modelos.

### 4. Hipótesis básicas y propiedades del modelo de regresión lineal.

- 4.1 Hipótesis estadísticas en el modelo de regresión
- 4.2 Propiedades probabilísticas de los estimadores MCO
- 4.3 Distribución del regresando y de los estimadores MCO.
- 4.4 Estimación máximo-verosímil del modelo lineal simple y propiedades de los estimadores MV.

### 5. Contraste de hipótesis.

- 5.1 Introducción al contraste de hipótesis.
- 5.2 Contrastes de hipótesis sobre un parámetro del modelo. El estadístico t.
- 5.2 Contrastes de hipótesis sobre un subconjunto de parámetros del modelo. El estadístico F.
- 5.3 Contrastes de significatividad estadística del modelo
- 5.4 Contraste de estabilidad estructural.
- 5.5 Predicción.



## 6. Análisis de regresión con información cualitativa.

- 6.1 Introducció de informació qualitativa en el model de regressió.
- 6.2 Variable explicativa fictícia e interpretació de su coeficiente asociado.
- 6.3 Múltiples categories para un atributo.
- 6.4 Interacció de variables ficticias.
- 6.5 Contraste de cambio estructural.

## 7. Relaxació de hipòtesis bàsicas en el model de regressió

- 7.1 Multicolinealitat.
- 7.2 Efecto total, directo e indirecto.
- 7.3 Hipòtesis de normalitat.
- 7.4 Errores de especificació.

## 8. Perturbacions no esféricas. La heteroscedasticidad.

- 8.1 Causas de las perturbaciones no esféricas.
- 8.2 Propiedades de los estimadores por MCO con perturbaciones no esféricas
- 8.3 Estimador de mínimos cuadrados generalizados.
- 8.4 Detecció de la heteroscedasticidad
- 8.5 Estimació en presencia de heteroscedasticidad.

## VOLUM DE TREBALL (HORES)

### ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	30,00
Pràctiques a l'aula	30,00
<b>Total hores</b>	<b>60,00</b>

### ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	5,00
Estudi i treball autònom	55,00
Preparació de classes	30,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	0,00
<b>Total hores</b>	<b>90,00</b>

## METODOLOGIA DOCENT



- En les classes teòriques es combina l'exposició de la matèria a tractar en cada sessió, recolzada amb la projecció de resums i amb la resolució d'exercicis i casos pràctics proposats pel professor, per a la millor comprensió de la teoria.
- En les classes pràctiques es resoldran exercicis en la pissarra, per part del professor i de l'alumne i es realitzaran exercicis amb l'ordinador tant de forma individual com en grups.
- A més de consultar la bibliografia de referència, l'alumne disposarà del material de treball elaborat per a cada tema, tant de teòric com pràctic, que es publicarà en l'aula virtual amb la deguda antelació.
- Les tutories s'atendran de forma individualitzada o en grup, en funció de les qüestions que es plantegen en l'estudi individual o en els treballs en grup dels alumnes.
- Els treballs pràctics aniran orientats a l'elaboració d'un informe que explique els passos realitzats durant l'anàlisi d'un problema econòmic: plantejament i motivació del problema i de la seua anàlisi, busca d'un model econòmic senzill que relacione les variables rellevants del problema i busca d'informació estadística sobre les dites variables. Es presentaran algunes de les bases de dades econòmiques tant de caràcter nacional com internacional (bases de dades electròniques disponibles en la pàgina web de la Biblioteca de CC socials: <https://www.uv.es/uvweb/servei-biblioteques-documentacio/ca/recursos/acces-recursos/bases-dades-1285868957877.html>; com el compendi estadístic de l'OCDE o bases de dades d'organismes nacionals o internacionals com l'Institut Nacional d'Estadística ([www.ine.es](http://www.ine.es)) Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat>) o Nacions Unides (<http://unstats.un.org/unsd/default.htm>)).

## AVALUACIÓ

L'assignatura utilitza el següent procediment d'avaluació de competències:

**Prova de síntesi.** Prova escrita, consistent en un examen que constarà de qüestions teòriques i/o teoricopràctiques i/o de problemes al voltant de tot el contingut de l'assignatura que figura en la Guia Acadèmica. Esta prova conformarà el 70% de la nota de l'estudiant.

**Avaluació contínua de l'estudiant** a partir de l'elaboració d'informes breus, resolució d'exercicis o resposta de qüestionaris sobre els continguts que figuren en la Guia. La dita avaluació s'organitzarà entorn de la realització i presentació d'un màxim de **3 entregues** que se sol·licitaran a l'alumne al llarg del curs. Esta avaluació contínua de caràcter no recuperable conformarà el 30% de la nota de l'estudiant.

**Nota Final:** la nota final serà la **suma ponderada** de la prova de síntesi i de l'avaluació contínua (no recuperable). Per a sumar l'avaluació contínua és imprescindible superar la prova de síntesi. En cas



contrari la nota final de l'assignatura no podrà superar un màxim de 4.5 punts.

**L'alumne baix sospita d'intent de copia, plagi o suplantació en la realització de les entregues o de l'examen tindrà com a nota final un zero.**

## BIBLIOGRAFIA

- Stock J.H. y Watson M.M. (2019) Introduction to Econometrics, 4th Edition. Pearson. Stock J.H. y Watson M.M. (2012) Introducción a la Econometría. (3ª Ed.) Gujarati, D. y Porter D.C. (2010) Econometría (5ª Edición). McGraw-Hill. Greene, W. (2018). Econometric analysis (8th ed). Pearson Greene, W. (1999). Análisis Econométrico (3 edición). Prentice-Hall. Madrid
- Wooldridge, J (2016). Introducción a la econometría. 5 ed. Cengage Learning. Wooldridge, J (2020). Introductory Econometrics A Modern Approach. 7ed. Cengage Learning. Uriel E. (2019) Introducción a la Econometria. Libro electrónico. Universitat de València. (Castellano, Valencià, english) <https://www.uv.es/uriel/libroin.htm> Contreras, D. y Belaire, J. (2000). Introducció a l'Econometria. Universitat de Valencia.