

Econometria

Codi: 102105

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501231 Comptabilitat i Finances	OB	3	1

Professor/a de contacte

Nom: Luca Salvadori

Correu electrònic: luca.salvadori@uab.cat

Idiomes dels grups

Podeu accedir-hi des d'aquest [enllaç](#). Per consultar l'idioma us caldrà introduir el CODI de l'assignatura. Tingueu en compte que la informació és provisional fins a 30 de novembre de 2023.

Prerequisits

És altament recomanable que l'estudiant hagi superat les Matemàtiques I, II i l'Estadística I i II. Tenir assolits els continguts d'aquestes assignatures és imprescindible per poder seguir amb èxit *Econometria*.

Objectius

L'assignatura *Econometria* presenta les eines bàsiques per l'anàlisi empírica de relacions entre variables econòmiques. El curs comença amb el model de regressió simple, presentat a l'assignatura d'Estadística II, i s'estén al model de regressió múltiple, considerant tant variables explicatives quantitatives com qualitatives.

L'objectiu és que l'estudiant aprengui a extreure informació de dades econòmiques utilitzant el model de regressió lineal, sabent valorar amb rigor els seus avantatges i limitacions. Es posarà especial èmfasi en què l'estudiant assimili, de la forma més intuïtiva possible, els aspectes teòrics de l'anàlisi economètrica. Al llarg del curs es presentaran nombroses aplicacions, treballant amb dades reals i software economètric, amb l'objectiu que l'estudiant valori els aspectes pràctics de les eines presentades.

Competències

- Buscar informació de manera eficaç, sabent discriminar la informació que és rellevant.
- Demostrar que es coneixen les normes internacionals sobre valoració comptable, elaboració de la informació financera i la normativa fiscal que incideix en la valoració financera i comptable per determinar la incidència de la fiscalitat en les operacions comptables i/o financeres.
- Organitzar el treball, quant a l'ordenació i la planificació.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en

llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.

- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- Tenir capacitat de comunicació oral i escrita en català, castellà i anglès, per poder sintetitzar i presentar oralment i per escrit el treball dut a terme.

Resultats d'aprenentatge

1. Buscar informació de manera eficaç, sabent discriminar la informació que és rellevant.
2. Descriure i analitzar la relació causal entre variables econòmiques.
3. Organitzar el treball, quant a l'ordenació i la planificació.
4. Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
5. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
6. Tenir capacitat de comunicació oral i escrita en català, castellà i anglès, per poder sintetitzar i presentar oralment i per escrit el treball dut a terme.

Continguts

Unitat 1: Introducció a l'anàlisi economètrica

- Què és l'econometria? Objectius
- Causalitat versus correlació
- Naturalesa de les dades econòmiques. Dades experimentals versus observacionals
- Estructura de les dades econòmiques

Unitat 2: El model de regressió simple: estimació

- El model de regressió simple. La recta de regressió poblacional
- Estimació per mínims quadrats ordinaris. La recta de regressió mostral. Bondat d'ajust
- Interpretació dels coeficients estimats. Casos especials: variable depenent en logaritmes. Regressor qualitatiu
- Distribució de l'estimador sota supòsits clàssics. Propietats estadístiques
- Aplicacions

Unitat 3: El model de regressió simple: inferència

- Inferència estadística en el model de regressió
- Contrast d'hipòtesis amb l'estadístic t
- Intervals de confiança d'un paràmetre
- Aplicacions

Unitat 4: El model de regressió múltiple: estimació

- El model de regressió múltiple. La funció de regressió poblacional
- Estimació per mínims quadrats ordinaris. La funció de regressió mostral
- Bondat de l'ajust. Coeficient de determinació i coeficient ajustat.
- Distribució de l'estimador sota supòsits clàssics. Propietats estadístiques
- Els components de la variància de l'estimador
- Aplicacions

Unitat 5: El model de regressió múltiple: inferència i extensions

- Contrast d'hipòtesis amb l'estadístic t. Intervalls de confiança
- Contrast d'hipòtesis amb l'estadístic F
- Inferència sota la presència de col·linealitat
- Regressions amb variables en logaritmes. Formes polinòmiques. Termes interactius.
- Test de canvi estructural.
- Aplicacions

Metodologia

Les activitats que ha de seguir l'estudiant per poder assimilar correctament els continguts d'aquesta assignatura són les següents:

1. Classes de teoria

El professor presentarà els principals conceptes i mètodes. Aquesta presentació anirà sovint acompanyada d'exemples per facilitar l'aprenentatge del material exposat. Cada tema tindrà associat una llista de problemes que els estudiants hauran de treballar, com a activitat autònoma, de forma individual o en petits grups. El professor seleccionarà alguns d'aquests exercicis per ser discutits a classe i podrà utilitzar algunes de les classes de resolució d'exercicis com a activitat d'avaluació.

2. Sessions de Laboratori

Per una millor assimilació dels conceptes i mètodes presentats, es realitzaran sessions a les aules informatitzades, o a classe amb ordinadors personals. En aquestes sessions es treballarà amb software econòmic (RStudio). El principal objectiu és que l'estudiant aprengui a aplicar les eines proporcionades.

3. Tutories

L'alumne disposarà d'unes hores on el professor de l'assignatura podrà resoldre dubtes a títol individual o en petit grup. L'horari específic d'aquestes tutories es podrà consultar en el Campus Virtual o la web del mateix professor.

4. Estudi

Les activitats anteriors corresponen només a una part del temps que l'estudiant ha de dedicar a aquesta assignatura. La resta s'ocupa pel treball autònom del mateix estudiant (estudi, consulta dels manuals de referència, resolució d'exercicis i pràctiques amb el software indicat). El treball de l'estudiant és un element crucial perquè es puguin assimilar correctament els aspectes teòrics i es valori els avantatges i limitacions de l'aplicació de les eines presentades.

Nota: La metodologia docent proposada pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
-------	-------	------	--------------------------

Tipus: Dirigides			
Classes de teoria	32,5	1,3	1, 2, 3, 5
Sessions de Laboratori	17	0,68	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tipus: Supervisades			
Tutories	6	0,24	
Tipus: Autònomes			
Estudi i resolució de problemes	88,5	3,54	1, 2, 3, 4, 5, 6

Avaluació

Aquesta assignatura no preveu el sistema d'avaluació única. L'avaluació de l'alumne es realitzarà en funció dels resultats de les següents activitats:

1. Un examen parcial

Prova escrita on s'avaluarà a l'estudiant sobre el contingut treballat en les Unitats 1,2 i 3. Durant la prova no es permetrà consultar cap tipus de material.

2. Un examen final

Prova escrita on s'avaluarà a l'estudiant sobre el contingut treballat en les Unitats 1,2,3,4 i 5. S'avaluarà a l'estudiant sobre el contingut de tot el temari. Durant l'examen no es permetrà consultar cap tipus de material.

3. Lliurement d'exercicis

Al llarg del curs els estudiants hauran de lliurar 2 blocs d'exercicis fets en sessions de laboratori. El primer bloc es farà abans de l'examen parcial i tindrà un pes del 10%. El segon bloc es farà abans de l'examen final i tindrà un pes del 15%.

Criteris d'avaluació:

a. La nota del curs ve donada per:

$$\text{NOTA DEL CURS} = 0,25 \cdot \text{EXERCICIS} + 0,25 \cdot \text{PARCIAL} + 0,50 \cdot \text{FINAL}$$

b. Per aprovar l'assignatura, la nota del curs ha de ser igual o superior a 5. Si la nota de curs està entre 3,5 i 4,9 l'estudiant podrà anar a la prova de re-avaluació, segons estableix a l'apartat "Procés de Recuperació" detallat a sota. Si la nota de curs és inferior a 3,5, l'assignatura queda suspesa.

c. Un estudiant que no hagi participat en cap de les activitats d'avaluació es considera "No avaluable".

Calendari d'activitats d'avaluació

Les dates de les diferents proves d'avaluació (exàmens parcials, exercicis en aula, entregada treballs, ...) s'anunciaran amb suficient antelació durant el semestre. La data de l'examen final de l'assignatura està programada en el calendari d'exàmens de la Facultat.

*"La programació de les proves d'avaluació no es podrà modificar, tret que hi hagi un motiu excepcional i degudament justificat pel qual no es pugui realitzar un acte d'avaluació. En aquest cas, les persones responsables de les titulacions, prèvia consulta al professorat i a l'estudiantat afectat, proposaran una nova programació dins del període lectiu corresponent." **Apartat 1 de l'Article 115. Calendari de les activitats d'avaluació (Normativa Acadèmica UAB)***

Els estudiants i les estudiantes de la Facultat d'Economia i Empresa que d'acord amb el paràgraf anterior necessitin canviar una data d'avaluació han de presentar la petició omplint el següent formulari: https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/nou-reprogramacio-de-proves

Procediment de revisió de les qualificacions

Coincidint amb l'examen final s'anunciarà el dia i el mitjà en que es publicaran les qualificacions finals. De la mateixa manera s'informarà del procediment, lloc, data i hora de la revisió d'exàmens d'acord amb la normativa de la Universitat.

Procés de Recuperació

*"Per participar al procés de recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats que representi un mínim de dues tercers parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul." **Apartat 3 de l'Article 112 ter. La recuperació (Normativa Acadèmica UAB).*** Els estudiants i les estudiantes han haver obtingut una qualificació mitjana de l'assignatura entre 3,5 i 4,9.

La data d'aquesta prova estarà programada en el calendari d'exàmens de la Facultat. L'estudiant que es presenti i la superi aprovarà l'assignatura amb una nota de 5. En cas contrari mantindrà la mateixa nota.

Irregularitats en actes d'avaluació

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, *"en cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0". **Apartat 10 de l'Article 116. Resultats de l'avaluació. (Normativa Acadèmica UAB)***

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen final	50%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6
Examens parcial	25%	1,5	0,06	1, 2, 3, 4, 5, 6
Lliurement d'exercicis i proves de laboratori	25%	2,5	0,1	1, 2, 3, 4, 5, 6

Bibliografia

- Stock, J.H. i Watson, M.M., *Introducció a la Econometria*. Pearson. No hi ha versió en català.
- Wooldridge, J. M., *Introducció a la Econometria*, Cengage Learning editores. No hi ha versió en català.

Programari

El programari utilitzat en aquesta assignatura és RStudio.