



Any acadèmic	2013-14
Assignatura	21205 - Econometria
Grup	Grup 68, 1S, Menorca, GADE
Guia docent	O
Idioma	Català

## Identificació de l'assignatura

<b>Assignatura</b>	21205 - Econometria
<b>Crèdits</b>	2.4 presencials (60 hores) 3.6 no presencials (90 hores) 6 totals (150 hores).
<b>Grup</b>	Grup 68, 1S, Menorca, GADE(Campus Extens Illes)
<b>Període d'impartició</b>	Primer semestre
<b>Idioma d'impartició</b>	Català

## Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Andreu Sansó Rosselló	17:00h	18:00h	Dimarts	02/09/2013	25/02/2014	Despatx DB227
<a href="mailto:andreu.sanso@uib.es">andreu.sanso@uib.es</a>	12:00h	13:00h	Dimarts	01/03/2014	31/07/2014	Despatx DB227

## Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Grau d'Administració d'Empreses	Obligatòria	Segon curs	Grau
Doble titulació: Grau d'Administració d'Empreses i Grau de Dret	Obligatòria	Tercer curs	Grau

## Contextualització

L'objectiu principal de l'assignatura "Econometria" és donar les eines als estudiants per a què, a partir de informació estadística, obtinguin conclusions que van més enllà de les pròpies dades. Per tant, els conceptes i tècniques tractats en l'assignatura "Anàlisi de Dades Econòmiques" seran emprats contínuament, de manera que es recomana un repàs d'aquests tot just iniciat el curs. Durant el curs, s'estudiaran algunes tècniques econòmiques utilitzades habitualment en la recerca aplicada en l'àmbit de l'economia i de l'empresa. A més a més, els conceptes i tècniques introduïts en aquest curs seran d'utilitat per al seguiment d'altres assignatures del pla docent.

Es comença amb una introducció a la inferència estadística, és a dir, a l'obtenció de conclusions generals sobre una població a partir d'informació parcial continguda en una mostra. Tot seguit es passa a l'estudi del model de regressió lineal simple i la seva generalització, el model de regressió lineal múltiple, considerant els procediments d'estimació i de contrast d'hipòtesis rellevants. Aquests són els principals models emprats per relacionar causalment un conjunt de variables.

La resta de lliçons del curs consideren diversos aspectes particulars del model de regressió lineal, com són l'ús d'informació qualitativa (tema 4), els problemes d'especificació o de la mostra (tema 5) o la violació dels supòsits sobre el terme de pertorbació (tres darrers temes del curs).

## Requisits





Any acadèmic	2013-14
Assignatura	21205 - Econometria
Grup	Grup 68, 1S, Menorca, GADE
Guia docent	O
Idioma	Català

Un bon coneixement dels continguts de les assignatures "Anàlisi de Dades Econòmiques" i "Matemàtiques" facilitarà la comprensió i seguiment de l'assignatura "Econometria".

## Competències

L'objectiu fonamental d'aquesta assignatura és que els alumnes assoleixin un coneixement bàsic d'algunes tècniques econòmiques habitualment utilitzades en la recerca aplicada en l'àmbit de l'economia i de l'empresa. Es pretén, per tant, proporcionar instruments d'anàlisi de dades econòmiques i empresarials que permetin, a partir de marcs teòrics d'altres assignatures d'economia i d'empresa, interpretar, explicar i obtenir conclusions sobre aquests marcs teòrics així com realitzar prediccions. D'aquesta manera, els mètodes i tècniques explicats en aquesta assignatura seran d'utilitat per fer front a situacions que impliquen treure conclusions a partir de conjunts de dades que els alumnes puguin trobar en el seu futur professional

### Específiques

1. CE2.1.7 A partir de dades d'interès economicoempresarial, ser capaç d'aplicar les eines estadístiques i econòmiques adequades per a l'anàlisi de l'empresa i el seu entorn.
2. CE2.3.7 Conèixer les fonts de dades estadístiques i econòmiques rellevants així com les eines d'anàlisi adequades per preparar la presa de decisions en empreses i organitzacions, especialment en els nivells operatiu i tàctic.
3. CE2.4 Defensar les solucions proposades d'una manera articulada a partir dels coneixements teòrics i tècnics adquirits.

### Genèriques

1. CG4 Capacitat per utilitzar habitualment una variada gamma d'instruments de tecnologia de la informació i les comunicacions.
2. CG5 (CB3) Tenir la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'indole social, científica o ètica.

## Continguts

### Continguts temàtics

#### Tema 1. Inferència estadística

Conceptes bàsics.

Estimació de paràmetres.

Contrastació d'hipòtesis.

#### Tema 2. El model de regressió lineal simple

Especificació.

Estimació.

Avaluació.

Inferència.

Predicció.





Tema 3. El model de regressió lineal múltiple  
Especificació.

Estimació.

Avaluació.

Inferència.

Predicció.

Tema 4. El model de regressió amb variables explicatives qualitatives  
Variables fictícies.

Interaccions.

Variables fictícies estacionals.

Tema 5. Errors d'especificació i problemes amb la mostra  
Inclusió de variables irrelevantes.

Exclusió de variables rellevants.

Canvi estructural i test de Chow.

Observacions atípiques.

Multicol·linealitat.

Tema 6. Incompliment dels supòsits bàsics sobre el terme de pertorbació  
Contrast de normalitat de Jarque-Bera

Perturbacions no esfèriques

Conseqüències de l'estimació MQO.

El model de regressió lineal generalitzat. Estimació per Mínims Quadrats Generalitzats i per Mínims Quadrats Ponderats

Tema 7. Heteroscedasticitat

Naturalitat del problema.

Detecció de la heteroscedasticitat.

Estimació amb heteroscedasticitat.

Tema 8. Autocorrelació

Naturalitat del problema.

Detecció de l'autocorrelació.

Estimació amb autocorrelació.

---

## Metodologia docent

---

### Activitats de treball presencial



Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Classes teòriques	Classes magistrals	Grup gran (G)	Les classes magistrals donen una exposició detallada del més important en cada tema, sobretot de conceptes nous. A més, tenen una funció d'ensenyar el més rellevant de cada apartat, a la vegada que permeten un enfocament especial en temes més complexos, on l'estudiant en general necessita més suport en el procés d'aprenentatge. Una altra funció important de les lliçons magistrals és facilitar als estudiants veure el context de cada tema i poder veure relacions entre les diferents parts del curs. Les classes teòriques consisteixen en 40 hores per a cada alumne (en mitjana).
Classes pràctiques	Resolució d'exercicis	Grup mitjà (M)	Aquestes sessions pràctiques consistiran en la resolució d'exercicis a la pissarra plantejats anteriorment pel professor i que l'alumne haurà d'haver treballat pel seu compte abans de l'inici de la sessió pràctica. La resolució a la pissarra per part de l'alumne dels exercicis es té en compte en l'avaluació de l'assignatura. Consisteixen en 10 hores per a cada alumne (en mitjana).
Classes pràctiques	Sessions d'informàtica	Grup mitjà (M)	En finalitzar un tema teòric l'estudiant realitzarà sessions pràctiques per assimilar i aplicar la teoria exposada a les classes magistrals. Les sessions pràctiques a l'aula d'informàtica es basaran en la utilització de fulls de càlcul i d'aplicacions de programari lliure (Gretl) per resoldre exemples amb dades reals de situacions on les tècniques econòmiques donen respostes a problemes concrets. Tres d'aquestes activitats de pràctiques seran avaluades, i l'estudiant haurà de lliurar, en acabada la classe, un fitxer amb la resolució de la pràctica. Les classes pràctiques consisteixen en 10 hores per a cada alumne (en mitjana).
Avaluació	Examen final	Grup gran (G)	Es realitzarà un examen global per avaluar tots els coneixements adquirits. L'examen global tindrà una durada màxima de 2 hores.
Avaluació	Resolució de qüestions tipus test a l'aula d'informàtica	Grup mitjà (M)	Durant el curs hi haurà tres sessions a l'aula d'informàtica on l'estudiant haurà de resoldre uns qüestionaris tipus tests de preguntes sobre la matèria de l'assignatura vista fins la setmana anterior.

## Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual	Preparació de les unitats didàctiques	<p>És recomanable llegir el material corresponent abans d'assistir a les classes magistrals per facilitar l'aprenentatge del contingut. També és important revisar el temari després de cada classe per assegurar-se que tots els dubtes s'han solucionat. Estudiar la bibliografia i els recursos oferts pels professors és important per aprofundir l'aprenentatge i veure el context de cada apartat en el temari.</p> <p>Així mateix, atès que durant les classes magistrals, així com en les sessions de pràctiques, el professor anirà fent preguntes individualitzades als estudiants sobre la matèria vista a classe fins a la setmana anterior, l'estudiant haurà d'anar repassant la matèria vista fins al moment. La resposta per part de l'estudiant a aquestes qüestions serà objecte d'avaluació. Cada estudiant serà preguntat al manco una vegada al llarg del curs.</p>
Estudi i treball autònom individual	Resolució d'exercicis	<p>Els estudiants rebran un llistat d'exercicis de caràcter pràctic i teòric, entre els quals hi haurà preguntes d'exàmens d'anys anteriors, que haurà de resoldre pel seu compte. Durant les sessions de pràctiques de resolució d'exercicis hauran de sortir a la pissarra a resoldre'ls, fet que serà avaluat. Cada estudiant haurà de sortir a resoldre un exercici al manco una vegada al llarg de l'any.</p>



Any acadèmic	2013-14
Assignatura	21205 - Econometria
Grup	Grup 68, 1S, Menorca, GADE
Guia docent	O
Idioma	Català

### Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut de l'alumnat i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

### Estimació del volum de treball

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
<b>Activitats de treball presencial</b>		<b>60</b>	<b>2.4</b>	<b>40</b>
Classes teòriques	Classes magistrals	40	1.6	26.67
Classes pràctiques	Resolució d'exercicis	8	0.32	5.33
Classes pràctiques	Sessions d'informàtica	8	0.32	5.33
Avaluació	Examen final	2	0.08	1.33
Avaluació	Resolució de qüestions tipus test a l'aula d'informàtica	2	0.08	1.33
<b>Activitats de treball no presencial</b>		<b>90</b>	<b>3.6</b>	<b>60</b>
Estudi i treball autònom individual	Preparació de les unitats didàctiques	50	2	33.33
Estudi i treball autònom individual	Resolució d'exercicis	40	1.6	26.67
<b>Total</b>		<b>150</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Campus Extens.

### Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

L'avaluació de l'aprenentatge consisteix en un examen final i tres modalitats diferents d'avaluació continuada:

- 1) Lliurament de pràctiques. Al llarg del semestre es realitzaran sessions pràctiques a l'aula d'informàtica. En tres d'aquestes sessions, que estan especificades al cronograma de cada grup, es lliurarà a l'estudiant un fitxer de dades i es plantejarà una qüestió que l'estudiant haurà de resoldre mitjançant les dades proporcionades i eines informàtiques (full de càlcul i Gretl). En acabar la classe, lliurarà de manera telemàtica el fitxer amb la resolució de la pràctica.
- 2) Qüestionaris tipus test. La segona modalitat d'avaluació continuada serà la resolució, a l'aula d'informàtica i en tres setmanes diferents que estan especificades al cronograma de cada grup, de tres qüestionaris tipus test amb preguntes, tant teòriques com pràctiques, sobre la matèria vista fins la setmana anterior.
- 3) Preguntes a classe i resolució d'exercicis. La tercera modalitat d'avaluació continuada consistirà, d'una banda, a preguntes que el professor farà de manera individualitzada als estudiants sobre la matèria vista fins a la setmana anterior. Aquestes preguntes es faran tant a les sessions pràctiques com durant les classes magistrals. En segon lloc, durant les sessions de pràctiques de resolució d'exercicis, els estudiants hauran





Any acadèmic	2013-14
Assignatura	21205 - Econometria
Grup	Grup 68, 1S, Menorca, GADE
Guia docent	O
Idioma	Català

de sortir a la pissarra a resoldre un dels exercicis proposats sobre la matèria vista fins la setmana anterior. Cada estudiant haurà de ser preguntat al manco una vegada a classe i resoldre com a mínim un exercici a pissarra al llarg del curs. El professor pot optar per seleccionar a l'atzar, a partir de la llista d'estudiants de la classe, l'estudiant que ha de resoldre la pregunta o exercici. L'absència de l'estudiant a classe per un motiu diferent de les justificacions acceptades per la UIB per sol·licitar un canvi de data d'avaluació (mort d'un familiar de primera línia directa, hospitalització de l'alumne o la seva participació en judici) implicarà una qualificació de zero en aquesta avaluació concreta. Els estudiants poden presentar-se, de manera voluntària, a resoldre exercicis o contestar preguntes plantejades pel professor a fi de millorar la seva nota en aquest aspecte de l'avaluació.

4) L'examen final és un examen escrit que es realitza en el període d'avaluació complementària i en el període d'avaluació extraordinària.

L'estudiant tindrà una qualificació numèrica entre 0 i 10 per a cadascuna de les activitats avaluable. La qualificació global es calcula tenint en compte pesos diferents per a les diferents formes d'avaluació.

Es considera aprovat l'alumne que aconsegueixi una nota final mínima de 5, independentment de les notes obtingudes en cada modalitat d'avaluació.

Un alumne que no aconsegueix aprovar el curs en el període d'avaluació complementària no pot recuperar ni la nota lliurement de pràctiques, ni la de qüestionaris tipus test ni la de preguntes a classe i resolució d'exercicis i es pot presentar en el període d'avaluació extraordinària a un examen global que representarà el 40% de la qualificació final.

Un alumne serà considerat no presentat si es presenta a un nombre d'activitats corresponent a un percentatge igual o inferior a 35% de la qualificació final. Si presenta una de les justificacions acceptades per la UIB (mort d'un familiar de primera línia directa, hospitalització de l'alumne o la seva participació en judici), l'alumne pot recuperar la nota de les activitats no presentades per aquest motiu. Aquesta possibilitat només existeix en els casos descrits i sempre serà exigint un comprovant de la situació.

### Resolució d'exercicis

---

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Proves orals ( <b>No recuperable</b> )
Descripció	Aquestes sessions pràctiques consistiran en la resolució d'exercicis a la pissarra plantejats anteriorment pel professor i que l'alumne haurà d'haver treballat pel seu compte abans de l'inici de la sessió pràctica. La resolució a la pissarra per part de l'alumne dels exercicis es té en compte en l'avaluació de l'assignatura. Consisteixen en 10 hores per a cada alumne (en mitjana).

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 20% per l'itinerari A

### Sessions d'informàtica

---

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Proves d'execució de tasques reals o simulades ( <b>No recuperable</b> )
Descripció	En finalitzar un tema teòric l'estudiant realitzarà sessions pràctiques per assimilar i aplicar la teoria exposada a les classes magistrals. Les sessions pràctiques a l'aula d'informàtica es basaran en la utilització de fulls de càlcul i d'aplicacions de programari lliure (Gretl) per resoldre exemples amb dades reals de situacions on les tècniques econòmiques donen respostes a problemes concrets. Tres d'aquestes activitats





Any acadèmic	2013-14
Assignatura	21205 - Econometria
Grup	Grup 68, 1S, Menorca, GADE
Guia docent	O
Idioma	Català

de pràctiques seran avaluades, i l'estudiant haurà de lliurar, en acabada la classe, un fitxer amb la resolució de la pràctica. Les classes pràctiques consisteixen en 10 hores per a cada alumne (en mitjana).

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 20% per l'itinerari A

### Examen final

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament ( <b>Recuperable</b> )
Descripció	Es realitzarà un examen global per avaluar tots els coneixements adquirits. L'examen global tindrà una durada màxima de 2 hores.
Criteris d'avaluació	Són fixats d'acord amb les competències requerides .

Percentatge de la qualificació final: 40% per l'itinerari A

### Resolució de qüestions tipus test a l'aula d'informàtica

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves objectives ( <b>No recuperable</b> )
Descripció	Durant el curs hi haurà tres sessions a l'aula d'informàtica on l'estudiant haurà de resoldre uns qüestionaris tipus tests de preguntes sobre la matèria de l'assignatura vista fins la setmana anterior.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 20% per l'itinerari A

### Recursos, bibliografia i documentació complementària

#### Bibliografia bàsica

- ARCARONS, J. i CALONGE, S. (2008), "Microeconometría: introducción y aplicaciones con software econométrico para Excel", Delta Publicaciones.
- GUJARATI, D. i PORTER, D.C. (2010): "Econometría". 5ª edició. McGraw-Hill
- HILL, R. C., GRIFFITHS, W.E. i LIM, G. C. (2012), "Principles of Econometrics", Wiley, 4ª edició.
- NOVALES, A. (1996): "Estadística y Econometría". McGraw-Hill.
- STOCK, J.H. i WATSON, M.M. (2012): "Introducción a la Econometría". Pearson.
- WOOLDRIDGE, J. M. (2006), "Introducción a la Econometría: un enfoque moderno", Thomson, 2ª edició.

#### Bibliografia complementària

- ASHENFELTER, O., LEVINE, P. B. i ZIMMERMAN, D. J. (2006). "Statistics and Econometrics: methods and applications", Wiley.
- GREENE, W. H. (2007), "Análisis Econométrico", Addison-Wesley / Prentice Hall, 6ª edició.
- GUJARATI, D. (2009), "Econometría", McGraw-Hill, 5ª edició.
- KENNEDY, P. (2003), "Introducción a la Econometría", Fondo de Cultura Económica.
- MADDALA, G. S. (1992), "Introducción a la Econometría", Prentice Hall, 2ª edició.
- NEWBOLD P., CARLSON, W. i THORNE, B. (2009), "Estadística para los negocios y la economía", Addison-Wesley / Prentice Hall, 7ª edició.

#### Altres recursos





**Universitat de les  
Illes Balears**

**Guia docent**

---

Any acadèmic	2013-14
Assignatura	21205 - Econometria
Grup	Grup 68, 1S, Menorca, GADE
Guia docent	O
Idioma	Català

