



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2021/22
Subject (*)	Econometrics I		Code	611G01022
Study programme	Grao en Economía			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Third	Obligatory	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Economía			
Coordinador	Garcia-Carro Peña, Beatriz	E-mail	beatriz.garcia-carro@udc.es	
Lecturers	Garcia-Carro Peña, Beatriz	E-mail	beatriz.garcia-carro@udc.es	
Web				
General description	Esta materia, fortemente relacionada coa teoría económica, a estatística e as matemáticas, é unha continuación da Introducción á Econometría impartida no segundo curso, e céntrase, basicamente, en proporcionar un soporte axeitado que permita unha posterior ampliación dos coñecementos no marco da disciplina. A utilización de técnicas de inferencia estatística e a valoración da posible aplicación dos modelos con fins predictivos constitúen unha parte fundamental do temario.			
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	CE1- Contribuír á boa xestión da asignación de recursos tanto no ámbito privado como no público.
A2	CE2-Identificar e anticipar problemas económicos relevantes en relación coa asignación de recursos en xeral, tanto no ámbito privado como no público.
A3	CE3-Aportar racionalidade á análise e á descripción de calquera aspecto da realidade económica.
A4	CE4-Avaliar consecuencias e distintas alternativas de acción e seleccionar as mellores, dados os obxectivos.
A5	CE5-Emitir informes de asesoramento sobre situación concretas da economía (internacional, nacional ou rexional) ou de sectores da mesma.
A7	CE7-Identificar as fontes de información económica relevante e o seu contido.
A9	CE9-Derivar dos datos información relevante imposible de recoñecer por non profesionais.
A10	CE10-Usar habitualmente a tecnoloxía da información e as comunicación en todo o seu desempeño profesional.
A11	CE11-Leer e comunicarse no ámbito profesional en máis dun idioma, en especial en inglés.
A12	CE12-Aplicar á análise dos problemas criterios profesionais baseados no manexo de instrumentos técnicos.
A13	CE13-Comunicarse con fluidez no seu contorno e traballar en equipo.



B1	CB1 - Que os estudantes demostren posuir e comprender coñecementos nun área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e que soe encontrar nun nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
B2	CB2 - Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que se demostran por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da su entorna de traballo.
B3	CB3 - Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da su área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B4	CB4 - Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado
B5	CB5 - Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B6	CG1- Que os estudantes formados se convertan en profesionais capaces de analizar, reflexionar e intervir sobre os diferentes elementos que constitúen un sistema económico
B7	CG2 - Que os estudantes coñezan o funcionamento e as consecuencias dos sistemas económicos, as distintas alternativas de asignación de recursos, acumulación de riqueza e distribución da renda e estean en condicións de contribuír ao seu bo funcionamento e mellora
B8	CG3 -Que os estudantes sexan capaces de identificar e anticipar os problemas económicos relevantes, identificar alternativas de resolución, seleccionar as máis axeitadas e avaliar os resultados aos que conduce.
B9	CG4 -Que os estudantes respecten os dereitos fundamentais e de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con minusvalidez.
C1	CT1-Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	CT2-Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	CT3-Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	CT4-Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	CT5-Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	CT6-Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
Coñecer e utilizar axeitadamente algunhas técnicas de inferencia estatística e comprender os resultados da súa aplicación empírica.	A3	B2	C1
	A5	B3	C5
	A9	B4	C6
	A10	B5	
	A12	B6	
	A13	B7	
Coñecer e valorar a utilidade dos modelos econométricos no campo da predicción.	A4	B2	C1
	A7	B3	C4
		B4	C5
		B5	C6
		B6	
		B7	
		B8	



Coñecer e aplicar os procedementos do software apropiado para estimar, contrastar e predecir cun modelo de regresión lineal múltiple.	A7	B2	C1
	A9	B3	C3
	A10	B5	C6
	A11	B8	C8
	A12		
Analizar, dende un punto de vista crítico, os resultados da aplicación das técnicas e instrumentos que se utilizan no ámbito da disciplina.	A1	B1	C1
	A2	B2	C4
	A3	B4	C6
	A4	B5	C7
	A5	B6	
	A9	B7	
	A12	B8	
		B9	

Contents	
Topic	Sub-topic
1. O modelo de regresión lineal clásico.	1.1. Revisión das hipóteses e do proceso de estimación dos parámetros do modelo. 1.2. Propiedades dos estimadores. 1.3. Análise da bondade do axuste.
2. Inferencia no modelo clásico.	2.1. Hipótese de normalidade. 2.2. Distribucións de probabilidade dos estimadores. 2.3. Contrastes de hipóteses para os parámetros. 2.4. Estimación por intervalo. 2.5. Estimación máximo-verosímil.
3. Predición no modelo clásico.	3.1. A predición: concepto e clases. 3.2. Predición óptima no modelo clásico. 3.3. Medidas avaliadoras da capacidade predictiva. 3.4. A estabilidade no período de predición.
4. Multicolinealidade.	4.1. Concepto. 4.2. Causas e consecuencias. 4.3. Procedementos para detectar a multicolinealidade. 4.4. Posibles formas de actuar. 4.5. Selección de regresores.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Introductory activities	B5 C6 C7 C8	1	0	1
Guest lecture / keynote speech	A3 A4 A5 A7 A9 A11 A13 B1 B4 B7 C1 C5	17	34	51
Workshop	A1 A2 A13 B2 B3 B6 B8 B9 C1 C4 C5 C6	17	42.5	59.5
ICT practicals	A10 A11 A12 C3 C8	8	16	24
Objective test	A3 A4 A5 A7 A12 B2 B3 B5 C1 C6	2	6	8
Personalized attention		6.5	0	6.5

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies



Methodologies	Description
Introductory activities	Consisten na presentación da materia e a exposición detallada das actividades que deben desenvolver os alumnos e os criterios cos que serán avaliados.
Guest lecture / keynote speech	Cada sesión maxistral consiste na exposición oral, por parte dos profesores, dos conceptos e métodos, aínda que debe contar coa participación activa dos alumnos. A exposición complementase coa utilización de medios audiovisuais e inclúe exemplos e exercicios que permiten destacar as limitacións e as posibilidades dos métodos expostos.
Workshop	Cada taller é unha sesión interactiva na que se realizan aplicacións, exercicios e problemas que permiten aos alumnos comprender os fundamentos teóricos da materia e aprender a valorar, dende un punto de vista crítico, os resultados obtidos.
ICT practicals	Son sesións interactivas dedicadas á aprendizaxe das ferramentas informáticas apropiadas para efectuar aplicacións empíricas dos métodos expostos nas sesións teóricas.
Objective test	É unha proba escrita para avaliar o grao de aprendizaxe.

Personalized attention

Methodologies	Description
ICT practicals Workshop Objective test	Realizaremos unha atención personalizada que permita resolver as dúbidas específicas que teñan ao longo do curso. As prácticas a través de TIC, os talleres e as titorías son ferramentas importantes para resolver problemas teóricos e empíricos, tanto a nivel colectivo como individual.

Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Workshop	A1 A2 A13 B2 B3 B6 B8 B9 C1 C4 C5 C6	Nas que deberán resolver e entregar os controis, problemas, exercicios e cuestións que lles sexan propostos, na forma que se detallará ao comezo do curso. Estas actividades computarán na avaliación ata un máximo de 3 puntos sobre 10.	30
Objective test	A3 A4 A5 A7 A12 B2 B3 B5 C1 C6	A proba obxectiva para a avaliación da aprendizaxe combina preguntas conceptuais e de razoamento con outras de contido práctico coas que poden achegarse saídas de ordenador para a súa interpretación. Esta proba computará na avaliación ata un máximo de 7 puntos sobre 10.	70

Assessment comments



A avaliación da materia constará de dous obradoiros e unha proba obxectiva: o primeiro obradoiro do 15% correspondente ao tema 1, o segundo do 15% corresponde ao tema 2 e a proba obxectiva do 70% correspondente aos temas 1, 2, 3 e 4 (sendo necesario obter 2.5 puntos sobre 7). Para aprobar o curso é necesario obter polo menos 5 puntos na suma das calificacións. Se non superan a materia, deberán facer o exame de primeira ou segunda oportunidade e facer unha proba obxectiva que compute o 70% da nota.

O sistema de avaliación aplicarase, como se describe no apartado anterior, en ambas ocasións a todos os estudantes, independentemente da súa situación académica.

Os estudantes con recoñecemento a dedicación a tempo parcial están exentos de asistencia agás nas datas das probas de avaliación.

A calificación de non presentado corresponde só aos estudantes que participan en actividades de avaliación que teñen un peso inferior ao 20 por cento da nota total.

Oportunidade adiantada:

A avaliación correspondente á oportunidade adiantada desenvolverase a través dunha única proba que se valorará cun máximo de 10 puntos e que estará baseada no programa completo que se describe na sección "Contidos" da guía do presente curso académico. Para superar a materia será necesario obter un mínimo de 5 puntos nesta proba. Estas condicións de avaliación son específicas para a oportunidade adiantada e só se aplicarán neste caso. As probas de avaliación rexeranse pola normativa de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e máster da UDC (https://www.udc.es/export/sites/udc/normativa/_galeria_down/academica/Normas_avaliacion_revision_reclamacion_consolidado_I.pdf). Recoméndase prestar especial atención aos artigos 10. Identificación dos alumnos e 14. Comisión de fraude e responsabilidades disciplinarias.

Sources of information

Basic	- Carrascal, U.; González, Y.; y Rodríguez, B. (2000). Análisis Económico con Eviews. RA-MA. - Gujarati, Damodar y Dawn Porter (2010). Econometría. McGrawHill - Ramil, M.; Rey, C.; Lodeiro, M.; Arranz, M. (2013). Introducción a la Econometría. Teoría y práctica. Reprografía Noroeste, S.L. - Wooldridge, Jeffrey (2015). Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno. Cengage Learning - Stock, J.H; Watson, H. W. (2012). Introducción a la econometría. Pearson
Complementary	A medida que se avanza no coñecemento das técnicas econométricas é recomendable a lectura de artigos enfocados a resolver problemas reais da economía, tales como os que poden atoparse en acceso libre en http://www.us.es/economet. Utilizaranse, ademais, outros libros de texto, distintas fontes de datos e material dispoñible na rede, que se detallarán ao longo do curso.

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Principles of Microeconomics/611G02001
 Principles of Macroeconomics/611G02005
 Statistics I/611G02006
 Mathematics I/611G02009
 Mathematics II/611G02010
 Statistics and Introduction to Econometrics/611G02014

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

Esta materia é a continuación da Introducción á Econometría; por tanto, é moi importante que os alumnos estean familiarizados co seu contido. Recoméndase revisar o material correspondente a dita materia antes ou ao comezo do curso.



(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.