Teaching Guide				
Identifying Data				2018/19
Subject (*)	Econometrics		Code	611G02019
Study programme	Grao en Administración e Dirección de Empresas			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Second	Obligatory	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Economía			
Coordinador	Ramil Diaz, Maria Concepcion	E-mail	maria.ramil@udc.es	
Lecturers	Arranz Perez, Matilde Garcia-Carro Peña, Beatriz Lado González, Eva Mª López Bermúdez, Beatriz Ramil Diaz, Maria Concepcion Rodríguez González, David Sanchez Sellero, Maria del Carmen	E-mail	matilde.arranz@udc.es beatriz.garcia-carro@udc.es eva.lado@udc.es beatriz.lopez2@udc.es maria.ramil@udc.es david.rodriguez.gonzalez@udc.es c.sanchez@udc.es	
Web				
General description	Esta materia, fortemente relacionada coa teoría e a política económica, a estatística e as matemáticas, é unha continuación da Introdución á econometría impartida no primeiro cuadrimestre, 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.			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A3	Evaluate and foreseeing, from relevant data, the development of a company.
A4	Elaborate advisory reports on specific situations of companies and markets
A6	Identify the relevant sources of economic information and to interpret the content.
A8	Derive, based on from basic information, relevant data unrecognizable by non-professionals.
A9	Use frequently the information and communication technology (ICT) throughout their professional activity.
A10	Read and communicate in a professional environment at a basic level in more than one language, particularly in English
A11	To analyze the problems of the firm based on management technical tools and professional criteria
A12	Communicate fluently in their environment and work by teams
B1	CB1-The students must demonstrate knowledge and understanding in a field of study that part of the basis of general secondary education, although it is supported by advanced textbooks, and also includes some aspects that imply knowledge of the forefront of their field of study
B2	CB2 - The students can apply their knowledge to their work or vocation in a professional way and have competences typically demostrated by means of the elaboration and defense of arguments and solving problems within their area of work
B3	CB3- The students have the ability to gather and interpret relevant data (usually within their field of study) to issue evaluations that include reflection on relevant social, scientific or ethical
B4	CB4-Communicate information, ideas, problems and solutions to an audience both skilled and unskilled
B5	CB5-Develop skills needed to undertake further studies learning with a high degree of autonomy
B10	CG5-Respect the fundamental and equal rights for men and women, promoting respect of human rights and the principles of equal opportunities, non-discrimination and universal accessibility for people with disabilities.
C1	Express correctly, both orally and in writing, in the official languages of the autonomous region
C4	To be trained for the exercise of citizenship open, educated, critical, committed, democratic, capable of analyzing reality and diagnose problems, formulate and implement knowledge-based solutions oriented to the common good

C5	Understand the importance of entrepreneurial culture and know the means and resources available to entrepreneurs
C6	Assess critically the knowledge, technology and information available to solve the problems and take valuable decisions
C7	Assume as professionals and citizens the importance of learning throughout life.
C8	Assess the importance of research, innovation and technological development in the economic and cultural progress of society.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
Coñecer e utilizar axeitadamente algunhas técnicas de inferencia estatística e comprender os resultados da súa aplicación empírica.	A3 A4 A6 A8 A12	B3 B4 B5	C1
Coñecer e valorar a utilidade dos modelos econométricos no campo da predición.	A3 A4 A6	B1	C1 C5 C6
Coñecer e aplicar os procedementos do software apropiado para estimar, contrastar e predicir nun modelo de regresión lineal múltiple.	A3 A4 A8 A9 A10	B2	C8
Analizar, desde un punto de vista crítico, os resultados da aplicación das técnicas e instrumentos que se utilizan no ámbito da disciplina.	A11 A12	B10	C1 C4 C7 C8

Contents	
Topic	Sub-topic
1. O modelo de regresión lineal clásico.	1.1. Revisión das hipóteses e do proceso de estimación. 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 detectala. 4.4. Posibles formas de actuar. 4.5. Selección de regresores.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours

Introductory activities	A9	1	0	1
Workshop	A3 A12	17	42.5	59.5
ICT practicals	A4 A6 C1 C4	8	16	24
Objective test	A3 A8 A9	2	6	8
Guest lecture / keynote speech	A10 A11 B1 B2 B3 B4 B5 B10 C5 C6 C7 C8	17	34	51
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 suxerindo a revisión dalgúns conceptos correspondentes a asignaturas que xa se teñen cursado. Tamén se expoñen detalladamente os resultados da aprendizaxe, as actividades coas que se pretende acadalos e os criterios para a avaliación.
Workshop	Cada taller é unha sesión interactiva na que se realizan aplicacións, exercicios, problemas e tarefas prácticas 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	Ë unha proba escrita para avaliar o grao de aprendizaxe.
Guest lecture / keynote speech	Aínda que se fomentará a participación dos alumnos, cada sesión maxistral consiste na exposición oral dos conceptos e métodos por parte dos profesores. A exposición compleméntase coa utilización de medios audiovisuais e inclúe exemplos e exercicios que permiten destacar as limitacións e as posibilidades dos métodos expostos.

Personalized attention	
Methodologies	**Description**
Workshop Objective test ICT practicals	A heteroxeneidade dos estudantes, no que se refire á súa formación previa e á súa situación académica, require unha atención personalizada que permita resolver as dúbidas específicas que teñan ao longo do curso. Neste sentido, as prácticas a través de TIC, os obradoiros e as titorías configúranse como ferramentas importantes para resolver problemas teóricos e empíricos, tanto a nivel colectivo como individual.

Assessment			
Methodologies	**Competencies / Results**	**Description**	**Qualification**
Workshop	A3 A12	Valorarase a presenza activa dos alumnos nestas clases, 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.	30
Objective test	A3 A8 A9	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.	70

Assessment comments

Oportunidades de maio e xullo

Para superar a asignatura deben obterse ao menos 5 puntos (sobre un total de 10) sumando as cualificacións correspondentes ás actividades desenvolvidas nos obradoiros e na proba obxectiva.

O sistema de avaliación será aplicado tal como se describiu nas dúas oportunidades e a todos os alumnos con independencia da súa situación académica. Os que teñan recoñecemento de dedicación parcial están exentos de asistencia excepto nas datas de realización das probas.

Oportunidade adiantada

Única e exclusivamente nesta oportunidade, a avaliación realizarase con unha soa proba con estrutura similar á obxectiva de xaneiro e xullo, a que se lle asigna o 100 por cento do peso da cualificación. O contido de dita proba é o temario completo que se describe nesta guía docente. Para superar a asignatura requírese obter un mínimo de 5 puntos (sobre un total de 10).

Cuestións xerais

A cualificación de non presentado corresponde só aos alumnos que participen en actividades de avaliación con unha ponderación inferior ao 20 por cento do total.

Como é preceptivo, as probas rexense pola normativa de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e master universitario

(https://www.udc.es/export/sites/udc/normativa/_galeria_down/academica/Normas_avaliacion_revision_reclamacion_consolidado_l.pdf_2063069239.pdf).

Recoméndase prestar especial atención aos artigos 10 (Identificación dos estudantes) e 14 (Comisión de fraude e responsabilidades disciplinarias).

Sources of information	
Basic	- Carrascal, U.; González, Y.; y Rodríguez, B. (2000). Análisis Econométrico con Eviews. RA-MA. - Guisán, M.C. (1997). Econometría. McGraw-Hill. - Martin, G.; Labeaga, J.M. y Mochón, F. (1997). Introducción a la Econometría. Prentice-Hall. - Pena, J.B. y otros. (1999). Cien ejercicios de Econometría. Pirámide. - Ramil, M.; Rey, C.; Lodeiro, M.; Arranz, M. (2013). Introducción a la Econometría. Teoría y práctica. Reprografía Noroeste, S.L.
Complementary	- Gujarati, D. (2010). Econometría. McGraw-Hill. - Maddala, G.S. (1996). Introducción a la Econometría. Prentice-Hall. 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.usc.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 Introdución á econometría; por tanto, é moi importante que os alumnos estean familiarizados co seu contido. Recoméndase revisar o material correspondente a esta asignatura antes ou ao comezo do cuadrimestre.

(*)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.