



Teaching Guide

Identifying Data					2024/25
Subject (*)	Statistics and Introduction to Econometrics		Code	611G02014	
Study programme	Grao en Administración e Dirección de Empresas				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	1st four-month period	Second	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 Lado González, Eva M ^a Martín Legendre, Juan Ignacio Martinez Filgueira, Xose Manuel Siaba Casais, Sabela		E-mail	beatriz.garcia-carro@udc.es eva.lado@udc.es juan.ignacio.martin.legendre@udc.es xose.martinez@udc.es sabela.siabac@udc.es	
Web					
General description	<p>Esta materia ten dous contidos ben diferenciados. A primeira parte, Estatística, é a continuación da materia de primeiro curso ?Estatística? e dedícase a presentar os conceptos e ferramentas da Inferencia Estatística, cuxo obxectivo é aproximar propiedades descoñecidas dunha poboación utilizando os resultados obtidos para unha mostra representativa da mesma. Préstase especial atención aos procedementos empregados para estimar os valores dos parámetros poboacionais descoñecidos, e para contrastar diversas hipóteses sobre os mesmos. A segunda parte, Introducción á Econometría, pretende establecer o papel da Econometría no contexto xeral da ciencia económica, introducir a terminoloxía e a linguaxe econométricos, e iniciar a aprendizaxe dos conceptos e das ferramentas básicas para a análise cuantitativa e empírica da economía.</p>				

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 demonstrated 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 comprender os conceptos fundamentais da Inferencia Estatística.	A3 A4 A6 A8 A11 A12	B1 B2 B3 B4 B5 B10	C4 C5 C6 C7 C8
Manexar as técnicas básicas da Inferencia Estatística.	A3 A4 A6 A8 A11 A12	B2 B3 B4	C1 C4 C6 C7
Coñecer e utilizar correctamente e con precisión a terminoloxía e a linguaxe econométrica.	A4 A8 A10 A11	B1 B10	C1 C4 C5 C6 C7 C8
Especificar e estimar modelos sinxelos para a análise cuantitativa das relacións entre as variables económicas, e valorar os resultados da estimación.	A6 A8 A11	B2 B3 B4 B5	C4 C5 C6 C7 C8
Utilizar as rutinas de cálculo necesarias para resolver os problemas empíricos en economía a través do software adecuado.	A9	B2	C8

Contents	
Topic	Sub-topic
1) Distribucións na mostraxe	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos básicos - Resultados xerais - Poboacións normais - Algúns resultados para mostrax grandes
2) Estimación	<ul style="list-style-type: none"> - Estimación puntual - Intervalos de confianza: formulación xeral - Intervalos de confianza para poboacións normais - Algúns intervalos de confianza para mostrax grandes
3) Contrastación de hipóteses	<ul style="list-style-type: none"> - Formulación xeral - Contrastación de hipóteses en poboacións normais - Algúns contrastes de hipóteses para mostrax grandes



4) O ámbito da Econometría	- Modelos económicos e modelos econométricos - Terminoloxía e tipos de datos - Apéndice. Regresión lineal: enfoque descritivo
5) O modelo clásico de regresión lineal	- Supostos - Estimadores - Interpretación

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Introductory activities	B10 C4 C6 C7 C8	2	0	2
Guest lecture / keynote speech	A3 A4 A6 A8 A10 A11 B1 B3 B4 B5 B10 C4 C5 C6 C7 C8	15	45	60
Problem solving	A3 A4 A6 A8 A11 B2 B3 B4 B5 C1 C4 C6 C7	7	14	21
ICT practicals	A3 A4 A6 A8 A9 A11 B2 B3 B4 B5 C6 C7	3	15	18
Workshop	A3 A6 A8 A9 A11 A12 B3 B4 B5 C6 C7	8	16	24
Supervised projects	A8 A11 A12 B2 B3 B4 B5 B10 C1 C4 C6 C7	4	8	12
Objective test	A3 A4 A6 A8 A10 A11 B2 B3 B4 B5 C1 C4 C6 C7	3	6	9
Personalized attention		4	0	4

(*)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	As clases comezarán cunha presentación da materia, na que expoñeráse con detalle o traballo a desenvolver polo estudiantado e como vai ser avaliado.
Guest lecture / keynote speech	Baséase na exposición oral dos conceptos e métodos por parte do profesorado. A exposición inclúe exemplos e exercicios que poñen de relevo as posibilidades e limitacións das técnicas analizadas.
Problem solving	Docencia interactiva dedicada á solución de problemas nos que se aplican os conceptos teóricos.
ICT practicals	Sesións interactivas dedicadas á presentación e aplicación das ferramentas informáticas relacionadas cos contidos do programa.
Workshop	Sesións nas que se realizarán aplicacións da teoría, exercicios, problemas e tarefas prácticas.
Supervised projects	Os estudantes realizarán un traballo en grupo da parte de Introducción á Econometría, no que combinarán o aprendido nas sesións maxistras e nas clases de taller e prácticas a través de TIC. O traballo estará supervisado polo profesorado da materia durante a súa realización.
Objective test	Realizaranse dúas probas para avaliar o grao de aprendizaxe, unha de Estatística e outra de Introducción á Econometría.

Personalized attention	
Methodologies	Description



Problem solving ICT practicals Workshop Objective test Supervised projects	<ul style="list-style-type: none">- Resolución das dúbidas específicas de cada estudante que se poidan suscitar na comprensión dos conceptos teóricos ou na súa aplicación práctica.- Adaptación do ensino das ferramentas informáticas ás características específicas de cada estudante.- A atención prestarase nas horas de clase, nas horas de titoría para grupos reducidos, e no horario semanal de titorías do profesorado.- Impartiranse catro horas de titoría de grupo reducido para cada grupo ou subgrupo. Estas titorías, que poderán impartirse en forma presencial ou en liña, dividiránse en dúas ou tres sesións.- A atención personalizada ao estudiantado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia prestarase no horario semanal de titorías do profesorado. En caso necesario procederase a unha extensión do horario anunciado, establecendo un horario de titorías específico para este colectivo.
--	---

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Problem solving	A3 A4 A6 A8 A11 B2 B3 B4 B5 C1 C4 C6 C7	Cada estudante terá que resolver probas para solucionar problemas estatísticos y econométricos. O apartado de observacións de avaliación inclúe máis información sobre esta metodoloxía.	20
Objective test	A3 A4 A6 A8 A10 A11 B2 B3 B4 B5 C1 C4 C6 C7	Ao longo do curso realizaranse dúas probas obxectivas, unha para a parte de Estatística e outra para a parte de Introducción á Econometría. O apartado de observacións de avaliación inclúe máis información sobre esta metodoloxía.	70
Supervised projects	A8 A11 A12 B2 B3 B4 B5 B10 C1 C4 C6 C7	O estudiantado deberá realizar e entregar un traballo.	10

Assessment comments



A) NORMATIVA DE AVALIACIÓN

A.1 Condicións de avaliación

As persoas que vaian realizar un exame presencial só poderán usar un bolígrafo e unha calculadora científica non programable. Se fose necesario outro material, será facilitado polo profesorado no momento de realizar a proba, ou anunciarase no Campus Virtual cun mínimo de catorce días naturais antes da data do exame para que o estudante tráiao o día da súa realización.

Seguindo a normativa aprobada pola Xunta da Facultade de Economía e Empresa, está prohibido acceder á aula na que a se celebre o exame con calquera dispositivo que permita a comunicación co exterior e/ou o almacenamento de información, incluíndo apuntamentos da materia ou similares. Se unha persoa é vista cun dispositivo deste tipo ao seu alcance durante a proba, supoñerase que o emprega con ánimo de fraude e aplicarase a normativa correspondente. As persoas que traian dispositivos deste tipo o día do exame ?incluídos teléfonos móbiles ou reloxos intelixentes- e non teñan onde deixalos, deberán depositalos na entrada da aula antes do comezo da proba. O profesorado non se fai responsable da súa posible perda ou extravío.

A.2 Identificación do estudante

O estudante ha de acreditar a súa personalidade de acordo coa normativa vixente. Para iso o profesorado poderá requirir en calquera momento a identificación do estudante, quen deberá acreditala mediante a tarxeta de estudante da UDC, o documento nacional de identidade, ou un documento identificativo que a xuízo do profesorado sexa equivalente aos anteriores.

A.3 Procedemento de actuación ante a realización fraudulenta dunha actividade que computa na avaliación

Nesta materia aplicarase o disposto no Regulamento disciplinar do estudiantado da UDC. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o estudante será cualificado con "suspenso" (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

B) TIPOS DE CUALIFICACIÓN

B.1 Cualificación de non presentado

Seguindo a normativa aprobada pola Xunta da Facultade de Economía e Empresa, só serán cualificadas con Non Presentado as persoas que se presentaron a actividades que en conxunto supoñan menos do 20% da nota final desa oportunidade.

B.2 Estudantes con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia

Aplicaráselles as mesmas normas de avaliación que ao estudiantado matriculado a tempo completo, tanto na primeira oportunidade como na segunda. As persoas con recoñecemento de dedicación a tempo parcial están exentas da asistencia a clase, pero teñen a mesma obrigaón de acudir a calquera tipo de proba de avaliación presencial que o estudiantado a tempo completo.

C) CÁLCULO

DA CUALIFICACIÓN NAS DIFERENTES OPORTUNIDADES DE AVALIACIÓN



-
A avaliación continua representa un 30% da nota final (3 puntos) e consistirá na realización de probas correspondente á parte de Estatística e á parte de Introducción á Econometría, ademais da realización dun traballo correspondente á parte de Introducción á Econometría.

- Os exames oficiais tanto de primeira oportunidade como de segunda terán unha parte de Estatística que supón un 40% da nota e unha parte de Introducción á Econometría que supón un 30% da nota. Será necesario ter un mínimo de catro puntos sobre 10 en cada parte para poder aprobar a materia.

Ademais dos exames oficiais que contempla a normativa xeral do centro, os alumnos poderán realizar un exame da parte de Estatística (40% da nota) a mediados do cuadrimestre, a data anunciarase no Campus Virtual da materia. Os alumnos que obteñan máis de catro puntos sobre dez no devandito exame liberarán esa parte da materia e non deberán examinarse desa parte nin no exame de primeira oportunidade nin no exame de segunda oportunidade.

Ao exame oficial de primeira oportunidade deben presentarse todos os alumnos, pero poden facelo soamente coa parte de Introducción á Econometría (se obtiveron polo menos catro puntos sobre dez no exame liberatorio da parte de Estatística) ou poden facelo coas dúas partes da materia.

No exame oficial de segunda oportunidade os alumnos presentaranse coa parte de Estatística e/o a parte de Introducción á Econometría. Realizarán a parte de Estatística se non alcanzaron catro puntos nesta parte da materia, ben sexa no exame liberatorio ou no exame de primeira oportunidade correspondente a #o devandita parte; e realizarán a parte de Introducción á Econometría se non alcanzaron polo menos catro puntos nesta parte da materia o exame de primeira oportunidade. En segunda oportunidade mantéñense as porcentaxes de 40% para a parte de Estatística, 30% para a parte de Econometría e 30% para avaliación continua. A nota da avaliación continua pode mellorarse ou obterse nesta segunda oportunidade mediante a realización dun traballo individual do que se dará información no mes de xuño.

Soamente aprobarán a materia as persoas que obteñan máis de cinco puntos no total ponderado das avaliacións, pero é requisito imprescindible obter polo menos catro puntos sobre dez na parte de Estatística e en de a parte de Introducción á Econometría. Debe terse en conta a seguinte excepción: os estudantes cuxa suma total sexa igual ou superior a cinco puntos pero que non cumpran o requisito imprescindible serán cualificados na acta con 4,5 puntos.

Convocatoria adiantada

A cualificación determinarase mediante un exame que se celebrará na data que estableza o centro. O exame cualificarase sobre un máximo de dez puntos, dos cales a parte de Estatística supoñerá un máximo de seis puntos e a parte de Introducción á Econometría un máximo de catro puntos. Para aprobar a materia será necesario cumprir os dous seguintes requisitos: a) Ter unha cualificación mínima de cinco puntos no conxunto da materia, b) Ter unha cualificación mínima de catro puntos (sobre dez) en cada unha das partes.



Sources of information

Basic	<ul style="list-style-type: none">- Ruiz Maya, L. y Martín Pliego, F.J (2005). Fundamentos de Inferencia Estadística. AC- Newbold, P. (1997). Estadística para los Negocios y la Economía. Prentice Hall- Ramil, M., Rey, C., Lodeiro, M. y Arranz, M. (2014). Introducción a la Econometría: teoría y práctica. Noroeste S.L.- Stock, J.H. y Watson, M.W. (2012). Introducción a la Econometría. Pearson- Wooldridge, J.M. (2010). Introducción a la Econometría: un enfoque moderno. Cengage Learning
Complementary	<ul style="list-style-type: none">- Carrascal, U., González, Y. y Rodríguez, B. (2000). Análisis Económico con EViews. Ra-ma- Casas Sánchez, J. M. (1997). Inferencia Estadística. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces- Casas Sánchez, J. M. y otros (2006). Ejercicios de inferencia estadística y muestreo para economía y administración de empresas. Editorial Pirámide- Guisán, M.C. (1997). Econometría. McGraw-Hill- Gujarati, D. (2006). Principios de Econometría. McGraw-Hill- Martín, G., Labeaga, J.M. y Mochón, F. (1997). Introducción a la Econometría. Prentice Hall- Ruiz-Maya, L. y Martín-Pliego López, J. (2005). Fundamentos de Inferencia Estadística. Editorial Thomson-AC

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

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Econometrics/611G02019

Other comments



1) REQUISITOS PREVIOS Esta materia é a continuación da materia Estatística de primeiro curso. É moi recomendable que os estudantes estean familiarizados cos contidos que alí se impartiron, e de forma moi especial coas propiedades da media e da varianza, a regresión lineal, as distribucións de probabilidade, o manexo das táboas estatísticas e o teorema central do límite. Tamén é conveniente que repasen algúns conceptos básicos de álgebra matricial, como o produto de matrices e o determinante e a inversa dunha matriz. 2) OUTRAS CONSIDERACIÓNS- Terase en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores de sostibilidade e nos comportamentos persoais e profesionais.- Traballarase para identificar e modificar prexuizos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.

- Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(*)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.