Teaching Guide				
Identifying Data				2015/16
Subject (*)	Econometría I		Code	611G01022
Study programme	Grao en Economía			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Third	Obligatoria	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Economía Aplicada 2			
Coordinador	Arranz Perez, Matilde	E-mail	matilde.arranz@udc.es	
Lecturers	Arranz Perez, Matilde Lodeiro Hermida, Maria Jose Rey Graña, Carlota	E-mail	matilde.arranz@udc.es maria.lodeiro@udc.es carlota.rey@udc.es	
Web				
General description	Esta materia é unha continuación da Introdución á Econometría do Grao de Economía. Nos primeiros temas analízanse algunhas técnicas de Inferencia Estatística sobre os parámetros dun modelo clásico e a aplicación do modelo con fins predictivos. A segunda parte refírese, basicamente, á extensión do modelo clásico ao suposto do incumprimento dalgunhas hipóteses sobre a perturbación.			

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.
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 a seu desempeño profesional.
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.
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 comprender algunhas técnicas sinxelas de inferencia sobre os parámetros do modelo de regresión lineal normal clásico.	A1 A2 A3 A4 A7 A9 A10 A12 A13		C3 C4 C5 C6 C7 C8
Saber valorar a utilidade dun modelo econométrico para predicir.	A1 A2 A3 A4 A7 A9 A10 A12 A13		C3 C4 C5 C6 C7 C8
Coñecer e comprender as técnicas adecuadas para a estimación e contraste no modelo de regresión lineal xeneralizado.	A1 A2 A3 A4 A7 A9 A10 A12 A13		C3 C4 C5 C6 C7 C8
Utilizar ferramentas informáticas adecuadas para a aplicación das competencias anteriores.	A7 A10 A12		C3

Contents	
Topic	**Sub-topic**
1) O modelo de regresión lineal normal clásico (MRLNC).	1.1 Normalidade das perturbacións. 1.2 Distribución muestral dos estimadores. 1.3 Distribución muestral da suma de cadrados de erros. 1.4 Estatísticos de interese para a estimación de parámetros e o contraste de hipótese.
2) Inferencia no modelo de regresión lineal normal clásico.	2.1 Estimación por mínimos cadrados restrinxidos (MCR). 2.2 Contrastación de hipótese sobre os parámetros do modelo. 2.3 Estimación por intervalo dos parámetros do modelo. 2.4 Estimación máximo-verosímil (MV).
3) Predición no modelo de regresión lineal clásico.	3.1 A predición: concepto e clases. 3.2 Predición óptima no modelo clásico. 3.3 Medidas evaluadoras da capacidade predictiva dun modelo. 3.4 Análise da estabilidade post muestral.
4) Multicolinealidad.	4.1 Concepto e causas. 4.2 Consecuencias. 4.3 Identificación do problema. 4.4 A selección de regresores.

5) O modelo de regresión lineal xeneralizado.	5.1 Hipótese do modelo. 5.2 Os estimadores mínimo cuadrático xeneralizados. 5.3 Heterocedasticidad: causas, contrastes, estimación e predición. 5.4 Autocorrelación: causas, contrastes, estimación e predición.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Introductory activities		3	0	3
Guest lecture / keynote speech		17	34	51
Workshop		15	30	45
Mixed objective/subjective test		2	9	11
ICT practicals		7	28	35
Personalized attention		5	0	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	O curso comezará cunha sesión expositiva na que se presentará a materia, exporanse con detalle o traballo a desenvolver polos alumnos e os criterios de avaliación e, repasaranse os conceptos básicos da materia de Introdución á Econometría anteriormente cursada.
Guest lecture / keynote speech	Docencia expositiva consistente en leccións impartidas polos profesores, nas que se desenvolverá o contido teórico do programa mediante exposición oral complementada por medios audiovisuais.
Workshop	Docencia interactiva dedicada á solución de exercicios nos que se aplican os conceptos teóricos.
Mixed objective/subjective test	Permite preguntas de desenvolvemento e preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación de completar e/ou de asociar.
ICT practicals	Sesións interactivas dedicadas á presentación e aplicación das ferramentas informáticas relacionadas cos contidos do programa.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Workshop ICT practicals Mixed objective/subjective test	- Resolución das dúbidas específicas de cada alumno que se poidan suscitar na comprensión dos conceptos teóricos ou na súa aplicación práctica. - Adaptación do ensino das ferramentas informáticas ás características de cada alumno. - Sesións para preparar as probas obxectivas. - Tratamento de todas as cuestións relacionadas co traballo que os alumnos haxan de realizar como parte do proceso de aprendizaxe. - Formaranse dous subgrupos de 15 alumnos. Cada un deles terá unha tutoría de 4 horas de duración, repartidas en dúas sesións de 2 horas cada unha. Avisarase en clase, con antelación, sobre o lugar e a data en que se van a celebrar. - A atención prestarase nas horas de clase previstas para esta actividade e en horario de tutorías.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	**Qualification**
Workshop		Trátase da avaliación continua. Os alumnos deberán ter presenza activa nestas clases, e deberán resolver e entregar os exercicios e cuestións que lles sexan propostos e, na forma que lles será indicada.	30

Mixed objective/subjective test		Trátase do exame final. Proba escrita para a avaliación da aprendizaxe. Poderá combinar distintos tipos de preguntas de tipo teórico e práctico.	70

Assessment comments
1) A cualificación de cada alumno obterase combinando os resultados da avaliación continua ao longo do período lectivo e a nota que obteña na proba mixta. A avaliación continua pondera un 30% da cualificación (máximo 3.0 puntos), e a proba mixta o restante 70% (máximo 7.0 puntos). 2) A proba mixta considérase fundamental na avaliación, polo que será necesario obter nela un mínimo de 2.5 puntos para superar a materia. O alumno que non alcance esta puntuación mínima, será cualificado cun máximo de 4 puntos. 3) En ningún caso a parte da nota correspondente á avaliación continua poderase obter no exame final. En calquera circunstancia, devandito exame suporá como máximo 7.0 puntos. 4) Segundo o Acordo marco para a elaboración das guías docentes do Centro: 4.1 "A cualificación de Non Presentado se reserva exclusivamente ás persoas que só participasen en actividades que, en conxunto, supoñan menos do 20% da nota final". Por tanto, todos os alumnos que se presenten a actividades que supoñan un mínimo do 20% da nota final, calquera que sexa a puntuación obtida nas mesmas, terán unha cualificación numérica na materia. 4.2. "Está prohibido o acceso á aula de exame con calquera dispositivo que permita o almacenamento de información ou a comunicación co exterior". Os alumnos que os traian, deberán apagalos e depositalos á entrada da aula antes do comezo da proba; os profesores non se fan responsables da súa perda ou extravío.

Sources of information	
Basic	- Arranz, M. (2014). Material para el desarrollo de las clases. Moodle - Arranz, M., Lodeiro, M. y Ramil, M. (2004). Introducción a la Econometría. Notas, ejercicios y aplicaciones. ISBN 84-688-6035-2 - Carrascal, U., González, Y. y Rodríguez, B. (2000). Análisis Econométrico con EViews. Ra-ma - Guisán, M.C. (1997). Econometría. McGraw-Hill - Ramil, M., Rey, C., Lodeiro, M. y Arranz, M. (2012). Introducción a la Econometría. Teoría y práctica. Noroeste S.L. ISBN 13:978-84-92794-64-5
Complementary	- Gujarati, D. y Porter, D. (2011). Econometría. McGraw-Hill - Maddala, G.S. (1996). Introducción a la Econometría. Prentice Hall - Matilla, M.; Pérez, P.; Sanz, B. (2013). Econometría y Predicción . McGraw-Hill - Wooldridge, J. (2005). Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno. Thomson É posible que se utilicen outros libros de texto, fontes de datos e material dispoñible na rede. Irase detallando durante o curso.

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Estatística I/611G01006 Matemáticas I/611G01009 Matemáticas II/611G01010 Microeconomía e Mercados/611G01012 Estatística II/611G01014 Macroeconomía/611G01017 Métodos Estatísticos e Introdución á Econometría/611G01019
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus
Econometría II/611G01027
Other comments

Esta materia é a continuación de Introdución á Econometría. Como consecuencia, é moi importante que os alumnos estean familiarizados co contido da devandita materia.

(*)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.