

**UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE  
COMPOSTELA**



**FACULTADE DE ADMINISTRACIÓN E DIRECCIÓN  
DE EMPRESAS**

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA CUANTITATIVA**

**Guía Docente da materia**

**ECONOMETRIA APLICADA**

## **Datos descriptivos da materia**

### **1.a) Datos xenéricos**

*Nome:* ECONOMOMETRIA APLICADA

*Tipo de materia:* Optativa

*Número de créditos:* 6 créditos ECTS (75 h)

### **1.b) Prerrequisitos**

*Normativos:* ningún, aínda que é necesario que darse de alta como alumno desta materia na USC virtual, pois será unha ferramenta fundamental para seguir a mesma.

*Recomendados:* Coñecementos de econometría básica, adquiridos nas materias troncais de Econometría de Graduado en Economía ou ben Graduado en ADE. En caso contrario será necesario cursar a materia do curso ponte.

Aínda que se realizará un repaso dos coñecementos necesarios para o desenvolvemento da materia, é conveniente que saibas utilizar o programa informático Eviews para:

- obter e interpretar a estimación dun modelo econométrico uniecuacional por MCO, tanto se as variables explicativas son cuantitativas como ficticias
- saber como contrastar os incumprimentos de hipóteses do MRLNC
- obter predicións de series económicas

### **1.c) Profesores que a imparten**

	Idioma	Créditos
Dra.: Isabel Neira Gómez (Profesora Titular de Econometría)	Galego	6

### **1.c) Horario de Titorías:**

- *Presenciais:* horario dispoñible ó inicio do curso
- *Virtuais:* Nesta materia dispoñemos dun foro virtual, onde poderás suscitar calquera cuestión de interese para o grupo. Por outra banda, calquera dúbida particular que se che suscite poderás suscitala a través do correo electrónico que tes á túa disposición como alumno virtual da materia

## **2. Sentido da materia no perfil**

Unha vez coñecidos os métodos econométricos básicos para poder interpretar modelizacións sinxelas, nesta materia trátanse aqueles modelos que se empregan na toma de decisión no ámbito empresarial, esta materia trata de por en práctica os coñecementos adquiridos para poder aplicarlos nun caso concreto e con datos reais.

Preséntanse materias deste tipo en:

***Na Oxford Saïd Business School:*** no seu MBA presenta a materia:

Decision Science enhances the participant's ability to apply modern technology and statistical methods to decision-making. It is a practical course, which uses computer software to illustrate how to apply the methodologies introduced. The course is multidisciplinary with links to accounting, economics, finance, marketing and operations management

<http://www.sbs.ox.ac.uk/MBA/programme/core-course.htm#Decision-Science>

**International Management at Exeter:**

**Introduction to Research Methods:** This module will assist you in undertaking a dissertation or to do independent research, and in evaluating existing research. It covers epistemological foundations, quantitative and qualitative research, research designs, ethical issues, project management, data collection methods and analysis, as well as discussions around validity and reliability of research, and how to write up and communicate research results

**MR es Management - MSc Leadership Studies:**

Data Sources and Data Collection in the Social Sciences

Social Science Data Analysis

<http://www.sobe.ex.ac.uk/postgraduate/management.php>

**Master en Administración de Empresas M.B.A. IADE UAM (XXIV promoción):**

**Análisis de Datos, 3.2 ECTS de carácter troncal de 1º trimestre que pretende:**

Reconociendo la importancia del análisis de la información económica y empresarial para la toma de decisiones en la empresa, esta materia incide en la utilización de las técnicas de carácter estadístico haciendo uso intensivo del ordenador como herramienta de cálculo.

<http://www.iade.org/contenido.asp?idM=2021&idP=2021&idB=1>

Master en Administración de Empresas (MBA) UNICAN:

Métodos Cuantitativos: materia obrigatoria de 3 créditos teóricos e 3 prácticos.

Programa: **Inferencia Estadística, Econometría Aplicada, Predicción y Análisis de Series Temporales. Análisis multivariante.**

[http://www.unican.es/WebUC/catalogo/estudios/detalle\\_programa\\_ep.asp?id=1697](http://www.unican.es/WebUC/catalogo/estudios/detalle_programa_ep.asp?id=1697)

### **3. Obxectivos da materia e competencias a desenvolver**

#### **3.1. Obxectivos da materia**

O obxectivo da materia é dobre:

- Por unha banda dotarase o alumno das ferramentas básicas de busca e interpretación de datos. Por isto unha parte do temario consiste en familiarizar os alumnos co manexo de datos cuantitativos, tanto de bases de datos xa existentes como a posibilidade de crear bases propias a través de enquisas.
- Unha vez familiarizado co emprego dos mesmos, dotase o alumno dos coñecementos necesarios para poder levar a cabo aplicacións prácticas concretas, ben a través de modelos de datos de panel ou a través de modelos de variable dependente cualitativa nas súas diferentes versións.
- O obxectivo final será que o alumno presente a súa modelización econométrica propia. Esta permitiralle xunto coa visión que se alcanza a través do plan financeiro e de marketing, decidir sobre a implantación ou non dun novo produto ou empresa, así como decidir as estratexias de marketing mais adecuadas en función do mercado ó que debe de ir dirixido ese produto ou empresa. Para poder levar a cabo esta faceta, por en conexión os coñecementos adquiridos nas materias de planificación financeira e marketing ligados duna maneira clara e concisa co modelo presentado.

#### **3.2. Competencias xerais**

Instrumentais: planificación, uso de computadores e xestión de bases de datos.

Sistémicas: actitude positiva, iniciativa e capacidade de aprendizaxe.

Inter-persoais: traballo en equipo

#### **3.3. Competencias específicas**

*Específicas:* (propias do contido do master): integrar coñecementos plurais, elaborar estratexias de actuación. Estructurar concepto adquiridos en outras materias e presentalos conxuntamente a través da súa aplicación práctica.

### **4. Contidos da materia**

#### **4.1 Aspectos xerais**

O programa sigue os criterios normativos da materia, así como os específicos propios dos contidos a desenvolver.

#### **4.2 Categorías dos contidos**

TEMA 1: BASES DE DATOS E TRABALLOS EMPÍRICOS

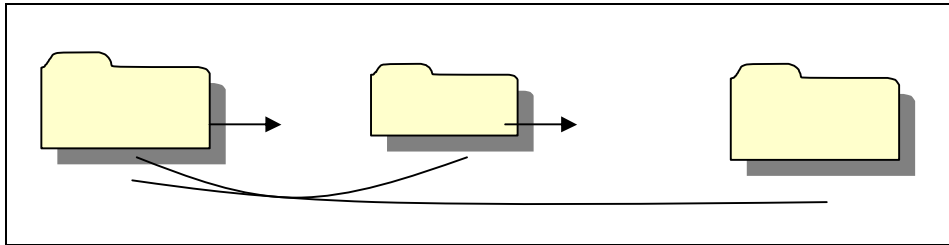
TEMA 2: MODELOS CON VARIABLE DEPENDENTE CUALITATIVA

TEMA 3: DATOS DE PANEL

### 4.3 Epígrafes dos temas

#### TEMA 1

#### BASES DE DATOS E TRABALLOS EMPÍRICOS



#### **Sentido do tema:**

Este tema pretende introducir ó alumno no tratamento de bases de datos, así como na elaboración de traballos empíricos, con datos reais e a súa aplicación no ámbito das decisións empresariais

#### Contido:

- 1.1. Análises de bases de datos
- 1.2. Elaboración de traballos empíricos: estrutura, metodoloxía e bibliografía.

#### Utilizaremos para este tema distintos materiais:

Un resumo da materia estará a disposición dos alumnos na USC Virtual . Se trata dun tema introductorio e xenérico os alumnos disporán na web virtual de páxinas web de interese e materiais de apoio. Ademais do capítulo de Goldbrige correspondente a elaboración de traballos aplicados.

#### *Competencias traballadas:*

#### *Xerais:*

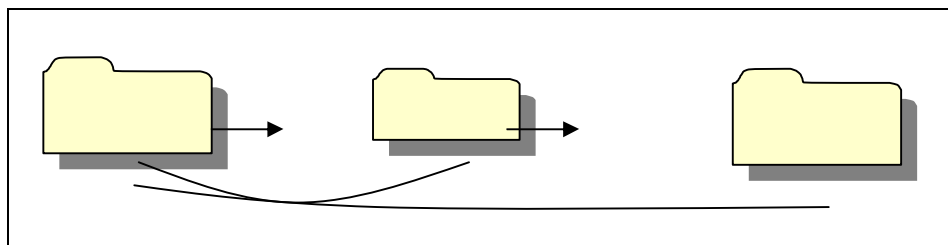
Instrumentais: uso de computadores e xestión de bases de datos.

Sistémicas: actitude positiva, iniciativa e capacidade de aprendizaxe.

Inter-persoais: traballo en equipo

## TEMA 2

### MODELOS CON VARIABLE DEPENDENTE CUALITATIVA



#### Sentido do tema:

Este tema centrase na resolución de problemas de toma de decisión empresarial. Utilízase para iso modelos econométricos con variable dependente cualitativa aplicados a datos de corte transversal, a través dos que se poderá coñecer a probabilidade de que individuos con determinadas características tomen unha determinada decisión, así como os cambios en devanditas probabilidades. É un dos temas máis empregados no ámbito da comercialización de mercados, xa que permite axudar a clarificar o perfil do demandante dun produto concreto. Isto permitirá axudar a tomar decisións de inversión, de planificación de campañas publicitarias, así coo de creación de empresas.

#### Contido:

- 1.1 Variables explicativas cualitativas
- 1.2 Modelos con variable dependente binaria: modelos Logit, Probit e Valor extremo.
- 1.3 Modelos de resposta múltiple.
- 1.4 Modelos con variable dependente limitada: modelos censurados e truncados.
- 1.5 Aplicacións económicas e empresariais

Utilizaremos para este tema distintos materiais:

Un resumo da materia estará a disposición dos alumnos na USC Virtual. Ademais de artigos con aplicacións destes modelos para a súa análise.

Como principal fonte para os exemplos usaremos o libro de CABRER et ao (2001): Microeconometría e decisión. Editorial Pirámide.

Tamén se presentan na USC virtual os enunciados e datos para os exercicios. Actividades a realizar.

Ademais das clases maxistras nas que se explicarán os contidos do tema, realizaremos exercicios no aula de informática co programa Eviews para cada un dos modelos econométricos estudados.

Cada alumno deberá realizar unha tarefa individual que consistirá no comentario dun artigo que estará na materia virtual. Os alumnos deberán enviar os seus traballos a través da USC virtual.

Ademais, realizarase un traballo en pequenos grupos, de 2 ou 3 persoas, que consistirá en aplicar os coñecementos adquiridos, con datos que obterán os propios alumnos, procedentes dos seus traballos de comercialización e finanzas. Cada un destes grupos disporá dun foro privado na materia virtual, ademais do foro xeral, do correo e das titorías de despacho para resolver as cuestións que lle vaian xurdindo. Dedicaremos un día á presentación dos mesmos.

### **Bibliografía para ampliar:**

GOURIEROUX, C. (2000) *Econometrics of Qualitative Dependent Variables*. Cambridge University Press

GREENE, W. (1997) *Econometric Analysis*. Ed. Prentice Hall

MADDALA (1983) *Limited-Dependent and qualitative variables in econometrics*. Cambridge University Press.

### *Competencias traballadas:*

Xerais:

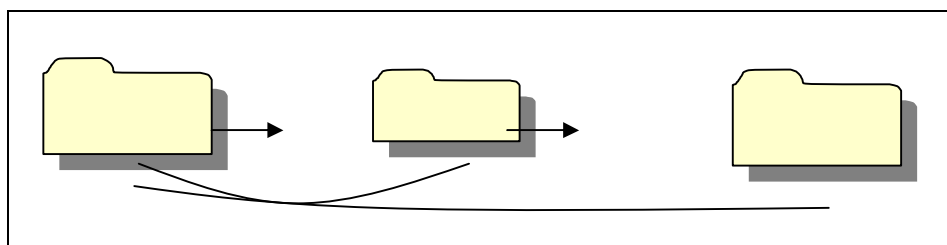
Instrumentais: planificación.

Sistémicas: actitude positiva, iniciativa e capacidade de aprendizaxe.

Inter-persoais: traballo en equipo

Específicas: (propias do contido do master): integrar coñecementos plurais, elaborar estratexias de actuación. Estructurar conceptos adquiridos en outras materias e presentalos conxuntamente a través da súa aplicación práctica.

## **TEMA 3**



### **DATOS DE PANEL**

#### **Sentido do tema:**

Cando se traballa con datos microeconómicos o uso de paneis de datos proporciónanos unha serie de vantaxes que os datos puramente temporais ou de corte transversal non aportan. Polo tanto é necesario abordar a natureza e os métodos de estimación adecuados cando se traballa con datos fornecidos polas empresas como é habitual en marketing ou outros ámbitos empresariais. Con este tema os alumnos poderán traballar con datos combinados de empresas ou sectores, que lles servirán para poder facer comparacións entre elas, e poder elaborar estratexias de actuación.

#### **Contido**

4.1. Formulación

4.2. Efectos fixos: estimación e efectos aleatorios: estimación

4.3. Contrastes de especificación

4.4. Aplicacións

### **Materiais de estudio:**

A materia deste tema estará a disposición dos alumnos na USC Virtual. Ademais ao alumno proporciópanse artigos sobre este tema con aplicacións para a súa análise e discusión.

Tamén se lle proporciona ao alumno a través da USC Virtual enlaces a bases de datos de empresas e outras fontes a partir das cales deben seleccionar os datos que van utilizar nun traballo sobre este tema que deberán realizar e expoñer. Ademais, atópanse a disposición dos alumnos na USC virtual os enunciados e datos para os exercicios prácticos que se realizarán nas clases de informática.

Actividades a realizar. Clases teóricas e prácticas na aula de informática. Traballo individual ou en grupo con datos microeconómicos que recollerán e seleccionarán a partir de distintas fontes e bases de datos. Exposición dos resultados e das principais conclusións.

### **Bibliografía para ampliar:**

Arellano, M. y Bover, O. (1990): "La econometría de los datos de panel". *Investigaciones Económicas*, Vol. XIV, nº 1, Págs. 3-45.

Balatasi, B.H (1995): *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.

Green, W H. (1999): *Análisis Económico*. Prentice may Iberia.

Johnston, J y Dinardo, J. (1997): *Econometric Methods*. Mc Graw-Hill, Singapore.

*Competencias traballadas:*

*Xerais:*

Instrumentais: planificación.

Sistémicas: actitude positiva, iniciativa e capacidade de aprendizaxe.

Inter-persoais: traballo en equipo

*Específicas:* (propias do contido do master): integrar coñecementos plurais, elaborar estratexias de actuación. Estructurar concepto adquiridos en outras materias e presentalos conxuntamente a través da súa aplicación práctica.

## **6. Indicacións sobre a avaliación**

Haberá un seguimento personalizado dos coñecementos adquiridos en cada tema e das habilidades desenvolvidas polo alumno en cada aplicación práctica, de tal forma que o alumno sexa capaz de desenvolver un traballo empírico baseado nos coñecementos teóricos recibidos, para o que contará coa titorización dos profesores da materia, e que deberá presentar para a súa avaliación final.

Aspecto	Criterios	Instrumento	Peso na nota final
Asistencia e participación	-Participación activa na clase -Participación dos	-Observación e notas da profesora	20%

	traballos de grupo		
Conceptos da materia	-Dominio dos coñecementos teóricos e prácticos da materia	Exame teórico - práctico	30%
Realización de traballos e exercicios	-Entregar os traballos ben resolto. Valorarase a entrega dentro do prazo; a estrutura e organización do mesmo e a correcta presentación escrita e/ou oral.	Realización dun traballo por tema. Tres en grupo e un individual.	40%
Traballos optativos	Calidade do traballo	Valoración do traballo	10%

## **7. Outras indicacións**

É conveniente que os alumnos desta materia asistan sempre ás clases tanto teóricas como prácticas, posto que isto facilitaralles moito tanto a realización de traballos como en xeral a aprendizaxe da materia. Ademais recoméndase que fagan uso das titorías, tanto presenciais como virtuais, para resolver calquera dúbida que se lles poida presentar, ben sexa relativa á materia desta materia como a posibles dúbidas que poidan ter respecto de coñecementos previos.