
Guía docente
191325- Instrumentos Estadísticos de
Investigación Económica

3 ° Licenciatura de Economía

María Luisa Chas Amil

1.- Datos descriptivos da materia

191325- INSTRUMENTOS ESTADÍSTICOS DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA

Optativa

3º da Licenciatura de Economía (1º Ciclo)

6 créditos (1 teórico+5 prácticos)

2º Cuadrimestre

Prerrequisitos recomendábeis

Dado que se trata dunha materia de aplicación de coñecementos estatísticos, recoméndase ter cursado as materias de Estatística Económica I e Estatística Económica II de 2º e 3º da Licenciatura de Economía, respectivamente.

Profesora

Maria Luisa Chas Amil

Dpto de Métodos Cuantitativos para a Economía e a Empresa.

Facultade de CC. Económicas e Empresariais- USC

A materia será impartida en Galego.

Clases e titorias

As clases impartiranse os Luns e Martes de 10-12 h na Aula de Informática 2 (AI2).

Titorias: Despacho 143

Luns 12-14 h, Martes 12-14 h e Venres de 10.30-12.30 h

Ademáis podes contactar coa profesora por teléfono ou correo electrónico:

Teléfono: 981-563100 Ext. 11549

E-mail: ecmarisa@usc.es

Contaremos tamén con correo electrónico, foro e Chat a través da USC-Virtual da Universidade de Santiago de Compostela.

USC Virtual

Os contidos da materia incluíranse nun curso virtual da USC Virtual, a través do cal poderás comunicarte coa profesora e compañeir@s e facer entrega dos traballos que se che propoñan. Para acceder ao curso virtual deberás entrar en <http://e-aula.usc.es>, deberás ademáis identificarte como usuario cun nome (o teu DNI) e un contrasinal que só ti debes saber. Para ter unha pequena axuda sobre o seu funcionamento visita http://ceta.usc.es/usc_virtual/estudiante/axuda/

Recursos de uso imprescindible

Sala de ordenadores. Deberás ser usuario de RAI para ter acceso aos ordenadores. <http://www.rai.usc.es/>

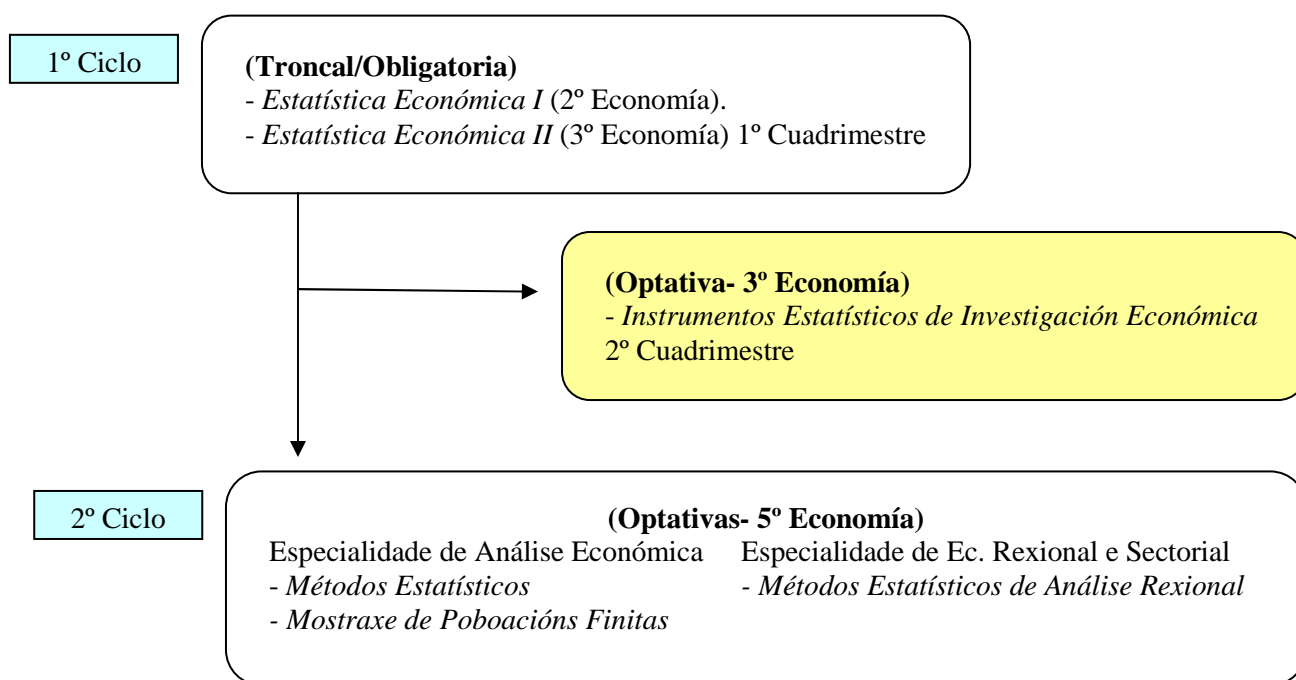
Bibliotecas: préstamo a domicilio durante 10 días de 2 libros da Sala de Lectura, 3 do fondo xeral e até 8 items de material acompañante.

Hemerotecas: A BUSC da acceso a diferentes bases de datos bibliográficas en CD-ROM, moitas delas instaladas en versión monoposto nas distintas bibliotecas. As bases en rede son aquelas que teñen un interese máis interdisciplinar para o acceso dende os distintos centros e departamentos. Debido ao carácter das licencias subscriptas para estas bases, para poder acceder ás mesmas é necesario formar parte da rede da USC.

2.- Sentido da materia

Instrumentos Estatísticos de Investigación Económica é unha materia incluída no Bloque formativo estatístico-económico que se imparte na Facultade de CC. Económicas e Empresariais que ten por finalidade analizar cuantitativamente aspectos da economía.

Esta materia ten como obxectivo asentarse e aplicar os coñecementos estatísticos acadados no primeiro ciclo da Licenciatura de Economía (Estatística Económica I e II) e que facilitarán o aproveitamento das materias optativas que se ofrecen no 2º ciclo nas especialidades de Análise Económica (Métodos Estatísticos e Mostraxe de Poboacións Finitas) e de Economía Rexional e Sectorial (Métodos Estatísticos de Análise Rexional). Ademais, é unha materia que pretende aprofundar na búsqueda de información para a toma de decisións e presentación de resultados oralmente e por escrito cara ao traballo profesional



3.- Obxectivos da materia

Específicos

- Asentar e comprender mellor a terminoloxía estatística que estudache en cursos anteriores.
- Adquirir habilidade para a búsqueda de información documental sobre un tema previamente seleccionado, analizar información procedente de distintas fontes, así como para o tratamento estatístico da información cuantitativa.
- Ser quen de seleccionar o tipo de análise estatístico que interesa en cada caso segundo a problemática obxecto de estudo, así como interpretar correctamente os resultados da análise realizada e extraer conclusións.
- Utilizar medios informáticos para a análise de datos.
- Desenvolver a capacidade para a elaboración de informes e estudos científicos adecuadamente xustificadas, estruturados e formalmente presentados
- Capacitarte na comunicación oral.

Xerais

- Desenvolver a tua capacidade de análise e de síntese.
- Desenvolver a tua capacidade de investigación.
- Desenvolver a tua capacidade para traballar en grupo.
- Ter iniciativa e levar a cabo unha aprendizaxe autónoma.

4.- Contidos da materia

Descriptor (BOE): Estudio de fontes de información económica. Utilización de paquetes estadísticos en ordenador para a análise de datos, cálculo de probabilidades e realización de inferencias. Elaboración de informes estadísticos.

Esta materia está composta de 5 partes que engloban un total de 11 temas. A primeira parte introduce as principais fontes de información estatística. A segunda parte ten por obxectivo presentar as normas básicas para a elaboración de informes académico científicos, mentras que a terceira parte fai o propio para a elaboración de presentacións orais. A parte cuarta ten por obxectivo repasar os principais conceptos estadísticos que xa tiveche oportunidade de estudar nas materias de estatística de 1º ciclo. Por último, os programas estadístico-informáticos se presentan na quinta parte.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTATÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTATÍSTICOS		PROGRAMAS ESTATÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Parte 1: Introducción. Fontes de información estadística en Economía

Tema 1. Principais organismos estadístico-oficiais: IGE, INE, EUROSTAT, etc. As grandes estadísticas oficiais.

Tema 2. Medios de acceso á información estadística. Búsqueda de información en Internet.

Parte 2: Elaboración de informes económicos e traballos académico-científicos

Tema 3. Normas básicas para a elaboración de informes/traballos académico-científicos

Tema 4. Manexo práctico dun programa de tratamento de textos: Word.

Parte 3: Elaboración de presentacións orais

Tema 5. Normas básicas para a preparación dunha presentación oral.

Tema 6. Manexo práctico Power Point.

Parte 4: Repaso de conceptos estadísticos de Estadística Descriptiva e Estadística Inferencial

Tema 7. Estadística Descriptiva

Tema 8. Estadística Inferencial

Parte 5. Programas estadístico-informáticos

Tema 9. Excel

Tema 10. O paquete estadístico STATGRAPHICS

Tema 11. O paquete estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions)

Tema 1. Principais organismos estatístico-oficiais: IGE, INE, EUROSTAT. As grandes estatísticas oficiais.

Preténdese que @ alumn@ conoza e identifique as diferentes fontes de información relevantes actualmente e as técnicas usadas na súa elaboración e explotación.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓN ORAIS		CONCEPTOS ESTADÍSTICOS		PROGRAMAS ESTADÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- Principais organismos estadístico-oficiais: IGE, INE, EUROSTAT.
- As grandes estatística socio-económicas
 - Estatísticas demográficas
 - Estatísticas sociais e de emprego
 - Estatísticas económicas e de coxuntura

Materiais

- Notas tituladas “*Fontes estadísticas*” onde atoparás desenvolvido todo o contido do tema (dispoñíbel na USC-Virtual).

Método de traballo aconsellado

Lecturas recomendadas, facendo esquemas sobre a metodoloxía das estatísticas máis destacábeis.

Actividades

- Lé as notas tituladas “*Fontes estadísticas*” onde atoparás desenvolvido todo o contido do tema (dispoñíbel na USC-Virtual).
- Comezarás a traballar no *informe/proxecto de curso* (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a mellorar a tua capacidade de búsqueda de información estatística.
- *Traballo 1* (en parellas). Na fase de elaboración do traballo de curso, ademáis da búsqueda de bibliografía, deberás buscar tamén información estatística. Este traballo ten por obxecto que te familiarices coa búsqueda de información estatística e coas fontes e organismos que a elaboran. Así, facendo algunha búsqueda terás que enfrentarte a algún dos problemas que poderás atopar á hora de manexar fontes estadísticas (falta de series longas, falta de homoxeneidade nas series, cambios metodolóxicos, etc.).

Dificultades principais

Non adoita haber dificultades mencionábeis.

Bibliografía

González-Conde Llopis, C. (1999). *Fuentes de información estadística*. Ed. Universidad Autónoma de Madrid, D.L. Documentos de trabajo; 36. 203 p.

Tema 2. Medios de acceso á información estatística. Búsqueda de información en Internet.

Internet é unha rede de redes, que enlaza uns ordenadores con outros. A popularidade da que goza Internet actualmente débese á facilidade e rapidez para atopar información. Neste tema veremos a potencialidade de Internet para a búsqueda de información estatística e bibliográfica.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTADÍSTICOS		PROGRAMAS ESTADÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- Unha aproximación a Internet.
- Manexo de USC Virtual (WebCt). Correo electrónico, Chat, Foros, etc.
- Búsqueda de información bibliográfica: Biblioteca universitaria, outras bibliotecas, revistas, etc.
- Búsqueda de información estatística.
- Buscadores: Google, etc.

Materiais

- Lé “Una aproximación a Internet y a sus herramientas de búsqueda” <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/WhatIs.html> (dispoñíbel na USC Virtual).
- *Práctica 1*: USC Virtual (WebCT). O obxectivo desta práctica é que te familiarices co entorno WebCT que é o programa no que se integran os cursos e materias que conforman o Campus Virtual da Universidade de Santiago de Compostela (USC-Virtual). O material do curso estará dispoñíbel neste entorno e case todos os traballos que vaias facendo terás que envialos a través da USC-Virtual.
- *Práctica 2* : Búsqueda bibliográfica. Búsqueda en internet. Un dos obxectivos do curso é que te familiarices coas búsquedas bibliográficas e de información estatística que podes facer nas bibliotecas da USC, outras bibliotecas, bases de datos e internet.

Actividades

- Seguirás a traballar no *informe/proxecto de curso* (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a mellorar a tua capacidade de búsqueda de información estatística e bibliográfica.
- Finalizar o *Traballo 1*. Enviar o informe pola USC-Virtual.

Dificultades principais

Non adoita haber dificultades mencionábeis.

Bibliografía

Una aproximación a Internet y a sus herramientas de búsqueda. Eduteka.
<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/WhatIs.html>

Algúns links de interés:

Banco Mundial: <http://www.bancomundial.org>

Bases de datos na BUSC dixital: http://busc.usc.es/A_BUSC_dixital/bases1.asp

Biblioteca da USC (BUSC) con múltiples links de interés (Recursos en Internet):
<http://busc.usc.es/>

Google: <http://www.google.com>

Instituto Galego de Estatística (IGE): <http://www.ige.xunta.es/ga/index.htm>

Instituto Nacional de Estadística (INE): <http://www.ine.es/>

Estatísticas Laborais Internacionais <http://laborsta.ilo.org>

EUROSTAT: <http://europa.eu.int/comm/eurostat/>

FAO: <http://www.fao.org/inicio.htm>

Fondo Monetario Internacional (FMI): <http://www.imf.org/external/spa/index.htm>

INFONATION (Información Estatística por Países das Naciónes Unidas):
http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/infonation/e_infonation.htm

Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económico (OCDE):
<http://www.oecd.org>

Organización Internacional do Traballo (OIT):
<http://www.ilo.org/public/spanish/index.htm>

Organización das Nacións Unidas (ONU) Oficina Estatística:
<http://www.un.org/Depts/unsd/index.htm>

Organización das Nacións Unidas para a Educación, Ciencia e Cultura (UNESCO)
<http://www.unesco.org/general/spa/>

Organización Mundial do Comercio (OMC): <http://www.wto.org/>

Organización Mundial da Saude (OMS): <http://www.who.int/home-page/index.es.shtml>

S.E.I.O (Sociedad de Estadística e Investigación Operativa): <http://www.seio.es/>

Sistema Europeo de Bancos Centrais: <http://www.ecb.int/>

U.S. Census Boureau: <http://www.census.gov/>

USC: <http://www.usc.es>

Tema 3. Normas básicas para a elaboración de informes/traballos académico-científicos

A medida que aumenta a complexidade do entorno económico e empresarial faise máis patente a importancia dunha comunicación eficaz. De pouco serviría formular solucións a problemas se non se transmite esa información aos demais implicados no proceso de resolvelos e, en especial, aos responsábeis da toma de decisións. Ademáis, canto máis grande sexa a entidade de referencia (empresa, administración, etc) maior será a necesidade de preparar informes escritos. De feito, moitos empresarios teñen adoptado políticas que esixen aos solicitantes de postos de traballo presentar un informe escrito que forma parte do proceso de selección.

Por outra parte, a Universidade debe formar e incentivar aos estudantes no desenvolvemento da súa capacidade de reflexión sobre a realidade existente así como sobre novos campos e obxectivos. E é a expresión escrita, máis ca falada, a forma na que se consegue ampliar coñecementos e dominar materias (pensemos na transmisión do coñecemento científico: revistas especializadas, libros, etc; incluso, o coñecemento que se transmite de forma oral –congresos, simposios, reunións científicas- non deixa de empregar tamén a forma escrita). Neste senso, este tema pretende ilustrar a preparación de informes, estudando o obxectivo xeral dos mesmos así como as características esenciais para a súa elaboración.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTATÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTATÍSTICOS		PROGRAMAS ESTATÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- ¿Que é un informe? Características básicas cara á redacción de informes:
- Estructura dun informe:
- Elaboración dun traballo académico: aspectos a destacar
- Recomendacións a seguir
 - Elección do tema
 - Lectura
 - Tomar notas.
 - Análise e planificación
 - Redacción de borradores:
 - Corrección e presentación formal.

Materiais

- Lé as notas tituladas “*Elaboración de informes e traballos académicos: Unha síntese*” onde atoparás desenvolvido todo o contido do tema (dispoñíbel na USC-Virtual).
- Asimismo poderás acceder a unha *presentación en Power Point* que presenta os aspectos máis destacados da elaboración dun informe.

Actividades

- *Traballo 2.* Ten por obxectivo que te fixes na presentación do traballo que estás elaborando analizando as características dun artigo que trate un tema similar ao que ti queres estudar. Para isto (a) Fai unha búsqueda bibliográfica (artigos en revistas económicas de carácter científico) sobre o teu tema do traballo. (b) Selecciona un dos artigos atopados nesa búsqueda que inclua información e análises estatísticas. (c) Lé con atención o artigo seleccionado e analiza o seu contido pero en especial a súa estrutura. (d) Escrebe un informe que: amose a estrutura do artigo seleccionado e o contido de cada unha das súas partes e identifique en que medida o artigo seleccionado segue os apartados e contidos seguintes explicados neste tema. O informe deberá enviarse pola USC Virtual (Traballos para entregar).
- Segue traballando co teu *informe/proxecto de curso* (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a mellorar a tua capacidade para comunicarte por escrito.

Dificultades principais

Ao principio poden atoparse dificultades para axustar os informes á estrutura mencionada. Asimesmo, pode haber dificultades na redacción correcta e ben argumentada. Todas estas dificultades irán desaparecendo a medida que se realicen informes ao longo do curso.

Bibliografía

- Clanchy, J. e Ballard, B. (2000): *Cómo se hace un trabajo académico. Guía práctica para estudiantes universitarios*. Prensas Universitarias. Zaragoza.
- Golanó, C. e Flores-Guerrero, R. (2002): *Aprender a redactar documentos empresariales*. Ed. Paidós Ibérica S.A. Barcelona.
- Houp, K.W., T.E. Pearsall e T. Tebeaux (1998): *Reporting technical information*. Allyn and Bacon.
- Webster, A. L. (1996): “Redacción de informes empresariales” en *Estadística Aplicada a la Empresa y la Economía*. Ed. Irwin. Madrid.

Tema 4. Manexo práctico dun programa de tratamento de textos: Word.

Con este tema preténdese que @s alumn@s adquiren os coñecimentos necesarios teóricos y prácticos para a creación e modificación de documentos utilizando el programa Microsoft Word. Dado que nesta materia @s estudantes terán que facer traballos que deberán presentar en formato electrónico, é de moito interés dominar un programa de tratamento de textos.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTADÍSTICOS		PROGRAMAS ESTADÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- Primeiro contacto co Word: Barra de menú e ferramentas, regra, modos de traballo.
- Administración de documentos.
- Escreber e editar.
- Formatos: Páxina, Texto, Parrafo.
- Inserción de elementos.
- Corrección ortográfica.
- Impresión.
- Elaboración de táboas.

Materiais

- Poderás atopar na USC Virtual as notas tituladas “*Notas elementais sobre Word*”.
- *Práctica 3*: O obxectivo desta práctica é que te familiarices cun programa de tratamento de textos, como pode ser Word. Ao longo do curso vas ter que preparar traballos que deberás presentar en formato electrónico e Word é un programa moi empregado para este fin. Despois dunhas breves explicacións sobre o programa, comezarás na aula o *Traballo 3* que deberás rematar para enviar a través da páxina Traballo para entregar da USC Virtual.

Actividades

- *Traballo 3* que deberás rematar para enviar a través da páxina Traballo para entregar de USC Virtual. Os ficheiros que necesitas son os seguintes (tamén se atopan na USC Virtual):
Documento (prestige.doc): Texto sen formato que ti terás que modificar seguindo as instrucións que aparecen no enunciado do traballo 3.
Imaxe (prestige.jpg): Imaxe que deberás insertar no texto prestige.doc seguindo as instrucións que aparecen no enunciado do traballo 3.
Imaxe (ave.jpg): Imaxe que deberás insertar no texto prestige.doc seguindo as instrucións que aparecen no enunciado do traballo 3.

Documento (prestige2.pdf): Apariencia que deberá ter o teu documento prestige2.doc unha vez feitas as modificacións que se indican no enunciado do traballo 3.

- Segue traballando co teu *informe/proxecto de curso* (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a mellorar a tua capacidade para manexar programas informáticos de tratamento de textos.

Dificultades principais

Non adoita haber dificultades mencionábeis.

Bibliografía

- Guerra Blanco, R.M., Moldes Otero, F., Puga Gándara, S. (2003). *Microsoft Word 2000*. Santiago de Compostela : Tórculo Edicións. 209 p.
- Rodríguez Damián, A., Rodríguez Damián, M., Pérez Cota, M., Paradela Barreiro, A. (2002). *Microsoft Office XP : Word 2002*. McGraw-Hill, D.L. 146 p
- Rodríguez Vega, J. (2001). *Microsoft Word 2002: iniciación y referencia*. McGraw-Hill, D.L. 353 p.

Tema 5. Normas básicas para a preparación dunha presentación oral.

A comunicación de conceptos e ideas é un elementos importantísimo do traballo académico e científico. As presentacións orais son unha forma moi habitual de comunicar coñecementos entre profesionais aínda que se adoita pensar que unha boa presentación xurde de xeito espontáneo e sen preparación previa. Nada máis lonxe da realidade, unha boa presentación oral require de certa técnica e, por suposto, de entramento e práctica. Neste tema afondaremos nos aspectos básicos a ter en conta para realizar unha boa presentación oral.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTATÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTATÍSTICOS		PROGRAMAS ESTATÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- ¿Que é unha presentación oral? Características básicas.
- Recomendacións a seguir en canto ao contido:
 - Definición de obxectivos
 - Ordenación de argumentos
 - Coñecemento dos destinatarios.
 - Comezo
 - Transicións
 - Conclusións.
- Recomendacións a seguir en canto á forma:
 - Ritmo e volume.
 - Contacto visual.
 - Movementos corporais
 - Tempo

Materiais

- Lé as notas elaboradas tituladas “*Preparación dunha presentación oral*” onde atoparás desenvolvido todo o contido do tema (dispoñíbel na USC-Virtual).
- Asimesmo poderás acceder a unha *presentación en Power Point* que presenta os aspectos máis destacados dunha presentación oral.

Actividades

- Segue traballando co teu *informe/proxecto de curso* (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a mellorar a tua capacidade para comunicarte oralmente.

Dificultades principais

As principais dificultades teñen que ver coa estrutura das presentacións, ás veces resulta complicado expoñer dun xeito coherente e lóxico o contido dos traballos.

Bibliografía

- Garcia-Clairac, S. (1999): *Presentaciones en público*. Ed. Díaz de Santos. Madrid.
- Garland, J.C. (1991): “Advice to beginning physics speakers”. *Physics Today*. 45(7).
- Harvard Business School Press. (2005). *Presentaciones que persuaden y motivan*. Gestión 2000. 178 p.

Tema 6. Manexo práctico Power Point.

O obxectivo é adquirir os coñecementos necesarios para plasmar as tuas ideas en presentacións empregando diapositivas.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTATÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTATÍSTICOS		PROGRAMAS ESTATÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- Creación dunha presentación.
- Aplicación e modificación de plantillas de deseño.
- Cómo cambiar os cores dunha presentación. Creación de obxetos.
- Cómo agregar gráficos, táboas, e diagramas.
- Animación e transicións.
- Impresión de presentacións.
- Configuración e exposición de presentacións con diapositivas.

Materiais

- Poderás atopar na USC Virtual as notas tituladas “*Notas elementais sobre Power Point*”.

Actividades

- *Traballo 4* (en parellas). En base ao informe que tiveche que elaborar para o Traballo 1, elabora unha presentación en Power Point co fin de facer unha exposición oral na clase.
- Segue traballando co teu *informe/proxecto de curso* (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a mellorar a tua capacidade para comunicarte oralmente e a elaborar transparencias que che serán de moita utilidade para a presentación final do teu informe de curso.

Dificultades principais

Non adoita haber demasiadas dificultades, tan só que ao principio se pretende meter toda a información nas diapositivas coa conseguinte perda de claridade da presentación.

Bibliografía

Microsoft Powerpoint : presentaciones (2003). Vigo: IdeasPropias. 110 p.
Online Training Solutions Inc. (2004). *Microsoft Office Powerpoint 2003 Paso a paso*. Editorial McGraw-Hill. 444 p.

Tema 7. Estatística Descriptiva

Este tema presenta os conceptos fundamentais de estatística descrittiva que xa tiveche ocasión de estudar en materias doutros cursos e que nós necesitamos recordar co fin de ter un bon aproveitamento do que se estudara nos temas seguintes.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTATÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTATÍSTICOS		PROGRAMAS ESTATÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- Análise descrittiva dunha variábel
 - Distribucións de frecuencias. Representacións gráficas. Medidas de posición. Medidas de dispersión. Momentos en distribucións unidimensionais. Medidas de forma. Medidas de concentración
- Análise descrittiva de dúas variábeis
 - Distribucións bidimensionais. Tabulación. Representacións gráficas. Distribucións marxinais e condicionadas. Momentos en distribucións bidimensionais. Covarianza. Independencia Estatística. Coeficientes de asociación e correlación
- Técnicas de regresión e correlación
 - Concepto de regresión e correlación. Regresión da media e regresión mínimo-cuadrática. Regresión lineal simple. Bondade do axuste. Regresión Lineal Múltiple. Axustes non lineais. Elasticidade.

Materials

- Notas elaboradas tituladas “*Conceptos básicos de estatística descrittiva*” e “*Algunhas consideracións sobre as técnicas de regresión*” (faise algunha referencia ao programa SPSS polo que volverá a ser un documento de referencia cando aprendamos a manexalo). (Todo dispoñíbel na USC-Virtual).
- *Capítulo 9* (Introducción al análisis estadístico) de Pardo Merino, A e Ruiz Diaz, M.A. (2002). SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Ed. McGraw Hill.

Método de traballo aconsellado

Trátase de recuperar e sistematizar conceptos e ideas que con toda probabilidade xa tiveche ocasión de estudar.

Actividades

- Estuda as notas elaboradas tituladas “*Conceptos básicos de estatística descrittiva*” e “*Algunhas consideracións sobre as técnicas de regresión*” (faise algunha referencia ao programa SPSS polo que volverá a ser un documento de referencia cando aprendamos a manexalo). (Todo dispoñíbel na USC-Virtual).

- Lé o *capítulo 9* (Introducción al análisis estadístico) de Pardo Merino, A e Ruiz Díaz, M.A. (2002). SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Ed. McGraw Hill.
- Segue traballando co teu informe/proxecto de curso (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a analizar a información.

Dificultades principais

Non adoita haber dificultades destacábeis, salvo a de adicar o tempo de estudo suficiente para recordar os conceptos estatísticos xa estudados.

Bibliografía

- García Barbancho, A.(1991): *Estadística elemental moderna*. Ariel Economía. Barcelona.
- Martín Pliego, F.J. (1994): *Introducción a la estadística económica y empresarial*. AC. Madrid.
- Martín-Guzmán, P. e Martín Pliego, F.J. (1987): *Curso básico de estadística económica*. AC. Madrid. 1987.
- Montiel, A.M., Rius, F. e Barón, F.J. (1997): *Elementos básicos de estadística económica e empresarial*. Prentice Hall. Madrid.
- Newbold, P. (1998): *Estadística para los negocios y la economía*. Ed. Prentice Hall.
- Novales Cinca, A. (1998): *Estadística y Econometría*. Ed. McGraw Hill.

Tema 8. Estatística Inferencial

Este tema presenta os conceptos fundamentais de estatística inferencial que xa tiveche ocasión de estudar en materias doutros cursos e que nós necesitamos recordar co fin de ter un bon aproveitamento do que se estudara nos temas seguintes.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTATÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTATÍSTICOS		PROGRAMAS ESTATÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- Probabilidade
- Distribucións de probabilidade
- Modelos de probabilidade
- Estimación por intervalos
- Contrastes de hipóteses

Materiais

- Notas que poderás atopar na USC Virtual tituladas “*Conceptos básicos de estadística inferencial*”.
- *Capítulo 9* (Introducción al análisis estadístico) de Pardo Merino, A e Ruiz Diaz, M.A. (2002). SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Ed. McGraw Hill.

Método de traballo aconsellado

Trátase de recuperar e sistematizar conceptos e ideas que con toda probabilidade xa tiveche ocasión de estudar.

Actividades

- Estuda as notas que poderás atopar na USC Virtual tituladas “*Conceptos básicos de estadística inferencial*”.
- Lé o *capítulo 9* (Introducción al análisis estadístico) de Pardo Merino, A e Ruiz Diaz, M.A. (2002). SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Ed. McGraw Hill.
- Segue traballando co teu informe/proxecto de curso (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a mellorar a tua capacidade para analizar a información.

Dificultades principais

Non adoita haber dificultades destacábeis, salvo a de adicar o tempo de estudo suficiente para recordar os conceptos estatísticos xa estudados.

Bibliografía

- Canavos, G.C. (1997). *Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos*. Ed. McGraw Hill.
- Martín Pliego, F.J. e L. Ruiz-Maya. (1998): *Fundamentos de Probabilidad*. Ed. AC.
- Newbold, P. (1998): *Estadística para los negocios y la economía*. Ed. Prentice Hall.
- Novales Cinca, A. (1998): *Estadística y Econometría*. Ed. McGraw Hill.
- Ruiz-Maya, L. e F.J. Martín Pliego. (1999): *Fundamentos de Inferencia Estadística*. Ed. AC.
- Webster, A.L. (1996): *Estadística aplicada a la empresa y la economía*. Ed. Irwin. Madrid

Algúns links de interés:

Probability Tutorial: <http://www.probability.net/>

Statistics on the web: <http://my.execpc.com/~helberg/statistics.html>

Statistics and Statistical Graphic Resources:

<http://www.math.yorku.ca/SCS/StatResource.html>

Tema 9. Excel

O Excel é unha folla de cálculo que presenta unha grande versatilidade e un grande número de aplicacións. Neste tema centrarémonos na potencialidade do programa en canto a manexo de datos, uso de funcións estatísticas e elaboración de gráficos.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTATÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTATÍSTICOS		PROGRAMAS ESTATÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- Comenzando co programa. Libros, follas e celdas.
- Abrindo e arquivando libros.
- Visualizar e dar formato.
- Edición.
- Cálculo e funcións.
- Gráficos e imaxes.

Materiais

- Poderás atopar na USC Virtual as notas tituladas “*Ferramentas de análise estatístico con Excel*”.
- *Práctica 4*. Análise estatística con Excel. Esta práctica ten por obxectivo aprender o manexo do programa, así como coñecer as funcións estatísticas que proporciona.

Actividades

- *Traballo 5*. Valorarase a *práctica 4* realizada na clase e que sexa entregada para a súa corrección.
- Segue traballando co teu *informe/proxecto de curso* (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a mellorar a tua capacidade para manexar programas informáticos (follas de cálculo).

Dificultades principais

Ainda que non hai que destacar dificultades especiais neste tema, sí hai que dicir que os estudantes necesitan tempo e manexo individualizado para chegar a controlar o programa sen dificultade.

Bibliografía

- Cristófoli, M. E. (2003). *Manual de estadística con Microsoft Excel*. Omicron System. 240 p
- Guerra Blanco, R.M., Moldes Otero, F. e Puga Gándara, S. (2003). *Microsoft EXCEL 2000*. Tórculo Edicións. 161 p.
- Parra Frutos, I. (2003). *Estatística empresarial con Microsoft Excel: problemas de inferencia estadística*. AC Thomson, D.L. 259 p.
- Pérez López, C. (2002): *Estadística aplicada con Excel*. Prentice Hall. Madrid.
- Piñole, R., Moreno, A., Caballero, A. (2002). *Análisis de datos y probabilidad: excel como instrumento de cálculo*. Civitas. 343 p.
- Rodríguez Damián, M., Pérez Cota, M., Rodríguez Damián, A., Paradela Barreiro, A. *Microsoft Office XP : Excel 2002*. McGraw-Hill, D.L. 156 p.

Tema 10. O paquete estatístico STATGRAPHICS

Revísanse os principios básicos do programa Statgraphics, así como os aspectos máis destacábeis da análise descritiva de variábeis.

A partir dunha mostra dunha poboación obter intervalos de confianza da media e da desviación típica da poboación, baixo a hipótese de normalidade ou non. A partir de dúas mostras (pareadas ou non) calcular intervalos de confianza da diferenza de medias e do cociente de varianzas. Ademáis, revísanse os principais modelos de distribución de probabilidades, a súa función de probabilidade ou de densidade e a súa función de distribución, así como a xeración de mostras aleatorias.

FONTES DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTADÍSTICOS		PROGRAMAS ESTADÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- Introducción.
- Estatística descritiva (distribución de frecuencias, representacións gráficas, distribucións bidimensionais e multidimensionais, variábeis cualitativas e táboas de continxencia)
- Probabilidade
- Distribucións discretas e continuas
- Estatística inferencial (Intervalos de confianza e contrastes de hipótesis)
- Regresión.

Materiais

- Poderás atopar na USC Virtual unhas “*Notas elementais sobre Statgraphics*”
- *Práctica 5.* Introducción a Statgraphics. Análise descritiva. (ficheiro de datos: coches.sf3, coches.xls).
- *Práctica 6.* Inferencia estatística con Statgraphics.
- Consegue unha *versión demo de Statgraphics*. <http://www.statgraphics.net/> ofrece a posibilidade de baixar un sistema completo de Statgraphic Plus Professional Edition de duración limitada que só se pode instalar unha vez, ou un sistema de funcións restrinxidas de duración ilimitada. Na primeira opción podes escoller baixar o sistema con manuais incluídos ou sen eles. Na segunda opción atoparás un sistema coas opcións de gardar e imprimir datos inhabilitadas. Instalación Parcial En Español (sin manuais): Demo que expira aos 60 días da súa instalación. Na USC Virtual tamén está dispoñíbel a versión demo. Proba a descargala desde aquí se tes problemas coa páxina anterior: SG8EspDEMO_SM.exe

Actividades

- *Traballo 6.* O obxectivo deste traballo é o manexo de datos con Statgraphics e a elaboración dun informe coas vosas conclusións. Os datos a analizar atópanse no ficheiro *estudiantes.xls* que contén información de 26 estudantes (entre os que

vos atopades se contestachedes ao cuestionario que se vos entregou na clase) sobre características persoais e económicas. Podedes ver unha copia do cuestionario na USC virtual (*cuestionario.pdf*). Para o manexo do ficheiro en Statgraphics facede as modificacións que consideredes oportunas nas variábeis (tipo, xeración de novas variábeis, etc). Lembraide que debedes entregar, ademais do informe, o ficheiro de Statgraphics con todas as análises que realizachedes.

O contido do informe debe incluír:

o A descripción dos datos do ficheiro *estudiantes.xls*. Para isto facede a análise descritiva e gráficas con Statgraphics. Todas as salidas de ordenador que inclúades no voso informe deben proceder de Statgraphics.

o Algunha análise como a) comparacións de medias [Comparación>Comparación de dúas mostras>Columnas de códigos e datos] dos gastos e ingresos distinguindo por sexos, lugar de residencia, etc, b) regresións que consideredes de interese, etc. Tomade como referencia as análises que se fixeron nas prácticas 6 e 7 na clase.

A estrutura do informe debe conter un título, introducción, descripción dos datos, análises, conclusións (ver apuntes elaboración de informes).

- *Traballo 5*. Valoraranse as *prácticas 5 e 6* realizadas na clase e que sexan entregadas para a súa corrección.
- Segue traballando co teu *informe/proxecto de curso* (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a mellorar a túa capacidade para manexar programas informático-estadísticos

Dificultades principais

A experiencia de cursos anteriores indica que a dificultade máis destacábel no manexo deste programa é a existencia de múltiples pantallas activas que levan a confusión. Por outra banda, adoita haber problemas na interpretación de resultados para aqueles estudantes que non lle teñen adicado o tempo suficiente ao repaso dos conceptos de estatística descritiva e inferencial.

Bibliografía

Martín Fernández, S., Ayuga Tellez, E., González García, C. e Martín Fernández, M. (2001): Guía completa de Statgraphics. Ed. Díaz de Santos. 659 p.

Pérez López, C. (2002): Estadística Práctica con STATGRAPHICS. Prentice Hall. 691 p.

Algúns links de interese:

A guide to statistical software: <http://www.galaxy.gmu.edu/papers/ast1.html>

Statgraphics: <http://www.statgraphics.com/>

Statistics and Statistical Graphic Resources:

<http://www.math.yorku.ca/SCS/StatResource.html>

Statistics on the web: <http://my.execpc.com/~helberg/statistics.html>

Versión demo de statgraphics <http://www.statgraphics.com/rightDemoDownload.htm>

Tema 11. O paquete estatístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions).

Revísanse os principios básicos do programa SPSS, así como os aspectos máis destacábeis da análise descriptiva de variábeis. Ademáis estudaremos os procedemento que permiten describir tanto variábeis categóricas como cuantitativas. Cando comezamos a traballar cunha variábel, categórica ou cuantitativa, é interesante facerse unha idea das súas características. Se a variábel é categórica será suficiente obter a distribución de frecuencias e realizar a representación gráfica a través dun diagrama de barras ou de sectores. Se a variábel é cuantitativa hai que prestar atención as medidas de posición, dispersión e forma da distribución

FONTES DE INFORMACIÓN ESTATÍSTICA		INFORMES ECONÓMICOS		PRESENTACIÓNS ORAIS		CONCEPTOS ESTATÍSTICOS		PROGRAMAS ESTATÍSTICOS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Epígrafes

- Introducción ao programa. Primeiros pasos: menú principal e axuda do SPSS. Tipos de arquivos: datos, resultados e sintaxe. Estructura básica dos arquivos de datos (casos, variábeis, ...). Edición e lectura de datos. Transformación de datos, operadores e funcións: i) ordenación, ponderación e selección de casos; ii) cálculo e recodificación de variábeis; iii) transposición, fusión, agregación e segmentación de arquivos.
- Representacións gráficas segundo o tipo de variábel (cuantitativa ou cualitativa) e segundo o tipo de datos (transversais, temporais ou de panel)
- Análises estatístico-descriptivas segundo o tipo de variábel e datos: i) frecuencias e descriptivos, ii) táboas de continxencia, iii) exploración de datos, iv) informes, v) asociación, correlación e regresión, vi) números índices e taxas de variación, vii) series temporais, etc.
- Inferencia estatística: i) intervalos de confianza e contrastes de hipóteses (medias, coeficientes de independencia, asociación e correlación,...) ii) contrastes non paramétricos, etc.

Materiais

- Poderás atopar na USC Virtual as notas tituladas “*Notas elementais sobre SPSS*” e “*Algunhas consideracións sobre as técnicas de regresión*”.
- *Práctica 7.* Introducción a SPSS. (ficheiro de datos: datos de empregados.sav)
- *Práctica 8.* SPSS: Análise descriptiva. Gráficos.
- Consegue unha *versión demo de SPSS*: <http://www.spss.com>

Actividades

- *Traballo 5.* Valoraranse as *prácticas 7 e 8* realizadas na clase e que sexan entregadas para a súa corrección.

- Segue traballando co teu *informe/proxecto de curso* (ampliamente explicado no apartado de avaliación desta guía docente). Este tema axudarache a mellorar a tua capacidade para manexar programas informático-estadísticos.

Dificultades principais

Non adoita haber dificultades mencionábeis no manexo do programa, aínda que si na interpretación de resultados para aqueles estudantes que non lle teñen adicado o tempo suficiente ao repaso dos conceptos de estatística descriptiva e inferencial.

Bibliografía

- Álvarez Sáiz, M. (2000): *Análisis estadístico con SPSS: procedimientos básicos*. Universidad de Deusto. Bilbao.
- Ferrán Aranaz, M. (2001): *SPSS para Windows. Análisis Estadístico*. Mc Graw Hill. Madrid.
- Ferrán, M. e Vaquero, A. (1999): *SPSS para Windows: Programación y Análisis Estadístico*. Mc Graw Hill. Madrid.
- Pardo Merino, A. e Ruiz Díaz, M.A. (2002): *SPSS11. Guía para el análisis de datos. Guía para el*. Mc Graw Hill. Madrid.
- Pardo Merino, A. e Ruiz Díaz, M.A. (2005): *Análisis de datos con SPSS 13 Base*. Mc Graw Hill. Madrid.
- Pérez López, C. (2001): *Técnicas Estadísticas con SPSS*. Prentice Hall. Madrid.
- Pérez López, C. (2005): *Métodos Estadísticos avanzados con SPSS*. Thomson.Madrid.
- Visauta Vinacua, B. (2002): *Análisis estadístico con SPSS 11.0 para windows*. Mc Graw Hill. Madrid.

Algúns links de interés:

A guide to statistical software: <http://www.galaxy.gmu.edu/papers/ast1.html>

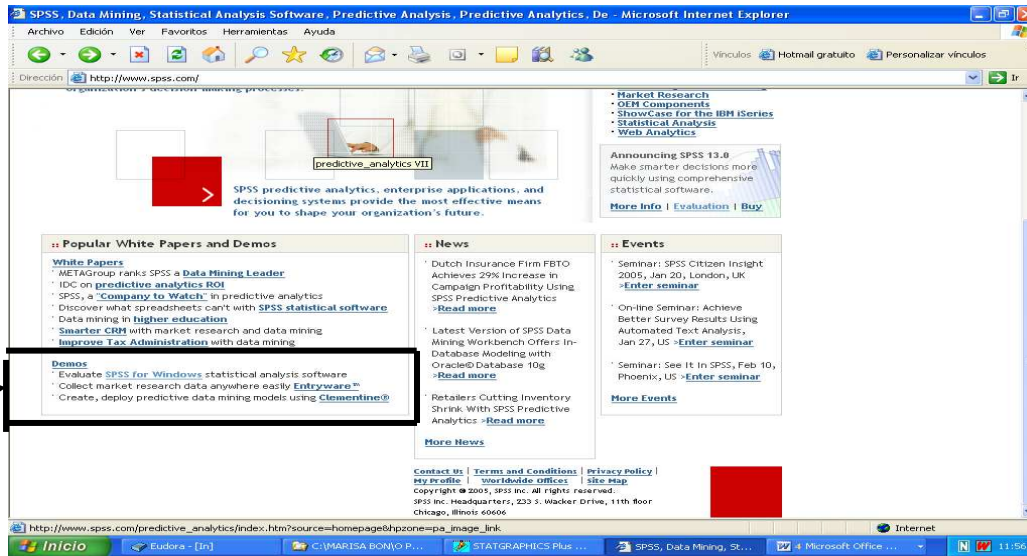
SPSS: <http://www.spss.com/>

Versión demo de SPSS 13.0

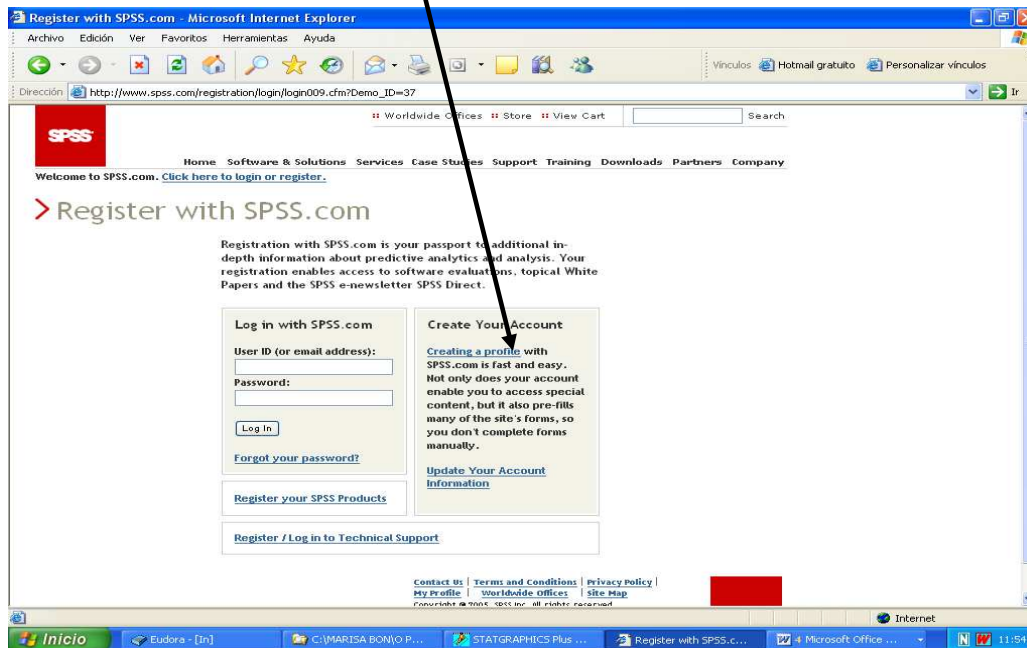
SPSS 13.0 for Windows - (130MB) Download a full, working copy of SPSS for Windows and try it for yourself. SPSS is modular, tightly integrated, full-featured software comprised of SPSS Base and a range of add-on modules. Each module-SPSS Advanced Models™, SPSS Categories™, SPSS Complex Samples™, SPSS Conjoint™, SPSS Exact Tests™, SPSS Maps™, SPSS Missing Value Analysis™, SPSS Regression Models™, SPSS Tables™, SPSS Trends™, and SPSS Classification Trees™-adds extra functionality to your system. This evaluation copy will install SPSS Base and all add-on modules. If you purchase SPSS after the evaluation period, please consult your local sales office to ensure you order the correct modules for the features you require. Please note that this software trial will expire in approximately 14 days and is for evaluation purposes only.

SPSS permite descargar unha versión de demostración do programa cunha duración de 14 días de avaliación.

Entra en <http://www.spss.com/> e segue as seguintes instrucións.



Para obter a copia de demostración é necesario rexistrarse cubrindo os campos obrigatorios na seguinte páxina:



5.- Atribución de créditos ECTS

Esta materia consta de 6 créditos, distribuidos aproximadamente en 10 horas de clase teórica e 50 horas de clases prácticas. Esto significa que haberá 4 horas de clase á semana durante o segundo cuatrimestre.

Para acadar un dominio aceptábel dos contidos e realizar as tarefas programadas na mesma, consideramos que asemade precisarías adicar aproximadamente outras 4 horas semanais de traballo persoal.

É imprescindible a tua participación activa na clase xa que así poderás afianzar os coñecementos teóricos e achegarte á resolución de problemas reais. Os traballos a facer ao longo do curso, realizados individualmente ou en grupos, teñen como finalidade a aplicación da teoría a datos reais, e son de grande axuda para avanzar na materia e asentar os coñecementos para a realización final do traballo de curso que permitirá aprender a plantear problemas, recoller datos, aplicar as técnicas aprendidas en clase e dar unha interpretación das análises realizadas, á vez que terás que enfrentarte a unha axeitada presentación do traballo oral e escrita.

Cadro de equivalencias ECTS:

Actividades	Horas presenciais	Factor	Horas de traballo autónomo	Total
Clases teóricas	10	1	10	20
Clases prácticas	50	2.0	100	150
Informe/proxecto de curso	-	-	100	100
Total	60		210	270

Como puedes comprobar, esta materia esixe 210 horas de traballo autónomo ademáis das 60 horas de asistencia ás clases teóricas e prácticas.

6.- Avaliación da materia

As clases impartiranse na súa totalidade na aula de informática, empregando como ferramenta o ordenador. Pódese dicir que case na súa totalidade as clases son prácticas. O papel do alumno será especialmente activo debendo seleccionar e aplicar as técnicas estatísticas e os programas informáticos axeitados cara a análise de problemas económico-empresariais.

A avaliación será CONTINUA. A asistencia activa ás clases, as prácticas a realizar polo alumno fora do horario de clases así como a calidade do informe que deberá elaborar ó longo do cuatrimestre e presentar ó final do mesmo constitúen os instrumentos fundamentais de avaliación. Así, a cualificación global determinarase tendo en conta os seguintes criterios:

<i>Actividade</i>	<i>Importancia na nota final</i>
Asistencia activa ás clases. Isto inclúe a tua participación a través da USC virtual	20% da nota final (cada falta descontará 0,15 puntos até un máximo de 2)
Traballos para entregar (individuais e en grupos)	35% da nota final; cada unha das prácticas entregadas valerá até un máximo de 1 punto
Calidade do proxecto/informe elaborado ao longo do curso e da túa exposición (traballo en grupos de 2 persoas). Descríbese máis adiante as características principais do mesmo.	45% da nota final

Por suposto, a materia tamén poderá avaliarse a través do exame na convocatoria oficial nas datas fixadas pola Facultade, pero tan só poderá representar como máximo o 50% da nota final.

As cualificacións obtidas ao longo do curso conservaranse para a convocatoria de setembro no caso de que @ alumn@ non acade os 5 puntos na convocatoria de xuño.

Proxecto/informe (a facer en grupos de 2 persoas)

Durante este curso deberás realizar un traballo que investigue un tema do teu interese (preferiblemente relacionado coa economía). Os datos que empregues deberán estar formados polo menos por 3 variábeis con 40 observacións cada unha sobre o tema escollido e que se relacionen entre si desde o punto de vista económico. Neste traballo deberás analizar o comportamento desas variábeis e a relación que poda existir entre elas. O traballo deberá amosar a tua capacidade para:

- buscar información estatística e bibliográfica,
- analizar a información.
- manexar programas informáticos (estatísticos, tratamento de textos, follas de cálculo, etc.)

- presentar adecuadamente o proxecto escrito e oralmente.
A calidade do proxecto elaborado, o cumprimento dos requerimentos de entrega e prazos e a súa exposición na clase representará o 45% da nota final do curso.

Instruccións

Escolle un tema do teu interese e pensa que aspecto/s che gustaría estudar sobre el (planteate unha pregunta e unha hipótese de traballo). Ten en conta que o traballo ten que permitirche tamén facer as outras actividades que vaian xurdindo ao longo do curso. Unha boa forma de atopar un tema de estudo é ler as noticias económicas nos xornais ou ollar algúns artigos das revistas que hai na hemeroteca da facultade.

Recolle información sobre o tema escollido de a lo menos 3 variábeis con 40 observacións cada unha que consideres que poden estar relacionadas, ou que é esperábel que estén relacionadas dacordo coa teoría económica. A lo menos dúas desas variábeis deberían considerarse como variábeis independentes que explicán o comportamento da outra. A información que recollas pode proceder de fontes primarias (directamente a través de entrevistas e un cuestionario elaborado por ti) ou de fontes secundarias (estadísticas publicadas). Para isto último terás que recurrir ás publicacións que atoparás na hemeroteca ou buscar en organismos oficiais tales como:

IGE (Instituto Galego de Estatística): <http://www.ige.xunta.es/ga/home.htm>

INE (Instituto Nacional de Estatística): <http://www.ine.es/>

Links a moitos servidores estatísticos: <http://www.eustat.es/about/links.asp>

ou fai a tua propia búsqueda en calquer buscador (exemplo: Google <http://www.google.es/>)

Analiza os teus datos. Utiliza os paquetes estatísticos que manexaremos na clase (SPSS, Statgraphics). Poderás empregar o Excel tamén se o desecas.

Organización (orientativa) do teu traballo. Para a preparación do informe é imprescindible ser organizad@ e clar@. A seguinte táboa suxire os contidos dalgunhas das partes do mesmo, aínda que se explicará con máis detenimento nas clases ao longo do tema 3.

APARTADOS

CONTIDOS

Título	Debe describer os contidos de xeito que o lector poida decidir se é do seu interese ou non
Resumo/Abstract	Debe ser un resumo do informe, evitando detalles <ul style="list-style-type: none">• ¿Cal é o principal obxectivo?• Resume de resultados e principais conclusións
Introducción	¿Cal é o problema? ¿Por qué decides estudialo? <ul style="list-style-type: none">• Inclúe unha pequena revisión da literatura máis relevante• Introduce a metodoloxía que utilizas no teu informe• Sinala brevemente os principais resultados• Inclúe unha explicación sobre a estrutura do informe
Datos	Descrición da información estatística empregada. Amonsa a definición exacta das variábeis e o periodo estudado. Describe as principais características das series estudadas mediante medidas estatísticas e representacións gráficas.
Metodoloxía	¿Cómo estudas o problema?. Explica a metodoloxía utilizada na análise proporcionando suficientes detalles para que calquera persoa interesada poida comprobar os resultados.
Resultados	¿Cales son os achádegos?

Conclusiones	Debe ser claro e non redundante ¿Qué significado teñen os resultados? Relacións amosadas polos resultados Excepcións observadas Coincidencia ou non cos resultados doutros estudos previos Implicacións teóricas
Bibliografía	Inclue só as referencias citadas nalgunha parte do traballo.

A extensión recomendada da versión final é de 15 páxinas e para as sua presentación deberá adaptarse ás instrucións xerais requiridas pola revista económica de carácter científico que se seleccione (exemplo: Revista Galega de Economía, etc. Deberás visitar a hemeroteca). O traballo deberá estar mecanografiado. É moi importante que teña unha boa presentación.

Coa versión final en formato papel do informe deberase incluír unha copia das instrucións utilizadas como referencia, así como unha explicación detallada que amose as búsquedas bibliográficas realizadas sobre o tema obxecto de estudio.

Exposición do proxecto

Deberase presentar o informe o día asignado. A exposición durará 15'. Organiza o traballo e pensa cómo podes comunicar a información dunha forma comprensible para un grupo de persoas que probablemente descoñecen o tema do que vas falar. Para que a túa exposición sexa seguida con máis facilidade elabora transparencias. Aprenderas na clase a utilizar o Power Point para que fagas a tua presentación co cañón de vídeo. A elaboración de presentacións orais e o manexo do Power Point serán estudados nos temas 5 e 6.

Despois da túa exposición abrirase un turno de preguntas para que os asistentes poidan plantexar cuestións, facerche suxerencias, etc. Asimesmo, entregaránseche as valoracións do contido e forma da túa exposición que achegarán todos os asistentes empregando un pequeno “informe da presentación”.

Planificación temporal

Cara á planificación temporal da realización do proxecto/informe, sinálanse as seguintes datas límite. É necesario resaltar que para acadar a nota correspondente a esta actividade deberás completar todas as fases que se indican a continuación:

- 18/03/05 entrega do título e esquema (2 páxinas) que se deberá enviar a través da USC Virtual. Polo cumprimento desta primeira entrega darase como máximo 0,5 ptos.
- 2/05/05 entrega 1º borrador en documento impreso polo que se dará un máximo de 1 punto.
- Mediados de maio: Asistencia obligatoria para todos os membros do grupo a Tutorías personalizadas para comentar o borrador do proxecto/informe de curso.
- 30 e 31/05/05 exposición e defensa dos proxectos/informes, en horario de clase pola que se dará un máximo de 1 punto.
- 10/06/05 entrega da versión final en documento impreso polo que se dará un máximo de 2 punto.