



Teaching Guide

Identifying Data					2024/25
Subject (*)	Statistics Applied to the social sciences 1		Code	615G01101	
Study programme	Grao en Socioloxía				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	1st four-month period	First	Obligatory	6	
Language	SpanishGalician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Socioloxía e Ciencias da Comunicación				
Coordinador	Gómez Rodríguez, Sergio	E-mail	sergio.gomezr@udc.es		
Lecturers	Bobillo González, Clara Domínguez Sanisidro, Nerea Gómez Rodríguez, Sergio	E-mail	clara.bobillog@udc.es n.dominguez@udc.es sergio.gomezr@udc.es		
Web					
General description	O obxectivo xeral desta materia é iniciar aos estudantes no uso da estatística na fase de análise dos datos na investigación social, o que require coñecer as distintas ferramentas de análise e seleccionar as máis convenientes, dependendo do nivel de medición das variables, así como a comprensión e explicación dos resultados obtidos.				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A5	Aprendizaje de los conceptos y de las técnicas estadísticas aplicadas a la sociedad humana.
A7	Conocimiento y dominio de la metodología de las ciencias sociales y de sus técnicas básicas y avanzadas (cuantitativas y cualitativas) de investigación social; con especial atención a los aspectos de muestreo y de los programas informáticos de aplicación.
A16	Conocimientos y habilidades técnicas para la producción y el análisis de los datos cuantitativos y cualitativos.
A26	Saber elegir las técnicas de investigación social (cuantitativas y cualitativas) pertinentes en cada momento.
B3	Capacidad de análisis y síntesis.
B5	Capacidad de gestión de la información.
B7	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
B21	Aprendizaje autónomo.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
A/o alumna/o será capaz de definir e distinguir os conceptos básicos da estatística aplicada ás ciencias sociais e poderá identificar os principais niveis de medición das variables	A5	B3	
	A26	B5	
		B21	
A/o alumna/o coñecerá as principais técnicas de presentación de distribucións univariábeis, tanto en formato de táboas como gráficamente, e será capaz de seleccionar as ferramentas descritivas univariábeis máis adecuadas dependendo do nivel de medición das variables.	A5	B3	
	A16	B5	
	A26	B21	
A/o alumna/o coñecerá as principais técnicas de presentación de distribucións bivariábeis, tanto en formato de táboas de continxencia como gráficamente, e será capaz de calcular e interpretar as distintas porcentaxes dunha táboa de continxencia.	A5	B3	
	A16	B5	
	A26	B21	
A/o alumna/o coñecerá as principais medidas de asociación entre variables, será capaz de calculalas, interpretalas e seleccionar as máis adecuadas dependendo do nivel de medición das variables.	A5	B3	
	A16	B5	
	A26	B21	



A/o alumna/o será capaz de utilizar ferramentas informáticas aplicadas ás ciencias sociais (especialmente o paquete SPSS) a un nivel básico para poder levar a cabo as tarefas de presentación e resumo dunha distribución univariable así como dunha distribución bivivariable coas súas correspondentes táboas de continxencia e medidas de asociación.	A5 A7 A16 A26	B3 B5 B7 B21	C3
---	------------------------	-----------------------	----

Contents	
Topic	Sub-topic
TEMA 1: Introducción e conceptos básicos.	Aplicación da estatística ás ciencias sociais. Conceptos básicos. Tipos de variables e niveis de medición.
TEMA 2: Presentación e representación de distribucións.	Presentación de distribucións univariáveis: frecuencias absolutas, frecuencias relativas e porcentaxes. Formas básicas de representación gráfica: gráfico de sectores, gráfico rectangular, diagrama de barras e histograma. Outras formas de representación gráfica.
TEMA 3: Características dunha distribución univariable.	Medidas de posición centrais: media, mediana e moda. Medidas de dispersión: rango, varianza e desviación típica. Medidas de forma: asimetría e curtose.
TEMA 4: Estatística descritiva bivivariable.	Distribucións bivariáveis. Presentación e análise de táboas bivariáveis. Independencia e asociación. Características dunha asociación de dúas variables. Medidas de asociación para variables nominais e ordinais.
TEMA 5: Regresión e correlación simple.	Concepto de covarianza. Diagrama de dispersión e curva de axuste. Concepto e tipos de correlación. Coeficiente de correlación de Pearson. Matriz de correlacións. A ecuación de regresión e o seu axuste polo método de mínimos cadrados. Cálculo dos coeficientes de regresión. O coeficiente de determinación e a súa interpretación.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Introductory activities	A5	2	0	2
Laboratory practice	A7 B7 C3	16	24	40
Objective test	A5 A7 A16 A26 B3 B5 B7 B21 C3	8	12	20
Student portfolio	A5 A7 A16 B7 B21 C3	12	16	28
Guest lecture / keynote speech	A5 A7 A16 A26 B3	18	36	54
Personalized attention		6	0	6

(*)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	Cuestionario cunha serie de preguntas iniciais para coñecer a composición do grupo e o nivel xeral de formación do alumnado, ademais do interese e motivación fronte á materia.
Laboratory practice	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan de maneira efectiva a través da realización de actividades de carácter práctico, fundamentalmente exercicios. Nalgúns casos estas prácticas levaranse a cabo utilizando ferramentas informáticas.
Objective test	Probas a desenvolver en clase para valorar a correcta comprensión e aplicación dos contidos da materia, composta por exercicios breves e cuestións curtas e/ou de resposta múltiple.
Student portfolio	Conxunto de prácticas realizadas polo alumnado na aula. Realizarase unha serie de exercicios acordos ó aprendido coa axuda das TICs e programas estadísticos específicos.
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral por parte do profesorado dos aspectos fundamentais da materia. As exposicións complementarase co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes.

Personalized attention



Methodologies	Description
Laboratory practice Student portfolio Guest lecture / keynote speech	<p>A atención personalizada é unha actividade académica que ten como finalidade atender as necesidades e consultas do alumnado, de forma individual ou en pequeno grupo, relacionadas co estudo e temas vinculados coa materia. Esta actividade desenvolverase de forma presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados ás tutorías de despacho).</p> <p>Pode solicitarse a atención personalizada nas horas presenciais (tanto nas sesións maxistras como nas prácticas de laboratorio) ou nas horas de tutorías para resolver dúbidas en relación a temas concretos.</p>

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Objective test	A5 A7 A16 A26 B3 B5 B7 B21 C3	<p>Consistirá en 2 probas obxectivas a realizar na aula sobre os temas presentados ata ese momento e nas que o alumnado terá que resolver cuestións curtas e/ou tipo test e exercicios breves que requirirán cálculos matemáticos e interpretación de resultados, para os cales estará permitido o uso de calculadora.</p> <p>Será necesario obter un mínimo de 2,5 en cada unha das probas e unha nota media de 4,0 para poder optar a superar a materia.</p>	70
Student portfolio	A5 A7 A16 B7 B21 C3	<p>Consistirá en 2 prácticas a desenvolver na aula onde resolverán e interpretarán exercicios empregando o programa estadístico dado en clase.</p> <p>Non se poderán entregar fóra do horario de clase previsto para a súa realización.</p> <p>Cada unha delas ten un peso do 15% da nota final.</p> <p>Para poder optar a superar a materia, haberá que presentar polo menos unha delas e obter un 2,5 na mesma.</p>	30

Assessment comments



A materia preséntase como un sistema de avaliación continua que consistirá nunha parte teórico-práctica (2 exames) e outra cunha orientación exclusivamente práctica (2 prácticas a realizar na aula). A avaliación, pois, seguirá o seguinte esquema:

-2 exames parciais compostos por preguntas curtas e/ou tipo test e exercicios que requirirán cálculos matemáticos e interpretación de resultados, para os que estará permitido o uso de calculadora. Farase a media aritmética dos dous exames no caso de obter, polo menos, unha nota de 2,5 en cada un deles. Esta parte supón o 70% da nota final da materia.

-2 prácticas consistentes na realización, interpretación e/ou análise de exercicios prácticos. Estas prácticas serán realizadas nas horas de clase e non se poderán entregar fóra das mesmas. Cada práctica supón o 15% da nota final da materia e para ser tidas en consideración será necesario obter un 2,5 polo menos nunha delas.

Para superar a materia será necesario:

-Obter, polo menos, unha nota media de 4,0 na parte teórico-práctica (exames).

-Presentar como mínimo unha práctica cunha nota de 2,5.

-Obter unha nota final de 5,0 ou superior.

No caso de non aprobar a materia durante a avaliación continua ou optar por non seguir esta modalidade de avaliación, o alumnado poderase presentar á proba obxectiva nas convocatorias oficiais que consistirá nun exame que abarcará toda a materia e estará composto por cuestións curtas e/ou tipo test e exercicios prácticos que requirirán cálculos matemáticos e interpretación de resultados, para os cales e estará permitido o uso de calculadora.

Non se gardará ningunha nota para as convocatorias oficiais.

Todos os aspectos relacionados coa ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académico? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

Sources of information

Basic	<ul style="list-style-type: none"> - GARCÍA FERRANDO, M. (2000). Socioestadística. Introducción a la Estadística en Sociología. Madrid :Alianza Universidad Textos, nº96 - RITCHEY, F. J. (2002). Estadística para las Ciencias Sociales. México: McGraw-Hill - SÁNCHEZ CARRIÓN, J. J. (1999). Manual de Análisis Estadístico de los Datos. Madrid: Alianza Editorial - SEISDEDOS BENITO, A. (2009). Manual de socioestadística descriptiva básica. Salamanca: Amarú Ediciones - TOMELO PERUCHA, V. y UÑA JUÁREZ, I (2009). Estadística descriptiva. Madrid: Ibergacerceta Publicaciones - VISAUTA VINACUA, B. (2007). Análisis estadístico con SPSS 14. Estadística básica. Aravaca: McGraw-Hill/Interamericana
Complementary	<ul style="list-style-type: none"> - BLALOCK, H. M. (1966). Estadística Social. México: Fondo de Cultura Económica - GLASS, G. V. y STANLEY, J.C. (1986). Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales. México: Prentice-Hall Hispanoamericana - PEÑA, D. y ROMO, J. (1997). Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. Madrid: McGraw-Hill - SPIEFALHALTER, D (2023). El arte de la estadística. Madrid: Capitán Swing Libros

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before



Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus
Statistics Applied to the social sciences 2/615G01201
Other comments

(*)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.