UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Teaching Guide				
Identifying Data				2023/24
Subject (*)	Statistics Applied to the social sciences 1		Code	615G01101
Study programme	Grao en Socioloxia			
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	Calvo Rodríguez, Álvaro Gómez Rodríguez, Sergio	E-mail	alvaro.crodriguez@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	
Code	Study programme competences
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 produción 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		
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 A26	B3 B5 B21	
A/o alumna/o coñecerá as principais técnicas de presentación de distribucións univariables, tanto en formato de táboas como gráficamente, e será capaz de seleccionar as ferramentas descritivas univariables máis adecuadas dependendo do nivel de medición das variables.	A5 A16 A26	B3 B5 B21	
A/o alumna/o coñecerá as principais técnicas de presentación de distribucións bivariables, tanto en formato de táboas de continxencia como gráficamente, e será capaz de calcular e interpretar as distintas porcentaxes dunha táboa de continxencia.	A5 A16 A26	B3 B5 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 A16 A26	B3 B5 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 bivariable 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: Introdución 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 univariables: 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 bivariable.	Distribucións bivariables. Presentación e análise de táboas bivariables. 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**	**Ordinary class hours**	**Student?s personal work hours**	**Total hours**
Introductory activities	A5	1	0	1
Laboratory practice	A7 B7 C3	16	24	40
Objective test	A5 A7 A16 A26 B3 B5 B7 B21 C3	4	17	21
Student portfolio	A5 A7 A16 B7 B21 C3	8	20	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	Proba final, 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, referidos ás enquisas adxudicadas a cada estudiante. Realizarase unha serie de exercicios acordes 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 complementaranse 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	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). Pode solicitarse a atención personalizada nas horas presenciais (tanto nas sesións maxistrais como nas prácticas de laboratorio) ou nas horas de tutorías para resolver dúbidas en relación a temas concretos.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	**Qualification**
Objective test	A5 A7 A16 A26 B3 B5 B7 B21 C3	Consistirá nunha proba global na que o alumnado terá que resolver cuestións curtas e/ou de resposta múltiple e exercicios breves que requirirán cálculos matemáticos e interpretación de resultados, para os que estará permitido o uso de calculadora científica ou estándar achegada por cada estudante (non está permitido o uso doutros dispositivos, por exemplo teléfonos móbiles, tabletas, etc.). Para a resolución dos exercicios facilitarase unha listaxe de fórmulas básicas, no caso de que sexan necesarias.	40
Student portfolio	A5 A7 A16 B7 B21 C3	Consistirá nunha serie de prácticas onde resolverán e interpretarán exercicios a través do programa estadístico dado en clase.	60

Assessment comments

A planificación exposta nesta guía docente supón a aplicación dun sistema de avaliación continua. A cualificación final será a media ponderada de cada unha das partes: un 40% da proba obxetiva e un 60% do portafolio. Será necesario aprobar o exame para que se poda facer a media.

As notas das prácticas (portafolio) serán gardadas para a segunda convocatoria, pero non poderán ser recuperadas. En caso de aprobar o exame pero non chegar á media para aprobar, estudarase cada caso con detalle.

No caso de non seguir a avaliación continua, o alumnado poderá presentarse a proba obxetiva nas convocatorias oficiais que consistirá nun exame que abarcará toda a materia e estará composto por cuestións curtas e/ou de resposta múltiple e exercicios breves que requirirán cálculos matemáticos e interpretación de resultados, para os que estará permitido o uso de calculadora científica ou estándar achegada por cada estudante (non está permitido o uso doutros dispositivos, por exemplo teléfonos móbiles, tabletas, etc.). Para a resolución dos exercicios facilitarase unha listaxe de fórmulas básicas.

Os exames celebrarase nas datas que estableza o centro nos seus calendarios oficiais de primeira e segunda oportunidade.

Para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica se acordará a principio de curso un calendario específico de tutorías compatible a súa dedicación.

INSTRUCIÓNS SOBRE A ENTREGA DE TRABALLOS E XUSTIFICANTES DE AUSENCIA.

- As prácticas avaliables han de entregarse a través de moodle na data indicada. Fóra desta data, os traballos só se recollerán de maneira excepcional e por causas de forza maior debidamente xustificadas.

Sources of information

Basic	
Basic	- 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 - TOMEO 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	- 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

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.