Teaching Guide				
Identifying Data				2020/21
Subject (*)	Statistics Applied to the social sciences 2		Code	615G01201
Study programme	Grao en Socioloxia			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Second	Obligatory	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Socioloxía e Ciencias da Comunicación			
Coordinador	Otero Enriquez, Raimundo	E-mail	raimundo.otero@udc.es	
Lecturers	Otero Enriquez, Raimundo	E-mail	raimundo.otero@udc.es	
Web				
General description	O obxectivo desta materia é iniciar aos estudantes no uso da estatística inferencial e a súa aplicación á análise de datos na investigación social, cuxas tarefas fundamentais son a xeneralización dos datos dunha mostra a unha poboación, e a utilización das probas de decisión estatística.			
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy			

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.
A22	Habilidades en gestión y organización de las personas y de las redes sociales que participan en proyectos colectivos.
A26	Saber elegir las técnicas de investigación social (cuantitativas y cualitativas) pertinentes en cada momento.
A27	Conocimientos y habilidades de las técnicas de muestreo y de trabajo de campo.
B3	Capacidad de análisis y síntesis.
B4	Resolución de problemas.
B5	Capacidad de gestión de la información.
B6	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
B7	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
B12	Trabajo en equipo.
B21	Aprendizaje autónomo.
B27	Capacidades en reconocer la complejidad de los fenómenos sociales.

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.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
O/a estudante recordará as características básicas da teoría de probabilidades e das principais distribucións teóricas	A5 A27	B3 B7 B21 B27	
O/a estudante identificará os principais tipos de mostraxe na investigación sociolóxica	A5 A7 A27	B3 B4 B5 B7 B21 B27	C3
O/a estudante interpretará as probas de decisión estatística para unha e dúas mostras	A5 A7 A27	B3 B4 B5 B7 B21 B27	C3
O/a estudante calculará mostras aleatorias simples partindo da delimitación de poboacións de interese sociolóxico	A5 A7 A16 A22 A26 A27	B3 B4 B5 B6 B7 B12 B21 B27	C3 C8
O/a estudante interpretará unha análise de varianza cun só factor	A5 A7 A27	B3 B4 B5 B7 B21 B27	C3
O/a estudiante interpretará probas de decisión estatística para correlacións simples e regresións	A5 A7 A27	B3 B4 B5 B7 B21 B27	C3

Contents	
Topic	Sub-topic
TEMA 1: Introdución, probabilidade e distribucións probabilísticas.	Introdución á análise inferencial. Nocións básicas de probabilidade. Utilización de distribucións probabilísticas: normal, t de Student e chi-cadrado.

TEMA 2: Mostraxe.	Aspectos xerais da mostraxe na investigación sociolóxica. Tipos de mostraxe. Mostraxe aleatorio simple: cálculo de tamaño mostral e estimación de parámetros.
TEMA 3: Probas de decisión estatística.	O uso das probas de decisión estatística na investigación sociolóxica. Definición de hipóteses, elección da proba estatística, definición da rexión de rexeitamento, cálculo do valor da proba estatística e toma de decisión. Proba de decisión estatística para o caso da regresión e correlación simple.
TEMA 4: Probas de decisión estatística para o caso de dúas mostras.	A proba da diferenza entre dúas medias. A proba da diferenza entre dúas proporcións. A proba chi-cadrado para dúas ou máis mostras. Probas da hipótese de asociación.
TEMA 5: Análise da varianza.	Análise da varianza cun só factor. Outros tipos de análise da varianza. Análise da varianza para variables non paramétricas.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Objective test	B3 B4 B5 B21 B27	8	52	60
Laboratory practice	A16 A22 A26 B6 B12 C3	16	24	40
Guest lecture / keynote speech	A5 A7 A27 B7 C8	18	26	44
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
Objective test	Probas de carácter periódico, para valorar a correcta comprensión e aplicación dos contidos da materia, compostas por cuestións curtas e/ou de resposta múltiple e exercicios breves que precisarán cálculos matemáticos, para os que estará permitido o uso de calculadora científica ou estándar aportada por cada estudante (non está permitido o uso doutros dispositivos, por exemplo teléfonos móbiles, tablets, etc.). Para a resolución de exercicios facilitarase un listado de fórmulas básicas e as táboas das distribucións estatísticas necesarias. Non se admitirá a participación na proba aos estudantes que non se atopan presentes no momento de comezar a realización da mesma. Estímase que se realizará polo menos unha proba obxectiva por tema, que se celebrará nunha data e hora anunciada en clase con suficiente antelación. A cualificación final obterase promediando as cualificacións das probas obxectivas periódicas.
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.
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral por parte do profesor 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 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 nun pequeno grupo, relacionadas co estudo e temas vinculados coa materia. Esta actividade desenvolverase de forma telemática durante o vindeiro curso. No inicio do cuadrimestre, comunicarase o horario das titorías a través de Teams (en todo caso, rógase acudir ás mesmas previo aviso por e-mail). Para o alumnado co recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica, acordarase a principio de curso un calendario específico de titorías compatible coa súa situación

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	**Qualification**
Objective test	B3 B4 B5 B21 B27	Probas de carácter periódico, para valorar a correcta comprensión e aplicación dos contidos da materia, compostas por cuestións curtas e/ou de resposta múltiple e exercicios breves que precisarán cálculos matemáticos, para os que estará permitido o uso de calculadora científica ou estándar aportada por cada estudante (non está permitido o uso doutros dispositivos, por exemplo teléfonos móbiles, tablets, etc.). Para a resolución de exercicios facilitarase un listado de fórmulas básicas e as táboas das distribucións estatísticas necesarias. Non se admitirá a participación na proba aos estudantes que non se atopen presentes no momento de comezar a realización da mesma. Estímase que se realizará polo menos unha proba obxectiva por tema, que se celebrará nunha data e hora anunciada en clase con suficiente antelación. A cualificación final obterase promediando as cualificacións das probas obxectivas periódicas. Por tanto, dito promedio terá que ser igual ou superior aos 5 puntos para superar a materia.	100

Assessment comments

A planificación exposta nesta guía docente supón a aplicación dun sistema de avaliación continua, polo que a cualificación final obterase promediando as cualificacións das probas obxectivas periódicas. Se un/ha alumno/a non se presentase a algunha das probas obxectivas periódicas realizadas no transcurso do cuadrimestre, tería como nota na avaliación continua un "non presentado".

No caso de que non se teñan realizado ditas probas obxectivas periódicas -ou algunha delas-, ou que non se obteñan os mínimos esixidos para superar a materia polo sistema de avaliación continua, os estudantes poderán presentarse a avaliación nunha proba obxectiva única que abarcará toda a materia. Dita proba obxectiva única consistirá nun exame composto por cuestións curtas e/ou de resposta múltiple e exercicios breves que precisarán cálculos matemáticos, para os que estará permitido o uso de calculadora científica ou estándar aportada por cada estudante (non está permitido o uso doutros dispositivos, por exemplo teléfonos móbiles, tablets, etc.). Para a resolución dos exercicios facilitarase un listado de fórmulas básicas e as táboas das distribucións estatísticas necesarias.

A proba obxectiva única celebrarase, cando sexa pertinente, na convocatoria de 1ª oportunidade, 2ª oportunidado ou convocatoria extraordinaria chegado o caso (nas datas que estableza o centro nos seus calendarios oficiais de exame).

Non se admitirá a participación na proba aos estudantes que non se atopen presentes no momento de comezar a realización da mesma.

Se o transcurso da materia o permite, desenvolverase unha práctica de laboratorio, de carácter voluntario, que poderán presentar aqueles/as alumnos/as que realicen as probas obxectivas de carácter periódico. Dita práctica:

-Desenvolverase en equipo, coa finalidade de resolver na aula aspectos teórico-prácticos do temario de xeito cooperativo (terá un valor máximo de 1 punto sobre a nota final).

-Puntuará na nota final no caso de que o/a alumno/a obtivera unha nota superior

aos 2,5 puntos en todas as probas de carácter periódico realizadas.

O alumnado que acuda á proba única -que estableza o centro nos seus calendarios oficiais de exame- non poderá, por tanto, realizar esta práctica grupal de laboratorio.

O alumnado que se acolla ao recoñecemento de dedicación a tempo parcial ou dispensa académica de exención de asistencia, terá que avaliarse, preferentemente, mediante a realización da proba única detallada nos parágrafos anteriores.

Sources of information	
Basic	GARCÍA FERRANDO, M. (1994): Socioestadística. Introducción ala Estadística en Sociología. Alianza Universidad Textos. Madrid.PÉREZ LÓPEZ, C. (2010): Técnicas de muestreo estadístico. Ibergarceta Publicaciones. Madrid.RITCHEY, F. J. (2002): Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw-Hill. México.SÁNCHEZ CARRIÓN, J. J. (1999): Manual de Análisis Estadístico de los Datos. Alianza Editorial. Madrid.UÑA JUÁREZ, I. et al. (2009): Cálculo de probabilidades. Ibergarceta Publicaciones. Madrid.
Complementary	BLALOCK, H. M. (1966): Estadística Social. Fondo de Cultura Económica. México.GLASS, G. V. y STANLEY, J. C. (1986): Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales. Prentice-Hall Hispanoamericana. México.PEÑA, D. y ROMO, J. (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw-Hill. Madrid. RODRÍGUEZ OSUNA, J. (1991): Métodos de Muestreo. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Statistics Applied to the social sciences 1/615G01101
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus
Other comments
Para o correcto desenvolvemento da materia,é fundamental que o/a alumno/a domine a lingua castelá. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(*)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.