



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Estatística aplicada ás ciencias sociais 2		Código	615G01201
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Socioloxía e Ciencias da Comunicación			
Coordinación	Otero Enriquez, Raimundo	Correo electrónico	raimundo.tero@udc.es	
Profesorado	Otero Enriquez, Raimundo	Correo electrónico	raimundo.tero@udc.es	
Web				
Descripción xeral	O obxectivo desta materia é iniciar aos estudiantes 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.			



Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos.</p> <p>-Non se realizarían cambios.</p> <p>2. Metodoloxías.</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican/engaden.</p> <p>-Chegado o caso, e segundo o escenario correspondente que se explica no epígrafe de modificacións na avaliación, pode ser necesaria a elaboración dunha práctica individual.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado.</p> <p>-Ferramenta: Teams, correo electrónico e/ou chamada telefónica.</p> <p>-Temporalización: a prevista durante o primeiro cuatrimestre e segunda oportunidade.</p> <p>4. Modificacións na avaliación.</p> <p>-En caso de continxencia, son tres os escenarios que habería que ter en conta e, polo tanto, que motivan modificacións na avaliación prevista nunha situación de normalidade-presencialidade. Ditos escenarios serían os seguintes:</p> <p>-<b>ESCENARIO 1: NON SE PODE REALIZAR NINGUNHA DAS PROBAS OBXECTIVAS E PRESENCIAIS DE AVALIACIÓN CONTINUA POR CAUSA DUNHA CONTINXENCIA:</b></p> <p>As probas serían substituídas por dúas prácticas individuais a realizar ao longo do primeiro cuatrimestre. Cada práctica suporía o 50% da cualificación da materia.</p> <p>-<b>ESCENARIO 2: PUIDOSE REALIZAR ALGUNHA DAS PROBAS OBXECTIVAS E PRESENCIAIS DE AVALIACIÓN CONTINUA ANTES DUNHA CONTINXENCIA.</b></p> <p>a/ Fíxose a 1ª proba obxectiva e presencial de avaliación continua. A materia tería as seguintes metodoloxías availables: 1ª proba obxectiva de avaliación continua (80% da cualificación final) + Práctica individual para avaliar o resto do temario (20% da cualificación final).</p> <p>b/ Fixéronse a 1ª e 2ª probas obxectivas e presenciais de avaliación continua. A materia tería as seguintes metodoloxías availables: 1ª proba obxectiva de avaliación continua (45% da cualificación final) + 2ª proba obxectiva de avaliación continua (45% da cualificación final) + Práctica individual para avaliar o resto do temario (10% da cualificación final).</p> <p>No punto a/ e b/, se un/ha alumno/a non se presentase a algunha da/s proba/s obxectiva/s de avaliación continua, ou non presentase a práctica individual correspondente, realizadas no transcurso do cuatrimestre, tería como nota na avaliación continua un "non presentado".</p> <p>-<b>ESCENARIO 3: NON SE PODE REALIZAR NINGÚNHA DAS PROBAS OBXECTIVAS DA 1ª E 2ª OPORTUNIDADE (sistema de avaliación non continua).</b></p> <p>A proba única prevista, respectivamente, para a convocatoria de 1ª oportunidade e 2ª oportunidade, sería substituída por unha práctica individual (que valería o 100% da cualificación final da materia).</p> <p>*Observacións de avaliación:</p>
----------------------	---



-A práctica de laboratorio prevista -e necesariamente presencial- se é posible realizala, computaría na cualificación final da avaliación continua, sempre e cando se acadara unha cualificación superior a 2,5 puntos na primeira e segunda probas obxectivas presenciais.

-As especificacións, contidos e sistema de cualificación da/s práctica/s individual/is, serían comunicados ao alumnado chegada a situación de continxencia.

-A/s práctica/s será/n deseñada/s nun documento de word, no cal se inserirán, chegado o caso, as fórmulas e as táboas habituais que precise o alumnado para o seu desenvolvemento.

## 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía.

-No caso dunha continxencia, os materiais dispoñibles no Moodle da materia configuran, en si mesmos, o manual da materia.



Código	Competencias / Resultados do título				
	Competencias / Resultados do título				
Resultados da aprendizaxe					
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título		
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		
O/a estudante interpretará as probas de decisión estatística para unha e dúas mostras			A5 A7 A27  B3 B4  B5 B7  B21  B27		
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  C8 B27		
O/a estudante interpretará unha análise de varianza cun só factor			A5 A7 A27  B3 B4  B5 B7  B21  B27		
O/a estudiante interpretará probas de decisión estatística para correlacións simples e regresións			A5 A7 A27  B3 B4  B5 B7  B21  B27		

Contidos		
Temas	Subtemas	
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 diferença entre dúas medias. A proba da diferença 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.

## Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	B3 B4 B5 B21 B27	8	52	60
Prácticas de laboratorio	A16 A22 A26 B6 B12 C3	16	24	40
Sesión maxistral	A5 A7 A27 B7 C8	18	26	44
Atención personalizada		6	0	6

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

## Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Proba obxectiva	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 estudiante (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 estudiantes 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.
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudiantes 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.
Sesión maxistral	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 estudiantes.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
--------------	-------------



Prácticas de laboratorio Sesión maxistral	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 estudio e temas vinculados coa materia. Esta actividade desenvolverase de forma telemática durante o vindeiro curso.  No inicio do cuatrimestre, 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
--	--

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Proba obxectiva	B3 B4 B5 B21 B27	<p>Probas de carácter periódico, para valorar a correcta comprensión e aplicación dos contidos da materia, compostas por cuestións curtas e/ou de respuesta múltiple e exercicios breves que precisarán cálculos matemáticos, para os que estará permitido o uso de calculadora científica ou estándar aportada por cada estudiante (non está permitido o uso doutros dispositivos, por exemplo teléfonos móviles, tablets, etc.).</p> <p>Para a resolución de exercicios facilitarase un listado de fórmulas básicas e as táboas das distribucións estadísticas necesarias.</p> <p>Non se admitirá a participación na proba aos estudiantes que non se atopen presentes no momento de comenzar a realización da mesma.</p> <p>Estímase que se realizará polo menos unha proba obxectiva por tema, que se celebrará nunha data e hora anunciada en clase con suficiente antelación.</p> <p>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.</p>	100

Observacións avaliación
-------------------------



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 unha alumno/a non se presentase a algunha das probas obxectivas periódicas realizadas no transcurso do cuadri mestre, 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 estudiantes 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 estudiante (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 estadísticas necesarias.

A proba obxectiva única celebrarase, cando sexa pertinente, na convocatoria de 1ª oportunidade, 2ª oportunidade 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 estudiantes que non se atopen presentes no momento de comenzar 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.

#### Fontes de información

Bibliografía básica	GARCÍA FERRANDO, M. (1994): Socioestadística. Introducción a la Estadística en Sociología. Alianza Universidad Textos. Madrid. PÉREZ LÓPEZ, C. (2010): Técnicas de muestreo estadístico. Ibergarceta Publicaciones. Madrid. RITCHIEY, 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.
Bibliografía complementaria	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.

#### Recomendacións

##### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Estatística aplicada ás ciencias sociais 1/615G01101

##### Materias que se recomienda cursar simultaneamente

##### Materias que continúan o temario

#### Observacións

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.

(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías