



## Guía Docente

Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Estatística aplicada ás ciencias sociais 2			Código	615G01201
Titulación	Grao en Socioloxía				
Descritores					
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.otero@udc.es		
Profesorado	Otero Enriquez, Raimundo	Correo electrónico	raimundo.otero@udc.es		
Web					
Descrición xeral	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.				



## Plan de contingencia

### 1. Modificacións nos contidos.

-Non se realizarían cambios.

### 2. Metodoloxías.

\*Metodoloxías docentes que se modifican/engaden.

-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.

### 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado.

-Ferramenta: Teams, correo electrónico e/ou chamada telefónica.

-Temporalización: a prevista durante o primeiro cuatrimestre e segunda oportunidade.

### 4. Modificacións na avaliación.

-En caso de contingencia, 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:

**-ESCENARIO 1: NON SE PODE REALIZAR NINGUNHA DAS PROBAS OBXECTIVAS E PRESENCIAIS DE AVALIACIÓN CONTINUA POR CAUSA DUNHA CONTINXENCIA:**

As probas serían substituídas por dúas prácticas individuais a realizar ao longo do primeiro cuatrimestre. Cada práctica suporía o 50% da cualificación da materia.

**-ESCENARIO 2: PUIDOSE REALIZAR ALGUNHA DAS PROBAS OBXECTIVAS E PRESENCIAIS DE AVALIACIÓN CONTINUA ANTES DUNHA CONTINXENCIA.**

a/ Fíxose a 1ª proba obxectiva e presencial de avaliación continua. A materia tería as seguintes metodoloxías avaliáveis: 1ª proba obxectiva de avaliación continua (80% da cualificación final) + Práctica individual para avaliar o resto do temario (20% da cualificación final).

b/ Fíxéronse a 1ª e 2ª probas obxectivas e presenciais de avaliación continua. A materia tería as seguintes metodoloxías avaliáveis: 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).

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".

**-ESCENARIO 3: NON SE PODE REALIZAR NINGÚNHA DAS PROBAS OBXECTIVAS DA 1ª E 2ª OPORTUNIDADE (sistema de avaliación non continua).**

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).

\*Observacións de avaliación:

-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, chegada 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.



Competencias do título

Código	Competencias do título
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.
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.

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias 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	C3
O/a estudante interpretará as probas de decisión estatística para unha e dúas mostrax	A5 A7 A27	B3 B4 B5 B7 B21 B27	C3
O/a estudante calculará mostrax 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 estudante interpretará probas de decisión estatística para correlacións simples e regresións	A5 A7 A27	B3 B4 B5 B7 B21 B27	C3

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 1: Introducción, 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 mostrás.	A proba da diferenza entre dúas medias. A proba da diferenza entre dúas proporcións. A proba chi-cadrado para dúas ou máis mostrás. 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	Horas presenciais	Horas non presenciais / 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	Descrición



Proba obxectiva	<p>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.</p> <p>Non se admitirá a participación na proba aos estudantes que non se atopan presentes no momento de comezar 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.</p>
Prácticas de laboratorio	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.
Sesión maxistral	Exposición oral por parte do profesor dos aspectos fundamentais da materia. As exposicións complementarase co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgúns preguntas dirixidas aos estudantes.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Sesión maxistral	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>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</p>

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	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 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.</p> <p>Non se admitirá a participación na proba aos estudantes que non se atopen presentes no momento de comezar 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 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 ditos 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 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 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.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<p>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.</p>
----------------------------	--



<b>Bibliografía complementaria</b>	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

Estadística aplicada ás ciencias sociais 1/615G01101

### Materias que se recomenda 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