



## Teaching Guide

Identifying Data					2017/18
<b>Subject (*)</b>	Sampling and Tests of Statistical Decision	<b>Code</b>	615518006		
<b>Study programme</b>	Mestrado Universitario en Socioloxía Aplicada: Investigación Social e de Mercados				
Descriptors					
<b>Cycle</b>	<b>Period</b>	<b>Year</b>	<b>Type</b>	<b>Credits</b>	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatoria	3	
<b>Language</b>	Spanish				
<b>Teaching method</b>	Face-to-face				
<b>Prerequisites</b>					
<b>Department</b>	Matemáticas Socioloxía e Ciencias da Comunicación				
<b>Coordinador</b>	Lombardía Cortiña, María José	<b>E-mail</b>	maria.jose.lombardia@udc.es		
<b>Lecturers</b>	Fernández Casal, Rubén Lombardía Cortiña, María José	<b>E-mail</b>	ruben.fcasal@udc.es maria.jose.lombardia@udc.es		
<b>Web</b>					
<b>General description</b>	O obxectivo xeral desta materia é que os estudantes adquiran as destrezas e competencias, a nivel de posgrao, no uso das probas de decisión estatística e das principais formas de mostraxe, ferramentas da estatística inferencial que resultan fundamentais á hora de realizar a recollida de información e a interpretación dos resultados nunha investigación social ou de mercados.				

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Dominar nun nivel de postgrado os coñecementos, as ferramentas e os procedementos da investigación social e de mercados aplicándoos á solución de problemas e necesidades
A3	Ser quen de deseñar un proceso de investigación de carácter empírico demostrando dominio no uso de técnicas de investigación cuantitativas e/ou cualitativas
A4	Ser quen de discriminar a técnica de investigación axeitada ao problema plantexado
A5	Ter capacidade para identificar, nun nivel de postgrado, a relevancia dos distintos factores relacionados cos contornos sociais, os mercados e os consumidores que deben ser tidos en conta na investigación
A7	Ser quen de xustificar unha axeitada segmentación e selección do público obxectivo
A8	Ter capacidade para traballar críticamente con fontes de datos, metodoloxías e técnicas de investigación científica e ferramentas informáticas propias da investigación social e de mercados
A9	Ter capacidade para integrar e aplicar as novas tendencias en investigación social e de mercados de xeito rentable e efectivo na empresa, as administracións ou outras organizacións
A10	Ser quen de redactar, presentar e defender documentos e informes de investigación social e de mercados
B1	Posuer e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a cotío nun contexto de investigación
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (o multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B3	Que os estudantes sexan quen de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires de unha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüedades
B5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo
B6	Ser quen de buscar, xestionar, analizar e sintetizar a información, seleccionando aquela que resulta pertinente para a toma de decisións
B8	Ser quen de integrar as NTICs (Novas Tecnoloxías da Información e as Comunicacións) na tarefa profesional e/ou investigadora
B9	Ter capacidade de analizar críticamente tanto o traballo propio como o dos compañeiros
B10	Ser quen de traballar en equipo eficaz e eficientemente



B11	Ser quen de asumir responsabilidades tanto individuais como colectivas na tarefa investigadora ou profesional
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da Comunidade Autónoma de Galicia
C3	Utilizar as ferramentas básicas das TIC necesarias para o exercicio da súa profesión e para o aprendizaxe ao longo da vida
C6	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
Cofecer a teoría de probabilidades e das principais distribucións asociadas a teoría da mostraxe e das probas de decisión estatística.	AC1 AC3 AC4	BC1 BC2 BC3 BC4 BC5 BC6 BC8 BC9 BC10 BC11	CC1 CC3 CC6 CC8
Estimar parámetros e empregar probas de decisión estatística.	AC1 AC3 AC4 AC5 AC8 AC9 AC10	BC1 BC2 BC3 BC4 BC5 BC6 BC8 BC9 BC10 BC11	CC1 CC3 CC6 CC8
Analizar e explicar críticamente as diferenzas entre os tipo de mostraxe e seleccionar o máis adecuado para diferentes contextos.	AC5 AC7 AC8 AC9 AC10	BC1 BC2 BC3 BC4 BC5 BC6 BC8 BC9 BC10 BC11	CC1 CC3 CC6 CC8

Contents	
Topic	Sub-topic
TEMA 1: INTRODUCCIÓN Á ESTATÍSTICA INFERENCIAL	Introdución.
TEMA 2: CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTATÍSTICA	Conceptos xerais: poboación e mostra, variable aleatoria, parámetro e estimador. Distribucións relacionadas coa Normal.
TEMA 3: TIPOS DE MOSTRAXE	Introdución á mostraxe na investigación social e de mercados. Mostraxe aleatoria simple, mostraxe sistemática, mostraxe estratificado e mostraxe por conglomerados. Determinación do tamaño da mostra.



TEMA 4: PROBAS DE DECISIÓN ESTATÍSTICA	Introdución. Hipótese estatística. Formulación. Tipos de erro. Criterios de decisión. Nivel crítico ou p-valor. Contrastes de hipóteses paramétricos e non paramétricos.
--	--

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Workshop	A1 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 C1 C3 C6 C8	24	24	48
Problem solving	A1 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 C1 C3 C6 C8	3	9	12
Mixed objective/subjective test	A1 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 C3 C1	3	6	9
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
Workshop	Coa axuda dos medios informáticos pertinentes, vanse expor, analizar e debater os principais métodos de mostraxe e probas de decisión estatística, e vanse facer estudos de casos de interese na investigación social e na análise de mercados.
Problem solving	Os grupos de traballo chegarán a resolver problemas concretos, a partir dos coñecementos revisados previamente. Exporanse distintos tipos de problemas relacionados coa aplicación da mostraxe e coa utilización das probas de decisión estatística.
Mixed objective/subjective test	O alumno deberá demostrar o seu dominio dos aspectos teóricos da materia e a súa capacidade para a resolución de problema relacionados co deseño mostraxal e a utilización de probas de decisión estatística.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Mixed objective/subjective test Problem solving Workshop	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 atención servirá tamén, por unha parte, ao profesor para detectar posibles problemas na metodoloxía utilizada para impartir a materia e, por outra, aos alumnos para consolidar coñecementos teóricos e para expresar as súas inquietudes acerca da materia.  Esta actividade desenvolverase de forma presencial.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Mixed objective/subjective test	A1 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 C3 C1	A proba mixta ten por obxecto valorar a correcta comprensión e aplicación dos contidos da materia. Realizarase de forma individual empregando os coñecementos adquiridos nas sesións de Obradoiro e de Solución de problemas.	50



Problem solving	A1 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 C1 C3 C6 C8	Os alumnos, agrupados en equipos de traballo, presentarán no prazo establecido unha memoria en formato electrónico coa resolución dos casos prácticos que se lles plantexarán en forma de problemas. Para a resolución destes problemas empréganse o software e os coñecementos adquiridos nas sesións de Obradoiro.	40
Workshop	A1 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 C1 C3 C6 C8	Valorarase a asistencia e participación na clase.	10

### Assessment comments

Os alumnos a tempo parcial poden solicitar que o 10% da cualificación correspondente ao Obradoiro se incorpore á Proba mixta, que neste caso pasaría a ter unha valoración do 60% da nota final, sendo o outro 40% o correspondente á Solución de problemas.

### Sources of information

<b>Basic</b>	 
<b>Complementary</b>	Boza Chirino, J, Pérez Rodríguez J.V y De León Leresma J. (2016). Introducción a las técnicas de muestreo. Ed Pirámide Cao, R., Francisco, M., Naya, S., Presedo, M.A., Vázquez, M., Vilar, J.A. y Vilar, J.M. Introducción a la Estadística y sus aplicaciones. Ediciones Pirámide (Grupo Anaya). 2001. Gornik , L. y Smith, W. Á estatística ¡en caricaturas! SGAPEIO. 2001 Manzano, V.G. Manual para Encuestadores. Ed. Ariel. Barcelona 1996. Santesmases Mestre, M. DYANE versión 4: Diseño y Análisis de Encuestas en Investigación Social y de Mercados. Ed. Pirámide Madrid 2004.

### Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

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.