



| Guía Docente          |  |                    |                        |           |
|-----------------------|--|--------------------|------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                        | 2016/17   |
| Asignatura (*)        | Estatística aplicada ás ciencias sociais 1   |                    | Código                 | 615G01101 |
| Titulación            | Grao en Socioloxía   |                    |                        |           |
| Descritores           |  |                    |                        |           |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo                   | Créditos  |
| Grao                  | 1º cuatrimestre  | Primeiro           | Obrigatoria            | 6         |
| Idioma                | Castelán   |                    |                        |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |                        |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |                        |           |
| Departamento          | Socioloxía e Ciencia Política da Administración  |                    |                        |           |
| Coordinación          | Santiago Gómez, Elvira   | Correo electrónico | elvira.santiago@udc.es |           |
| Profesorado           | Santiago Gómez, Elvira   | Correo electrónico | elvira.santiago@udc.es |           |
| Web                   |  |                    |                        |           |
| Descrición xeral      | 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. |                    |                        |           |

| 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.  |
| 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.   |

| Resultados da aprendizaxe   |     |                        |  |
|---|-----|------------------------|--|
| Resultados de aprendizaxe   |     | Competencias do título |  |
| 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  | B3                     |  |
|   | A26 | B5                     |  |
|   |     | B21                    |  |
| A/o alumna/o coñecerá as principais técnicas de presentación de distribucións univariábeis, tanto en formato de táboas como gráficamente, e será capaz de seleccionar as ferramentas descritivas univariábeis máis adecuadas dependendo do nivel de medición das variables. | A5  | B3                     |  |
|   | A16 | B5                     |  |
|   | A26 | B21                    |  |
| A/o alumna/o coñecerá as principais técnicas de presentación de distribucións bivariábeis, tanto en formato de táboas de continxencia como gráficamente, e será capaz de calcular e interpretar as distintas porcentaxes dunha táboa de continxencia.                       | A5  | B3                     |  |
|   | A16 | B5                     |  |
|   | A26 | 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  | B3                     |  |
|   | A16 | B5                     |  |
|   | A26 | 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 bivivariable coas súas correspondentes táboas de continxencia e medidas de asociación. | A5<br>A7<br>A16<br>A26 | B3<br>B5<br>B7<br>B21 | C3 |
|---|------------------------|-----------------------|----|

| Contidos  |   |
|---|---|
| Temas   | Subtemas  |
| TEMA 1: Introducción 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 univariáveis: 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 bivivariable.            | Distribucións bivariáveis. Presentación e análise de táboas bivariáveis. 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. |

| Planificación            |                                  |                   |   |              |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas    | Competencias                     | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Actividades iniciais     | A5                               | 1                 | 0   | 1            |
| Prácticas de laboratorio | A7 B7 C3                         | 16                | 24  | 40           |
| Proba obxectiva          | A5 A7 A16 A26 B3 B5<br>B7 B21 C3 | 7                 | 42  | 49           |
| Sesión maxistral         | A5 A7 A16 A26 B3                 | 18                | 36  | 54           |
| 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   |
| Actividades iniciais     | 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.  |
| 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.       |
| Proba obxectiva          | Probas de carácter periódico, para valorar a correcta comprensión e aplicación dos contidos da materia, compostas por exercicios breves e cuestións curtas e/ou de resposta múltiple. Nalgúns casos requirirase a utilización de 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 dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes.   |

| Atención personalizada |            |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías           | Descrición |
|                        |            |



|  |   |
|--|---|
| Prácticas de laboratorio<br>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 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).</p> <p>Pode solicitarse a atención personalizada nas horas presenciais (tanto nas sesións maxistras como nas prácticas de laboratorio) ou nas horas de tutorías para resolver dúbidas en relación a temas concretos.</p> |
|--|---|

| Avaliación      |                                  |  |               |
|-----------------|----------------------------------|--|---------------|
| Metodoloxías    | Competencias                     | Descrición   | Cualificación |
| Proba obxectiva | A5 A7 A16 A26 B3 B5<br>B7 B21 C3 | <p>Probas de carácter periódico, para valorar a correcta comprensión e aplicación dos contidos da materia.</p> <p>Realizaranse dous tipos de probas:</p> <p>Primeiro tipo: resolución de cuestións curtas e/ou de resposta múltiple e exercicios breves que requirirán cálculos matemáticos, 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.</p> <p>Segundo tipo: resolución de supostos prácticos para os que será necesaria a utilización dalgunha ferramenta informática revisada ao longo do curso empregando bases de datos que se facilitarán na proba.</p> <p>Estímase que se realizará polo menos unha proba do primeiro tipo por cada tema e polo menos unha proba do segundo tipo durante o curso, que se celebrarán nunha data e hora anunciada en clase con suficiente antelación.</p> <p>Non se admitirá a participación na proba aos estudantes que non se atopen presentes no momento de comezar a realización da proba.</p> <p>Para superar a materia é necesario aprobar cada un dos tipos de probas por separado, o que supón que terá que obterse polo menos un 5 nunha escala de 10 puntos ao promediar todas as probas do primeiro tipo e polo menos un 5 nunha escala de 10 puntos ao promediar todas as probas do segundo tipo. Unha vez cumpridas estas condicións, a nota final calcularase ponderando a media das probas do primeiro tipo por 70% e a media das probas do segundo tipo por 30% (se non se alcanza o 5 necesario nos dous tipos de probas, o resultado destas ponderacións dividirase por 2).</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 tal como indícase máis arriba.

No caso de que non se realizaran ditas probas obxectivas periódicas ou que non se obteñan os mínimos requiridos 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 dúas partes:

Primeira parte: resolución de cuestións curtas e/ou de resposta múltiple e exercicios breves que requirirán cálculos matemáticos, 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.

Segunda parte: resolución de supostos prácticos para os que será necesaria a utilización dalgunha ferramenta informática revisada ao longo do curso empregando bases de datos que se facilitarán no exame.

Para superar a materia é necesario aprobar cada unha das partes do exame por separado (obter polo menos un 5 nunha escala de 10 puntos para cada parte do exame). Unha vez cumprida esta condición, a nota final calcularase ponderando a primeira parte do exame por 70% e a segunda parte por 30% (se non se alcanza o 5 necesario nas 2 partes, o resultado destas ponderacións dividirase por 2).

A proba obxectiva única celebrarase 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 proba.

## Fontes de información

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- GARCÍA FERRANDO, M. (2000 ). Socioestadística. Introducción a la Estadística en Sociología. Madrid :Alianza Universidad Textos, nº96</li> <li>- RITCHEY, F. J. (2002). Estadística para las Ciencias Sociales. México: McGraw-Hill</li> <li>- SÁNCHEZ CARRIÓN, J. J. (1999). Manual de Análisis Estadístico de los Datos. Madrid: Alianza Editorial</li> <li>- SEISDEDOS BENITO, A. (2009). Manual de socioestadística descriptiva básica. Salamanca: Amarú Ediciones</li> <li>- TOMELO PERUCHA, V. y UÑA JUÁREZ, I (2009). Estadística descriptiva. Madrid: Ibergacerceta Publicaciones</li> <li>- VISAUTA VINACUA, B. (2007). Análisis estadístico con SPSS 14. Estadística básica. Aravaca: McGraw-Hill/Interamericana</li> </ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BLALOCK, H. M. (1966). Estadística Social. México: Fondo de Cultura Económica</li> <li>- GLASS, G. V. y STANLEY, J.C. (1986). Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales. México: Prentice-Hall Hispanoamericana</li> <li>- PEÑA, D. y ROMO, J. (1997). Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. Madrid: McGraw-Hill</li> </ul>   |

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

Estadística aplicada ás ciencias sociais 2/615G01201

**Observacións**

(\*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