



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Estatística: Estatística

|                       |  |        |       |              |
|-----------------------|--|--------|-------|--------------|
| Materia               | Estatística:<br>Estatística  |        |       |              |
| Código                | V03G020V01204  |        |       |              |
| Titulación            | Grao en<br>Administración e<br>Dirección de<br>Empresas  |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS  | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 6  | FB     | 1     | 2c           |
| Lingua de impartición |  |        |       |              |
| Departamento          | Estatística e investigación operativa  |        |       |              |
| Coordinador/a         | Villaverde Taboada, Carlos<br>Lorenzo Picado, Leticia  |        |       |              |
| Profesorado           | Bergantiño Cid, Gustavo<br>Gómez Rúa, María<br>Lorenzo Picado, Leticia<br>Villaverde Taboada, Carlos   |        |       |              |
| Correo-e              | leticiap@uvigo.es<br>carlosvt@uvigo.es   |        |       |              |
| Web                   | <a href="http://fatic.uvigo.es">http://fatic.uvigo.es</a>  |        |       |              |
| Descrición xeral      | Estatística é unha materia de formación básica en que se estudarán os conceptos estatísticos básicos, recorrendo os temas de estatística descritiva, números índice, cálculo de probabilidades, variables aleatorias e inferencia estatística. |        |       |              |

## Competencias de titulación

|        |   |
|--------|---|
| Código |   |
| A7     | Posuír e comprender coñecementos sobre as principais técnicas instrumentais aplicadas ao ámbito empresarial   |
| A9     | Identificar a xeneralidade dos problemas económicos que se suscitan nas empresas, e saber utilizar os principais instrumentos existentes para a súa resolución  |
| A10    | Valorar, a partir dos rexistros relevantes de información, a situación e previsible evolución dunha empresa   |
| A12    | Solucionar de maneira eficaz problemas e tomar decisións utilizando métodos cuantitativos e cualitativos apropiados, incluíndo entre eles a identificación, formulación e solución dos problemas empresariais |
| A16    | Habilidades na procura, identificación e interpretación de fontes de información económica relevante  |
| B1     | Capacidade de análise e síntese   |
| B2     | Pensamento crítico e autocrítico  |
| B3     | Habilidades relacionadas co uso de aplicacións informáticas utilizadas na xestión empresarial   |
| B13    | Capacidade de aprendizaxe e traballo autónomo   |
| B14    | Capacidade de aplicar os coñecementos teóricos e prácticos adquiridos nun contexto académico especializado  |
| B17    | Responsabilidade e capacidade para asumir compromisos   |
| B18    | Compromiso ético no traballo  |
| B19    | Motivación pola calidade e mellora continua   |

## Competencias de materia

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Resultados previstos na materia   | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
| <input type="checkbox"/> Ser capaz de identificar os aspectos estatísticos dentro dun problema empírico e elaborar conclusións a partir da información existente aplicando os conceptos estudados na materia. | A7<br>A9                              |
| Coñecer, saber, aplicar e interpretar correctamente as técnicas descritivas e de cálculo de probabilidades básicas e valorar o seu interese como ferramenta fundamental na análise de datos.                  | A10                                   |
| <input type="checkbox"/> Solucionar de maneira eficaz problemas e cuestións de cada un dos temas do programa utilizando os métodos cuantitativos apropiados.  | A12                                   |

|   |                        |
|---|------------------------|
| □ Coñecer a importancia da información e ser capaz de valorala e clasificala en cada ámbito de decisión. Saber aplicar e interpretar correctamente as técnicas descritivas básicas para a análise de variables unidimensionais e bidimensionais.  | A16                    |
| □ Introducir o estudantado no manexo da folia de cálculo Excel, en particular na utilización das súas funcións estatísticas. E, desta maneira, favorecer unha actitude positiva cara ao cuantitativo, en xeral, e a estatística, en particular, así como cara á súa manipulación informática.   | B3                     |
| □ Fomentar a sensibilidade cara aos valores propios do pensamento científico, favorecendo as actitudes asociadas ao uso e desenvolvemento dos métodos estatísticos como o cuestionamento das ideas intuitivas, a análise crítica das afirmacións, a necesidade de verificación, a capacidade de análises e sínteses ou a toma de decisións racionais. | B1<br>B2<br>B13<br>B14 |
| □ Potenciar unha actitude de compromiso ético, incidindo no relativo á obtención dos datos, á non manipulación dos resultados ou o non copiar os estudos doutros nin aproveitarse do seu traballo.  | B17<br>B18             |
| □ Espertar o gusto polo uso e estudo da Estatística, véndoa como unha ferramenta que permite aprender máis sobre o propio campo de coñecemento e iniciarse na realización de investigacións propias.  | B19                    |

## Contidos

| Tema   |   |
|--|---|
| Tema 1. Estatística descritiva   | 1.1. Distribución de frecuencias.<br>1.2. Medidas de posición, dispersión e forma.<br>1.3. Representacións gráficas.  |
| Tema 2: Introducción ao cálculo de probabilidades                      | 2.1. Conceptos básicos do cálculo de probabilidades.<br>2.2. Probabilidades condicionadas e concepto de independencia.  |
| Tema 3. Variables aleatorias   | 3.1. Definición dunha variable aleatoria e a súa función de distribución.<br>3.2. Características dunha variable aleatoria.<br>3.3. Principais distribucións de probabilidade.<br>3.4. Aplicacións do teorema central do límite.  |
| Tema 4. Conceptos e principios metodolóxicos da inferencia estatística | 4.1. Poboación, mostra e as súas características. Mostraxe aleatoria simple. Distribucións asociadas á mostraxe en poboacións normais.<br>4.2. Estimación puntual. Concepto de estimador e as súas propiedades.<br>4.3. Estimación mediante intervalos de confianza en poboacións normais.<br>4.4. Contrastes de hipóteses. Formulación das hipóteses. Contrastes clásicos en poboacións normais. |
| Tema 5. Manexo de paquetes estatísticos de uso corrente                | 5.1. Introducción ao uso do paquete estatístico.<br>5.2. Análise descritiva e cálculo de probabilidades.<br>5.3. Variables aleatorias e principais distribucións de probabilidade.<br>5.4. Inferencia estatística.  |

## Planificación

|  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--|---------------|--------------------|--------------|
| Sesión maxistral                             | 22            | 44                 | 66           |
| Titoría en grupo                             | 5             | 4                  | 9            |
| Resolución de problemas e/ou exercicios      | 22            | 44                 | 66           |
| Probas de resposta longa, de desenvolvemento | 3             | 6                  | 9            |

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

## Metodoloxía docente

|   | Descrición   |
|---|--|
| Sesión maxistral                        | Exposición, por parte do profesorado, dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, as bases teóricas e/ou as directrices dun traballo, exercicio ou proxecto que ten que desenvolver o estudantado. |
| Titoría en grupo                        | Entrevistas que o alumnado mantén co profesorado da disciplina para o asesoramento/desenvolvemento de actividades da materia e do proceso de aprendizaxe.  |
| Resolución de problemas e/ou exercicios | Resolución de problemas e cuestións de cada un dos temas do programa da disciplina. Farase uso do software de cálculo Microsoft Excel.   |

## Atención personalizada

| Metodoloxías     | Descrición   |
|------------------|--|
| Titoría en grupo | Nela o alumnado poderá formularlle ao profesorado as dúbidas que teña sobre a materia. Tamén se utilizará para que o estudantado opine sobre o desenvolvemento da disciplina co fin de mellorar a calidade docente cara ao futuro. |

## Avaliación

|  | Descrición  | Cualificación |
|--|---|---------------|
| Sesión maxistral                             | Realización de probas tipo test de cada tema.       | 10            |
| Resolución de problemas e/ou exercicios      | Realización e exposición de exercicios e problemas. | 30            |
| Probas de resposta longa, de desenvolvemento | Exame final teórico/práctico da materia.            | 60            |

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

O sistema de avaliación da segunda convocatoria será o mesmo que o empregado na primeira. É dicir, a nota da avaliación continua será o 40% da nota final el o examen será el 60% restante da nota.

### **Bibliografía. Fontes de información**

Martín Pliego, F. J. e Ruíz-Maya, L., **Estadística I: Probabilidad.**, Thomson,  
Cao Abad, R.; Presedo Quindimil, M.A. e Naya Fernández, S., **Introducción a la estadística y sus aplicaciones**, Pirámide,  
Casas Sánchez, J.M. e Santos Peñas, J., **Introducción a la Estadística para Economía y Administración de Empresas**,  
Centro de Estudios Ramón Areces,  
Gonick, L. e Smith, W., **A Estadística en Caricaturas**, SGAPEIO,  
Esteban García y otros., **Estadística Descriptiva y nociones de probabilidad**, Thomson,  
Martín-Pliego López, F. J. e Ruiz-Maya Pérez, L., **Fundamentos de Inferencia Estadística**, Thomson,  
Gutiérrez, R.; Martínez, A. e Rodríguez, C., **Curso Básico de Probabilidad**, Pirámide,  
García Pérez, C.; Casas Sánchez, J.M. e Rivera García, L.F., **Problemas de estadística descriptiva, probabilidad e inferencia**, Pirámide,  
Levin, Rubin, Balderas, Del Valle y Gómez, **Estadística para Administración y Economía**, Prentice Hall,  
Martín-Pliego, Montero-Lorenzo e Ruiz-Maya, **Problemas de Inferencia Estadística**, AC,

### **Recomendacións**

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

Matemáticas: Matemáticas/V03G020V01104