



DATOS IDENTIFICATIVOS

Estatística: Estatística

Materia	Estatística: Estatística			
Código	004G020V01204			
Titulación	Grao en Administración e Dirección de Empresas			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	Pérez González, Ana Mosquera Rodríguez, Manuel Alfredo			
Profesorado	Mosquera Rodríguez, Manuel Alfredo Pérez González, Ana			
Correo-e	anapg@uvigo.es mamrguez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	A materia "Estatística" é unha materia de formación básica onde se estudarán os conceptos estatísticos básicos, percorrendo os temas de estatística descritiva, cálculo de probabilidades, variables aleatorias, inferencia estatística e números índice.			

Competencias

Código	
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
C7	Posuír e comprender coñecementos sobre as principais técnicas instrumentais aplicadas ao ámbito empresarial
C9	Identificar a xeneralidade dos problemas económicos que se suscitan nas empresas, e saber utilizar os principais instrumentos existentes para a súa resolución
C10	Valorar, a partir dos rexistros relevantes de información, a situación e previsible evolución dunha empresa
C12	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
C16	Habilidades na procura, identificación e interpretación de fontes de información económica relevante
D3	Responsabilidade e capacidade para asumir compromisos
D4	Compromiso ético no traballo
D5	Motivación pola calidade e mellora continua

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
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.	C7 C9
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.	C10
Solucionar de maneira eficaz problemas e cuestións de cada un dos temas do programa utilizando os métodos cuantitativos apropiados.	C12
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.	C12 C16

Introducir ao estudante no manexo de paquetes informáticos relacionados coa estatística. 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 cuestionamiento das ideas intuitivas, a análise crítica das afirmacións, a necesidade de verificación, a capacidade de análise e síntese ou a toma de decisións racionais.	B1 B2 B13 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.	D3 D4
Esperar 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.	D5

Contidos

Tema	
Tema 1. Estatística descritiva	1.1 Distribución de frecuencias. 1.2 Medidas de posición, dispersión e forma. 1.3 Representacións gráficas. 1.4. Números índice simples e complexos. Propiedades. IPC.
Tema 2. Introducción ao cálculo de probabilidades	2.1 Conceptos básicos do cálculo de probabilidades. 2.2 Probabilidades condicionadas e concepto de independencia.
Tema 3. Variables aleatorias	3.1 Definición dunha variable aleatoria e a súa función de distribución. 3.2 Características dunha variable aleatoria. 3.3 Principais distribucións de probabilidade. 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. 4.2 Estimación puntual. Concepto de estimador e as súas propiedades. 4.3 Estimación mediante intervalos de confianza en poboacións normais. 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. 5.2 Análise descritiva e cálculo de probabilidades. 5.3 Variables aleatorias e principais distribucións de probabilidade. 5.4 Inferencia estatística.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	20	40	60
Resolución de problemas e /ou exercicios de forma autónoma	20	40	60
Titoría en grupo	5	10	15
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	3	6	9
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	4	6

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.
Resolución de problemas e /ou exercicios de forma autónoma	Resolución de problemas e cuestións de cada un dos temas do programa da materia. Farase uso de aplicacións informáticas adecuadas.
Titoría en grupo	Probas de exercicios e/ou exposición por parte dos alumnos do grupo de exercicios encargados a cada un deles.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Titoría en grupo	Os alumnos resolverán problemas que o profesor lles encargase e poderán expor dúbidas sobre a materia ao profesor. Tamén se utilizará para que os alumnos opinen sobre o desenvolvemento da materia de face a mellorar a calidade docente nun futuro.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Lección maxistral	Realización de probas tipo test de cada tema.	10	B13 B14	C7 C9 C10 C12	D3 D4 D5
Titoría en grupo	Realización de probas e/ou exposición de exercicios en clase e entrega de exercicios dos boletíns	15	B1 B2 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4 D5
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	Exame final teórico/práctico da materia.	60	B1 B2 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4
Resolución de problemas e/ou exercicios	Realización de probas sobre as prácticas	15	B3 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4 D5

Outros comentarios sobre a Avaliación

O día do exame final (oficial), tanto da primeira como da segunda oportunidade, o estudante poderá decidir o seu método de avaliación entre os seguintes:

- **AVALIACIÓN CONTINUA:** tendo en conta que:
 - Para que as notas obtidas nas distintas actividades desenvolvidas ao longo do curso téñanse en conta na nota final, será necesario obter unha **puntuación mínima de 2 ptos.** (sobre 6 ptos.) no exame final.
 - En caso de non alcanzar esa nota mínima, a nota final será a nota do exame final.
 - Poderanse implementar metodoloxías alternativas para determinar se o estudante pode ou non seguir coa avaliación continua.
- **AVALIACIÓN NON CONTINUA:** Este sistema está pensado para aquel estudante que non pode asistir a clase ou ás actividades desenvolvidas ao longo do curso. Constará dun exame final con dúas partes: unha parte de exercicios e outra de teoría e práctica con computador.

Aquel estudante que utilice ou coopere en procedementos **fraudulentos** (copiar, presentarse por outro alumno, plaxio, ...) nunha das actividades de avaliación será avaliado polo método de avaliación **NON continua**.

As datas e horarios das probas de avaliación dos diferentes períodos son as especificadas no calendario de probas de avaliación aprobados pola Xunta de Centro para o curso 2017-18. En caso de conflito ou disparidade entre as datas dos exames prevalecerán os indicados na web da FCETOU

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

- Arriaza Gómez, A. J.; Fernández Palacín, F.; López Sánchez, M. A.; Muñoz Márquez, M.; Pérez Plaza, S, **Estadística Básica con R y R Commander**, Universidad de Cádiz, 2008
- Cao Abad, R.; Francisco Fernández, M.; Naya Fernández, S.; Presedo Quindimil, M.A.; Vázquez Brage, M, **Introducción a la estadística y sus aplicaciones**, Pirámide, 2001
- Esteban García, J. y otros, **Estadística Descriptiva y nociones de probabilidad**, Thomson, 2005
- Gonick, L. y Smith, W., **A Estadística en Caricaturas**, SGAPEIO, 2001
- Levin, R.I. y Rubin, D.S., **Estadística para Administración y Economía**, 7, Pearson Prentice Hall, 2010
- Martín-Pliego F. J.; Montero-Lorenzo, J. M. y Ruíz-Maya, L., **Problemas de Inferencia Estadística**, AC, 2002
- Martín Pliego, F. J. y Ruíz-Maya, L., **Estadística I: Probabilidad**, Thomson, 2004
- Martín Pliego, F. J. y Ruíz-Maya, L., **Fundamentos de Inferencia Estadística**, Thomson, 2005
- Newbold, P.; Carlson, W. L. y Thorne, B., **Estadística para Administración y Economía**, 8, Pearson Prentice Hall, 2013

Bibliografía Complementaria

- Casas Sánchez, J.M. y Santos Peñas, J., **Introducción a la Estadística para Economía y Administración de Empresas**, Centro de Estudios Ramón Areces, 1995
- Espejo Miranda, I.; Fernández Palacín, F.; López Sánchez, M. A.; Muñoz Márquez, M.; A. M. Rodríguez, **Estadística Descriptiva y Probabilidad**, Universidad de Cádiz, 2006

Espejo Miranda, I.; Fernández Palacín, F.; López Sánchez, M. A.; Muñoz Márquez, M.; A. M. Rodríguez, **Inferencia Estadística**, Universidad de Cádiz, 2007

García Pérez, C.; Casas Sánchez, J.M. y Rivera García, L.F., **Problemas de estadística descriptiva, probabilidad e inferencia**, Pirámide, 1998

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Econometría/O04G020V01304

Técnicas operativas estadísticas/O04G020V01912

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Matemáticas: Matemáticas/O04G020V01104

Outros comentarios

Recoméndase ter coñecementos básicos de software de folla de cálculo (Calc, Excel, ...) e de informática en xeral