



DATOS IDENTIFICATIVOS

Estatística: Estatística

Materia	Estatística: Estatística			
Código	V03G020V01204			
Titulación	Grao en Administración e Dirección de Empresas			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	Lorenzo Picado, Leticia			
Profesorado	Lorenzo Picado, Leticia			
Correo-e	leticialorenzo@uvigo.es			
Web	http://fatic.uvigo.es			
Descrición xeral	Estatística é unha materia de formación básica na que se estudarán os conceptos estatísticos básicos, recorrendo os temas de estatística descritiva, cálculo de probabilidades, variables aleatorias e inferencia estatística.			

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. 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.	C7 C9 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 o estudantado 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 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 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
□ 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.	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	22.5	45	67.5
Seminario	5	4	9
Resolución de problemas	22.5	45	67.5
Exame de preguntas de desenvolvemento	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 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 estudiantado.
Seminario	Entrevistas que o/a estudante mantén co profesorado da disciplina para o asesoramento/desenvolvo de actividades da materia e do proceso de aprendizaxe.
Resolución de problemas	Resolución de problemas e cuestións de cada un dos temas do programa da disciplina. Poderase facer uso do software de cálculo Microsoft Excel.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario	Na tutoría en grupo cada estudante poderá formularlle ao profesor/a as dúbidas que teña sobre a materia. O profesor/a tamén propondrá algún tema a discutir e resolver entre os/as estudantes que formen tal grupo.

Avaliación

Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Lección maxistral	O contido teórico da materia será avaliado mediante probas tipo test en todos os exames que se realicen	10	B1 B2 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4 D5
Resolución de problemas	A avaliación relativa aos problemas farase mediante a resolución de exercicios prácticos en todos os exames que se realicen.	30	B3	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4 D5
Exame de preguntas de desenvolvemento	Na convocatoria oficial ordinaria realizarase un exame, con parte teórica (tipo test), así como práctica (problemas). (Ver seguinte epígrafe para coñecer o sistema de avaliación detallada)	60	B1 B2 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4

Outros comentarios sobre a Avaliación

Cada estudante poderá elixir si desexa avaliación continua ou avaliación mediante un único exame final. Considerarase que un/unha estudante opta pola primeira opción (avaliación continua) no caso de presentarse ao exame parcial, mentres que se asumirá que opta pola segunda opción (exame final) se non se presenta ao exame parcial.

O/A estudante que se acolla á avaliación continua, realizará un parcial durante o curso dos temas 1 e 2 (**primeira parte da materia**). Devandito parcial constará dunha parte teórica tipo test (cun peso do 25%) e unha parte práctica de resolución de exercicios (cun peso do 75%).

No caso de superar o parcial cunha nota maior ou igual que 5, considerarase aprobada esta parte e no exame final só se avaliará dos temas 3 e 4 (**segunda parte da materia**), que consistirá nun exame con preguntas tipo test (cun peso do 25%) e unha parte práctica de resolución de exercicios (cun peso do 75%), tal e como se describiu anteriormente. O/A estudante terá neste caso unha nota para cada parte da materia: a nota da primeira parte será a obtida no parcial e a nota da segunda parte a obtida no exame da convocatoria ordinaria.

No caso de non superar o parcial, no exame da convocatoria oficial resolveranse os exames das dúas partes da materia (cada un dos cales constará dun test teórico e problemas coa ponderación descrita anteriormente). Neste caso, a nota da primeira parte calcularase como a media ponderada do parcial (40%) e da nota obtida na primeira parte do exame da convocatoria ordinaria (60%). A nota da segunda parte da materia será a obtida no exame.

Alternativamente ao sistema de avaliación continua, o estudante poderá optar a ser avaliado cun exame final que suporá o 100% da cualificación. A estrutura deste exame final constará de dúas partes como as descritas anteriormente.

En calquera dos tres casos arriba descritos, para aprobar será necesario ter polo menos un 3.5 en cada unha das partes e que a media de ditas notas as sexa maior ou igual que 5. No caso de que a nota obtida en cada parte sexa como mínimo de 3.5, a nota final da materia calcularase como a media entre as cualificacións obtidas en ambas partes, en caso contrario, a nota final será calculada como o mínimo entre a media das dúas partes e un 4.

A avaliación na convocatoria extraordinaria, así como na convocatoria fin de carreira, será mediante a realización dun exame (coa mesma estrutura que a descrita anteriormente) que suporá o 100% da cualificación.

As datas dos exames finais das distintas convocatorias poderanse consultar na páxina web da facultade.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Cao Abad, R.; Presedo Quindimil, M.A. e Naya Fernández, S., **Introducción a la estadística y sus aplicaciones**, Pirámide, 2001

Casas Sánchez, J.M. e Santos Peñas, J., **Introducción a la Estadística para Administración y Dirección de Empresas**, Centro de Estudios Ramón Areces, 2002

Martín-Pliego López, F. J. e Ruiz-Maya Pérez, L., **Fundamentos de Inferencia Estadística**, Thomson, 2005

Martín Pliego, F. J. e Ruíz-Maya, L., **Estadística I: Probabilidad.**, Thomson, 2004

Bibliografía Complementaria

Esteban García, J. y otros., **Estadística Descriptiva y nociones de probabilidad**, Thomson, 2005

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

Gonick, L. e Smith, W., **A Estadística en Caricaturas**, SGAPEIO, 2001

Gutiérrez, R.; Martínez, A. e Rodríguez, C., **Curso Básico de Probabilidad**, Pirámide, 1993

Levin, Rubin, Balderas, Del Valle y Gómez, **Estadística para Administración y Economía**, Prentice Hall, 2010

Martín-Pliego, Montero-Lorenzo e Ruiz-Maya, **Problemas de Inferencia Estadística**, Thomson, 2005

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Matemáticas: Matemáticas/V03G020V01104

Outros comentarios

Esta materia no PCEO Grao en Administración e Dirección de Empresas - Grao en Dereito impártese no 2º cuadrimestre do 1º curso e o profesorado responsable está integrado por María Gómez Rúa.
