



DATOS IDENTIFICATIVOS

Estatística: Introducción á estatística administrativa

Materia	Estatística: Introdución á estatística administrativa			
Código	P04G091V01202			
Titulación	Grao en Dirección e Xestión Pública			
Descritores	Creditos ECTS 6	Sinale FB	Curso 1	Cuadrimestre 2c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Castelán Galego Inglés			
Departamento	Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	Vidal Puga, Juan José			
Profesorado	Iglesias Pérez, María Carmen Vidal Puga, Juan José			
Correo-e	vidalpuga@uvigo.es			
Web	http://vidalpuga.webs.uvigo.es			
Descrición xeral	Nesta materia trátase de dar a coñecer aos alumnos nocións básicas de estatística para a súa aplicación no contexto da xestión e da administración pública. O alumnado internacional poderá solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, b) atender as titorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés.			

Competencias

Código	
A1	Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita atoparse a un nivel que, malia se apoiar en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
A5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
B1	Habilidades na procura de información, en relación con fontes de información primarias e secundarias, incluíndo o uso de computadores para procuras en liña
B2	Capacidade de analizar, sintetizar e integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos con información limitada
B4	Comunicación a través de Internet e, en xeral, manexo de ferramentas multimedia para a comunicación a distancia
B5	Ser capaz de interpretar datos derivados das observacións en relación coa súa significación e relacionalos coas teorías apropiadas no ámbito da dirección e xestión pública
C8	Saber aplicar métodos, modelos e técnicas de datos cualitativos e cuantitativos (estadísticos) para procesos de xestión e dirección pública
D4	Habilidade para a resolución independente de problemas en relación con información cualitativa e cuantitativa
D5	Capacidade para a toma de decisións autónoma e independente
D7	Motivación pola calidade e a mellora continua e a innovación
D9	Capacidade para o razoamento crítico creativo e o autocrítico

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Distinguir e diferenciar os conceptos básicos da análise estatística: individuo, observación, caso, variable, valor, categoría, dato, poboación e mostra.	A5	B2	C8	D4 D9
Clasificar as variables segundo o tipo de valores que poden tomar e as operacións que se poden realizar con eles.	A1 A3 A5	B2 B5	C8	D4 D9
Identificar as formas básicas de mostraxe.	A1 A2 A3	B1		D7 D9
Utilizar enquisas online para realizar mostraxes.	A3 A5	B1 B4	C8	D4 D9
Ordenar, organizar e resumir datos unidimensionais mediante táboas de frecuencias.	A1 A2 A3 A4 A5	B2 B5	C8	
Ilustrar o comportamento de variables mediante representacións gráficas adecuadas.	A1 A2 A3 A4	B2 B5	C8	D4 D7 D9
Calcular e interpretar as principais medidas de posición, dispersión e forma.	A1 A2 A3 A4	B2 B5	C8	D5 D7 D9
Recoñecer e describir a relación entre dúas variables.	A1 A4	B2 B5	C8	D4 D5 D7 D9
Utilizar follas de cálculo nunha análise simple da información: crear series, fórmulas e táboas cun formato apropiado.	A1 A4 A5	B2 B5	C8	D5 D7
Utilizar follas de cálculo para unha análise descritiva básico dunha variable estatística unidimensional: crear táboas de frecuencias e representacións gráficas.	A1 A2 A3 A4 A5	B2 B5	C8	
Utilizar follas de cálculo para crear táboas de frecuencias con datos agrupados por intervalos.	A1 A2 A3 A4 A5	B2 B5	C8	D4
Utilizar follas de cálculo para representar gráficamente unha variable estatística unidimensional de tipo continuo mediante histogramas, gráficos de áreas e polígonos de frecuencias.	A1 A3 A4 A5	B2 B5	C8	D4 D7
Utilizar follas de cálculo para simular un proceso de mostraxe.		B2 B5		D4 D5 D7 D9
Representar gráficamente unha variable numérica de tipo discreto.	A1 A3 A4 A5	B2 B5	C8	
Atopar nunha folla de cálculo as funcións relativas ás medidas descritivas dunha variable cuantitativa.	A1 A2	B2	C8	D4 D7
Crear novas variables a partir doutras xa existentes.	A1 A2 A5		C8	D4 D7
Utilizar follas de cálculo para unha análise descritiva de dúas variables estatísticas de tipo cuantitativo continuo: representación gráfica mediante diagramas de dispersión (nubes de puntos), cálculo e interpretación da covarianza, o coeficiente de correlación e o coeficiente de determinación, e estimación lineal.	A1 A2 A4 A5	B2 B5	C8	D4
Utilizar follas de cálculo para realizar unha análise descritiva de dúas variables estatísticas de tipo cualitativo: representación gráfica mediante gráficos de barras e de columnas agrupados e apilados, cálculo e interpretación do valor Xi-cadrado, o coeficiente de asociación e o coeficiente de continxencia.	A1 A2 A4	B2 B5	C8	D4 D5 D7 D9

Citar os principais aspectos orgánicos e legislativos dos sistemas estatísticos públicos a nivel europeo, español e galego.	A5			D7
Atopar e analizar as distintas estatísticas públicas a partir das bases de datos da Unión Europea, España e Galicia.	A3	B1 B2 B4 B5	C8	D4

Contidos

Tema	
Tema 1. Conceptos básicos da estatística	Poboación, mostra, tipos de variables. Táboas de frecuencias, representacións gráficas.
Tema 2. Medidas descriptivas dunha variable	Parámetros, estatísticos, estimadores, principais medidas analíticas unidimensionais (posición, dispersión e forma).
Tema 3. Medidas de relación entre dúas variables	Táboas de dobre entrada. Representacións gráficas. Principais medidas de correlación e asociación. Series temporais.
Tema 4. Estatística pública	Organización da actividade estatística nas administracións locais, estatais e europeas. Lexislación. Acceso e utilización de bases de datos oficiais (EuroStat, INEBase, base de datos do IGE).
Tema 5: Introducción á informática aplicada á estatística	Introdución ao manexo de follas de cálculo con funcións estatísticas. Resolución de casos prácticos.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introductorias	1	0	1
Lección maxistral	15	0	15
Resolución de problemas	14	0	14
Resolución de problemas de forma autónoma	0	85	85
Prácticas en aulas informáticas	9	0	9
Resolución de problemas de forma autónoma	0	20	20
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	0	3
Práctica de laboratorio	3	0	3

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introductorias	Explicación por parte do profesorado do desenvolvemento e avaliación da materia. Aclaración de dúbidas.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesorado dos contidos teóricos da materia obxecto de estudio.
Resolución de problemas	Resolución de problemas e/ou exercicios relacionados coa materia, de forma individual ou en grupo, baixo a supervisión do profesorado.
Resolución de problemas de forma autónoma	Resolución de problemas e/ou exercicios propostos relacionados coa materia.
Prácticas en aulas informáticas	Explicación por parte do profesorado do uso das ferramentas informáticas aplicadas á estatística.
Resolución de problemas de forma autónoma	Resolución de problemas e/ou exercicios propostos para a súa entrega a través da plataforma de docencia virtual.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	Os exercicios realizados en clase serán corrixiados polo profesorado na mesma sesión.
Lección maxistral	Os seus aspectos prácticos serán simulados na aula de informática de forma inmediata.
Prácticas en aulas informáticas	O alumnado poderá aplicar inmediatamente o explicado na sesión maxistral.
Actividades introductorias	Presentación ao comezo do curso, onde se explicará o desenvolvemento da materia e o procedemento de avaliación.
Resolución de problemas de forma autónoma	Xeralmente, os exercicios propostos terán dispoñible a súa resolución para que o alumnado poida comprobar a resposta.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Resolución de problemas de forma autónoma	Resolución de un ou varios exercicios individuais propostos nas clases teóricas e prácticas.	20	A1	B1	C8	D4
			A2	B2		D5
			A3	B4		D7
			A4	B5		D9
			A5			
Resolución de problemas e/ou exercicios	Avaliación, nos exames parciais e final, dos coñecementos teóricos tratados en clase.	40	A1	B1	C8	D4
			A2	B2		D5
			A4	B5		D7
			A5			D9
Práctica de laboratorio	Utilización, nos exames parciais e final, de aplicacións informáticas para pór en práctica os coñecementos teóricos tratados en clase.	40	A5	B1	C8	D4
				B2		D5
				B4		D7

Outros comentarios sobre a Avaliación

Proporanse diversas actividades semanais para realizar de forma autónoma, ademais do uso dos foros na páxina web de teleeducación. Se o profesorado o considera pertinente, realizaranse ata dous exames parciais ao longo do curso, ademais do exame final nas datas oficiais.

Existen tres formas de superar a materia:

- Avaliación continua realizando todas as actividades propostas, avaliación e uso dos foros, aparte dos posibles exames parciais, de habelos.
- Avaliación semicontinua realizando as actividades obrigatorias, que contarán entre un 20%-30% da cualificación final, os posibles exames parciais, de habelos, e o exame final.
- Realización do exame final.

Espérase do alumnado da modalidade semipresencial que siga a primeira opción (avaliación continua).

Con carácter excepcional, e sempre previa consulta co docente, podería considerarse a realización dalgún dos posibles exames utilizando o horario de tutoría.

Segunda convocatoria: A segunda convocatoria constará dun único exame a realizar na aula de informática, onde se avaliará tanto a resposta a exercicios teóricos como a probas prácticas.

Importante: Non se gardará cualificación algunha para futuras convocatorias.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Vidal Puga, J., **Apuntes de clase**,

Bibliografía Complementaria

Alba Fernández, V.; Muñoz Vázquez, A., **Introducción a la Estadística Pública**, Universidad de Jaén, 2000

Cao Abad, R. et al., **Introducción a la estadística y sus aplicaciones**, Pirámide, 2001

Martín Pliego, F.J., **Introducción a la Estadística económica y empresarial: teoría y práctica**, Thomson, 2005

Gallardo, Agneta, **Curso básico de LibreOffice Calc**, SlideShare, 2017

Pérez López, C., **Estadística aplicada a través de Excel**, Pearson Prentice Hall, 2002

IGE, **Portal Educativo**,

Ritchey, F.J., **Estadística para las ciencias sociales**, Segunda edición, McGraw-Hill, 2008

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Metodoloxía e técnicas de investigación social aplicadas ás administracións públicas/P04G091V01604

Outros comentarios

As modalidades presencial e semipresencial do Grao en Dirección e Xestión Pública, comparten un mesmo plan de estudos, cuxas materias (de 1º a 4º) axudan a desenvolver unha aprendizaxe de competencias baseado na avaliación continua.