



DATOS IDENTIFICATIVOS

Estadística II

Asignatura	Estadística II			
Código	V03G100V01403			
Titulación	Grado en Economía			
Descriptor	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	2	2c
Lengua	Gallego			
Impartición	Inglés			
Departamento	Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Bergantiños Cid, Gustavo			
Profesorado	Bergantiños Cid, Gustavo Lorenzo Picado, Leticia			
Correo-e	gbergant@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
Descripción general	La presente materia recoge diferentes técnicas de inferencia estadística, tanto paramétrica como no paramétrica y una iniciación a las técnicas de regresión lineal.			
	Materia dentro del programa English Friendly.			

Competencias

Código	
C8	Habilidades en la búsqueda, identificación e interpretación de fuentes de información económica relevante y su contenido
C10	Capacidad de formular modelos simples de relación de las variables económicas, basado en el manejo de instrumentos técnicos
C12	Evaluar utilizando técnicas empíricas las consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las más idóneas
D5	Habilidades para argumentar de forma coherente e inteligible, tanto oral como escrita
D7	Fomentar la actitud crítica y autocrítica

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Saber interpretar y sacar conclusiones de unos datos	C8 C10 C12	D5 D7
Acotar los valores de un parámetro desconocido, controlando el error que estamos cometiendo	C8 C10 C12	D5 D7
Saber bajo que condiciones se puede suponer que un parámetro toma un valor concreto o un rango de valores	C8 C10 C12	D5 D7
Saber cuándo podemos hacer suposiciones acerca de la distribución de una o varias variables desconocidas	C8 C10 C12	D5 D7
Saber encontrar relaciones lineales entre un par de variables	C8 C10 C12	D5 D7

Contenidos

Tema	
1. Introducción	1. Recordatorio de Estadística I 2. Objetivos de estadística II.

2. Estimación puntual	1. Introducción 2. Propiedades de los estimadores 3. Estimador de máxima verosimilitud
3. Estimación por intervalo	1. Introducción 2. Intervalos para distribuciones normales 3. Intervalos para proporciones 4. Intervalos para la media de una Poisson
4. Contrastes de hipótesis paramétricos	1. Introducción 2. Contrastes para distribuciones normales 3. Contrastes para proporciones 4. Contrastes para la media de una Poisson
5. Contrastes de hipótesis no paramétricos	1. Introducción 2. Contrastes de aleatoriedad 3. Contrastes de bondad de ajuste 4. Contrastes de homogeneidad para muestras independientes 5. Contrastes de homogeneidad para muestras pareadas 6. Contrastes de independencia
6. El modelo de regresión lineal simple	1. Introducción 2. El estimador de mínimos cuadrados común. 3. El coeficiente R cuadrado. 4. Contrastes e intervalos de los parámetros del modelo. 5. Predicción

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas	10	0	10
Seminario	2.5	0	2.5
Prácticas de laboratorio	6	0	6
Resolución de problemas de forma autónoma	0	30	30
Lección magistral	30	30	60
Examen de preguntas de desarrollo	2	34	36
Resolución de problemas y/o ejercicios	1.5	4	5.5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas	El profesor hará una serie de ejercicios a modo de ejemplo
Seminario	Los alumnos discutirán con el profesor las dudas de los distintos temas
Prácticas de laboratorio	Los alumnos harán prácticas del programa SPSS en el aula de informática
Resolución de problemas de forma autónoma	Los alumnos deben resolver de forma autónoma ejercicios que se propondrán en clases
Lección magistral	El profesor explicará los conceptos teóricos que se usarán en el curso

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas	El profesor resolverá las dudas que tengan los alumnos sobre los ejercicios propuestos en los boletines de problemas.
Seminario	El profesor discutirá con los alumnos sobre diversos aspectos de la materia.
Prácticas de laboratorio	El profesor resolverá las dudas que tengan los alumnos sobre la práctica que se realiza.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Examen de preguntas de desarrollo	Se realizará un examen final.	70	C8 C10 C12	D5 D7
Resolución de problemas y/o ejercicios	Se realizarán varias pruebas al largo del curso. Aproximadamente las prácticas de laboratorio serán el 10%, las pruebas parciales el 15% y la participación en clase (resolución de ejercicios, respuesta a preguntas,...) el 5%.	30	C8 C10 C12	D5 D7

Otros comentarios sobre la Evaluación

En la convocatoria de fin de carrera, el examen supondrá el 100% de la calificación.

Los estudiantes tendrán la posibilidad de no hacer algunas partes del examen final y ser evaluados en función de la nota que obtuvieron en las pruebas parciales de acuerdo con la siguiente fórmula $f(p) \cdot n(p) / e(p)$ donde $f(p)$ es la valoración de la parte p del examen final, $e(p)$ la valoración de la parte p en el examen parcial y $n(p)$ la nota obtenida por el estudiante en la parte p del parcial.

Alternativamente al sistema de evaluación continua, los estudiantes podrán optar a ser evaluado con un examen final que supondrá el 100% de la calificación. Esto se aplica a las dos convocatorias.

Las fechas de los exámenes de la materia podrán ser consultadas en la página web de la Facultad <http://fccee.uvigo.es>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

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

F.J. Martín-Pliego López, J.M. Montero Lorenzo, L. Ruiz-Maya Pérez, **Problemas de Inferencia Estadística**, 2005, Thomson, 2005

P. Newbold, W.L. Carlson, B.M. Thorne, **Estadística para administración y economía**, 2013, Pearson, 2013

Bibliografía Complementaria

G.C. Canavos, **Applied probability and statistical methods**, 1984, Little Brown,

T.H. Woonacott, R.J. Wonnacott, **Introductory Statistics**, 1990, John Wiley,

J.D. Gibbons, S. Chakraborti, **Nonparametric Statistical Inference**, 2011, CRC Press,

V.K. Rohatgi, A.K.E. Saleh, **An Introduction to Probability and Statistics**, 2015, John Wiley,

G. Casella, R.L. Berger, **Statistical Inference**, 2002, Duxbury/Thomson Learning,

J. Baró Llinás, **Inferencia Estadística. Aplicaciones Económico Empresariales**, 1993, Parramón, 1993

G.C. Canavos, **Probabilidad y Estadística: Aplicaciones y métodos**, 1997, McGraw Hill, 1997

J. M. Casas-Sánchez y otros, **Ejercicios de inferencia estadística y muestreo para economía y administración de empresas**, 2006, Pirámide, 2006

C. Cuadras, **Problemas de Probabilidad y Estadística**, 1995, PPU, 1995

L. Martínez, C. Rodríguez, R. Gutiérrez, **Inferencia Estadística, un enfoque clásico**, 1993, Pirámide, 1993

D. Peña, **Fundamentos de Estadística**, 2001, Alianza, 2001

D. Peña, **Regresión y diseño de experimentos**, 2010, Alianza, 2010

F. Tusell, L. Garín, **Problemas de Probabilidad y Inferencia Estadística**, 1991, Tebar Flores, 1991

B. Visauta, **Análisis estadístico con SPSS 14**, 2007, McGraw Hill, 2007

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Econometría I/V03G100V01501

Econometría II/V03G100V01601

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Estadística: Estadística I/V03G100V01205

Matemáticas: Matemáticas I/V03G100V01104

Matemáticas II/V03G100V01303

Plan de Contingencias

Descripción

En caso de que las autoridades competentes (Gobierno de España, Xunta de Galicia, Universidad de Vigo, etc.) tuviesen que tomar medidas que imposibiliten la enseñanza presencial, el profesorado de esta asignatura se adaptará a la nueva situación siguiendo las pautas que dicten al respecto.

En cuanto a la metodología de enseñanza, se cambiarán las clases presenciales por clases virtuales a través del campus remoto. Los contenidos que se explicarán no cambiarán y, por lo tanto, no será necesaria nueva bibliografía.

En cuanto al sistema de evaluación, se cambiarán los exámenes presenciales por exámenes virtuales, que se realizarán a través de una de las plataformas que la universidad habilita para tales fines (moovi, despacho remoto, etc.). La ponderación de las diversas pruebas no cambiará, excepto en circunstancias de fuerza mayor (por ejemplo, la Universidad de Vigo durante el año académico 2019-20 limitó la ponderación máxima del examen final).
