



GUÍA DOCENTE
Curso 2011-2012

Titulación:	Grado en Matemáticas			Código :	701G
Centro:	Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática				
Dirección:	Avda Madre de Dios, 51			Código postal:	26006
Teléfono:	+34 941 299 607	Fax:	+34 941 299 611	Correo electrónico:	decanato.cai@unirioja.es
Director del Grado:	Judit Mínguez Cenicerros				
Teléfono:	941 299 466	Correo electrónico:	direstudios.matematicas@unirioja.es		
Despacho:	219	Edificio:	Vives		

Fdo.: Judit Mínguez Cenicerros

En Logroño, a 1 de julio de 2011

GUÍA DOCENTE

Curso 2011-2012

Titulación:	Grado en Matemáticas			701G
Asignatura:	Estadística			701108009
Materia:	Estadística			
Módulo:	M3 Preparatorio de Matemáticas			
Carácter:	Básico	Curso:	2º	Semestre: 1º
Créditos ECTS:	6	Horas presenciales:	60	Horas de trabajo autónomo estimadas: 90
Idiomas en los que se imparte:	Castellano			
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Castellano			

Departamentos responsables de la docencia:

Matemáticas y Computación			R111
Dirección:	c/ Luis de Ulloa s/n	Código postal:	26004
Teléfono:	941 299 453	Fax:	941 299 260
Correo electrónico:	dpto.dmc@unirioja.es		

Profesores:

Profesor responsable de la asignatura:	Montserrat San Martín Pérez		
Teléfono:	941 299 444	Correo electrónico:	montse.sanmartin@unirioja.es
Despacho:	227	Edificio:	Vives
Horario de tutorías:			

Descripción de contenidos:

- Estadística Descriptiva: Tablas y gráficos, medidas de tendencia central y no central, medidas de dispersión, medidas de forma.
- Teoría de la Probabilidad: Definición y propiedades de la probabilidad, probabilidad condicionada, variables aleatorias, modelos discretos de probabilidad, modelos continuos de probabilidad.
- Inferencia Estadística: Estimación de parámetros, intervalos de confianza, contrastes de hipótesis

Requisitos previos:

 Relación de asignaturas que proporcionan los conocimientos y competencias requeridos²:

Contexto:

Esta asignatura se imparte en el primer semestre del segundo curso.
Prepara a los estudiantes para el manejo de herramientas básicas de Probabilidad y Estadística.
Además, los futuros graduados en Matemáticas necesitan estos conocimientos para cursar las asignaturas: Probabilidad y Estadística, de segundo curso y Modelos de Regresión de tercero.

Competencias:**Competencias generales**

- CG1 Comprender el lenguaje matemático, enunciados y demostraciones, identificando razonamientos incorrectos, y utilizarlo en diversos problemas y aplicaciones.
- CG7 Saber abstraer las propiedades estructurales de objetos de la realidad observada y de otros ámbitos, distinguiéndolas de aquellas puramente ocasionales, comprobando la aplicabilidad de las Matemáticas.

Competencias específicas

- CE2: Utilizar aplicaciones informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, visualización gráfica, optimización, u otras, para experimentar en Matemáticas y resolver problemas.
- CE3: Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales sencillas, utilizando las herramientas matemáticas más adecuadas a los fines que se persigan.

Resultados del aprendizaje:

- Conocer las técnicas básicas de la estadística descriptiva unidimensional.
- Conocer los conceptos fundamentales de la teoría de la probabilidad.
- Conocer las distribuciones de probabilidad más importantes.
- Conocer las técnicas más importantes de la inferencia estadística.
- Conocer el manejo básico de un paquete estadístico.

Temario:

- Tema D.- Estadística Descriptiva
- Tema P1.- Probabilidad
- Tema P2.- Variables aleatorias
- Tema P3.- Variables aleatorias más destacadas
- Tema I1.- Muestreo y estimación
- Tema I2.- Contrastes de hipótesis paramétricos
- Tema I3.- Contrastes de hipótesis no paramétricos

Bibliografía:

- DELGADO, R. (2008): Probabilidad y estadística para ciencias e ingenierías. Ed: Delta publicaciones.
- GIL, M., GONZÁLEZ, A.I., JANO, M.D. y ORTIZ, S. (2006): Problemas de Estadística: Probabilidad e Inferencia. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- HERRERÍAS, R. y otros (2004): Ejercicios resueltos de Inferencia Estadística y del Modelo Lineal simple. Ed: Delta Universidad.
- LUENGO MERINO, I. (2006): Problemas resueltos de cálculo de probabilidades y estadística. Servicio de publicaciones de la Universidad de Las Palmas
- MILTON, J.S. Y ARNOLD, J.C. (2004): Probabilidad y estadística con aplicaciones para ingeniería y ciencias computacionales. Ed: McGraw Hill
- PARDO, E. (2006): Probabilidad y Estadística. Teoría y Problemas. Servicio editorial de la Universidad del País Vasco.
- WALPOLE, R.E., MYERS, R.H., MYERS, S.L. y YE, KEYING (2007): Probabilidad y Estadística para ingeniería y ciencias. Ed: Prentice Hall

Metodología

Modalidades organizativas:	Métodos de enseñanza:
Clases teóricas Clases prácticas Tutorías Estudio y trabajo autónomo individual	Método expositivo/Lección magistral Resolución de ejercicios y problemas Aprendizaje basado en problemas

Organización

Actividades presenciales:	Horas
• Clases teóricas	16
• Clases prácticas en aula convencional	20
• Clases prácticas con ordenador	20
• Pruebas presenciales de evaluación	4
Total horas presenciales	60

Actividades no presenciales (trabajo autónomo):	Horas estimadas
• Estudio autónomo individual o en grupo	40
• Resolución individual de ejercicios, cuestiones u otros trabajos, actividades en biblioteca o similar	40
• Otras actividades	10
Total horas estimadas de trabajo autónomo	90
Total horas estimadas	150

Evaluación

Sistemas de evaluación:	% sobre total	Recuperable/ No Recuperable
SE1: Prueba escrita de resolución de problemas	50%	Rec
SE2: Prueba realizada con ordenador	20%	Rec
SE3: Pruebas realizadas a través de aula virtual	20%	No Rec
SE4: Tareas realizadas con ordenador	10%	No Rec

Comentario:

Para los estudiantes a tiempo parcial (reconocidos como tales por la Universidad), las actividades de evaluación no recuperable podrán ser sustituidas por otras, a especificar en cada caso. Esta posibilidad se habilitará siempre y cuando la causa que le impida la realización de la actividad de evaluación programada sea la que ha llevado al reconocimiento de la dedicación a tiempo parcial.

Criterios críticos para superar la asignatura:

La calificación de la prueba escrita de resolución de problemas debe ser de, al menos, 4 sobre 10.