



## GUÍA DOCENTE

Curso 2011-2012

<b>Titulación:</b>	Grado en Ingeniería Informática			<b>Código :</b>	801G
<b>Centro:</b>	Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática				
<b>Dirección:</b>	Edificio Científico Tecnológico-CCT			<b>Código postal:</b>	26006
<b>Teléfono:</b>	+34 941 299 607	<b>Fax:</b>	+34 941 299 611	<b>Correo electrónico:</b>	decanato.cai@unirioja.es
<b>Director del Grado:</b>	Ángel Luis Rubio García				
<b>Teléfono:</b>	+34 941 299 449	<b>Correo electrónico:</b>	direstudios.informatica@unirioja.es		
<b>Despacho:</b>	231	<b>Edificio:</b>	Vives		

Fdo.: Ángel Luis Rubio García

En Logroño a 1 de julio de 2011

## GUÍA DOCENTE

### Curso 2011-2012

<b>Titulación:</b>	Grado en Ingeniería Informática			801G	
<b>Asignatura:</b>	Estadística			801108009	
<b>Materia:</b>	Estadística				
<b>Módulo:</b>	M2. Contenidos instrumentales				
<b>Carácter:</b>	Básico	<b>Curso:</b>	2º	<b>Semestre:</b>	1º
<b>Créditos ECTS:</b>	6	<b>Horas presenciales:</b>	60	<b>Horas de trabajo autónomo estimadas:</b>	90
<b>Idiomas en los que se imparte:</b>	Castellano				
<b>Idiomas del material de lectura o audiovisual:</b>	Castellano				

#### Departamentos responsables de la docencia:

Matemáticas y Computación	R111
<b>Dirección:</b>	c/ Luis de Ulloa s/n <b>Código postal:</b> 26004
<b>Teléfono:</b>	+ 941 299 452 <b>Fax:</b> +34 941 299 260 <b>Correo electrónico:</b> dpto.dmc@unirioja.es

#### Profesores:

<b>Profesor responsable de la asignatura:</b>	Montserrat San Martín Pérez		
<b>Teléfono:</b>	+34 941 299 444	<b>Correo electrónico:</b>	montse.sanmartin@unirioja.es
<b>Despacho:</b>	227	<b>Edificio:</b>	Vives
<b>Horario de tutorías:</b>			

#### 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:

<b>Relación de asignaturas que proporcionan los conocimientos y competencias requeridos:</b>

**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.

**Competencias:****Competencias generales**

- CG1 Estar capacitado para analizar, razonar y evaluar de modo crítico, lógico y, en caso necesario, formal, sobre problemas que se planteen en su entorno.
- CG2 Estar capacitado para, utilizando el nivel adecuado de abstracción, establecer y evaluar modelos que representen situaciones reales.
- CG3 Estar capacitado para encontrar, relacionar, estructurar e interpretar datos, información y conocimiento provenientes de diversas fuentes.
- CG4 Estar capacitado para transmitir información, ideas, planteamiento de problemas y soluciones, tanto a otros profesionales tecnológicos y científicos, como a personas ajenas a esas disciplinas.
- CG7 Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para continuar su formación

**Competencias específicas**

- CE8 Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- CE10 Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática.

**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
<b>Total horas presenciales</b>	<b>60</b>
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
<b>Total horas estimadas de trabajo autónomo</b>	<b>90</b>
<b>Total horas estimadas</b>	<b>150</b>

**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.