



PROYECTO DOCENTE

ASIGNATURA:

"Técnicas de Computación para la Estadística"

Grupo: Grp Clases Teóricas-Prácticas de Técnicas de.(969669)

Titulación: Grado en Estadística

Curso: 2013 - 2014

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA/GRUPO

Titulación:	Grado en Estadística
Año del plan de estudio:	2010
Centro:	Facultad de Matemáticas
Asignatura:	Técnicas de Computación para la Estadística
Código:	1960030
Tipo:	Optativa
Curso:	4º
Período de impartición:	Primer Cuatrimestre
Ciclo:	0º
Grupo:	Grp Clases Teóricas-Prácticas de Técnicas de. (1)
Créditos:	6
Horas:	150
Área:	
Departamento:	
Dirección postal:	
Dirección electrónica:	

PROFESORADO

- 1 ROMERO JIMENEZ, ALVARO (COORDINADOR/A)

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

El objetivo de la asignatura es el estudio de técnicas de computación intensiva aplicadas a la Estadística.

Competencias

Competencias transversales/genéricas

- * G01. Poseer los conocimientos básicos de los distintos módulos que, partiendo de la base de la educación secundaria general, y apoyándose en libros de texto avanzados, se desarrollan en la propuesta de título de Grado en Estadística que se presenta.
- * G02. Saber aplicar los conocimientos básicos de cada módulo a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de la Estadística y ámbitos en que esta se aplica directamente.
- + G03. Saber reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- + G04. Poder transmitir información, ideas, problemas y sus soluciones, de forma escrita u oral, a un público tanto especializado como no especializado.
- + G05. Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- + G06. Saber utilizar herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos.
- + G08. Poseer habilidades y aptitudes que favorezcan el espíritu emprendedor en el ámbito de aplicación y desarrollo de su formación académica.

Competencias específicas

- + E08. Conocer y saber utilizar aplicaciones informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, bases de datos, visualización gráfica y optimización, que sean útiles para la aplicación y desarrollo de las técnicas estadísticas.
- + Conocer y saber usar técnicas de computación intensiva aplicadas a la Estadística (algoritmos de Monte Carlo, algoritmos de remuestreo y suavizado, sistemas de visualización de datos).

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Relación sucinta de los contenidos (bloques temáticos en su caso)

- * Técnicas computacionales en algoritmos de Monte Carlo.
- * Técnicas computacionales en algoritmos de remuestreo (bootstrap).
- * Técnicas computacionales en algoritmos de suavizado (kernel smoothing).
- * Sistemas de visualización de datos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 45.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

La metodología empleada en las actividades lectivas será activa, buscando en todo momento la implicación por parte del alumnado en el proceso de aprendizaje.

Competencias que desarrolla:

Todas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 45.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

La metodología empleada en las actividades lectivas será activa, buscando en todo momento la implicación por parte del alumnado en el proceso de aprendizaje.

Competencias que desarrolla:

Todas.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS DOCENTES

Bibliografía general

Bootstrap Methods and their Application

Autores:	A. C. Davison D. V. Hinkley	Edición:	
Publicación:	Cambridge University Press	ISBN:	9780521574716

An Introduction to the Bootstrap

Autores:	B. Efron R. J. Tibshirani	Edición:	
Publicación:	Chapman & Hall/CRC	ISBN:	9780412042317

Approximating Integrals via Monte Carlo and Deterministic Methods

Autores:	M. Evans T. Swartz	Edición:	
Publicación:	Oxford University Press	ISBN:	978-0-19-850278-4

Handbook of Monte Carlo Methods

Autores:	D. P. Kroese T. Taimre Z. I. Botev	Edición:	
Publicación:	Wiley	ISBN:	978-0-470-17793-8

The Jackknife and Bootstrap

Autores:	J. Shao D. Tu	Edición:	
Publicación:	Springer	ISBN:	978-0-387-94515-6

Smoothing Methods in Statistics

Autores:	J. S. Simonoff	Edición:	
Publicación:	Springer	ISBN:	978-0-387-94716-7

Kernel Smoothing

Autores:	M. P. Wand M. C. Jones	Edición:	
Publicación:	Chapman & Hall/CRC	ISBN:	9780412552700

Bibliografía específica

R in a nutshell

Autores:	J. Adler	Edición:	
Publicación:	O'Reilly	ISBN:	978-1-4493-1208-4

Lattice. Multivariate Data Visualization with R

Autores:	D. Sarkar	Edición:	
Publicación:	Springer	ISBN:	9780387759685

Sistema de evaluación

Evaluación por curso

La evaluación por curso consta de exámenes parciales y/o trabajos. La nota por curso se obtiene a partir de las notas de los exámenes parciales y/o de los trabajos.

Evaluación final

Los alumnos que no hayan aprobado por curso podrán presentarse al examen final.

CALENDARIO DE EXÁMENES

CENTRO: Facultad de Matemáticas

1^a Convocatoria

Fecha:	3/2/2014	Hora:	0:0
Aula:	Por definir		

CENTRO: Facultad de Matemáticas

2^a Convocatoria

Fecha:	10/9/2014	Hora:	0:0
Aula:	Por definir		

TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN

Presidente:	MARIO DE JESUS PEREZ JIMENEZ
Vocal:	JOSE ANTONIO ALONSO JIMENEZ
Secretario:	JOAQUIN BORREGO DIAZ
Primer suplente:	FRANCISCO FELIX LARA MARTIN
Segundo suplente:	MARIA JOSE HIDALGO DOBLADO
Tercer suplente:	JOSE LUIS RUIZ REINA

ANEXO 1:

HORARIOS DEL GRUPO DEL PROYECTO DOCENTE

Los horarios de las actividades no principales se facilitarán durante el curso.

GRUPO: Grp Clases Teóricas-Prácticas de Técnicas de. (969669)

Calendario del grupo

CLASES DEL PROFESOR: ROMERO JIMENEZ, ALVARO

Lunes

Fecha:	Del 23/09/2013 al 17/01/2014	Hora:	De 12:00 a 14:00
Aula:	LABORATORIO 2. MATEMÁTICAS. L2 EDIFICIO		