GUIA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G265 - Estadística y Optimización

Grado en Ingeniería Informática

Curso Académico 2026 - 2027

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Informática			Tipología y curso	Básica. Curso 1
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	MATERIA FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INFORMÁTICA MODULO DE FORMACIÓN BÁSICA				
Código y denominación	G265 - Estadística y Optimización				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Ámbito de conocimiento	Ingeniería informática y de sistemas				
Web					
Idioma de impartición	Español	English Friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICAS, ESTADISTICA Y COMPUTACION
Profesor responsable	ALICIA NIETO REYES
E-mail	alicia.nieto@unican.es
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 1. DESPACHO (1036)
Otros profesores	MIGUEL MARTINEZ ANTON

4. OBJETIVOS
Saber utilizar software de análisis estadístico y optimización.
Sintetizar y analizar descriptivamente conjuntos de datos.
Reconocer situaciones reales en las que aparecen las distribuciones probabilísticas más usuales.
Saber comprobar la veracidad de ciertas hipótesis a través de los tests de hipótesis y tests de ajuste.
Conocer teoremas límite clásicos para el cálculo aproximado de probabilidades en situaciones reales.
Saber aplicar las técnicas básicas de optimización.

6. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS	
2	Espacios probabilísticos discretos
3	Variables aleatorias
4	Regresión y correlación
5	Contrastes de hipótesis
1	Estadística Descriptiva
7	Introducción a la Optimización
6	Teoremas Límite
8	Algoritmos de Optimización

7. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen parcial	Examen escrito	No	Sí	20,00
Examen final	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
Practicas	Evaluación en laboratorio	No	No	20,00
TOTAL				100,00

Observaciones

Si la nota del examen final sobre 10 supera la suma de las notas ponderadas del parcial y el final, sustituirá a dicha suma.
La calificación de la convocatoria extraordinaria sigue el mismo criterio que la ordinaria.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

La evaluación de los/las alumnos/as a tiempo parcial seguirá las mismas normas que la evaluación de aquellos/as a tiempo completo.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

•"Probability and Statistics with R". M. D. Ugarte, A. F. Militino y A. T. Arnholt. CRC Press. 2008.
• Cuesta-Albertos y Tuero Díaz (2006). Apuntes de estadística básica.
•"Numerical Optimization". J. Nocedal y S.J. Wright. Springer.1999.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.