

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G265 - Estadística y Optimización

Grado en Ingeniería Informática

Curso Académico 2022-2023

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Informática			Tipología v 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)		
Web	https://moodle.unican.es/course/view.php?id=12111				
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICAS, ESTADISTICA Y COMPUTACION				
Profesor responsable	MARCOS CRUZ RODRIGUEZ				
E-mail	marcos.cruz@unican.es				
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 1. DESPACHO PROFESORES (1039)				
Otros profesores					

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Utilizar software de análisis estadístico.
- Conocer los elementos básicos de Estadística descriptiva.
- Conocer las distribuciones probabilísticas más usuales.
- Conocer y comprender espacios probabilísticos discretos y continuos.
- Conocer métodos de inferencia estadística: estimación de parámetros y contraste de hipótesis en una y varias poblaciones.
- Conocer, manejar y aplicar algunos métodos de Optimización Lineal, No Lineal y Discreta.

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.

Saber aplicar las técnicas computacionales para resolver problemas de optimización provenientes del mundo de la tecnología y la empresa.

Saber aplicar las técnicas básicas de optimización.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Estadística Descriptiva
2	Probabilidad
3	Distribuciones de Probabilidad
4	Intervalos de Confianza y Contrastes de Hipótesis
5	Regresión y Correlación
6	Introducción a la Optimización
7	Métodos y Aplicaciones
8	Algoritmos de Optimización

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen final tipo test	Actividad de evaluación con soporte virtual	Sí	Sí	50,00
Prácticas	Trabajo	No	Sí	50,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
En la convocatoria extraordinaria se entregarán las prácticas propuestas durante el curso (50%) y se realizará un examen práctico con ordenador (50%).				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Realizarán las mismas pruebas que el resto de alumnos pero podrán optar a evaluación única.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

•"Probability and Statistics with R". M. D. Ugarte, A. F. Militino y A. T. Arnholt. CRC Press. 2008.

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.