GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G265 - Estadística y Optimización

Grado en Ingeniería Informática
Grado en Ingeniería Informática

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Informática Grado en Ingeniería Informática			Tipología y Curso	Básica. Curso 1 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	ALICIA NIETO REYES
E-mail	alicia.nieto@unican.es
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 1. DESPACHO (1041)
Otros profesores	ARACELI TUERO DIAZ

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	Evaluación en laboratorio	Sí	Sí	60,00
Examen	Evaluación en laboratorio	No	Sí	40,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
-				
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.