

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

337 - Análisis Inteligente de Datos y Toma de Decisiones

Máster Universitario en Matemáticas y Computación

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Matemáticas y Computación			Tipología v Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	INTELIGENCIA COMPUTACIONAL				
Código y denominación	337 - Análisis Inteligente de Datos y Toma de Decisiones				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICA APLICADA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACION				
Profesor responsable	ANGEL COBO ORTEGA				
E-mail	angel.cobo@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 4. DESPACHO (S4045)				
Otros profesores	MARIA PATRICIA GOMEZ GARCIA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Conocimiento de los principios básicos del "Business Analytics"
- Acceder a fuentes de información estructurada y no estructurada que pueden facilitar los procesos de toma de decisiones
- Utilizar técnicas de investigación operativa para la toma de decisiones
- Identificar problemas que puedan ser abordados con técnicas de decisión multicriterio
- Reconocer las técnicas multicriterio más apropiadas para abordar diferentes problemas de decisión

4. OBJETIVOS

En la asignatura se busca introducir el concepto de “business analytics” y cómo el análisis inteligente de datos combinado con adecuadas estrategias de investigación de operaciones puede ayudar en el proceso de toma de decisiones en las organizaciones. Se analiza la potencialidad del uso de datos abiertos para mejorar los procesos de negocio. Igualmente se analizan las principales dificultades con las que se encuentran las técnicas clásicas de optimización para pasar a presentar metodologías y herramientas útiles en el proceso de toma de decisiones. En particular, se estudian diferentes estrategias de decisión multicriterio.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Introducción al "Business Analytics" y la toma de decisiones en las organizaciones
2	Datos, información y conocimiento como elementos básicos para la toma de decisiones
3	Investigación de operaciones y toma de decisiones: conceptos y herramientas.
4	Estrategias de decisión multicriterio
5	Programación multiobjetivo: conceptos y técnicas
6	Técnicas multicriterio discretas

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Trabajo de aplicación práctica de los conceptos estudiantes	Trabajo	No	Sí	30,00
Análisis de casos prácticos en el aula de informática	Evaluación en laboratorio	No	Sí	70,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Si la asignatura no se supera con las actividades de evaluación ordinarias se podrá acceder a la evaluación del periodo de recuperación. La recuperación de la evaluación en laboratorio se realizará mediante una serie de ejercicios prácticos propuestos por el profesorado y que deberán ser resueltos por el estudiante. La recuperación del trabajo de aplicación implicará la entrega de un nuevo trabajo o su mejora.				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Para los estudiantes a tiempo parcial se plantea la evaluación mediante el trabajo de aplicación práctica (50%) y un listado de ejercicios simples propuestos por el profesor (50%)				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

- Papathanasiou, J., Ploskas, N. (2018). Multiple criteria decision aid. Methods, examples and Python implementations. Springer
- Hardoon, D.R., Shmueli, G. (2013). Getting started with business analytics : insightful decision-making. CRC Press.
- Romero, C. (1993). Teoría de la decisión multicriterio : conceptos, técnicas y aplicaciones. Madrid : Alianza, D.L. 1993.

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.