



GUÍA DOCENTE CURSO: 2012-13

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
Asignatura:	Matemáticas Avanzadas		
Código de asignatura:	63102205	Plan:	Grado en Economía (Plan 2010)
Año académico:	2012-13	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	2	Tipo:	Obligatoria
Duración:	Segundo Cuatrimestre		
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA			
	Créditos:	6	Horas Presenciales del estudiante: 45
			Horas No Presenciales del estudiante: 105
			Total Horas: 150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:		Apoyo a la docencia	

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	Lafuerza Guillén, Bernardo		
Departamento	Estadística y Matemática Aplicada		
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III) 2		
Despacho	400		
Teléfono	+34 950 015509	E-mail (institucional)	blafuerz@ual.es
Recursos Web personales	Web de Lafuerza Guillén, Bernardo		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria		Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==	PÁGINA	1/7
				
inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==				

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)		
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>	0,0
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	<ul style="list-style-type: none">(Trabajo en grupo, Trabajo individual)	105
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>	105
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE		105,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	2/7



inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Los contenidos que se especifican en su lugar son necesarios porque está íntimamente relacionados con la actividades específicas y técnicas del desarrollo actual de las empresas y del entramado entre ellas. Los tres bloques, cada uno y su conjunto, de los contenidos tienen aplicaciones para el desarrollo empresarial moderno.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Los códigos de las competencias del módulo/materia para esta asignatura son:

RD1, UAL1, UAL3, FBC12,MCU01,MCU04

La rama a la que pertenece es la de Ciencias Sociales y Jurídicas. Se relaciona con aquellas materias del plan de estudios que utilicen métodos de optimización y programación lineal.

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Se requieren los contenidos de la asignatura de Matemáticas del curso 1º de Empresariales

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Son los que figuran como asociados a la asignatura dentro de la memoria oficial correspondiente.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Capacidad para resolver problemas
- Conocimientos básicos de la profesión
- Conocimiento de una segunda lengua
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Otras Competencias Genéricas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de comunicar y aptitud social

Competencias Específicas desarrolladas

- 1) Conocimientos básicos de la profesión
- 2) Capacidad para resolver problemas;3) Poseer y comprender conocimientos;4) Conocer y aplicar los conceptos básicos de matemáticas relativos a la asignatura

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

1) Tener los conocimientos básicos que definen la profesión de Económicas, para el correcto desempeño de la misma. 2) Capacidad para identificar, analizar y definir los elementos que constituyen un problema con el fin de resolverlo con rigor. Aplicación de los conocimientos teóricos de la asignatura en la solución del problema planteado. 3) Comprender los principales aspectos de las matemáticas necesarios en la empresa, así como temas de tipo económico

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==

PÁGINA

3/7



inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==

BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS	
Bloque	Análisis matricial avanzado
Contenido/Tema	
	Tema 1: conceptos básicos y operaciones con matrices
Descripción del trabajo autónomo del alumno	
1) Estudiar los contenidos teóricos 2) Estudiar los contenidos prácticos y 3) Realizar los contenidos de autoevaluación.	
Contenido/Tema	
	Tema 2: Repaso breve de valores y vectores propios; breve repaso de diagonalización y funciones de matrices.
Descripción del trabajo autónomo del alumno	
1) Estudiar los contenidos teóricos 2) Estudiar los contenidos prácticos y 3) Realizar los contenidos de autoevaluación.	
Bloque	Bloque 2: Repaso de Métodos de optimización sin restricciones
Contenido/Tema	
	T1: Funciones homogéneas.
Descripción del trabajo autónomo del alumno	
1) Estudiar los contenidos teóricos 2) Estudiar los contenidos prácticos y 3) Realizar los contenidos de autoevaluación.	
Contenido/Tema	
	T2: Funciones cóncavas y convexas.
Descripción del trabajo autónomo del alumno	
1) Estudiar los contenidos teóricos 2) Estudiar los contenidos prácticos y 3) Realizar los contenidos de autoevaluación.	
Contenido/Tema	
	T3: Caso de n variables: condición de 1º y condición de 2º orden. Optimización con restricciones de igualdad.
Descripción del trabajo autónomo del alumno	
1) Estudiar los contenidos teóricos 2) Estudiar los contenidos prácticos y 3) Realizar los contenidos de autoevaluación.	
Bloque	Bloque 3. Optimización matemática con restricciones de desigualdad
Contenido/Tema	
	Tema 1: Métodos de resolución en programación lineal (P.L.). Resolución gráfica de un problema de optimización en dos variables. Soluciones factibles, óptimas y básicas de un P.L. en forma estándar.
Descripción del trabajo autónomo del alumno	
Contenido/Tema	
	Tema 2: Teorema fundamental de la optimización lineal. Algoritmo del simplex. Criterios de optimalidad. Generación de una nueva solución básica factible. Variables artificiales.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==

PÁGINA

4/7



inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==

Descripción del trabajo autónomo del alumno	
Contenido/Tema	
	Tema 3: Optimización lineal entera (PLE). Método de ramificación y acotación.
Descripción del trabajo autónomo del alumno	

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	5/7
			
inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==			

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios de Evaluación

Se valorarán:

- 1) Exámenes escritos (70%),
- 2) Trabajos realizados por los alumnos
- 3) Participación en clase (30%).

Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)			
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	(105)	0 %

Instrumentos de Evaluación

- Pruebas, ejercicios, problemas.
- Pruebas finales (escritas u orales).

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Otros: Dos pruebas escritas parciales a lo largo del cuatrimestre (30%) y un examen final (70%)

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==

PÁGINA

6/7



inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Programación Matemática (Susana Calderón Montero y Alfonso Carlos González Pareja) - Bibliografía complementaria

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/x?SEARCH=63102205>

DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	7/7



[inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==](https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/inyCX2UixRTMNQsno4WgYw==)