



UNIVERSIDAD DE ALMERIA  
GUÍA DOCENTE CURSO: 2010-11

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA				
Asignatura:	Matemáticas			
Código de asignatura:	63101104	Plan:	Grado en Economía (Plan 2010)	
Año académico:	2010-11	Ciclo formativo:	Grado	
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Básica	
Duración:	Primer Cuatrimestre			
Otros Planes en los que se imparte la Asignatura				
<i>Plan</i>	<i>Ciclo Formativo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Curso</i>	<i>Duración</i>
Grado en Administración y Dirección de Empresas (Plan 2010)	Grado	Básica	1	Primer Cuatrimestre
Grado en Finanzas y Contabilidad (Plan 2010)	Grado	Básica	1	Primer Cuatrimestre
Grado en Marketing e Investigación de Mercados (Plan 2010)	Grado	Básica	1	Primer 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	<b>Gámez Cámara, Manuel Angel</b>			
Departamento	Estadística y Matemática Aplicada			
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III) 2			
Despacho	63			
Teléfono	+34 950 015667	E-mail (institucional)	<a href="mailto:mgamez@ual.es">mgamez@ual.es</a>	
Recursos Web personales	<a href="#">Web de Gámez Cámara, Manuel Angel</a>			
Nombre	<b>Andújar Rodríguez, Antonio Serafín</b>			
Departamento	Estadística y Matemática Aplicada			
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III) 2			
Despacho	48			
Teléfono	+34 950 015662	E-mail (institucional)	<a href="mailto:andujar@ual.es">andujar@ual.es</a>	
Recursos Web personales	<a href="#">Web de Andújar Rodríguez, Antonio Serafín</a>			
Nombre	<b>Carreño Carreño, Ramón</b>			
Departamento	Estadística y Matemática Aplicada			
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III) 2			
Despacho	50			
Teléfono	+34 950 015067	E-mail (institucional)	<a href="mailto:ramon@ual.es">ramon@ual.es</a>	
Recursos Web personales	<a href="#">Web de Carreño Carreño, Ramón</a>			
Nombre	<b>Lafuerza Guillén, Bernardo</b>			
Departamento	Estadística y Matemática Aplicada			
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III) 2			
Despacho	40			
Teléfono	+34 950 015509	E-mail (institucional)	<a href="mailto:blafuerz@ual.es">blafuerz@ual.es</a>	
Recursos Web personales	<a href="#">Web de Lafuerza Guillén, Bernardo</a>			
Nombre	<b>Puertas González, María Luz</b>			
Departamento	Estadística y Matemática Aplicada			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==>

Firmado Por	Universidad De Almería		Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==	PÁGINA	1/8
eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==				

Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III) 2		
Despacho	55		
Teléfono	+34 950 015463	E-mail (institucional)	<a href="mailto:mpuertas@ual.es">mpuertas@ual.es</a>
Recursos Web personales	<a href="#">Web de Puertas González, María Luz</a>		
Nombre	<b>Úbeda Flores, Manuel</b>		
Departamento	Estadística y Matemática Aplicada		
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III) 2		
Despacho	46		
Teléfono	+34 950 015813	E-mail (institucional)	<a href="mailto:mubeda@ual.es">mubeda@ual.es</a>
Recursos Web personales	<a href="#">Web de Úbeda Flores, Manuel</a>		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>23/07/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2/8</b>
			
eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==			

## 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)	• Sesiones de contenido teórico	29,5
	• Sesiones de contenido práctico	15,5
	• Sesiones de grupo de trabajo	0,0
	• Prácticas externas	0,0
	• Tutorías colectivas	0,0
	• Tutorías individuales	0,0
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>	45,0
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• ( Trabajo en grupo, Trabajo individual )	105
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>	105
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE		150,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>23/07/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>3/8</b>
			
eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==			

<b>ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA</b>	
Justificación de los contenidos	
El objetivo de la asignatura es proporcionar a los alumnos los conocimientos teóricos y prácticos de matemáticas, que necesitará en otras asignaturas del grado, o el ejercicio de su profesión. desarrollando temas básicos de algebra lineal y cálculo diferencial e integral.	
Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios	
Esta asignatura será útil para cualquier otra asignatura en la que tenga que plantear o desarrollar un problema aplicado, como es el caso de procesos de optimización, desarrollo de supuesto teóricos, determinación del comportamiento de una economía en un mercado, etc.	
Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura	
Conocimientos básicos de álgebra y de funciones en una variable.  Se presupone que el alumno tiene cierta capacidad de organización, planificación y toma de decisiones.	
Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación	
Ninguno	

<b>COMPETENCIAS</b>	
Competencias Generales	
<i>Competencias Genéricas de la Universidad de Almería</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos básicos de la profesión</li> <li>• Capacidad para resolver problemas</li> </ul>	
<i>Otras Competencias Genéricas</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender y poseer conocimientos</li> <li>• Aplicación de conocimientos</li> </ul>	
Competencias Específicas desarrolladas	
<p>Conocimientos básicos de la profesión.</p> <p>Capacidad para resolver problemas.</p> <p>Poseer y comprender conocimientos.</p> <p>Conocer y aplicar los conceptos básicos de matemáticas.</p>	
<b>OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</b>	
<p><b>Conocimientos básicos de la profesión:</b> Tener los conocimientos de de manera básica que definen la profesión de Administración y dirección de empresas, para el correcto desempeño de la misma.</p> <p><b>Capacidad para resolver problemas:</b> Capacidad para identificar, analizar y definir los elementos significativos que constituyen un problema para poder resolverlo con rigor. Aplicación de los conocimientos teóricos de la asignatura en la solución del problema planteado.</p> <p><b>Poseer y comprender conocimientos en matemáticas:</b> Comprender los principales aspectos de las matemáticas necesarios en la empresa, así como temas de tipo económico</p>	

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: <a href="https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/eCUdTl3rMGWmJt6Sxd+j4A==">https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/eCUdTl3rMGWmJt6Sxd+j4A==</a>			
<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almería</b>	<b>Fecha</b>	<b>23/07/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>4/8</b>
			
eCUdTl3rMGWmJt6Sxd+j4A==			

**BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS****Bloque** Cálculo diferencial e integral en una variable**Contenido/Tema**

Cálculo diferencial:

1. Conceptos básicos.
2. La derivada y sus aplicaciones. Concepto de diferencial. Aplicaciones económicas.
3. Teoremas fundamentales. Regla de L'Hopital.
4. Optimización. Aplicaciones económicas.

**Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo**

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		7,0
Sesiones de contenido práctico	Resolución de problemas		3,0
	Sesión de evaluación		0,5

**Descripción del trabajo autónomo del alumno**

- Estudiar los contenidos teóricos.
- Estudiar los contenidos prácticos.
- Realizar los ejercicios de autoevaluación.

**Contenido/Tema**

Cálculo integral:

1. Integral indefinida. Métodos de integración exacta.
2. Integral definida. Teoremas fundamentales. Aplicaciones económicas.
3. Integración impropia.
4. Series geométricas. Aplicaciones.

**Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo**

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		7,0
Sesiones de contenido práctico	Resolución de problemas		3,0
	Sesión de evaluación		0,5

**Descripción del trabajo autónomo del alumno**

- Estudiar los contenidos teóricos
- Estudiar los contenidos prácticos
- Realizar los ejercicios de autoevaluación

**Bloque** Algebra lineal y aplicaciones**Contenido/Tema**

Matrices y determinantes:

1. Conceptos básicos y operaciones con matrices.
2. Determinantes. Rango de una matriz.
3. Matriz Inversa.

**Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo**

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		3,0
Sesiones de contenido práctico	Resolución de problemas		1,5

**Descripción del trabajo autónomo del alumno**

- Estudiar los contenidos teóricos.
- Estudiar los contenidos prácticos.
- Realizar los ejercicios de autoevaluación.

**Contenido/Tema**

Sistemas de ecuaciones:

1. Conceptos básicos.
2. Discusión y resolución de sistemas.
3. Sistemas de Leontief (Input-Output).

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==>

**Firmado Por****Universidad De Almería****Fecha****23/07/2015****ID. FIRMA**

blade39adm.ual.es

eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==

**PÁGINA****5/8**

eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==

<b>Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo</b>			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		3,5
Sesiones de contenido práctico	Resolución de problemas		1,5
	Sesión de evaluación		0,5
<b>Descripción del trabajo autónomo del alumno</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar los contenidos teóricos.</li> <li>• Estudiar los contenidos prácticos.</li> <li>• Realizar los ejercicios de autoevaluación.</li> </ul>			
<b>Contenido/Tema</b>			
	Diagonalización: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autovalores y autovectores.</li> <li>2. Diagonalización de una matriz.</li> <li>3. Diagonalización de matrices simétricas.</li> </ol>		
<b>Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo</b>			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		3,0
Sesiones de contenido práctico	Resolución de problemas		1,5
	Sesión de evaluación		0,5
<b>Descripción del trabajo autónomo del alumno</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar los contenidos teóricos.</li> <li>• Estudiar los contenidos prácticos.</li> <li>• Realizar los ejercicios de autoevaluación.</li> </ul>			
<b>Bloque</b>		<b>Cálculo diferencial en varias variables</b>	
<b>Contenido/Tema</b>			
	Funciones de dos variables: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto de función de dos variables. Gráficas y curvas de nivel.</li> <li>2. Derivadas parciales.</li> <li>3. Optimización.</li> <li>4. Funciones homogéneas. Teorema de Euler</li> </ol>		
<b>Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo</b>			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		6,0
Sesiones de contenido práctico	Resolución de problemas		2,0
	Sesión de evaluación		1,0
<b>Descripción del trabajo autónomo del alumno</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar los contenidos teóricos.</li> <li>• Estudiar los contenidos prácticos.</li> <li>• Realizar los ejercicios de autoevaluación.</li> </ul>			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/eCUdTl3rMGWMjT6Sxd+j4A==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

eCUdTl3rMGWMjT6Sxd+j4A==

PÁGINA

6/8



eCUdTl3rMGWMjT6Sxd+j4A==

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### Criterios de Evaluación

Se realizará un examen fijado en la convocatoria oficial de la Facultad con el contenido correspondiente a los tres bloques temáticos y con un peso en la nota de un 70%. El 30% restante de la nota, se podrán obtener por la asistencia y participación en clase, así como por la realización de ejercicios o trabajos correspondientes a los contenidos de los bloques temáticos impartidos en ese momento. Sumando ambos resultados se deberá conseguir, para superar las asignatura, el 50%, es decir, un 5 sobre 10 puntos totales.

### Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Sesiones de contenido teórico	( 29,5 )	0 %
	• Sesiones de contenido práctico	( 15,5 )	100 %
	• Sesiones de grupo de trabajo	( 0 )	0 %
	• Prácticas externas	( 0 )	0 %
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
- Alta y acceso al aula virtual
- Entrega de actividades en clase

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==

PÁGINA

7/8



eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==

## BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada ( 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=63101104>

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>23/07/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>8/8</b>
			
eCUdTI3rMGWMjT6Sxd+j4A==			