



Universidad  
de Alcalá

# GUÍA DOCENTE

## Matemáticas Empresariales II

Grado en Administración y Dirección de  
Empresas

Grado en Contabilidad y Finanzas

Doble Grado en Derecho y Administración  
y Dirección de Empresas

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

## GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	<b>Matemáticas Empresariales II</b>
Código:	<b>340004</b>
Titulación en la que se imparte:	<b>Grado en Administración y Dirección de Empresas Grado en Contabilidad y Finanzas Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas</b>
Departamento y Área de Conocimiento:	<b>Economía Fundamentos del Análisis Económico</b>
Carácter:	<b>Formación Básica</b>
Créditos ECTS:	<b>6</b>
Curso y cuatrimestre:	<b>1º Curso – 2º Cuatrimestre</b>
Profesorado:	<b>A designar a principio de curso</b>
Horario de Tutoría:	<b>Serán facilitados por los profesores al comienzo de la impartición de la asignatura. Para datos de contacto, visitar página web del departamento.</b>
Idioma en el que se imparte:	<b>Español</b>

### 1. PRESENTACIÓN

Uno de los fines más importantes de la teoría matemática es el de construir modelos que describan el mundo real y dentro de este está, sin lugar a dudas, el mundo económico.

Por ello, la asignatura Matemáticas Empresariales II es una herramienta imprescindible para investigar, describir y reflexionar sobre los modelos que se aplican en el mundo de la economía y de la empresa.

Su uso se convierte en una herramienta básica al ser el medio con el que comunican sus conocimientos otras asignaturas de la titulación. Eso explica que se sitúen temporalmente en el inicio de los estudios de Administración y Dirección de Empresas.

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

---

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**



El futuro graduado va a saber utilizar el lenguaje en el que se expresa la información de la empresa y su entorno, que serán su objetivo profesional. Va a desarrollar el pensamiento lógico, adquirir habilidades en el proceso de recogida, ordenación y comprensión de la información que le serán muy útiles en la toma de decisiones. También adquirirá en el proceso destrezas en la comunicación y entendimiento del mundo a través del lenguaje simbólico de las matemáticas.

### Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)

Como recomendación, para un adecuado seguimiento de esta asignatura, el alumno deberá haber adquirido los conocimientos contenidos en la materia Matemáticas Empresariales I.

## 2. COMPETENCIAS

### Competencias genéricas:

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Capacidad de expresión oral y escrita
3. Capacidad de trabajo autónomo y colaborativo
4. Capacidad de búsqueda de información y uso de aplicaciones informáticas.

### Competencias específicas:

1. Reforzar y/o adquirir capacidades Matemáticas Intermedias para el Análisis y la Gestión Empresarial.
2. Dominar suficientemente los contenidos básicos de la asignatura, cara a su uso instrumental en otras materias del Grado.
3. Formar y entrenar la mente en la disciplina y la precisión de la argumentación lógico-matemática.
4. Acostumbrarse al lenguaje y los modelos matemáticos, como vehículos de expresión de conceptos complejos, en los actuales ambientes empresariales.
5. Instruir en el manejo de las fuentes básicas de consulta matemática, y en la búsqueda y selección de información relevante en cada hito del curso.
6. Enfatizar el concepto de que las Matemáticas no se memorizan, sino que se comprenden, y que esta tarea de comprensión es un trabajo personal ineludible.



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

### 3. CONTENIDOS

Bloques de contenido	Total de clases, créditos u horas
<b>PARTE I – Álgebra Lineal</b>  <b>Tema 1. VECTORES.</b>  <b>Tema 2. MATRICES</b>  <b>Tema 3. DETERMINANTES</b>  <b>Tema 4. SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES</b>  <b>Tema 5. DIAGONALIZACIÓN DE MATRICES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 horas</li> </ul>
<b>PARTE II – Funciones de Varias Variables</b>  <b>Tema 6. FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 horas</li> </ul>
<b>Parte III – Optimización</b>  <b>Tema 7. OPTIMIZACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 horas</li> </ul>



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

## 4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

### 4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	Asistencia a clases teórico-prácticas: 44 Realización de exámenes: 4
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	102 horas
Total horas	150 horas

### 4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Clases presenciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clases teóricas:</b> En estas el profesor desarrollará los conceptos más importantes para la comprensión del tema.</li> <li>• <b>Resolución de casos prácticos:</b> Durante estas sesiones se aplicarán, a ejercicios y problemas concretos, los conceptos teóricos estudiados. Los alumnos comentarán, junto al profesor, los procedimientos llevados a cabo y las soluciones halladas a los problemas propuestos.</li> <li>• <b>Presentación de informes y trabajos:</b> El alumno tendrá que presentar a sus compañeros y al profesor los trabajos que puedan ser solicitados.</li> <li>• <b>Pruebas evaluativas:</b> Durante el curso el profesor propondrá, en el número que considere conveniente, diversas pruebas a fin de evaluar la adquisición continuada de conocimientos y la aplicación de los mismos. Estas pruebas podrán realizarse sin previo aviso, siendo considerados sus resultados en el porcentaje de</li> </ul>
---------------------	--

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de información.</li> <li>• Realización de actividades: ejercicios, casos, informes, trabajos.</li> <li>• Participación en foros/blog, etc.</li> </ul>
<b>Tutorías</b>	Las tutorías podrán ser en grupo o individuales. Durante las mismas el profesor evaluará la adquisición de las diversas competencias. El alumno expondrá la evolución de los informes y trabajos y será orientado hacia su adecuada finalización cuando sea necesario.
<b>Exámenes</b>	A lo largo del curso se llevarán a cabo dos exámenes en los cuales el alumno tendrá que interrelacionar todos los conocimientos que ha adquirido, asegurando, de esta manera, que el conocimiento es transversal y que es capaz de relacionar los conceptos y aplicarlos.

#### MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:

- Los libros recomendados están disponibles en la Biblioteca del Centro.
- Se podrá utilizar Plataforma virtual.
- La Universidad dispone de ordenadores para uso de los alumnos.
- Cuando se considere necesario se entregará, antes de cada tema, material para facilitar el seguimiento de las clases.
- Se entregarán periódicamente hojas de ejercicios y problemas.

### 5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación

#### Criterios de evaluación

A fin de obtener una evaluación completa del alumno, habrá de observarse que éste:

- Identifica las ideas principales de cada uno de los contenidos.
- Relaciona y explica los contenidos nuevos con los ya adquiridos.

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

---

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**

Cartagena99

- Elabora modelos en los que utiliza los conocimientos vistos.

Y en cuanto a sus trabajos y aportaciones prácticas, se valorará:

- Originalidad y aportaciones del trabajo.
- Rigor en la presentación.
- Integración y coherencia teórico-práctica.
- Capacidad de síntesis.

### **Modo de evaluación**

Respecto a la **convocatoria ordinaria**, los alumnos que cursen esta asignatura deberán seguir el sistema de Evaluación Continua, según consta en el artículo 9 de la Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes de la UAH (aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011), pudiéndose acoger al sistema de Evaluación Final siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 10 de la citada normativa.

#### **1. Sistema de Evaluación Continua.**

***La aplicación del sistema de evaluación continua, que a continuación se expone, se adecuará a los recursos docentes y al número de alumnos por grupo, y será comunicado oportunamente al inicio de las clases.***

Los criterios de calificación que se emplearán para la evaluación de las competencias adquiridas por los alumnos de la asignatura serán los siguientes:

- Superación de las pruebas propuestas a lo largo del curso, con un peso de hasta 8 puntos en la nota final.
- Participación activa, determinada a partir de la realización y superación de los ejercicios y trabajos propuestos a lo largo del curso, que supondrá el peso restante en la nota final.

Para aprobar la asignatura por el procedimiento de la evaluación continua el alumno deberá obtener una calificación final, calculada como media ponderada correspondiente a los elementos que se evalúan, de, como mínimo, 5 puntos.

#### **2. Sistema de Evaluación Final.**

El alumno podrá elegir este sistema siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 10 de la Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes de la UAH. La Evaluación Final consistirá en la realización de un examen, que constará de preguntas y ejercicios teórico-prácticos, encaminado a demostrar que se han adquirido las competencias establecidas para

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

---

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**

para en la realización de un Examen Extraordinario de las

mismas características que el examen de Evaluación Final y que será el único elemento a tener en cuenta para determinar la Calificación Final del alumno.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica:

- SYDSAETER y otros (2011), *Matemáticas para el Análisis Económico* (2ª Edición) Ed. Prentice Hall.
- SYDSAETER, HAMMOND y CARVAJAL (2012), *Matemáticas para el Análisis Económico*. 2ª Edición. Ed. Pearson.

Bibliografía Recomendada:

- CHIANG y WAINWRIGHT (2006), *Métodos fundamentales de economía matemática*. Ed. McGraw-Hill.
- GALÁN y otros (2004), *Matemáticas para la economía y la empresa. Ejercicios resueltos*. Ed. Thomson
- GALINDO, SANZ y TRISTÁN (2003), *Guía práctica de Cálculo infinitesimal de una (y de dos) variable*, Ed. Thomson
- LARSON y HOSTETLER (1999), *Cálculo*. Ed. McGraw-Hill.
- SANZ, VÁZQUEZ y ORTEGA (1999), *Problemas de Álgebra Lineal*. Ed. Prentice Hall.
- TOMEIO, UÑA y SAN MARTÍN (2005), *Problemas Resueltos de Cálculo en una Variable*. Ed. Thomson.

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70