

**Ficha Técnica:** Matemáticas Empresariales I  
Curso 2020/2021

## Asignatura

Nombre Asignatura	Matemáticas Empresariales I
Código	100000005
Créditos ECTS	6.0

## Plan/es donde se imparte

Titulación	Grado en Administración y Dirección de Empresas (Plan 2020)
Carácter	BÁSICA
Curso	1

## Profesores

Nombre	David Méndez Coca
--------	-------------------

## Datos Generales

### » OBJETIVOS TEÓRICOS

Analizar los conocimientos matemáticos previos y avanzar en nuevos conceptos, métodos y técnicas de análisis con la finalidad de acercar el razonamiento matemático a los análisis económicos.

### » OBJETIVOS PRÁCTICOS

Poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos para asentar conceptos y verificar si estos están correctamente aprendidos

### » COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

#### BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para resolver problemas. Descripción: Halla soluciones y toma una determinación fija y decisiva para solucionar una duda o problema.

CG2 - Capacidad de análisis y síntesis. Descripción: Estudia minuciosamente un tema, problema, caso, artículo, ejercicio, etc. y resume y recopila lo más relevante.

CG3 - Capacidad de organización y planificación. Descripción: Sabe fijar los pasos a seguir y/o estructurar para alcanzar un objetivo, distribuyendo convenientemente los recursos materiales y humanos con los que cuenta asignando a cada uno funciones concretas.

CG4 - Capacidad de comunicación y trabajo en equipo. Descripción: Sabe transmitir información oralmente y/o por escrito. Colabora y coopera con los demás aportando lo mejor de sus

competencias al logro de resultados del equipo. Acepta y valora las competencias de otros y busca hacer sinergia con sus colegas. Valora las diferencias y construye relaciones de respeto y crecimiento

#### TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de búsqueda de información e investigación. Descripción: Intenta localizar o encontrar información utilizando diferentes fuentes (bases de datos, medios de comunicación, manuales, etc.) y estudia a fondo esa información.

CT2 - Capacidad para recibir y transmitir información en otros idiomas, principalmente inglés. Descripción: Utiliza y se desenvuelve bien en el manejo de otros idiomas, fundamentalmente el inglés.

CT3 - Capacidad para trabajar en entornos de presión. Descripción: Se desenvuelve con relativa facilidad en situaciones complejas en las que está sometido a coacciones, intimidaciones, etc.

CT4 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica. Descripción: Sabe utilizar los conocimientos adquiridos en la consecución de un objetivo concreto, por ejemplo la resolución de un ejercicio o la discusión de un caso práctico.

CT5 - Usar tecnologías de la información y las telecomunicaciones. Descripción: Emplea y se desenvuelve bien con los medios tecnológicos a su alcance (campus virtual, internet, aplicaciones informáticas, etc.).

#### ESPECÍFICAS

CE4 - Derivar de los datos información económica relevante. Descripción: Identifica y recopila datos

de diferentes fuentes de información que después elabora para convertirla en información económica útil para tomar decisiones.

## ➤ **CONTENIDO DEL PROGRAMA**

### **SUCESIONES, LÍMITES Y SERIES:**

1. Sucesiones de números reales
2. Límites de sucesiones
3. Introducción a la teoría de Series

### **LÍMITES, CONTINUIDAD Y DERIVABILIDAD DE FUNCIONES DE UNA VARIABLE**

1. Límites de funciones de una variable
2. Funciones continuas
3. Funciones derivables
4. Aproximación de funciones: Fórmula de Taylor
5. Cálculo de límites

### **CÁLCULO DE INTEGRAL EN UNA VARIABLE**

1. Integral indefinida: cálculo de primitivas
2. Integral definida: regla de Barrow
3. Las funciones Beta y Gamma de Euler

### **ECUACIONES DIFERENCIALES Y ECUACIONES EN DIFERENCIAS**

1. Definiciones básicas
2. Ecuaciones diferenciales lineales de primer orden
3. Ecuaciones diferenciales lineales de orden  $n$
4. Ecuaciones lineales en diferencias de primer orden
5. Ecuaciones lineales en diferencias de orden  $n$

## ➤ **CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación será continua:

- EXAMEN FINAL: 50%
- Evaluación continua: PARTICIPACIÓN EN CLASE, ASISTENCIA, ENTREGA DE TRABAJOS: 10%
- EXÁMENES PARCIALES 40%

Aquellos alumnos que falten al 30% de las clases tendrían que obtener en el examen final un 8 para optar al aprobado en la nota final y no podrán optar a los exámenes parciales.

Se calificará según RD 1125/2003, de 5 de septiembre.

La calificación se hará en función de la escala numérica del 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- 0-4,9 Suspenso (SS)
- 5,0-6,9 Aprobado (AP)
- 7,0-8,9 Notable (NT)
- 9,0-10,0 Sobresaliente (SB)

La mención de "Matricula de Honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0

La calificación de "No Presentado" está vinculada a la no asistencia al examen oficial.

Evaluación alumnos a partir de 2ª matricula:

Al suprimirse la obligatoriedad de asistencia, el porcentaje asignado al criterio de asistencia y participación se incrementa e incorpora al porcentaje asignado al examen final.

<b>Asignatura:</b> <b>Matemáticas Empresariales I</b>	<b>6 ECTS</b>	
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases magistrales o teóricas	30	100
Actividad Práctica	30	75
Tutorías	9	100
Actividad de evaluación	6	100
Elaboración de trabajos	30	0
Horas de estudio	45	0
<b>Total</b>	<b>150</b>	

➤ **BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS**

- Balbas, Gil y Gutierrez (1988) Análisis matemático para la economía. Cálculo integral y sistemas dinámicos Ed. AC
- Blanco Garcia S., Garcia Pineda P., Pozo Garcia E. (2004) Matemáticas Empresariales I Cálculo diferencial. Editorial Thomson
- Blanco Garcia S., Garcia Pineda P., Pozo Garcia E. (2003) Matemáticas empresariales I y Álgebra Lineal. Editorial Thomson.
- Blanco Garcia S., Garcia Pineda P., Pozo Garcia E. (2001) Matemáticas Empresariales II (enfoque teórico práctico) Editorial Thomson.
- Del Pozo García, E; Diaz Martinez, Z; Ferreiro Pérez, R; Segovia Vargas, M J "Problemas de Matemáticas Empresariales II". Grupo Editorial Universitario.
- Gutierrez Valdeón y Franco (1997) Matemáticas aplicadas a la economía y la empresa. Ed AC
- Gutierrez Valdeón, S. "Algebra Lineal " Ed AC 1986