



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Comercio y Turismo

**PROGRAMA DE INTRODUCCIÓN A LAS
MATEMÁTICAS EMPRESARIALES
S57**

Diplomatura de Ciencias Empresariales



Tema 1 Matrices.

- 1.1 Concepto y definición.
- 1.2 Operaciones con matrices.
- 1.3 Matriz traspuesta, adjunta e inversa.
- 1.4 Matrices cuadradas especiales.

Tema 2 Determinantes

- 2.1 Concepto.
- 2.2 Propiedades.
- 2.3 Desarrollo de un determinante de orden n .
- 2.4 Determinantes especiales.

Tema 3 Sucesiones y series numéricas.

- 3.1 Sucesiones de números reales.
- 3.2 Límites de sucesiones. Propiedades de los límites.
- 3.3 Indeterminaciones.
- 3.4 Concepto de serie numérica.
- 3.5 Criterios de convergencia.

Tema 4 Funciones de una variable.

- 4.1 Concepto de función real de variable real.
- 4.2 Límites de funciones.

Tema 5 Funciones continuas

- 5.1 Definición.
- 5.2 Propiedades.

Tema 6 Funciones derivables.

- 6.1 Definición de derivada y diferencial de una función.
- 6.2 Cálculo de derivadas.
- 6.3 Teoremas fundamentales.
- 6.4 Regla de L'Hôpital.



Tema 7 Estudio de funciones en el entorno de un punto: Optimización.

- 7.1 Fórmula de Taylor.
- 7.2 Extremos relativos.

Tema 8 Cálculo integral.

- 8.1 Integral de Riemann.
- 8.2 Métodos de integración.
- 8.3 Integral definida.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- "CURSO TEÓRICO PRÁCTICO DE ANÁLISIS MATEMÁTICO. TOMOS 1 Y 2". MARIO AGUER Y FERNANDO QUIRÓS. 1ª ed., 1985. CEURA.
- "EJERCICIOS RESUELTOS DE MATEMÁTICAS EMPRESARIALES. TOMO 1". P. ALEGRE, C. BADIA Y OTROS. 1ª ed. 2ª REIMPRESIÓN. 1993. AC.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- "CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL". PISKUNOW. ED. MIR.
-



DEPARTAMENTO	ECONOMÍA FINANCIERA Y ACTUARIAL				
ASIGNATURA	INTRODUCCIÓN A LAS MATEMÁTICAS EMPRESARIALES.			CÓDIGO DE ASIGNATURA S57	
TIPO DE ASIGNATURA	TR	OB	OPT	LC X	CURSO 1º
DURACIÓN	ANUAL	1^{ER} CUAT X	2º CUAT	Nº CRÉDITOS 4,5	
PROFESORES	<ul style="list-style-type: none"> MARIANO GÓMEZ GÓMEZ 				
OBJETIVOS, FORMACIÓN Y COMPETENCIAS QUE SE VAN A ADQUIRIR	SE PRETENDE QUE EL ALUMNO DISPONGA DE UNA SÓLIDA BASE NECESARIA PARA ASIGNATURAS MATEMÁTICAS POSTERIORES.				
CONTENIDO (BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA)	ÁLGEBRA LINEAL. CÁLCULO EN UNA VARIABLE.				
BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA	<ul style="list-style-type: none"> "CURSO TEÓRICO PRÁCTICO DE ANÁLISIS MATEMÁTICO. TOMOS 1 Y 2". MARIO AGUER Y FERNANDO QUIRÓS. 1ª ed., 1985. CEURA. "EJERCICIOS RESUELTOS DE MATEMÁTICAS EMPRESARIALES. TOMO 1". P. ALEGRE, C. BADIA Y OTROS. 1ª ed. 2ª REIMPRESIÓN. 1993. AC. 				
MÉTODO DOCENTE	CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS Y TUTORÍAS PERSONALIZADAS.				
SISTEMA DE EVALUACIÓN	EXAMEN TEÓRICO-PRÁCTICO.				

