

MATEMÁTICAS EMPRESARIALES II

Curso: 1	Tipo: Troncal	Período de docencia: C2
Créditos: 4,5		
Estudios: DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES		
Especialidad:		

OBJETIVOS

Aplicar a problemas reales en el ámbito de la Economía los fundamentos matemáticos del cálculo infinitesimal de varias variables.
 Profundizar en el cálculo integral, y en sus aplicaciones económicas.
 Generalizar el concepto de integral a los dominios de R^2 .

CONTENIDOS

1. FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES :
 - Límites y continuidad.
 - Derivadas parciales y diferenciabilidad. Derivada direccional. Gradiente. Matriz jacobiana.
 - Diferenciación de funciones compuestas.
 - Funciones implícitas. Teorema de la función inversa.
 - Extremos libres y condicionados. Multiplicadores de Lagrange.
2. CÁLCULO INTEGRAL.
 - La integral definida.
 - Integrales indefinidas.
 - Integrales Impropias.e integrales eulerianas.
 - Integrales múltiples. Cambio de variable.

ORIENTACIÓN METODOLÓGICA

- ✓ Clases teóricas basadas en exposición de los temas por parte del profesor y su posterior discusión.

EVALUACIÓN

Se basará en los siguientes parámetros:

- ✓ Examen final

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Bombal, F. ; Rodríguez, L.; Vera, G.: *Problemas de Análisis Matemático (1, 2, 3)*, Edit.: AC.
Bradley, G.L.; Smith, K.J.: *Cálculo Tomo I*, Edit.: Prentice Hall. BRAD97
Granero, F.: *Cálculo*, Edit.: McGraw Hill, GRAN91
Martínez Sagarzazu: *Cálculo Integral: Aplicaciones y ejercicios*, Edit.: UPV
Spivak: *Calculus. Cálculo infinitesimal*, M.. Edit.: Reverte, S.A. SPIV91