

MATEMÁTICAS EMPRESARIALES

Curso: 1	Tipo: Troncal	Período de docencia: C1 y C2
Créditos: 9		
Estudios: LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS		
Especialidad: Común		

OBJETIVOS

Aplicar a problemas reales los fundamentos matemáticos del cálculo infinitesimal. Profundizar en el cálculo integral, y en su aplicación al cálculo de áreas. Estudiar y analizar el comportamiento de las funciones de varias variables. Generalizar el concepto de integral a los dominios de \mathbb{R}^2 .

CONTENIDOS

1.- REVISIÓN DE FUNCIONES DE UNA VARIABLE :

- Optimización. Aplicación a problemas reales.
- Desarrollos en serie de Taylor. Aplicación al cálculo de límites, infinitésimos.
- Integrales.

2.- 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.
- 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
Piskunov, N: *Kalkulu Diferentziala eta Integrala I, II*. Edit.: UEU
San Millan Martín, M.A., Viejo Valverde, F.: *Ekonomia Matematikorako Sarrera*. Edit.: EHU
Spivak, M.: *Calculus. Cálculo infinitesimal*. Edit.: Reverte, S.A. SPIV91
Valenciano Llovera, F., Aramendia Ruiz, M.: *Ekonomiarientzako Matematikako Gaiak*. Edit.: EHU