

# MATEMÁTICAS EMPRESARIALES II

## 1. CÁLCULO DIFERENCIAL EN FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES

- a) Funciones de varias variables. Curvas de nivel.
- b) Derivadas parciales. Vector gradiente y matriz hessiana. Funciones diferenciables.
- c) La regla de la cadena para funciones de varias variables.
- d) Existencia y derivación de funciones implícitas.
- e) Funciones homogéneas.

## 2. CÁLCULO INTEGRAL DE FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES

- a) Integrales múltiples. Teorema de Fubini.
- b) Integración en recintos

## 3. ÁLGEBRA LINEAL

- a) Vectores de  $n$  componentes. Dependencia e independencia lineal.
- b) Matrices y determinantes. Rango.
- c) Sistemas de ecuaciones lineales.
- d) Autovalores y autovectores. Diagonalización.
- e) Estudio del signo de una forma cuadrática.

## 4. ÓPTIMOS DE FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES

- a) Óptimos libres.
- b) Optimización con restricciones de igualdad. Multiplicadores de Lagrange..