

Plan 468 Grado en Economía
Asignatura 45668 MATEMÁTICAS II
Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Objetivos

- Hallar las derivadas parciales, aplicar las reglas de derivación y utilizarlas para calcular el vector gradiente de una función escalar.
- Calcular las matrices Jacobiana y Hessiana de una función en un punto.
- Aproximar funciones de varias variables mediante polinomios de Taylor.
- Estudiar la existencia y derivabilidad de funciones implícitas.
- Conocer las propiedades de las funciones homogéneas.
- Conocer la noción de integración múltiple. Aplicar los teoremas de Fubini.
- Aplicar las condiciones necesarias y suficientes para hallar los óptimos de funciones sin restricciones y con restricciones de igualdad.
- Iniciar a los estudiantes en las Matemáticas de las Operaciones Financieras.

Programa de Teoría

- Bloque 1. Introducción a las Matemática de las Operaciones Financieras.
1. Introducción a las Matemática de las Operaciones Financieras.
- Bloque 2. Cálculo Diferencial e Integral de Funciones de Varias Variables
2. Funciones de varias variables
3. Derivación de funciones de varias variables
4. Aplicaciones del Cálculo Diferencial
5. Integral múltiple
- Bloque 3. Programación Matemática
6. Programación Matemática

Programa Práctico

Prácticas de ordenador utilizando el programa MATLAB.

Evaluación

La calificación de la convocatoria ordinaria se obtendrá a partir de las notas obtenidas en el examen final de la asignatura (50% de la nota), en las dos pruebas presenciales (20% de la nota), en las prácticas con ordenador (10% de la nota) y en la realización de ejercicios propuestos en clase (20% de la nota).

La calificación de la convocatoria extraordinaria será la máxima obtenida en los dos casos siguientes:

1. Considerar únicamente el examen de la convocatoria extraordinaria (100% de la nota).

2. Considerar el examen de la convocatoria extraordinaria (50% de la nota) y el resto de las pruebas realizadas durante el curso: las dos pruebas presenciales (20% de la nota), las prácticas de ordenador (10% de la nota) y los ejercicios y actividades propuestas en clase (20% de la nota).

En cualquiera de las dos convocatorias, para aprobar la asignatura se deberá obtener una calificación final mínima de 5 puntos sobre 10.

Bibliografía
