



Escuela Superior de Comercio Internacional



MATEMÁTICAS II

HORARIOS:

Lunes, 10:00-11:30

Miércoles, 10:00-11:30

Viernes, 10:00-11:30

Tema 1. Integración de funciones de una variable.

1.1. Integral indefinida. Cálculo de primitivas (DERIVE).

1.2. Integral definida. Regla de Barrow (DERIVE).

Tema 2. Vectores y Matrices.

2.1. Sistemas de ecuaciones (DERIVE).

2.2. Vectores y matrices (DERIVE).

2.3. Producto escalar.

2.4. Geometría en el plano. Geometría en el espacio.

2.5. Rectas y planos.

2.6. Operaciones con matrices (DERIVE).

2.7. Matrices especiales: transpuesta, simétrica, diagonal.

Tema 3. Determinantes y sistemas.

3.1 Concepto y cálculo de determinantes.

3.2. Matrices inversas (DERIVE).

3.3. Independencia lineal. Rango de una matriz.

3.4. Resolución de sistemas. Parámetros (DERIVE).

Tema 4. Funciones de dos variables.

4.1. Concepto. Gráfica de una función de dos variables (DERIVE).

4.2. Derivadas parciales (DERIVE).

4.3. Máximos y mínimos de funciones de dos variables (DERIVE).

4.4. Aplicaciones a la economía.

Tema 5. Optimización con restricciones de igualdad.

5.1. Método de los multiplicadores de Lagrange.

5.2. Soluciones globales: aplicación del teorema de Weierstrass y de criterios de convexidad.

5.3. Puntos regulares.

5.4. El lagrangiano generalizado.

BIBLIOGRAFIA

Matemáticas para el análisis económico, Knut Sydsaeter i Peter Hammond. Prentice Hall. Madrid 1996. Capítulos 10 a 15, 17, 20 y 21.

Introducción al Álgebra lineal, Howard Anton, 3ª Ed. Limusa, México 1990.

DERIVE 6. The mathematical Assistant for your PC. Texas Instruments, Dallas (Texas) 2000.

MATEMÀTICAS II

Evaluación en convocatoria:

Examen Final: 65%

La realización del examen final NO es obligatoria. Puesto que pondera un 65% de la nota final, si algún estudiante no se presenta obtendrá, necesariamente, menos de 5 en la nota final, y por tanto un suspenso.

Parcial: 25%

Ejercicios: 10%

Ni el parcial ni los ejercicios son obligatorios. En este sentido, si algún estudiante no se presenta al parcial tendrá un cero, con la correspondiente ponderación en la nota final.

Los ejercicios no son obligatorios, pero son altamente recomendables, ya que ayudarán a tomar una decisión en los casos dudosos.

Evaluación en el examen de septiembre:

Examen Final: 100%

Obviamente, es necesario presentarse al examen y obtener más de un 5 para superar la asignatura.