

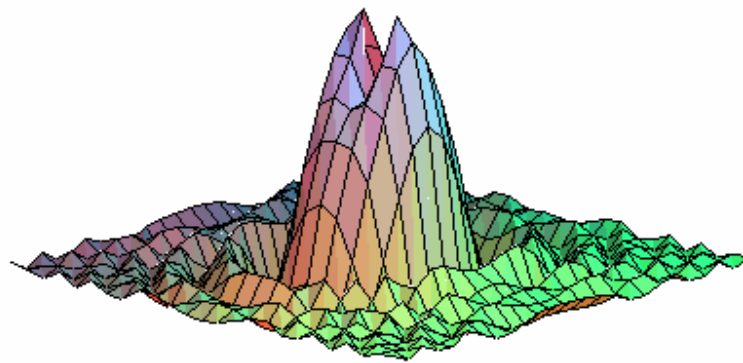


UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS EMPRESARIALES

GUÍA RESUMIDA



PROFESOR: TARRÍO VÁZQUEZ, EMILIO

DEPARTAMENTO: ECONOMÍA CUANTITATIVA

PROGRAMA - CURSO ACADÉMICO 2007-08

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

1ª Parte: PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA

- Conjuntos convexos y funciones convexas.
- Programas sin restricciones.
- Programas con restricciones de igualdad.
- Programas con restricciones de desigualdad.

2ª Parte: SISTEMAS DINÁMICOS

- Ecuaciones en diferencias finitas.
- Ecuaciones diferenciales.
- Ecuaciones diferenciales de primer orden.
- Ecuaciones diferenciales lineales de coeficientes constantes.

- **JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.**

Dado que es una asignatura que se imparte en el segundo cuatrimestre de 4,5 créditos, además es optativa y teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos por el alumnado en las asignaturas ya estudiadas de Matemáticas Empresariales I y Matemáticas Empresariales II, de las que dicha asignatura es continuación en el nuevo Plan de Estudios; se trata de ampliar los conocimientos de matemáticas para que el alumnado resuelva adecuadamente aquellos problemas afines a esta materia que puedan presentárseles, tanto en otras asignaturas como en su futuro profesional.

- **OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA.**

Desarrollar con claridad y cierta precisión los conceptos que corresponden al programa de la asignatura, iniciando al alumnado en el estudio de la Programación Matemática y los Sistemas Dinámicos; conocimientos que los alumnos precisan para un manejo eficaz y completo de las distintas asignaturas de esta Diplomatura y posterior Licenciatura.

- **FORMAS DOCENTES Y EVALUACIÓN.**

Clases teóricas y prácticas, son expuestas por el profesor las directrices generales de los temas del programa ya que solamente disponemos de tres horas semanales y por tanto no tendríamos tiempo si desarrollamos con detalle el programa. Nos detendremos cuando proceda, en determinados temas y cuestiones que se expondrán en la pizarra, según las necesidades de los alumnos. Además se propondrán ejercicios para resolver durante el cuatrimestre como continuación de dichas clases, se procurará dar los conocimientos indispensables para avanzar en la asignatura con notación adecuada para tener los conceptos claros y entender fácilmente cualquier problema que pueda presentarse.

Trabajos de curso, se pedirán determinados trabajos relacionados con algunos temas donde se observará la trayectoria de los alumnos y que ayudará para obtener la puntuación de la nota final de la asignatura.

Evaluación, consistirá en dos exámenes parciales y un examen final, que se realizará el día 25 de junio y el día 8 de septiembre de 2004, cuyas fechas están expuestas por la Dirección del Centro. Los alumnos que tengan nota mayor o igual que cuatro en el primer parcial pueden presentarse y compensar con el segundo parcial. Los que no aprueben por parciales o quieran mejorar su nota tendrán el examen final tanto de junio como de septiembre para conseguirlo. En los exámenes se pondrá un máximo del 40% de teoría y el resto se dedicará a práctica.

Tutorías, para intentar resolver todo tipo de dudas que puedan tener los alumnos respecto de la asignatura; dichos alumnos disponen de seis horas semanales, siendo el horario de las tutorías el que figura en la puerta del despacho correspondiente.

Bibliografía, de acuerdo con el programa, las clases impartidas y según las necesidades del alumnado, se da una relación de libros de teoría y de problemas que tratan de la Programación Matemática y de los Sistemas Dinámicos, aplicados a la economía y la empresa.

- **BIBLIOGRAFÍA.**

I) PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA.

Alegre, P. y otros. *Ejercicios Resueltos de Matemáticas Empresariales 1 y 2*. Ed. AC., 1993.

Balbas - Gil .Programación Matemática.
Ed. AC., 1990

Barbolla - Cerdá – Sanz. *Optimización*.
Ed. Prentice Hall, 1999.

**Borrell, J. *Métodos Matemáticos para la Economía. Programación Matemática*.
Ed. Pirámide, 1989.**

Caballero - González - Triguero. *Métodos Matemáticos para la Economía I*.
Ed. Alhambra, 1982.

Caballero, R. y otros. *Matemáticas aplicadas a la economía y a la empresa*.
Ed. Pirámide, 1993.

**Guerrero, F. M. *Curso de optimización. Programación matemática*.
Ed. Ariel, S.A.**

**Heras, A. y otros. *Programación Matemática y modelos económicos: un enfoque teórico práctico*
Ed. AC., 1990.**

**Pérez-Grasa, I. y otros. *Matemáticas para la economía. Programación matemática y Sistemas dinámicos*.
Ed. McGraw-Hill, 2001.**

San Millán - Viejo. *Introducción a la economía matemática*.
Ed. Pirámide, 1992.

Vilar - Gil - Gutiérrez - Heras. *Cálculo Diferencial para la Economía. Un enfoque teórico-práctico*.
Ed. AC., 1993.

II) SISTEMAS DINÁMICOS.

Alegre, P. y otros. *Ejercicios Resueltos de Matemáticas Empresariales 2*.
Ed. AC., 1993.

**Balbas - Gil - Gutiérrez. *Análisis Matemático para la Economía II*.
Ed. AC., 1990**

Chiang, A.C. *Métodos Fundamentales de la Economía Matemática*.
Ed. McGraw-Hill, 1987.

Costa Reparaz, E. *Matemáticas para Economistas. (Teoría y problemas)*.
Ed. Pirámide, 1989.

Costa Reparaz, E. *Problemas y Cuestiones de Matemáticas para Economistas*.
Ed. Pirámide 1991.

**Fernández, F. y otro. *Métodos matemáticos en economía dinámica. Volumen I.*
Ed. Gobierno de Canarias. 2001.**

**Gandolfo, G. *Métodos y modelos matemáticos de dinámica económica*
Ed. Tecnos, 1976.**

Goldberg, S. *Introducción a las ecuaciones en diferencias finitas.*
Ed. Marcombo, 1964.

Martínez Barbeito, J. ; Dopico Marcote, D. *Ecuaciones diferenciales y ecuaciones en diferencias finitas. Teoría y aplicaciones.*Ed. Tórculo.

**Pérez-Grasa, I. y otros. *Matemáticas para la economía. Programación matemática y Sistemas dinámicos.*
Ed. McGraw-Hill, 2001.**

Prieto, E. y otros. *Ejercicios Resueltos de Matemáticas.*
Ed. Centro Estudios Ramón Areces S.A., 1991.

**Rodríguez, J. ; Prieto, E. y otros. *Matemáticas 2. Economía y Empresa. Teoría.*
Ed. Centro Estudios Ramón Areces, S.A., 1998.**

Sydsaeter, K. - Hammond, P.J. *Matemáticas para el Análisis Económico.*
Ed. Prentice Hall, 1996.