

### **PROFESORADO**

Coordinador de la asignatura:	D. José Cortés Gallego
Grupos de mañana:	D. José Cortés Gallego
Grupos de tarde:	D. Moises Carlos Botebol Benhamou
Prácticas:	D. José Cortés Parejo

### **PROGRAMA DE LA ASIGNATURA (Curso 1998/99)**

#### **I. INTRODUCCIÓN**

**Tema 1: Introducción**  
Errores. Normas.

#### **II. SISTEMAS LINEALES**

**Tema 2: Resolución directa**  
Métodos directos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Método de Gauss. Descomposición LR. Método de Choleski. Método de Householder. Descomposición QR.

**Tema 3: Resolución iterada**  
Métodos iterados para la resolución de sistemas. Método de Jacobi. Método de Gauss-Seidel. Método SOR.

#### **III. INTERPOLACIÓN**

**Tema 4: Interpolación global**  
Interpolación polinomial. Polinomios de Lagrange. Método de Newton: diferencias finitas y divididas. Interpolación de Hermite.

**Tema 5: Interpolación a trozos**  
Interpolación por Splines. Splines cúbicos.

#### **IV. INTEGRACIÓN NUMÉRICA**

**Tema 6: Fórmulas de cuadratura**  
Fórmulas de Newton-Côtes. Fórmulas del trapecio y Simpson. Fórmulas compuestas

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Demidovich, B.P. y Maron, I.A. *Cálculo Numérico fundamental*
- Froberg, C.E. *Introducción al Cálculo Numérico*
- Isaacson, E. & Bishop, H. *Analysis of Numerical Methods*
- Scheid, F. *Análisis Numérico*

### **EXAMENES**

Tratándose de una asignatura cuatrimestral, se realizará un examen (1ª convocatoria) en el período comprendido entre el 1 y el 15 de Junio. La 2ª convocatoria se llevará a cabo entre el 1 y el 19 de Septiembre.

## Bibliografía

**Biggs, Norman L.** *Matemática Discreta* Ed. Vicens Vives

**Grassmann - Tremblay** *Matemática Discreta y lógica* Ed. Prentice Hall

**Grimaldi, R.P.** *Matemática Discreta y combinatoria* Ed. Addison Wesley

**Harary, F.** *Graph Theory* Ed Addison Wesley

**Hutchinson, J.** *Discrete Mathematics with algorithms* Ed. Wiley

## Profesores

- Amparo Osuna Lucena

## Evaluación

- En la asignatura se contemplan dos convocatorias: una en Junio (1ª convocatoria) y otra en Septiembre (2ª convocatoria). Para poder presentarse a las mismas es obligatoria la asistencia y realización de las prácticas.