

C 951
8

CARAL.DOC

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

1. DEPARTAMENTO: Computación.
 2. CUATRIMESTRE: Segundo de 1995.
 3. ASIGNATURA: **CALCULO NUMÉRICO II**
 4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
 5. CARÁCTER DE LA MATERIA: Obligatoria (plan 82). Optativa plan 87.
 6. NUMERO DE CÓDIGO DE CARRERA: 18 .
 7. NUMERO DE CÓDIGO DE MATERIA: C035 .
 8. PUNTAJE: Sin puntaje plan 82; 4 puntos plan 87.
 9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: 1982 y 87.
 10. DURACIÓN DE LA MATERIA: Cuatrimestral
 11. HORAS DE CLASE SEMANAL:

a) TEÓRICAS	2 HS.	c) PROBLEMAS	2 HS.
b) LABORATORIO	HS.	d) SEMINARIOS	
 12. CARGA HORARIA TOTAL: 4 HS.
 13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Calculo numérico I (82), laboratorio V(87).
 14. FORMA DE EVALUACIÓN: Examen Final
 15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFÍA: Adjuntas a esta hoja
- FECHA: 15/10/95

A. R.

Firma del Profesor

A. Ruggin

Aclaración de la Firma

RA.

Firma del Director

Lic. ROBERTO BEVILACQUA
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO
DEPARTAMENTO DE COMPUTACION

Sello Aclaratorio

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

2do. cuat. 88

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Computación.....

ASIGNATURA: Cálculo Numérico II.....

CARRERA/S: 07 (1972).....

PLAN: Computador Científico (1972)

CARACTER: Opt. (07) 4 puntos.... (Indicar si es optativa u obligatoria)

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral.... (Indicar si es cuatrimestral o anual).

HORAS DE CLASE: a) Teórica...3...hs. b) Problemas.....6...hs
c) Laboratorio...-...hs. d) Seminario...-...hs
e) Totales.....9...hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Cálculo Numérico I.....

PROGRAMA

1- RESOLUCIONES NUMERICAS DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS

1.1 Problemas de valores iniciales. Propagación de error. Métodos de Euler y de diferenciales centradas.

1.2 Métodos de paso simple y múltiple. Métodos de Runge-Kutta.

1.3 Ecuaciones lineales en diferencias.

1.4 Consistencia, convergencia y estabilidad de métodos numéricos.

1.5 Ecuaciones de orden superior y sistemas.

1.6 Problemas con valores de contorno.

2- RESOLUCION NUMERICA DE ECUACIONES DIFERENCIALES EN DERIVADAS PARCIALES

2.1 Ecuaciones elípticas. Métodos iterativos.

2.2 Ecuaciones hiperbólicas. Métodos en diferencias finitas, implícitos y explícitos. Métodos de las características.

2.3 Ecuaciones parabólicas.

2.4 Consistencia, convergencia y estabilidad. Criterio de Von Neumann.

BIBLIOGRAFIA

E. Isaacson y H.B. Keller, Analysis of numerical methods, Wiley, 1966.

G. Dahlquist y A. Bjorck, Numerical methods, Prentice-Hall, 1974.

G. Marshall, Solución numerica de ecuaciones diferenciales, Reverté, Vol. 1, 1985 y Vol. 2, 1986.

Fecha....18/11/88.....

.....
Firma del Profesor

Lic. Pablo Jacovkis.
Aclaración de firma

.....
Firma del Director

Lic. Alicia Gioia..
Aclaración de firma