

MAT. 1998



NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en **Cs. Matemáticas**
Orientación **Aplicada**
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en **Matemática**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **1er. Cuat.** Año **1998**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **SISTEMAS DINAMICOS, TEORIA Y METODOS NUMERICOS**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **4 Ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativo**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
 - a) Teóricas hs. d) Seminarios hs.
 - b) Problemas hs. e) Teórico-Problemas hs.
 - c) Laboratorio hs. f) Teórico-Práctico **6** hs.
 - g) Totales horas **6**

7-2

Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL ***6 horas***
FORMA DE EVALUACION ***Examen final***
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS ***Análisis Numérico***
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) ***Se adjunta***
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar
luego del programa)

Fecha ***1er. Cuat. 1998***

Firma del Profesor

Pedro Zadunaisky

Aclaración de firma

Ing. Pedro E. ZADUNAISKY

Firma del Director

Jorge Zilber

Sello aclaratorio

Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén
inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o
Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de
Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la
Universidad de Buenos Aires.



SISTEMAS DINAMICOS, TEORIA Y METODOS NUMERICOS

Análisis y resolución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias. Problemas directo e inverso.

Análisis de sistemas dinámicos por métodos de mapping. Convergencia a puntos fijos y a ciclos límites. Exponentes de Lyapunov. Procesos caóticos.

BIBLIOGRAFIA

- W. Gear, Initial Value Problems of Ordinary Differential Equations (Wiley)
- E. Hairer et al., Solving Ordinary Differential Equations (Springer).
- S.N. Rasband, Chaotic Dynamics of Non linear Systems (Wiley)
- P.E. Zadunaisky, Introducción a la Astrodinámica, Teoría y Métodos Numéricos (CONAE) y Artículos de Revistas Científicas.

1er. Cuatrimestre 1998.

Firma de Profesor
Aclaración de firma

Pedro E Zadunaisky
Ing. Pedro E. ZADUNAISKY

J.Z.

Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA