

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 ..... Pura y Aplicada .....
- b) Doctorado y/o Post-grado en ..... ---- .....
- c) Profesorado en ..... ---- .....
- d) Cursos Técnicos en Meteorología ..... ---- .....
- e) Cursos de Idiomas ..... ---- .....
- 3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre 1er Cuat. .... Año 1994 .....
- 4. N\* DE CODIGO DE CARRERA ..... 03 .....
- 5. MATERIA ..... **TEORIA CUALITATIVA DE ECUACIONES DIFERENCIALES** .....
- SISTEMAS DINAMICOS** .....
- 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) ..... Optativa .....
- 10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) ..... Cuatrimestral .....
- 11. HORAS DE CLASES SEMANALES
- a) Teóricas ..... 4 ..... hs      d) Seminarios ..... ..... hs
- b) Problemas ..... 2 ..... hs      e) Teórico-Problemas ..... ..... hs
- c) Laboratorio ..... ..... hs      f) Teórico-Práctico ..... ..... hs
- g) Totales Horas ..... 6 .....

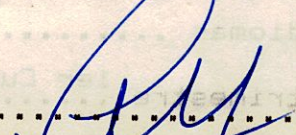
APROBADO POR RESOLUCION CD 875/94

12. CARGA HORARIA TOTAL ..... 6
- FORMA DE EVALUACION ..... Exámen Final
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS ..... ANALISIS COMPLEJO
14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se Adjunta
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 2do Cuatrimestre 1992

Firma Profesor ..... 

Aclaración de firma ..... Dr. Jorge LEWOWICZ.

Firma del Director ..... 

Sello aclaratorio ..... 

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.

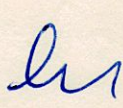
## SISTEMAS DINAMICOS

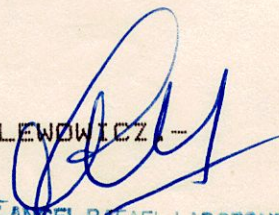
1. Repaso de Teoremas de Existencia, Unicidad y dependencia continua de las condiciones iniciales.
2. Estabilidad. Estabilidad asintótica. Caracterización de la estabilidad asintótica por funciones de Lyapunov. Estabilidad de órbitas periódicas.
3. Dinámica Topológica. Conjuntos invariantes. Conjuntos minimales. Ejemplos de shifts, de difeomorfismos de Anosov y de conjuntos hiperbólicos.
4. Estabilidad estructural. Teorema de Hartmann. Método de Lyapunov.
5. Conjuntos hiperbólicos. Estabilidad estructural de difeomorfismos de Anosov.

### Bibliografía:

- a). E. Coddington and N. Levinson, Theory of Differential equations. Mc. Graw -Hill 1950.
- b). M. Hinch and S. Smale Linear Algebra and Differential Equations. Academic Press 1978.
- c). V. NEMITSKI and V. STEPANOV, Qualitative Theory of Differential Equations. Princeton university, Press, 1955.
- d). M. SCHUB STABILITE globale des systemes dynamiques Asterique, 1978.
- e). V. ARNOLD and V. Avez, Problemes ergodiques de la mecanique clasique. Ganthier Villars, 1970.

1er Cuatrimestre 1994.-

Firma del Profesor: 

Aclaración de Firma: Dr. Jorge LEWOWICZ.- 

Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA