

MAT 1989  
64

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

MATEMATICA

DEPARTAMENTO.....

SISTEMAS DINAMICOS

ASIGNATURA.....

Doctorado en Cs. Matemáticas Pura y Aplicada

CARRERA/S.....ORIENTACION.....  
y Lic. en Cs. Matemáticas

.....PLAN .....

Optativo

CARACTER .....  
Cuatrimestral

DURACION DE LA MATERIA .....  
4

HORAS DE CLASE: a) Teóricas.....hs. b) Problemas .....hs.  
c) Laboratorio... hs. d) Seminarios .....hs.  
e) Totales.....hs. --- ANALISIS COMPLEJO

ASIGNATURAS CORRELATIVAS .....

PROGRAMA

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.

Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
Director Interino  
Repto. de Matemática

11.  
J.L.

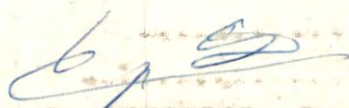


BIBLIOGRAFIA

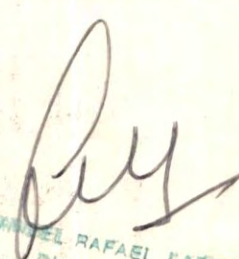
- a) E. CODDINGTON and N. LEVINSON, Theory of Differential Equations. Mc Graw-Hill 1950.
- b) M. HINCH and S. SMALE Linear Algebra and Differential Equations. Academic Press 1978.
- c) V. NEMITSKI and V. STEPANOV, Qualitative Theory of Differential Equations. Princeton University, Press, 1955.
- d) M. SCHUB STABILITE globale des sistenes dinamiques Asterique, 1978.
- e) V. ARNOLD and V. AVEZ, Problemes ergodiques de la mecanique classique. Gauthier Villars, 1970.

1er. cuatrimestre de 1989.

Firma del profesor:



Aclaración del Firma: Dr. LEWOWICZ, Jorge



Dr. RAFAEL LAROTONDA  
Director Interino  
Depto. de Matemáticas