



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN FISICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	9
2116080	CAOS EN MECANICA		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5	SERIACION AUTORIZACION		TRIM.	III Ó IV
H. PRAC. 0.0				

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Recibir conocimientos teóricos y experimentales para entender y discutir problemas sobre Caos en Mecánica.

CONTENIDO SINTETICO:

No integrabilidad y caos, Mapeos de Poincare, Mapeos Torcidos
Exponentes característicos de Lyapounov, Invariancias y mapeos reversibles,
Transición al caos global.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición que realizará el profesor en la que enfatizará los aspectos mas importantes de cada tema, haciendo ver que existe una unidad dentro de cada uno de ellos.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluaciones periódicas, tareas y ejercicios a juicio del profesor. La modalidad particular de evaluación se le comunicará a los alumnos al inicio del curso en forma detallada.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 363

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN FISICA		2/ 2
CLAVE 2116080	CAOS EN MECANICA	

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. KayRS and Meiss JD. Hamiltonian Dynamical Systems. Adam Hilger 1987.
2. Lichtenberg AJ and Lieberman MA. Regular and Chaotic Dynamics. 2nd de. Springer V. 1992.
3. Wiggins S. Introduction to applied nonlinear dynamical systems and chaos. Springer V. 1992.
4. Reich L.E. The transition to chaos. Springer V. 1992.
5. Tabor M. Chaos and Integrability in nonlinear dynamics. John Wiley and Sons 1989.
6. Piña E. and Jimenez Lara L. Mecanica Clasica. Notas 1996.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 363

EL SECRETARIO DEL COLEGIO