



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	Introducción a Sistemas dinámicos complejos
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo/curso
N° de horas totales (Presenciales + No presenciales)	1.5 presenciales + 12 de trabajo personal
N° de Créditos	9
Fecha de Inicio - Término	Semestre regular.
Días / Horario	Martes de 14:30 a 16:00
Lugar donde se imparte	Virtual o en sala de clase dependiendo de las condiciones sanitarias
Profesor Coordinador del curso	Juan Alejandro Valdivia, Benjamín Toledo, José Rogan, Max Ramirez
Profesores Colaboradores o Invitados	
Descripción del curso	Se estudiarán tópicos de sistemas complejos Requisitos: Programación Avanzada, Mecánica Analítica
Objetivos	Que los estudiantes sean capaces de realizar cálculos teóricos y numéricos avanzados para estudiar sistemas complejos. Se analizarán los avances en clase.
Contenidos	Caos es mapas y ecuaciones diferenciales, fractalidad y multifractalidad,
Modalidad de evaluación	Tareas
Bibliografía	Inicial: Recomendada: <ol style="list-style-type: none">1. Libros: Recomendamos los siguientes libros2. Goldstein, Classical Mechanics3. Ott, Chaos in Dynamical Systems4. Strogatz, Nonlinear Dynamics and Chaos5. Guckenheimer and Holmes, Nonlinear Oscillations, dynamical systems and bifurcations of vector fields6. Logan, Applied mathematics7. Biskamp, Magneto Hydrodynamics