

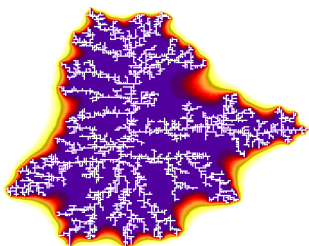
Curso Avanzado de Postgrado y Electivo de Pregrado: Taller Intensivo de Sistemas Complejos I Semestre: Primavera 2020



Profesores: Juan Alejandro Valdivia, Benjamín Toledo, José Rogan, Max Ramirez

Horarios: Martes de 14:30 a 16:00 (Facultad de Ciencias).

Requisitos: Electrodinámica, Mecánica analítica, Mecánica Cuántica 1 y 2, Mecánica Estadista, Programación y Métodos Numéricos, Programación y Métodos Numéricos Avanzados. Un curso de nivel postgrado o hablar con los profesores del curso.



Temas:

1. Sistemas dinámicos discretos y continuos
2. Fractalidad,
3. Predictibilidad y estocasticidad
4. Dinámica sobre redes complejas

Notas: Se asignaran tareas semanalmente con problemas analíticos y con un fuerte componente numérico

Créditos: Curso avanzado de 15 SCT

Útil:

1. Apuntes del curso, tareas y programas en Internet
2. Usar Matemática, y ayuda de los apuntes de python y c++ del departamento de física de la facultad de ciencias.

Recomendamos los siguientes libros

1. Goldstein, Classical Mechanics
2. Ott, Chaos in Dynamical Systems
3. Strogatz, Nonlinear Dynamics and Chaos
4. Guckenheimer and Holmes, Nonlinear Oscillations, dynamical systems and bifurcations of vector fields
5. Logan, Applied mathematics
6. Biskamp, Magneto Hydrodynamics

Contáctenos si le interesa inscribirse:

- Juan Alejandro Valdivia, alejo@macul.ciencias.uchile.cl