

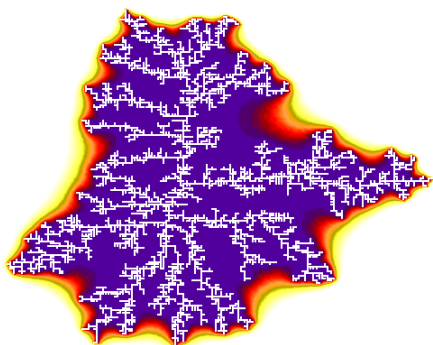
Curso de Postgrado y Electivo de Pregrado: Taller de Plasmas Espaciales y Astrofísicos Avanzado III Semestre: Otoño 2020



Profesores: Juan Alejandro Valdivia, Benjamín Toledo

Horarios: Jueves de 14:30 a 16:00 en la sala 4 del departamento de física (Facultad de Ciencias).

Requisitos: Métodos de la física matemática I y II, Electrodinámica, Mecánica Analítica, Mecánica Cuántica 1 y 2, Programación y Métodos Numéricos, Programación y Métodos Numéricos Avanzados. Un curso de plasma a nivel postgrado o hablar con los profesores del curso. Taller de Plasmas Espaciales y Astrofísicos Avanzado I y II. O hablar con los profesores.



Temas:

1. Problemas no lineales en Plasmas no relativistas
2. Problemas no lineales en Plasmas Relativistas
3. Tópicos en plasmas avanzados desarrollados por cada alumno.

Notas: Tareas semanales

Útil:

1. Notas 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. Plasma Physics, Sturrock
2. Plasma Waves, Swanson
3. Plasma Physics, Fitzpatrick
4. Plasma Physics via Computer Simulation, Birdsall and Langdon
5. Principles of Plasma Physics, Krall and Trivelpiece
6. Machine Learning techniques for space weather, Camporeale, Wing, Johnson

Contáctenos si le interesa inscribirse:

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