

Métodos Computacionales en Física no Lineal (FisyMat)

Profesores:

- Pablo I. Hurtado Fernández (Dpto. Electromagnetismo y Física de la Materia, phurtado@onsager.ugr.es)
- Luis M. Díaz Angulo (Dpto. Electromagnetismo y Física de la Materia, lm@diazangulo.com)
- Juan M. Nieves (CSIC, jmnieves@ific.uv.es)

Programa

A. Métodos computacionales estocásticos

Conceptos de probabilidad y estadística. (PH)

Integración Monte Carlo. (PH)

Aplicaciones en Física Estadística. Algoritmos dinámicos y colectivos. (PH)

Ecuaciones diferenciales estocásticas. (PH)

Aplicaciones de métodos Monte Carlo a mecánica cuántica. (JN)

B. Métodos computacionales deterministas

Ecuaciones en Derivadas Parciales en Electromagnetismo. (LD)

El método de momentos. (LD)

Métodos en diferencias finitas. (LD)

Método de Ritz y Método de Elementos finitos. (LD)

Métodos híbridos. (LD)

Evaluación (parte Pablo Hurtado):

Entrega de trabajo computacional al final del cuatrimestre