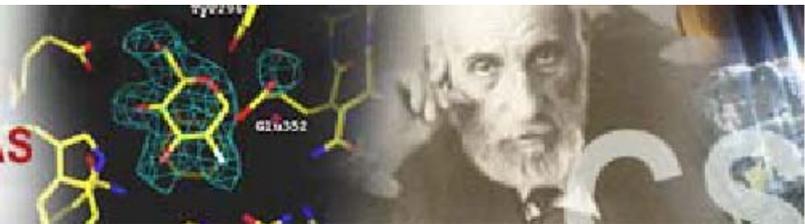




CONSEJO SUPERIOR DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Instituto de Estructura de la Materia

Ciclo de Seminarios 2007-2008

Departamento de Química y Física Teóricas

Dr. José María Martín García

MÉTODOS COMPUTACIONALES EN RELATIVIDAD GENERAL

La Relatividad General de Einstein describe una de las cuatro interacciones básicas, la gravitación, en la cual participan todas las formas de materia y energía. Es una teoría de conceptos simples, basada en propiedades geométricas del espacio-tiempo, pero con complicadas ecuaciones que requieren el uso intensivo de computación automática para abordar situaciones no triviales y de interés astrofísico. Tras una introducción a los conceptos fundamentales de Relatividad General y algunas de sus predicciones más importantes (como agujeros negros y radiación gravitatoria), este seminario mostrará cómo los métodos computacionales han permitido recientemente un gran avance en múltiples áreas de investigación en Relatividad: simulación de fenómenos de colapso gravitatorio y colisiones de agujeros negros, predicción de señales de radiación gravitatoria, generación automática de ecuaciones y código, visualización de entornos altamente relativistas, etc.

Martes, 4 de diciembre de 2007.

12,00 horas.

**Sala de Conferencias.
Instituto de Química-Física
"Rocasolano".**

Serrano, 119. 28006 Madrid.