

ESCUELA DE VERANO 2017

“Álgebra Lineal Numérica de Altas Prestaciones para Ecuaciones Diferenciales Parciales”

Descripción: Se presentan técnicas de álgebra lineal numérica para resolver problemas con EDP elípticas o de convección-difusión en sistemas computacionales de altas prestaciones. Se abordarán los siguientes contenidos:

1. Discretización de EDP elípticas y parabólicas por diferencias finitas.
2. Análisis algebraico de los métodos numéricos.
3. Métodos iterativos para la resolución de grandes sistemas lineales dispersos. Métodos de proyección.
4. Precondicionadores para métodos de proyección. Descomposición de dominios.
5. Implementación de los métodos numéricos en sistemas de memoria distribuida.

Expositor(es): Prof. Pep Mulet Mestre, Universidad de Valencia, España

Fecha de inicio: 9/1/2017

Fecha de término: 27/1/2017

Lugar de realización: Sala Multiuso del Centro de Investigación en Ingeniería Matemática (CI²MA)

Horario: 10:00 a 12:00 hrs, primera reunión: lunes 9 de enero de 2017

Código: 4220046

Horas teóricas: 16 (**16 horas teóricas corresponden a 1 crédito**)

Horas prácticas: 8 (**32 horas prácticas equivalen a 1 crédito**)

Créditos: 1 crédito

Créditos SCT: 1 créditos (el curso corresponde a 24 horas presenciales más 3 horas de trabajo individual)

Idioma: español

Cupos: 10

Programa tutor: Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas con mención en Ingeniería Matemática

Profesor coordinador: Dr. Raimund Bürger

E-mail de contacto (prof. coordinador): rburger@ing-mat.udec.cl

Teléfono: (56 – 41) 266 1317

Destinado a: Estudiantes de postgrado y de pregrado avanzados