

DIINF - Ingeniería Informática - Algoritmos Numéricos

Profesor: Dr. Oscar Rojas D. - PEP I - Plazo de entrega: lunes 10 Agosto 23:59 Hrs.

Análisis de eficiencia y eficacia de métodos de solución para sistemas de ecuaciones lineales aplicando técnicas de optimización de cómputo sobre matrices dispersas

Actividades:

1. Programar en Matlab los métodos de solución de sistemas de ecuaciones (289,1089 y 4225) indicados en la lista de métodos.

- Análisis espacial y temporal comparativo de LSQR y LSQR (optimizado) para sistema de 4225 ecuaciones.

Considere lo siguiente en su trabajo:

- Mida la eficiencia (tiempo, costo operacional y eficacia) entre las dos técnicas (tradicional y optimización para datos dispersos)
- Informe de no más de 5 páginas (por cada página por sobre las 5, se descontarán 10 puntos de la nota)

El sistema de ecuaciones e información necesaria para el desarrollo de esta sección están disponibles en FileSystemGraph en sección GUI Matlab de usachvirtual.

Detalle de experimentos: En todos los experimentos considere para medir eficacia, el error mínimo que puede obtener en su maquina.

Nota final: Promedio simple entre notas de reporte **latex**, **word** o **.odt** y entrega final.

Características del informe: Informe realizado en **latex** y **formato PDF**. Figuras y gráficos nítidos. Referencias a figuras, tablas y gráficos utilizados. El informe no debe incluir códigos fuentes .m en la estructura principal, si incluye códigos, estos deben ir en el anexo del informe y con sus respectivas referencias. Debe adjuntar informe + codigos .m utilizados en una carpeta comprimida, con formato: ApellidoPaterno_PrimerNombre.[zip,rar o tar].

Forma de envío: uvirtual.