

# Problema de Operatoria de Matrices

## Definición del problema

El problema es simple, es realizar una operatoria sobre matrices cuadradas, las cuales deben resolverse en forma de cluster, para comparar los rendimientos entre una sola maquina y un conjunto de 3 maquinas. Debe soportar 4 Matrices mas el resultado (5 en total).

### Tamaño pruebas N°1: 100x100

No tiene calificación, pero se utiliza para verificar que sus algoritmos. Se sugiere realizar esta prueba en modo “Sin Cluster” para verificar su algoritmo.

### Tamaño pruebas N°2: 1000x1000

No tiene calificación, pero se utiliza para verificar que sus algoritmos. Se sugiere realizar esta prueba en modo “Cluster” para verificar su configuración.

### Tamaño inicial: 10.000x10.000

Se considera un entregable.

### Tamaño final: 50.000x50.000

Se considera un entregable final del proyecto.

### Tamaño “Master”: 1.000.000x1.000.000

Se considera un entregable con derecho a calificación máxima.

# Objetivo Principal

Resolver la formula asignada para la resolución.

# Objetivo Secundarios

Generar informe de la construcción de la solución, esta debe tener:

1. Introducción
2. Códigos de todas las soluciones alcanzadas:
  1. Prueba N°1
  2. Prueba N°2
  3. Inicial
  4. Final
  5. Master (opcional)
3. Explicación de los algoritmos diseñados
4. Explicación de la Arquitectura diseñada
5. Limitaciones de la solución
6. Análisis de rendimiento 1 maquina v/s Cluster 3 maquinas.