



## Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Cómputo (ESCOM).

## Desarrollo de Sistemas Distribuidos.

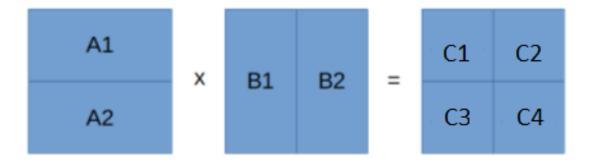
Tarea 3.

"Multiplicación distribuida de matrices".

Profesor Carlos Pineda Alumno: Sánchez Martínez Eli Grupo: 4CM5 **Objetivo:** Realizar la multiplicación de matrices de manera distribuida sobre cinco nodos.

## Desarrolló:

Esta practica trata sobre el modo de realizar una multiplicación de matrices distribuidas dividiendo la matriz A en 2 de forma horizontal, mientras que la matriz B se divide de una manera vertical a la mitad, por ultimo la matriz C se divide en 4 como se muestra en la siguiente imagen:



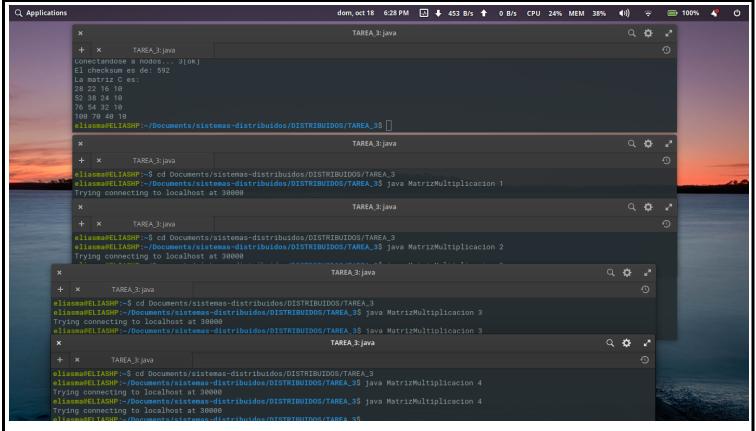
Donde tenemos que:

- $\bullet \quad C_1 = A_1 + B_1$
- $C_2 = A_1 + B_2$
- $C_3 = A_2 + B_1$
- $C_4 = A_2 + B_2$

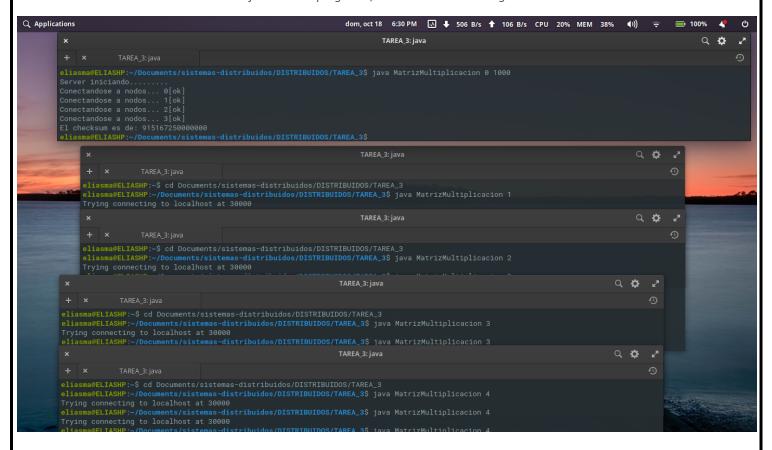
Sabemos que java ve las matrices como renglones, por lo que, para evitar saturar la memoria de operaciones, lo que realizaremos será la transpuesta de B, para reducir las operaciones.

## Capturas.





2. Ejecución del programa, en el caso donde N es igual a 4.



**3.** Ejecución del programa, en el caso donde N es igual a 1000.