



# Tecnológico de Monterrey

**TE2004B.501**

Diseño de sistemas embebidos avanzados

**Calculo del numero PI en paralelo usando threads**

**Alumna:**

Fernanda Monserrat Galvan Romero

A00344712

Ingeniería en Robótica y Sistemas Digitales

**Profesor:**

Ramiro Alejandro Bermúdez Uribe

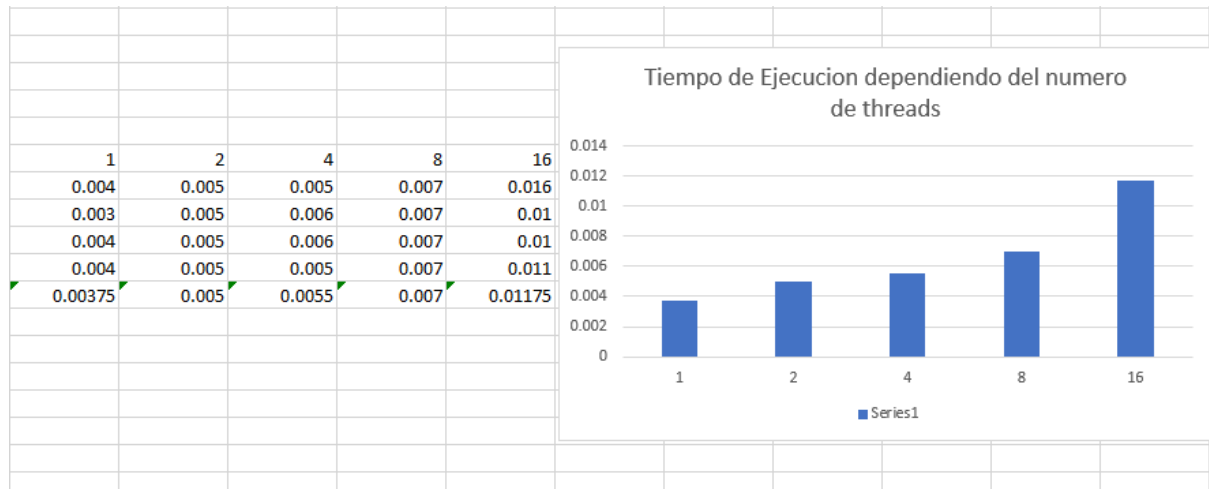
Tec de Monterrey, Campus Guadalajara

08/10/2022.

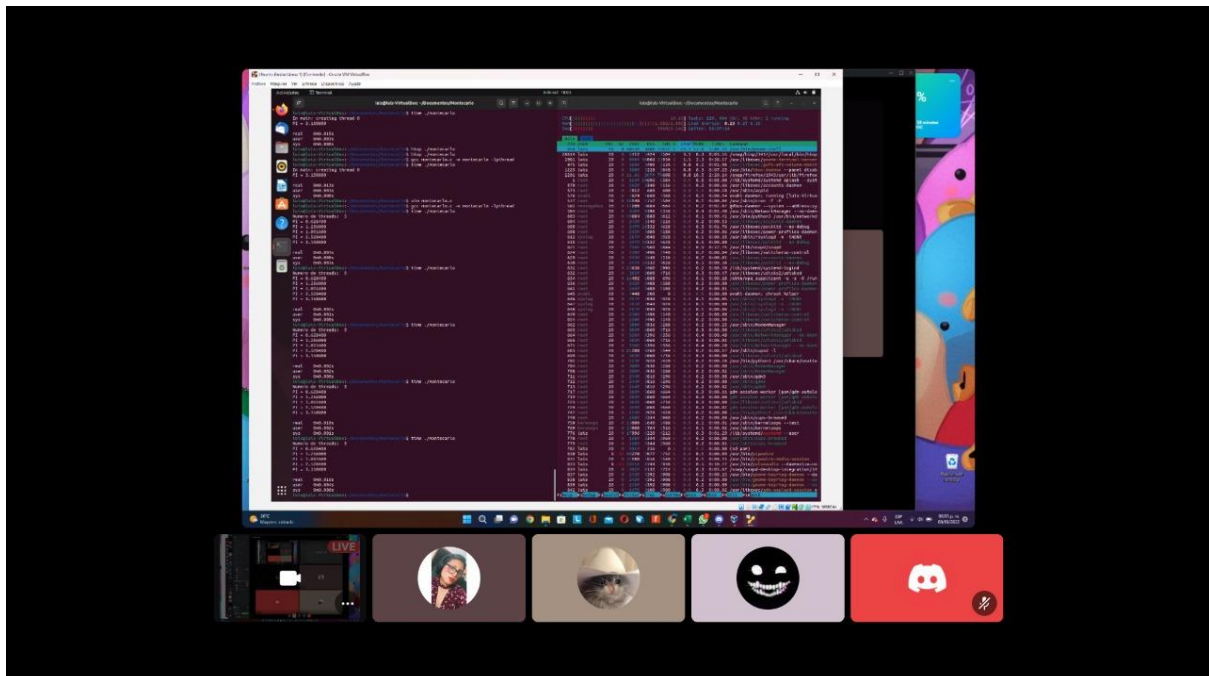
Link al repositorio de Github:

<https://github.com/mxgalvxn/parallel-programming-ITESM/tree/main/practice01>

En la siguiente gráfica se muestra el promedio del tiempo de ejecución con diferentes threads



Como mi computadora no puede correr la máquina virtual, me fue imposible correr el htop, pero le pedí a mis compañeros de equipo que si podían correr mi código en sus máquinas y este fue el resultado.



### Conclusiones:

Al principio de la práctica no entendía al 100% como funcionaban los threads, pero al hacer esta actividad y codificar desde 0 el método montecarlo y hacer un frankenstein con los códigos de clase, ya entendí la funcionalidad de los threads y cómo nos ayudan a eficientar procesos que tardarían mucho tiempo, (no lo suficiente como para que sea lento para los humanos, pero sí para las máquinas). Entonces con la implementación de los threads podemos acortar el tiempo en el que se ejecutan procesos largos, sin embargo existen procesos que pueden ser todo lo contrario, por ejemplo este, que entre más hilos usábamos más se tardaba en ejecutar, esto se puede atribuir a varias cosas; la eficiencia del código, los núcleos pre-establecidos, por lo que los threads pueden ayudarnos a mejorar nuestro código pero también pueden retrasarnos,