



# Tecnológico de Monterrey

**TE2004B.501**

Diseño de sistemas embebidos avanzados

**Actividad Monte Carlo:**

Calculo del número PI en paralelo usando threads

**Alumno:**

Barbara Nicole Vidal Sandoval | A01635233

**Profesor:**

Víctor Manuel Rodríguez Bahena

Tec de Monterrey, Campus Guadalajara

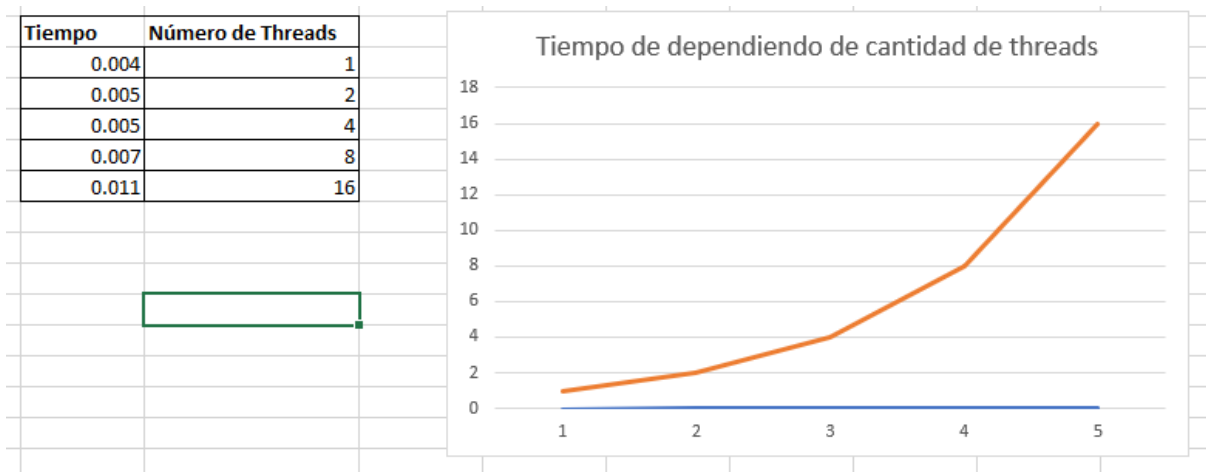
08 de octubre del 2022.

## Reporte

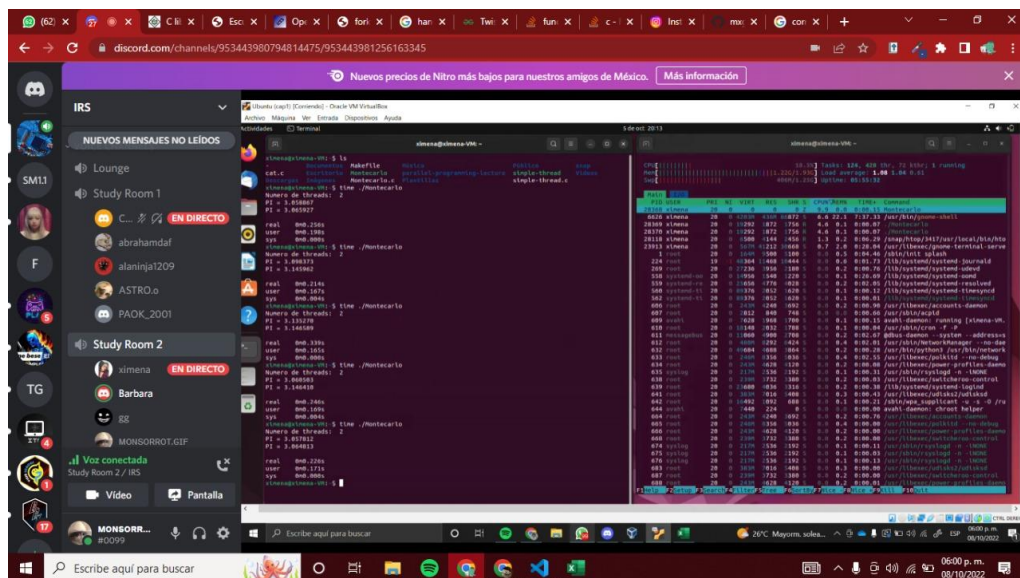
Link to the github repo:

<https://github.com/BarbaraNVidalS/parallel-programming-ITESM>

The graph showing how much time it takes to calculate pi with 1 thread, 2 threads, 4 threads, 8 threads, and 16 threads



The graph of the CPU utilization using HTOP



Esta es la imagen de uno de mis compañeros ya que tuvimos problemas al momento de querer utilizar HTOP debido a que usamos la máquina virtual LinuxZoo.

## Conclusions

Realizando esta actividad pudimos observar el uso que tienen los threads dentro de un proceso. Asimismo, me interesó la forma de utilizar los threads en un proceso ya que teóricamente disminuye el tiempo de tardanza de un proceso si se utiliza programación e paralelo, sin embargo en la práctica era lo contrario, el tiempo aumenta mientras el número de threads aumenta.

Esta actividad también me sirvió mucho para recordar el uso de GitHub, ya que no tiendo a usarlo mucho. También aprendí como se ven los threads y su funcionamiento dentro de una máquina virtual como la de LinuxZoo.