

Algoritmos y Arquitecturas para Computación de Alto Desempeño Taller sobre GPU / Multicores - 2024-2

1. Modificar el programa pi-varias-formas.py y agregarle una función que calcule el valor de pi mediante el uso de GPU, usando el módulo cuda de Numba. El código se encuentra en:

[https://github.com/sergiogelvez/MaterialClases/blob/main/](https://github.com/sergiogelvez/MaterialClases/blob/main/Programas%20Clase%202022-%5B1%20%5D/Algoritmos%20AD/pi-varias-formas.py)

Programas%20Clase%202022-%5B1%20%5D/Algoritmos%20AD/pi-varias-formas.py

Tomar los tiempos de ejecución para dos ejecuciones, basándose en el esquema para toma de tiempo que aparece en el código.

2. Hacer un código para determinar cuáles números son primos entre 2 y n (con n grande) en Numba CPU y GPU. Contabilizar tiempos y explicar cómo se dividió el trabajo entre los cores (en el caso de Numba parallel) y en los hilos y bloques (en el caso de Numba CUDA). Comentar los códigos y anotar observaciones respecto a los resultados.