

MÁSTER EN BIOINFORMÁTICA – UNIVERSIDAD DE MURCIA
COMPUTTACIÓN EN LA NUBE E INFRAESTRUCTURAS DE ALTO RENDIMIENTO

Laboratorio 5: Paralelismo (núcleos y GPUs) con Python en GACOP

Anabel Soriano Carrera

Curso académico 2024-25

Aspectos positivos:

Esta práctica me ha permitido profundizar en técnicas de paralelización en Python, tanto sobre CPU como sobre GPU, utilizando herramientas modernas como multiprocessing, Numba y CuPy. Entre los aspectos positivos destaco la claridad de los ejercicios, que están bien estructurados para mostrar la evolución desde la ejecución secuencial hasta la aceleración por GPU.

Aspectos mejorables:

Encontré ciertas dificultades, especialmente en el ejercicio 3.3 al trabajar con GPUs. La redirección de puertos necesaria para acceder a JupyterHub en nikola no fue evidente al principio, y hubo confusión respecto a la herramienta jupyter-notebook-slurm, que no está disponible en ese nodo. Además, la configuración de git y la autenticación con GitHub vía token también supusieron un reto adicional.