

COMPUTACIÓN EN LA NUBE E INFRAESTRUCTURAS DE ALTO RENDIMIENTO

Laboratorio 6: GPUs con Python

Lo más sencillo, sin duda, fue la adaptación a CuPy. Me sorprendió que, sabiendo usar NumPy, ya tienes el 90% del camino hecho para programar en GPU. Cambiar una `n` por una `c` en el código y ver cómo los tiempos bajaban un montón en vectores grandes ha sido increíble. También, una vez que le pillas el truco al flujo de Git (`add -> commit -> push`), se vuelve mecánico, aunque al principio la terminal asuste un poco.

Lo más importante no fue solo "aprender a usar la GPU", sino entender cuándo no usarla. He aprendido que:

- El cuello de botella es real: No sirve de nada tener una GPU increíble si te pasas todo el tiempo moviendo datos de la RAM a la VRAM. El bus PCIe es el gran olvidado y este lab me ha enseñado a tenerlo siempre en cuenta.

Si tuviera que repetir el laboratorio o sugerir cambios, me centraría en:

- Gestión de errores de Git: Al principio perdí tiempo con el tema de las claves SSH vs HTTPS. Un pequeño recordatorio de "si te pide usuario, revisa el remote" me habría ahorrado algún que otro dolor de cabeza.
- Depuración de Notebooks a Scripts: El error del `%timeit` al convertir a `.py` me pilló por sorpresa. Estaría bien tener una pequeña guía de "limpieza de magics" antes de lanzar el primer `sbatch`.