

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

Teresa Ramos Acevedo

Durante la ejecución de este laboratorio he experimentado dificultades que me han llevado a dedicarle mucho tiempo a esta práctica con respecto a la anteriores.

Realizando el ejercicio 3.3 b) me di cuenta de que no se podía utilizar sum de Numpy con GPUs ya que Numpy trabaja en secuencial y las GPUs en paralelo, estuve buscando muchas alternativas para poder realizar este apartado, una de ellas era usando Cupy o .replace(), sin embargo, no era lo que se pedía en el enunciado. Finalmente se quitó este apartado y la verdad que creo que fue una buena decisión, aunque si creo que sería útil mejorar y clarificar este para el año que viene porque es interesante.

Otra mejora que me gustaría apuntar sería que en el apartado 3.3 c) no se especifica que hay que cargar el módulo cuda en el Shell script para lanzar en Bohr, si no lo haces da errores, pero esto se solventó rápidamente cuando una compañera le preguntó a Daniel.

El apartado extra me ha resultado sencillo.

En conclusión, creo que el tema de las GPUs es muy interesante y bastante útil ya que nos permite operar con números muy grandes y reducir el tiempo, sobre todo si usamos también otros paquetes. Sin embargo, creo que si la práctica no hubiera dado problemas en el apartado b) hubiera sido más llevadera y menos frustrante, porque he de reconocer que intentando buscarle una explicación a los errores que me daba el b) sentía que la práctica no tenía fin.