

Laboratorio 6: GPUs con Python

El apartado 3.1 preliminar bien indicado y explicado, sin problemas en la ejecución.

El apartado 3.2 requirió profundizar en los paquetes cupy y Numba la función planteada fue asequible. La modificación con la librería CuPy al principio fue complicada, la librería numba fue algo más compleja al tener que crear el ufunc con vectorize. El apartado fue muy ilustrativo en la comparación de cálculo de GPU vs CPU.

El apartado 3.3 fue menos complejo inicialmente en el código al estar familiarizados con los paquetes, aunque el cálculo fuese más complejo y pesado al añadir la introducción por terminal del valor N. Este apartado ayudó a interpretar la operación de copiado de arrays entre GPU y CPU como un proceso costoso y que puede dificultar el desarrollo de tareas que se podrían realizar rápidamente en GPU.

El apartado extra con el paquete Pytorch fue muy interesante ya que desconocía este paquete y sus aplicaciones. Lo más complicado pudo ser trabajar en la cola Bohr que no había empleado en anteriores tareas. En general, un laboratorio muy ilustrativo para el trabajo en GPUs con Python y las ventajas que suponen especialmente en determinadas operaciones como las relacionadas con arrays.