

## **COMPUTACIÓN EN LA NUBE E INFRAESTRUCTURAS DE ALTO RENDIMIENTO**

### Laboratorio 4: Python con Jupyter para cálculo científico

---

Me ha resultado realmente instructiva esta práctica ya que desconocía la importancia que tiene el optimizar el código y acelerarlo. Como hasta ahora he trabajado con programas que no tardan mucho, era un aspecto de la programación que no me había planteado. Descubrir otras estructuras y funciones tan útiles en los cuadernos Jupyter (como las ufuncs, los arrays de numpy) me ha resultado fascinante. Numba fue toda una sorpresa para mí por la facilidad que supone para el usuario el introducirlo en el código. En tiempos pequeños apenas se nota, pero pienso lo que aceleraría un código que tarde varias horas y la diferencia es más que notable.

He tenido ciertos problemas al realizar el ejercicio extra ya que por más que intentaba todas las técnicas aprendidas durante el resto de la práctica, nunca conseguía acelerarlo más allá de un 10x. En el enunciado pone que para un aumento considerable de la velocidad se debe llegar al 15x, pero me resultaba imposible conseguirlo y no sé realmente por qué.

En definitiva, creo que es una práctica realmente ilustrativa para aprender a programar en python de forma completamente optimizada, y seguro que me resulta de mucha ayuda en un futuro.