

Informe 6

Este laboratorio me ha resultado más complejo de lo que parecía inicialmente, sobre todo en las primeras fases. Aunque el concepto de contenedores se había explicado en clase, no es hasta que se trabaja con Docker de forma práctica cuando se aprecia la cantidad de detalles que influyen en la correcta ejecución del entorno. La ejecución de contenedores básicos ha sido útil para entender la diferencia entre imágenes y contenedores y para familiarizarme con el flujo de trabajo.

La parte más interesante del laboratorio ha sido el uso de BLAST mediante BioContainers, ya que permite ejecutar una herramienta bioinformática ampliamente utilizada sin necesidad de instalarla localmente, evitando problemas de dependencias y versiones. También ha resultado especialmente formativa la creación de imágenes propias, tanto de forma interactiva como mediante un Dockerfile, ya que ayuda a comprender cómo capturar un entorno completo y reproducible. La ejecución del notebook de Python directamente desde la imagen ha sido clave para entender el valor real de Docker en entornos científicos.

Como dificultad principal, el uso de Docker en Windows ha requerido tiempo para resolver problemas de configuración y entender la interacción entre Docker Desktop, PowerShell y MobaXterm. A pesar de ello, considero que este laboratorio ha sido muy útil para integrar conocimientos de programación, Bioinformática y HPC, y para ganar una visión más realista del trabajo con entornos computacionales reproducibles.