

Sesión de Prácticas 3

Computación de Altas Prestaciones en Bioinformática
Master Universitario en Bioinformática para Ciencias de la Salud

Curso 2021/2022



1 Trabajo con recursos especiales en el FTII

2 Ejercicio



1 Trabajo con recursos especiales en el FTII

2 Ejercicio



Descripción del sistema

Nodos especiales

- Cuatro nodos adicionales con GPUs.
 - Cuatro GPUs K80 por nodo.
 - Otros nodos con GPUs más modernas.



Compilación con CUDA

- Carga de módulo.
 - `module load cuda`
- Compilación.
 - `nvcc -o HolaMundoCUDA HolaMundoCUDA.cu`



Petición de recursos especiales a colas

- `#SBATCH --gres=gpu`
- `#SBATCH -p gpu-shared`
- Adicionalmente para la partición especial de la sesión de hoy:
 - `#SBATCH --reservation=CAPB_22Feb_GPU`
- Del resto de comandos solo en necesario solicitar un nodo (`#SBATCH -N 1`).



- 1 Trabajo con recursos especiales en el FTII
- 2 Ejercicio



Objetivos

- Aprendizaje del uso de la cola gpu-shared.
- Compilación, ejecución y análisis de rendimiento de una aplicación bioinformática paralelizada para GPUs.



Tareas

- ① Transferir HolaMundoCUDA.cu.
- ② Compilar el código.
 - Cargar módulo.
 - Compilar
- ③ Ejecutar la herramienta lanzando a las colas especiales.

