

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
CENTRO DE INVESTIGACIONES HIDRÁULICAS E HIDROTÉCNICAS**

FID16-275 – Servidor HPC

**Presentado por:
Mgtr. Xavier Trujillo**

Servidor HPC

- ASUS ESC8000 G4
 - Servidor de alta densidad con soporte para 8 GPUs



Servidor HPC

- **Servidor ASUS ESC8000 G4**

- CPU

- 2 x Intel(R) Xeon(R) Gold 6126 CPU @ 2.60GHz
 - 12 núcleos, 24 hilos (por socket)
 - 24 núcleos, 48 hilos (Total)

- RAM

- 12 x 16GiB DIMM DDR4 Synchronous 2666 MHz
 - 192 GB de memoria
 - Capacidad hasta 24 tarjetas (12 DIMM x CPU) de 16, 32 o 64 GB

- HDD

- 2 x 240 GB SSD Pro Series, 2.5in SATA 6BG/s [48000 R /80000 W IOPS)
- Capacidad de 8 x SATA3 6Gb/s ports

Servidor HPC

- **Servidor ASUS ESC8000 G4**
 - Expansion Slots
 - 8 x PCI-E x16 (Gen3 x16 link), Full Height, Full Length
 - 2 slots utilizados...
 - Power Supply
 - 2+1 Redundant 1600W 80PLUS Platinum Power Supply
 - 100-127 / 200-240 Vac, 12.9 / 9.5A (for each inlet)

Server HPC - GPU

NVIDIA TESLA V100 PCIe 32 GB

- 5120 cores
- 320 TMUS
- 128 ROPS
- 32 GB (MEMORY SIZE)
- HBM2 (MEMORY TYPE)
- 4096 bits (BUS WIDTH)



NVIDIA TITAN X

- 3584 cores
- 224 TMUS
- 96 ROPS
- 12 GB (MEMORY SIZE)
- GDDR5X (MEMORY TYPE)
- 384 bits (BUS WIDTH)



GPU NVIDIA TESLA V100 PCIe 32 GB



GPU NVIDIA TITAN X



Equipos adicionales

- NAS QNAP TURBO
 - 4 x 4TB HDD Nearline SATA III
 - Configurado en RAID 5
- UPS
 - Vertiv Liebert GXT4 5000VA



Servidor HPC - SOFTWARE

- Servidor ASUS ESC8000 G4
 - Ubuntu 18.04 LTS
 - NVIDIA CUDA X
 - NVIDIA Nsight Graphics
 - OpenMPI
 - SLURM

GRACIAS

