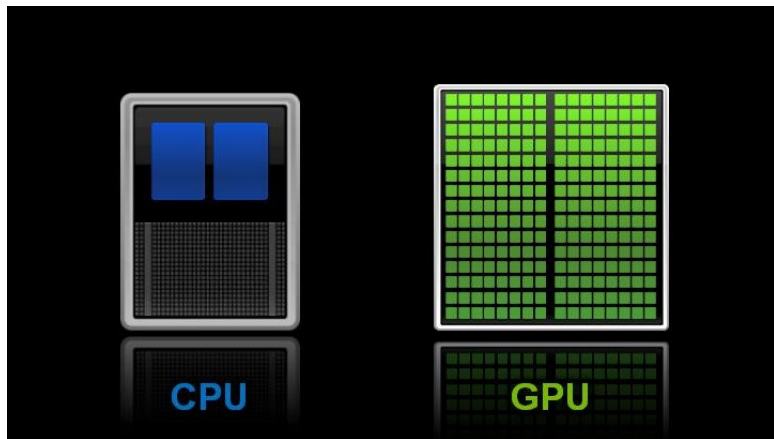


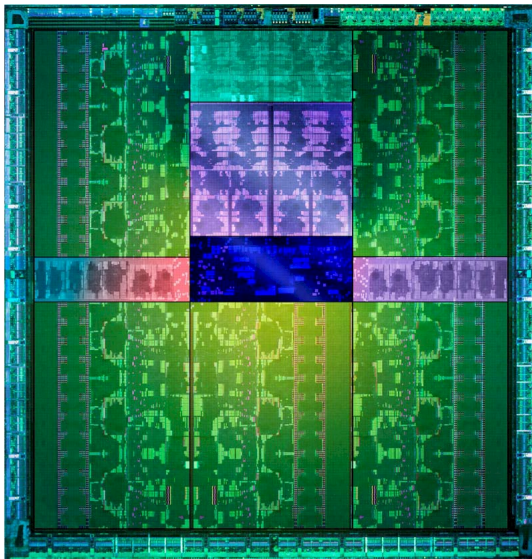
Paralelismo: CPU vs. GPU



Paralelismo Masivo: ¡2880 núcleos!



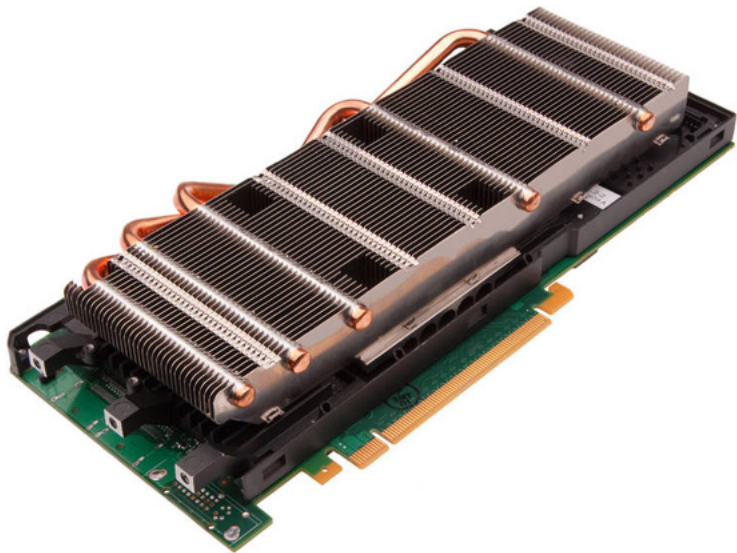
El chip de la GPU por dentro



GPUs para juegos



GPU solo para cómputo



GPU solo para cómputo



Listado de GFLOPS subsidiados

GPU	GFLOPS	Año
Play 2	6.2	2000
Play 3	218	2006
Play 4	1840	2013
XBox	5.8	2001
XBox 360	240	2005
XBox One	1240	2013
Galaxy S4	51.2	2013
IPhone 5s	76.8	2013
GeForce 8400 GS	43	2007
GTX 650	812	2012
GTX 780 Ti	5046	2013
Jetson TK1	320	2014

Cluster de PS3



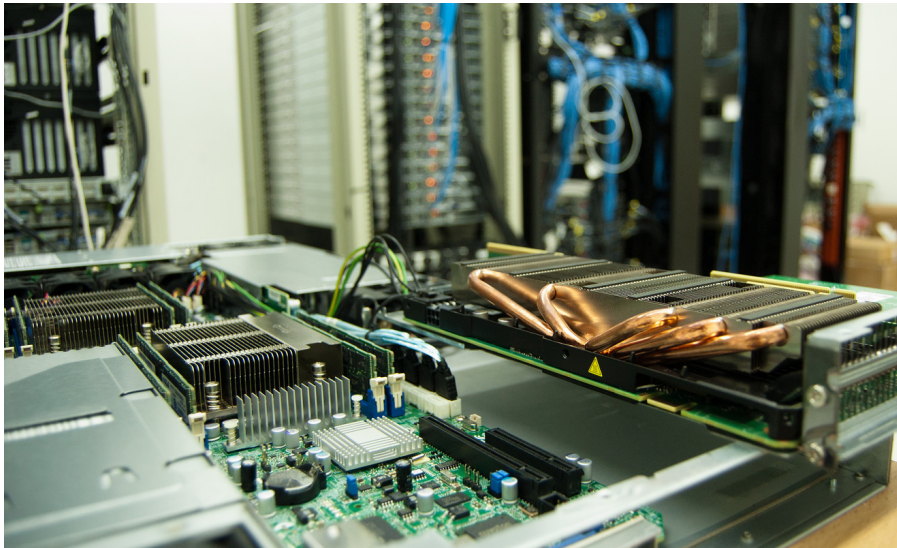
Nuestro cluster híbrido: Mendieta



- 22 GPUs (Tesla m2090, Tesla K20Xm)
- 408 cores (Intel Xeon 2680 v1 y v2).
- Infiniband QDR.
- Potencia pico $R_{peak} = 29 TFLOPS$.
- #1 en Argentina con $R_{max} = 14.75 TFLOPS$.



Mendieta por dentro



De la Play a la Facu: GPUs para la Ciencia

Facundo Fabre, Oscar Reula, Jorge Atala, Nicolás Wolovick

GPGPU Computing, FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba, [Argentina](#)

Olimpíada Argentina de Física, Carlos Paz, 23 de Octubre de 2014.