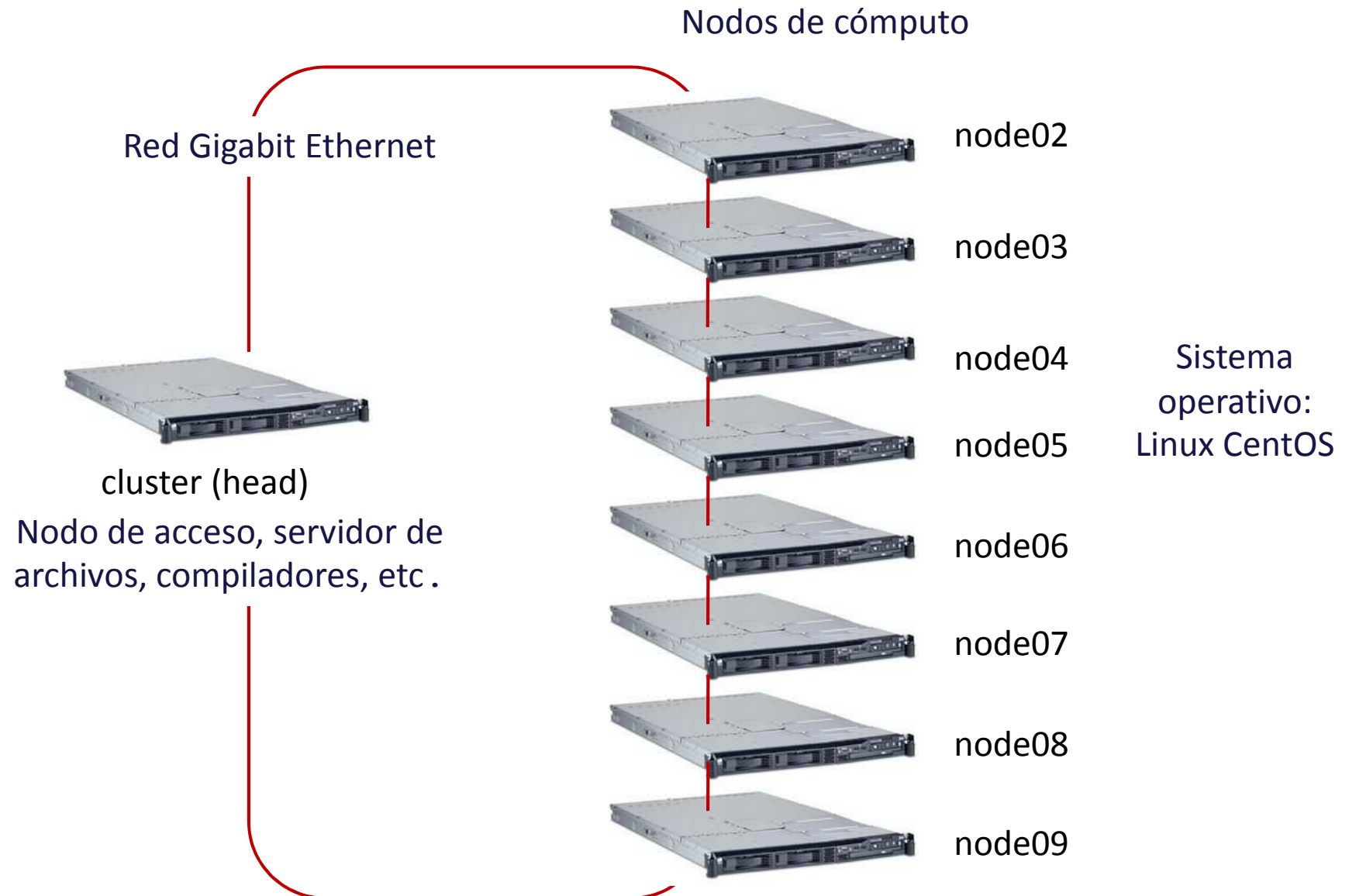


CLUSTER FING: ESTRUCTURA

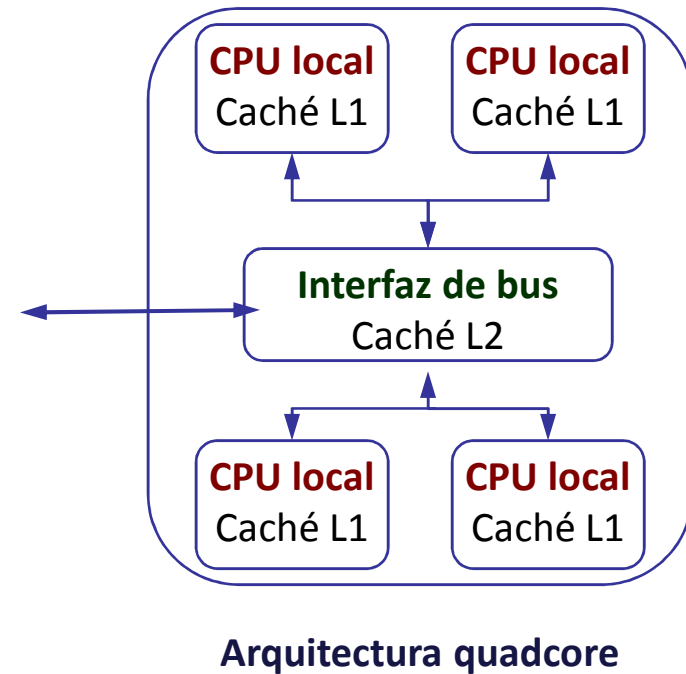


CLUSTER FING: ESTRUCTURA

- 9 servidores de cómputo
 - Quad core Xeon E5430, 2x6 MB caché, 2.66GHz, 1.333 MHz FSB.
 - 8 GB de memoria por nodo.
 - Adaptador de red dual (2 puertos Gigabit Ethernet).
 - Arquitectura de 64 bits.
 - Servidor de archivos: 2 discos de 1 TB, capacidad ampliable a 10 TB.
 - Nodos de cómputo: discos de 80 GB.
- Switch de comunicaciones
 - Dell Power Connect, 24 puertos Gigabit Ethernet.
- Switch KVM (16 puertos) y consola.
- UPS APC Smart RT 8000VA.

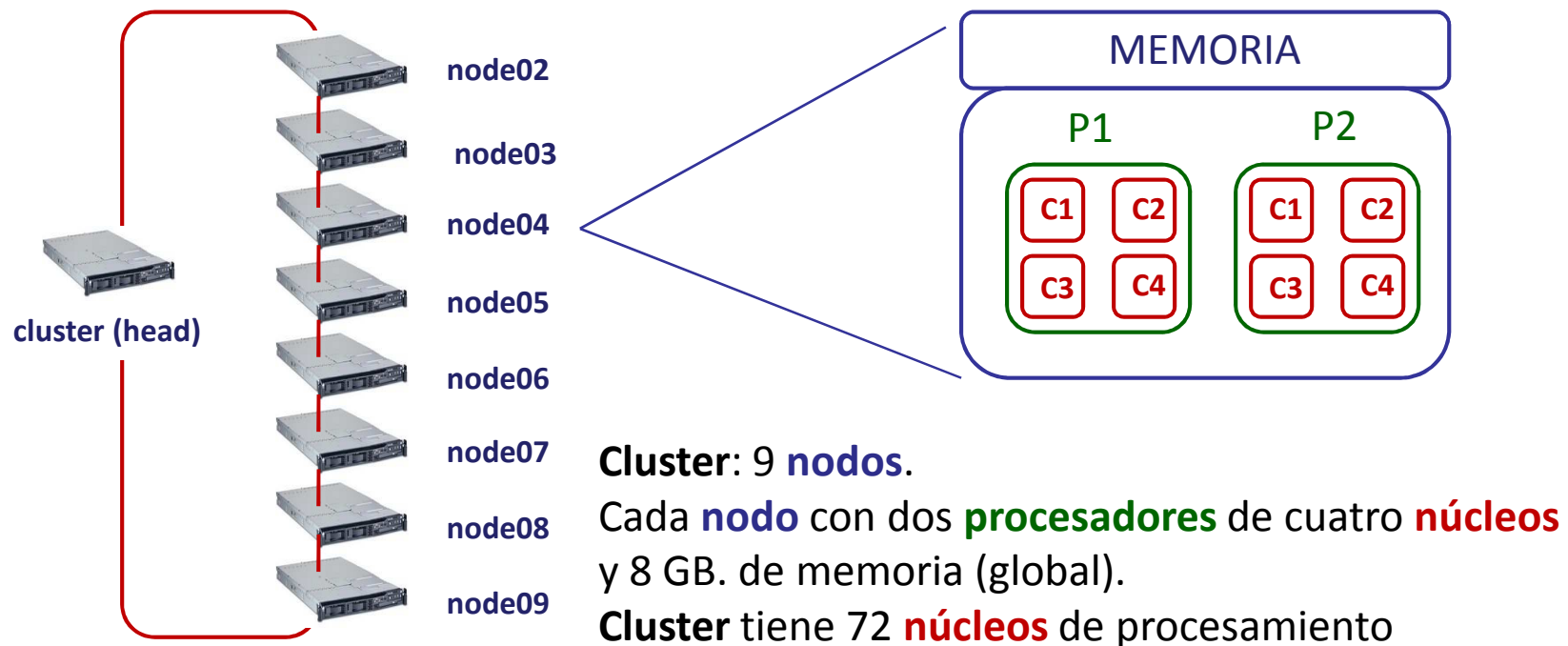
PROCESADOR

- **Arquitectura multi-core (multi-núcleo)**
 - Combina dos o más núcleos de procesamiento independientes en un solo circuito integrado.
 - Varios microprocesadores independientes que permiten ejecución en paralelo a nivel de threads (hilos).
- **Intel Core 2 Kentsfield o Core 2 Quad**
 - 4 núcleos de procesamiento.
 - Especializado para multithreading (paralelismo con hilos, memoria compartida).



CLUSTER FING: ESTRUCTURA

- Combina arquitectura de cluster (memoria distribuida) y multi-core (memoria compartida).
- Permite aprovechar características de ambos modelos de paralelismo: paralelismo de dos niveles.



CLUSTER FING: ESTRUCTURA

- En 2009 se incorporó la infraestructura del “cluster Medusa”.
 - 6 SUN Fire X2100, Opteron Dual Core, 2 GB RAM c/u
- Ampliación 2009:
 - 4 HP Proliant DL180 G6, con dos procesadores Quad Core Intel Xeon serie E5520, 2.26 GHz., memoria RAM 24 GB, DDR3 1066 MHz., 2 puertos Gigabit Ethernet, almacenamiento local 60 GB SATA2.
- Tesla GPU server:
 - Dos procesadores Quad Core Intel Xeon serie E5530, 2.66 GHz., memoria RAM 48 GB DDR3 1333 MHz., 2 puertos Gigabit Ethernet, almacenamiento local 1 TB SATA2.
 - Cuatro tarjetas C1060 (total 960 núcleos de 1.33 GHz), 4GB de RAM por tarjeta (teraflop multi-core processor).
- TOTAL: **1088** núcleos de procesamiento
 - 128 núcleos de CPU y 960 núcleos de GPU.
 - 6 TB de espacio útil de disco y 30 kVA de respaldo de batería.