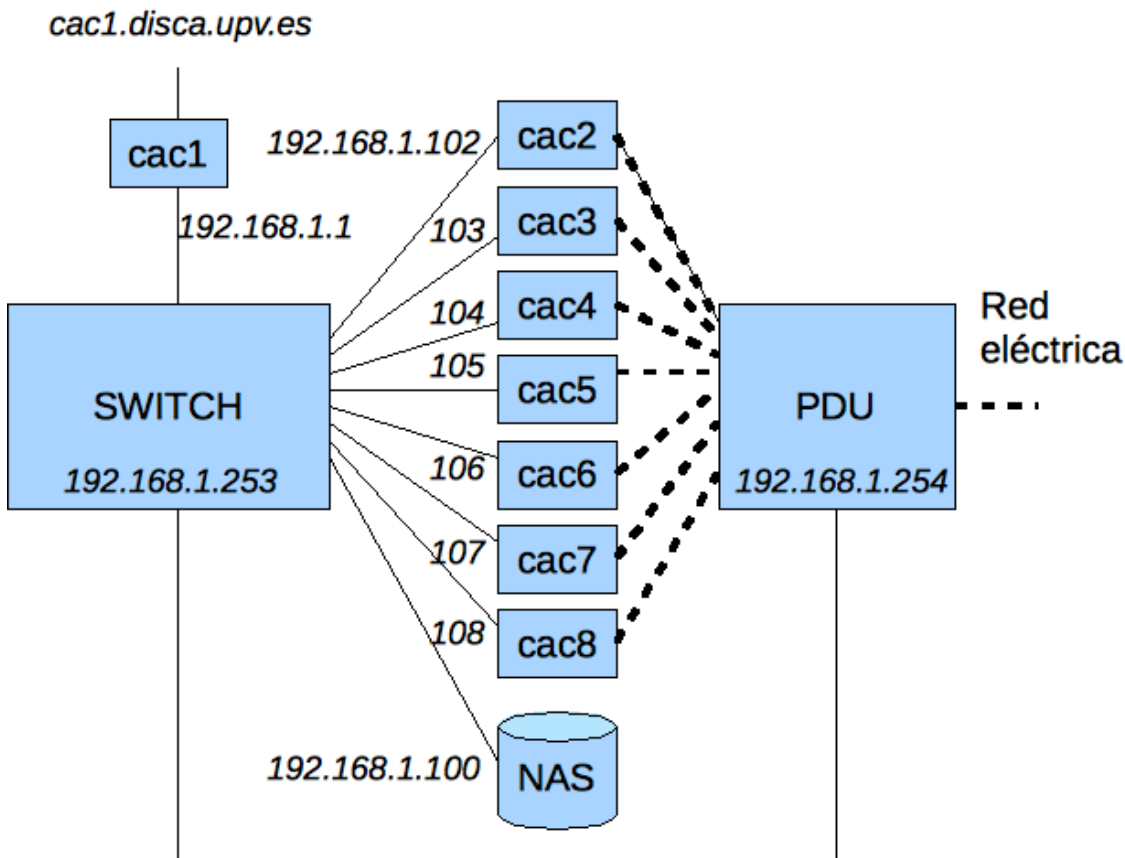


## Descripción del Cluster de PCs “cac”

El cluster de prácticas está formado por 8 nodos Bull Novascale R410 (1 Intel Xeon Quad-Core a 2.5 GHz, 2GB DDR2-800, 250GB SATA2, Gigabit Ethernet). La Figura siguiente muestra el diagrama de bloques de la máquina:



Como se observa, el nodo maestro está dotado de dos tarjetas de red. Una de ellas (eth0) permite la conexión con el exterior y proporciona el acceso al cluster. La otra (eth1) está conectada al resto de nodos mediante un conmutador de red. Los nodos de cómputo se conectan entre sí a través de dicho conmutador, al cual se conectan mediante su interfaz de red (eth3).

El sistema de almacenamiento es un NAS (Network Attached Storage) NASdeluxe 2800R, que ofrece un espacio de 7,5 TB accesible mediante NFS, mediante 8 discos duros conectados en RAID6.

La tensión de alimentación se aplica a cada nodo a través de una unidad de distribución de potencia (PDU). Un conmutador KVM, una consola, el rack y los cables de conexión completan el sistema.

Mediante el conmutador KVM se puede seleccionar el nodo al que se conecta la consola extraíble. Esto puede hacerse manipulando el pulsador del KVM o mediante la pulsación secuencial de las teclas <Bloq despl.> <Bloq despl.><Barra espaciadora>. Seguidamente, con las teclas del cursor se selecciona la máquina a acceder.

Los discos de los nodos se han particionado de manera que pueda coexistir un sistema estable con otro de pruebas. En particular, las particiones de los nodos son las siguientes:

Nodo maestro (cac1):

/dev/sda1	swap
/dev/sda3	usuarios (pruebas)
/dev/sda5	sistema
/dev/sda6	mantenimiento
/dev/sda7	usuarios

Nodos cómputo (cac2 a cac8):

/dev/sda1	swap
/dev/sda5	sistema
/dev/sda6	mantenimiento
/dev/sda7	usuarios
/dev/sda8	sistema (pruebas)
/dev/sda9	mantenimiento (pruebas)
/dev/sda10	usuarios (pruebas)