

[Proxmox] Clusters

Un clúster es un grupo de múltiples ordenadores conectados mediante una red que trabajan coordinadamente. Los clúster permiten aumentar la escalabilidad, disponibilidad y fiabilidad.

Un clúster puede ser de gran interés en el ámbito empresarial, ya que pueden aprovechar las características mencionadas anteriormente para poder mantener sus equipos actualizados por un precio más económico que el que les supondría actualizar todos sus equipos informáticos, además, tendrían más capacidad de computación y disponibilidad. Un clúster está formado por diversos componentes de hardware y software.

Definiciones

- **Nodo.** Cada una de las máquinas que componen el clúster. Pueden ser desde simples ordenadores personales a servidores dedicados conectados por una red. La regla general es que los nodos deben tener características similares como: arquitectura, componentes, sistema operativo, etc.
- **Sistemas operativos.** Se utilizan sistemas operativos de tipo servidor con características de multiproceso y multiusuario, así como capacidad para abstracción de dispositivos y trabajo con interfaces IP virtuales.
- **Middleware.** Es el software que actúa entre el sistema operativo y los servicios o aplicaciones finales. El middleware recibe los trabajos entrantes del clúster y los redistribuye de manera que el proceso se ejecute más rápido y el sistema no sufra sobrecargas en un servidor.
- **Conexión de red.** Los nodos del clúster se pueden conectar con una simple red Fast Ethernet o utilizar tecnologías de red más avanzadas como Gigabit Ethernet, Infiniband, SCI, etc.
- **Protocolos de comunicación.** Definen la intercomunicación entre los nodos del clúster.
- **Sistema de almacenamiento.** El almacenamiento puede ir desde sistemas comunes de almacenamiento interno del servidor hasta redes de almacenamiento compartido como NAS o SAN.
- **Servicios y aplicaciones.** Servicios y aplicaciones a ejecutar sobre el clúster.

Características de un cluster

1. Favorece la alta disponibilidad.
2. **Alta disponibilidad** es mantener un servicio constantemente o la mayor cantidad de tiempo posible de forma automática.
 - Cuando falle un nodo sus máquinas virtuales se pasarán a otro nodo que funcione, para no perder el servicio.
3. Se trabajará a nivel de Centro de datos, porque es una orquestación de todos los nodos.
4. Si se van a usar Clústeres es recomendable tener en el nodo dos interfaces físicas, para dedicar una de ellas al manejo del cluster.



Creación de un cluster

- Se instala Proxmox en los equipos que constituirán los nodos del cluster. Proxmox nos recomienda que el clúster debe contar con **tres nodos** además de una máquina para el **almacenamiento compartido**.
 - Declarar un almacenamiento compartido para que luego las copias de las máquinas de un nodo a otro duren poco tiempo. Estos procesos serían mucho más lentos si no usáramos almacenamiento compartido ya que tendríamos que copiar las imágenes de las máquinas de un nodo a otro. Con el almacenamiento compartido no hay necesidad alguna de copia y las migraciones duran segundos.

- Vista por servidor → Centro de datos → Cluster →
- Le damos un nombre: ...



- ¿Máquinas ya creadas como incluirlas en el cluster?
 - ...

From:
<https://euloxio.myds.me/dokuwiki/> - Euloxio wiki

Permanent link:
<https://euloxio.myds.me/dokuwiki/doku.php/doc:tec:sis:proxmox:cluster:inicio?rev=1747066133>

Last update: 2025/05/12 18:08

