

# Proxmox

Trucos, utilidades y tutoriales sobre Proxmox

- [Instalación de Proxmox VE: Guía Completa](#)
- [Reiniciar servicios en Proxmox VE](#)
- [Ampliar KVM Linux en caliente en Proxmox](#)
- [Ampliar KVM Windows en caliente en Proxmox](#)

# Instalación de Proxmox VE: Guía Completa

## Pasos para la Instalación de Proxmox

### 1. Requisitos Previos:

Para instalaciones en servidores con arranque redundante (discos en raid1).

Es conveniente configurar un raid1 (en la controladora del servidor) con los discos de arranque como un sólo volumen

Antes de comenzar la instalación de Proxmox VE, asegúrate de cumplir con los siguientes requisitos:

- **Configuración de RAID:** Si estás instalando Proxmox en un servidor con arranque redundante (discos en RAID1), configura un RAID1 en la controladora del servidor para que los discos de arranque funcionen como un solo volumen. Esto asegura alta disponibilidad y redundancia de datos.
- **Medio de Arranque:** Prepara un medio de arranque con la ISO de Proxmox VE. Puedes crear un USB o CD de arranque utilizando herramientas como [ventoy](#).

### 2. Arranque e Instalación:

- **Inicia el Servidor:** Arranca el servidor utilizando el medio de arranque creado con la ISO de Proxmox VE.
- **Pantalla de Inicio:** Al iniciar, verás la pantalla de instalación de Proxmox. Selecciona "Install Proxmox VE" para comenzar el proceso de instalación.
- **Configuración Inicial:**
  - **Nombre de la Máquina:** Introduce un nombre de dominio completo para la máquina.
  - **Disco de Arranque:** Selecciona el disco de arranque y el formato deseado (LVM, ZFS, etc.).
  - **Configuración de Red:** Introduce la dirección IP, la puerta de enlace y los servidores DNS necesarios.

- **Correo Electrónico:** Proporciona una dirección de correo electrónico para las notificaciones del sistema.

Ejecutaremos el proceso de instalación pulsando Install Proxmox VE, en el mismo nos pedirá el nombre de la máquina que debe de ser un nombre de dominio completo, seleccionar el disco de arranque y el formato del mismo (LVM, ZFS, etc). Una dirección de correo electrónico, la dirección IP, puerta de enlace y DNS.

proxmox7-t\_01.png

### 3. Configuración Post-Instalación:

- **Actualizar Repositorios:**

- 

- **Cambio de Repositorios:** Debes actualizar los repositorios de Proxmox para utilizar el repositorio gratuito (no suscrito).

Cambiar los repositorios por los que aparecen aquí en

[https://pve.proxmox.com/wiki/Package\\_Repositories](https://pve.proxmox.com/wiki/Package_Repositories)

Para ello debemos ir al fichero `/etc/apt/sources.list.d/pve-enterprise.list` y modificarlo aparecerá una línea como la siguiente:

```
deb https://enterprise.proxmox.com/debian/pve stretch pve-enterprise
```

La comentamos introduciendo el símbolo `#` al principio de la línea

```
#deb https://enterprise.proxmox.com/debian/pve buster pve-enterprise
```

**Agregar Repositorios Gratuitos:** Edita el archivo `/etc/apt/sources.list` y añade el repositorio de Proxmox gratuito:

```
deb http://ftp.debian.org/debian buster main contrib
deb http://ftp.debian.org/debian buster-updates main contrib

# security updates
deb http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib
```

Agregamos el repositorio de Proxmox gratuito (No subscription)

```
deb http://ftp.debian.org/debian buster main contrib
deb http://ftp.debian.org/debian buster-updates main contrib

# PVE pve-no-subscription repository provided by proxmox.com,
# NOT recommended for production use
deb http://download.proxmox.com/debian/pve buster pve-no-subscription

# security updates
deb http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib
```

## Instalar ntp o Chrony

**Configuración de NTP:** Instala el servicio NTP (Network Time Protocol), que es esencial para la sincronización de tiempo en clústeres de Proxmox o para Ceph:

```
apt-get update
apt-get install ntp
```

Pudes ver como configurar ambos en los siguientes enlaces sobre [NTP](#) y [Chrony](#)

# Configurar la red

## 4. Configuración de Red:

- **Instalar Open vSwitch:** Si planeas configurar redes avanzadas, instala Open vSwitch para gestionar la topología de red de manera más eficiente.
- **Planificación de Red:**
  - **Redes Necesarias:** Diseña la topología de red de acuerdo con tus necesidades. Considera las siguientes redes:
    - **Red para el Clúster de Proxmox**
    - **Red para Ceph (si estás utilizando almacenamiento distribuido)**
    - **Red para Almacenamiento Externo (NFS, iSCSI)**
    - **Red para Backups**
  - **Configuración de Interfaces:** Es recomendable configurar las interfaces de red en pares utilizando Bonding con balanceo de carga (balance-slb). Conecta cada par de interfaces a switches diferentes para asegurar redundancia y alta disponibilidad de las comunicaciones. Por ejemplo, si tienes 4 interfaces 10G, podrías asignar 2 a la red del clúster y Ceph, y las otras 2 al almacenamiento y backups.

# Reiniciar servicios en Proxmox VE

Algunas veces nos encontramos con que la GUI de Proxmox VE no nos muestra información sobre los nodos, o las máquinas virtuales.

A veces esto ocurre por la caché, por lo que te recomiendo cambiar de navegador o vaciar la caché. Si aún así persiste, no quedará más remedio que reiniciar los servicios.

En algunos casos, esto se debe a que algún servicio se queda inestable.

```
Jan 04 09:57:56 pve01.etaboada.com pveproxy[3397259]: Clearing outdated entries from certificate cache
Jan 04 09:58:05 pve01.etaboada.com pveproxy[3458425]: Clearing outdated entries from certificate cache
Jan 04 10:07:20 pve01.etaboada.com pveproxy[3458425]: proxy detected vanished client connection
Jan 04 10:25:05 pve01.etaboada.com pveproxy[3353611]: Clearing outdated entries from certificate cache
Jan 04 10:34:09 pve01.etaboada.com pveproxy[3397259]: Clearing outdated entries from certificate cache
Jan 04 10:34:17 pve01.etaboada.com pveproxy[3458425]: Clearing outdated entries from certificate cache
```

Algunos de los demonios puede verse afectado

```
? pvestatd.service - PVE Status Daemon
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/pvestatd.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Mon 2024-06-03 14:48:44 CEST; 7 months 1 days ago
 Process: 4142686 ExecReload=/usr/bin/pvestatd restart (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 4561 (pvestatd)
    Tasks: 1 (limit: 618978)
   Memory: 98.6M
   CGroup: /system.slice/pvestatd.service
           ??4561 pvestatd

Jan 04 10:47:01 pve01.etaboada.com pvestatd[4561]: unable to get PID for CT 2650 (not running?)
Jan 04 10:47:02 pve01.etaboada.com pvestatd[4561]: unable to get PID for CT 2650 (not running?)
Jan 04 10:47:10 pve01.etaboada.com pvestatd[4561]: unable to get PID for CT 2650 (not running?)
Jan 04 10:47:30 pve01.etaboada.com pvestatd[4561]: unable to get PID for CT 2654 (not running?)
Jan 04 10:47:31 pve01.etaboada.com pvestatd[4561]: unable to get PID for CT 2654 (not running?)
Jan 04 10:47:51 pve01.etaboada.com pvestatd[4561]: unable to get PID for CT 2659 (not running?)
Jan 04 10:47:51 pve01.etaboada.com pvestatd[4561]: unable to get PID for CT 2659 (not
```

```
running?)
Jan 04 10:49:31 pve01.etaboada.com pvestatd[4561]: unable to get PID for CT 2660 (not
running?)
Jan 04 10:49:32 pve01.etaboada.com pvestatd[4561]: unable to get PID for CT 2660 (not
running?)
Jan 04 10:52:03 pve01.etaboada.com pvestatd[4561]: modified cpu set for lxc/2588: 0
```

En este caso, se puede intentar reiniciar los servicios, comenzando por parar el corosync y después los servicios de cluster pvedaemon, pveproxy y pvestatd

```
killall -9 corosync
systemctl restart pve-cluster
systemctl restart pvedaemon
systemctl restart pveproxy
systemctl restart pvestatd
```

Una vez realizado esto, comprobaremos que los servicios están de nuevo activos.

```
systemctl status pve-cluster
systemctl status pvedaemon
systemctl status pveproxy
systemctl status pvestatd
```

Y volveremos a nuestra GUI.

# Ampliar KVM Linux en caliente en Proxmox

Muchas veces nos encontramos con el problema de que el disco que hemos asignado a la máquina virtual en Proxmox se queda pequeño, ya que por una norma no escrita, pero que me gusta utilizar, no es conveniente hacer máquinas con discos muy grandes ya que a la hora de exportarlas en formato raw, pesan mucho.

Por ello es mejor ser comedido en el espacio que asignemos a las máquinas (sin que eso suponga perjuicios para el funcionamiento normal del sistema).

Si hemos creado por ejemplo una máquina virtual con por ejemplo 10 Gb de disco y decidimos añadir servicios o funcionalidades, esto se puede quedar corto, si además no podemos reiniciar la máquina al final se puede convertir en un problema.

# Ampliar KVM Windows en caliente en Proxmox