

Instalación y configuración en Proxmox

Pasos previos a la instalación, creación de la máquina virtual e instalación del pfSense

- [Ajustes previos a la Instalación](#)
- [Creación de la máquina virtual](#)

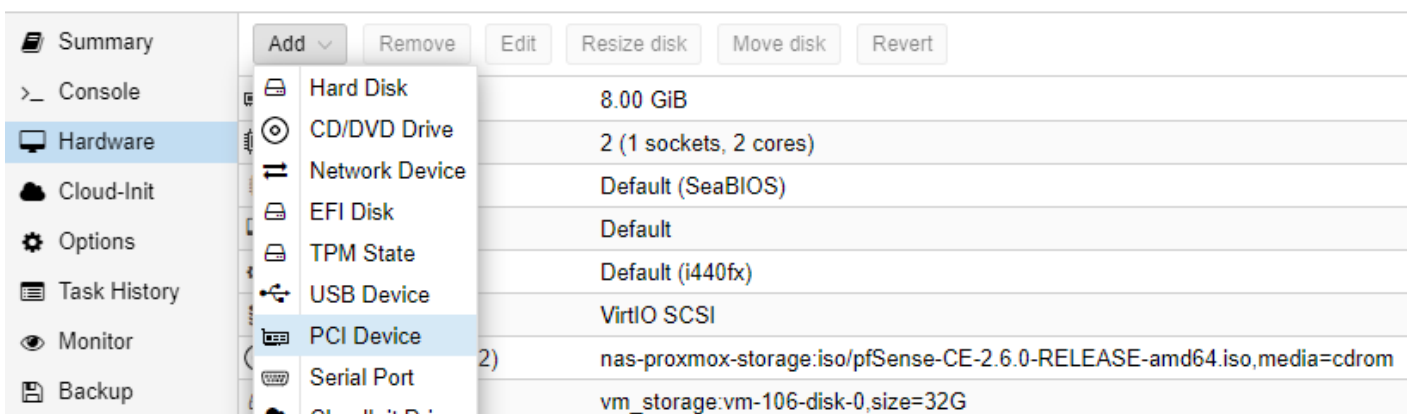
Ajustes previos a la Instalación

Para poder empezar con la instalación deberemos tener en cuenta si tenemos los dos puertos de red necesarios en nuestro equipo o servidor para poder hacer un PCI-Passthrough, teniendo en cuenta de que su servidor lo admita, usaremos esos dos puertos para pasarlos directamente a la máquina virtual de pfSense.

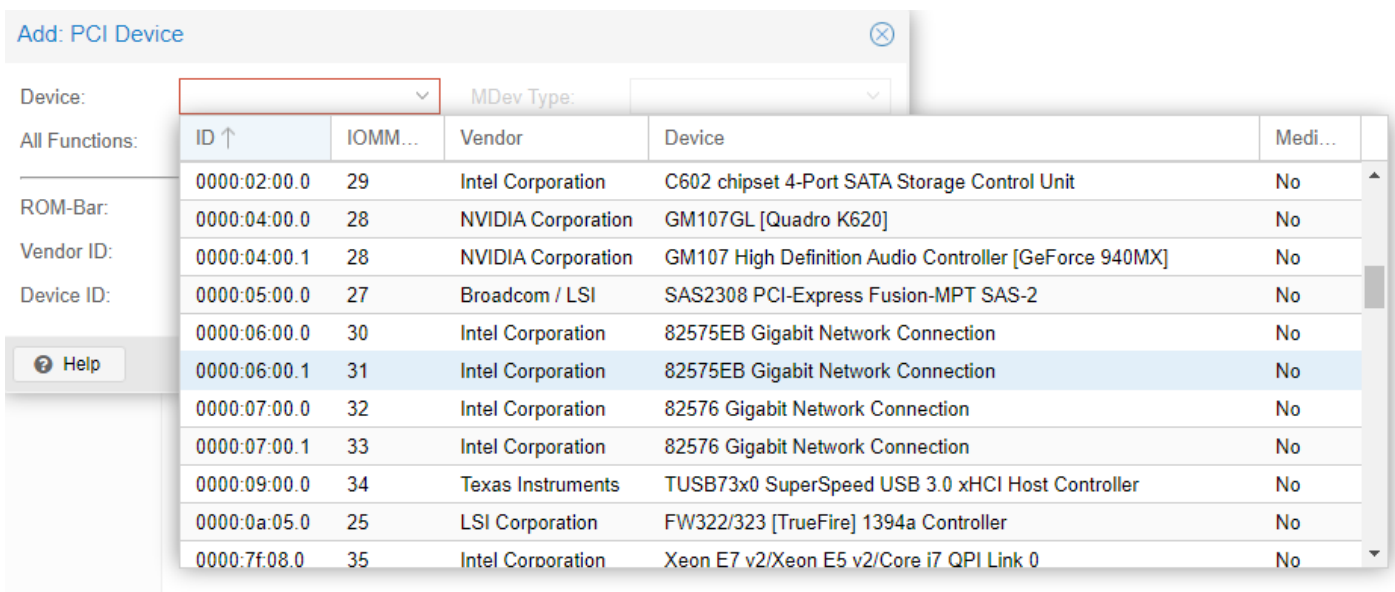
En el caso de no tener disponible el PCI-Passthrough lo que podremos hacer será crear puertos Bridge y asociarlos a la máquina virtual.

Pasar tarjeta de red PCI











Para poder pasar la tarjeta/puerto deberemos ir a la configuración de la máquina ya creada (más tarde en la guía se explica como crearla) y ir a Hardware --> Add --> PCI Device.



Una vez estemos aquí deberemos seleccionar Device y buscar nuestra tarjeta de red y añadir puerto tras puerto.

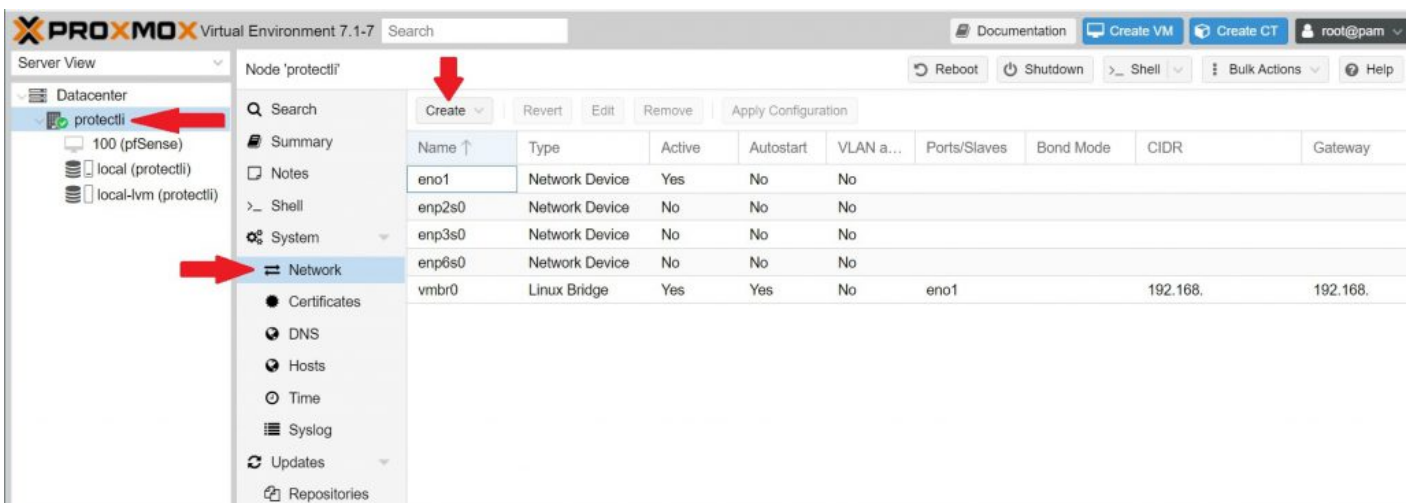


De manera en que cuando tengamos estos puertos añadidos se verá tal que así:

 Memory	8.00 GiB
 Processors	2 (1 sockets, 2 cores)
 BIOS	Default (SeaBIOS)
 Display	Default
 Machine	Default (i440fx)
 SCSI Controller	VirtIO SCSI
 CD/DVD Drive (ide2)	nas-proxmox-storage:iso/pfSense-CE-2.6.0-RELEASE-amd64.iso,media=cdrom
 Hard Disk (scsi0)	vm_storage:vm-106-disk-0,size=32G
 PCI Device (hostpci0)	0000:10:00.0
 PCI Device (hostpci1)	0000:10:00.1

Crear Bridges

Para poder crear los Bridges, deberemos ir a nuestro nodo, hacer click en este e ir al apartado de Network. Una vez allí deberemos darle al botón de Create --> Linux Bridge.



Name ↑	Type	Active	Autostart	VLAN a...	Ports/Slaves	Bond Mode	CIDR	Gateway
eno1	Network Device	Yes	No	No				
enp2s0	Network Device	No	No	No				
enp3s0	Network Device	No	No	No				
enp6s0	Network Device	No	No	No				
vmbr0	Linux Bridge	Yes	Yes	No	eno1		192.168.	192.168.

Lo siguiente que debemos hacer es darle un nombre a nuestro bridge (obligatorio: vmbrX donde X es el número que quieras), asociarlo a un Bridge port que este sera nuestra tarjeta de red y marcar que sea VLAN aware por si queremos más tarde tocar VLANs.

Create: Linux Bridge ✕

Name: Autostart:

IPv4/CIDR: VLAN aware:

Gateway (IPv4): Bridge ports:

IPv6/CIDR: Comment:

Gateway (IPv6):

MTU:

[Help](#) Advanced [Create](#)

Una vez tengamos esto configurado, veremos los dos bridges con sus puertos. **vibr1 --> LAN** y **vibr2 --> WAN**.

PROXMOX Virtual Environment 7.1-7

Server View

Node 'protectli'

Search

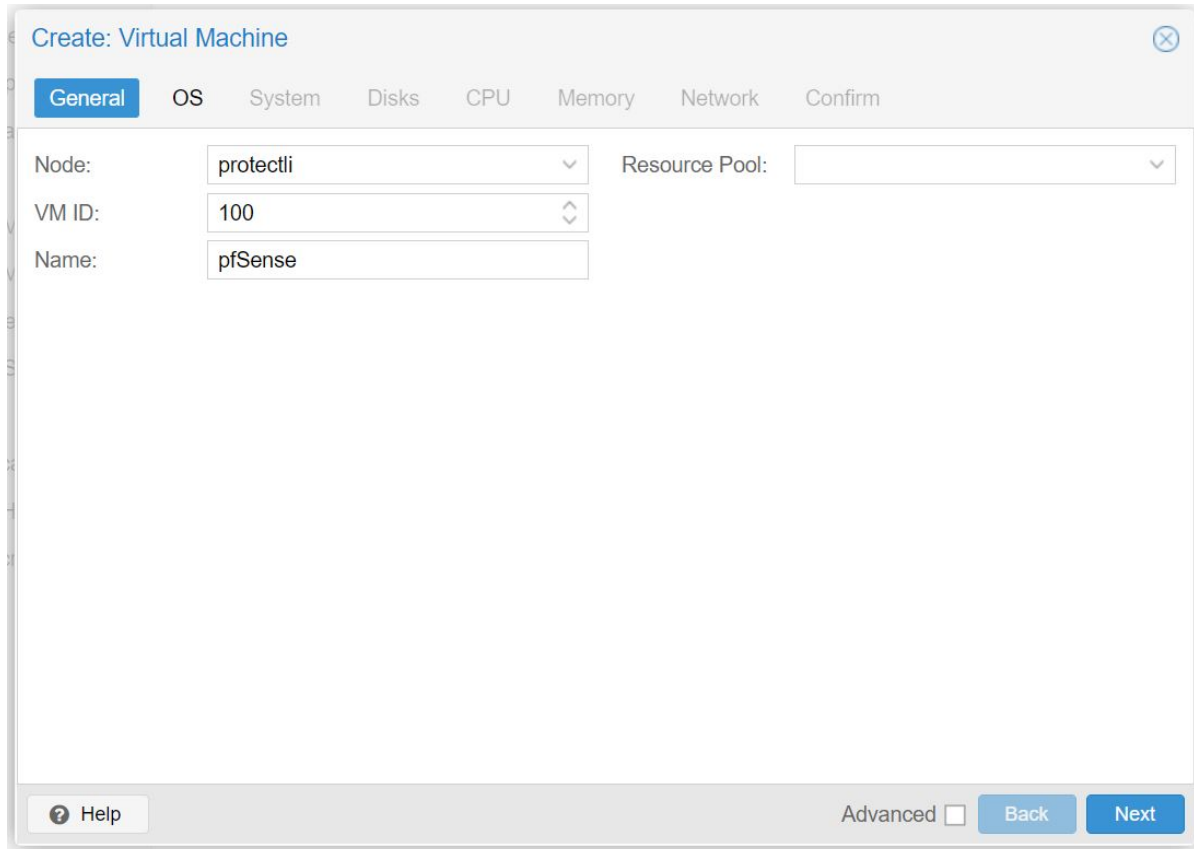
Create Revert Edit Remove Apply Configuration

Name ↑	Type	Active	Autostart	VLAN a...	Ports/Slaves	Bond Mode	CIDR	Gateway	Comment
eno1	Network Device	Yes	No	No					
enp2s0	Network Device	No	No	No					
enp3s0	Network Device	No	No	No					
enp6s0	Network Device	No	No	No					
vibr0	Linux Bridge	Yes	Yes	No	eno1		192.168.	192.168.	
vibr1	Linux Bridge	Yes	Yes	No	enp2s0				WAN
vibr2	Linux Bridge	No	Yes	No	enp3s0				LAN

Creación de la máquina virtual

En la pestaña General:

- Elige un número de ID de máquina virtual e ingresa un nombre para la máquina virtual.



The screenshot shows the 'Create: Virtual Machine' dialog box with the 'General' tab selected. The fields are as follows:

Field	Value
Node:	proctli
VM ID:	100
Name:	pfSense
Resource Pool:	

At the bottom of the dialog, there is a 'Help' button, an 'Advanced' checkbox (unchecked), and 'Back' and 'Next' buttons.

Continuando con la pestaña de Sistema Operativo:

- Seleccionaremos el almacenamiento local y la ISO de pfSense que hayamos cargado en la carpeta de ISOs de proxmox.

Create: Virtual Machine ✕

General **OS** System Disks CPU Memory Network Confirm

Use CD/DVD disc image file (iso) Guest OS:

Storage: local Type: Other

ISO image: pfSense-CE-2.6.0-RELEASE-am Version: -

Use physical CD/DVD Drive

Do not use any media

Advanced Back Next

En la pestaña de System:

- Para tarjeta gráfica: selecciona **Predeterminado**
- Para máquina: selecciona **i440fx**
 - Si pretendes utilizar PCI Passthrough, selecciona **q35**
- Para controlador SCSI: seleccione **VirtIO SCSI**

Create: Virtual Machine ✕

General OS **System** Disks CPU Memory Network Confirm

Graphic card: SCSI Controller:

Machine: Qemu Agent:

Firmware

BIOS: Add TPM:

? Help Advanced Back Next

En la pestaña de Disks:

- Para Bus/Dispositivo: seleccione **Bloque VirtIO**
- Para el tamaño del disco (GiB): elija **al menos 8 GB**. En este ejemplo seleccionamos **32 GB**.

Create: Virtual Machine ✕

General OS System **Disks** CPU Memory Network Confirm

virtio0 🗑

Disk Bandwidth

Bus/Device: Cache:

Storage: Discard:

Disk size (GiB):

Format:

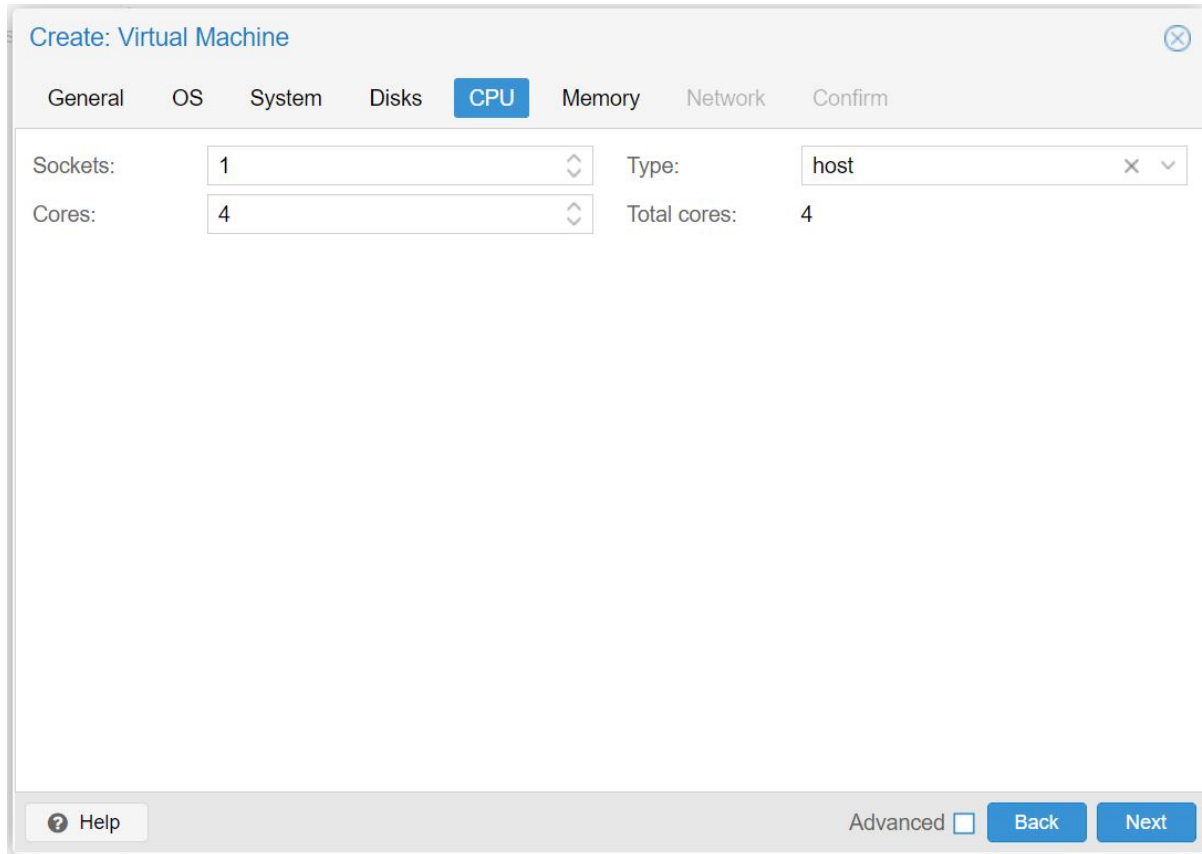
+ Add

Advanced Back Next

En la pestaña de CPU:

Esta pestaña ya es más de las necesidades de cada uno con su hardware y su uso que le dará a pfSense, la recomendación personal sería la siguiente;

- Sockets: 1
- Cores: 4



The screenshot shows the 'Create: Virtual Machine' wizard in pfSense, specifically the 'CPU' tab. The interface includes a navigation bar with tabs for 'General', 'OS', 'System', 'Disks', 'CPU', 'Memory', 'Network', and 'Confirm'. The 'CPU' tab is active. The configuration fields are as follows:

Sockets:	1	Type:	host
Cores:	4	Total cores:	4

At the bottom of the window, there is a 'Help' button, an 'Advanced' checkbox (unchecked), and 'Back' and 'Next' buttons.

En la pestaña de Memory

Seguimos con las mismas indicaciones que CPU, esto es lo recomendable para no tener ningún cuello de botella en una red pequeña;

- Memory (MiB): 4096

Create: Virtual Machine ⊗

General OS System Disks CPU **Memory** Network Confirm

Memory (MiB):

? Help Advanced Back Next

En la pestaña de Network:

- Para Bridge: selecciona **vmbr1** (la WAN → Linux Bridge)
- Para Modelo: selecciona **VirtIO (paravirtualizado)**

Create: Virtual Machine ⊗

General OS System Disks CPU Memory **Network** Confirm

No network device

Bridge: Model:

VLAN Tag: MAC address:

Firewall:

? Help Advanced Back Next

Este Wizard de como crear la máquina virtual ya estaría completado, pero aún falta añadir nuestra interfaz de LAN que hemos creado con el bridge anteriormente.

Para ello iremos a la máquina de pfSense → Hardware → Add → Network Device

The image shows the Proxmox VE interface for configuring a virtual machine. The top bar indicates 'PROXMOX Virtual Environment 7.1-7' and the user is 'root@pam'. The left sidebar shows a tree view with 'Datacenter' expanded to 'protectli', where '100 (pfSense)' is selected. The main panel shows the configuration for 'Virtual Machine 100 (pfSense) on node 'protectli''. The 'Hardware' tab is active, displaying a list of components: Memory (4.00 GiB), Processors (1), BIOS (Default), Display (SPICE), Machine (Default), SCSI Controller (VirtIO SCSI), CD/DVD Drive (local:iso/pfSense-CE-2.6.0-RELEASE-amd64.iso), Hard Disk (local-lvm:vm-100-disk-0,size=32G), and Network Device (net0) with configuration 'virtio=6A:7F:5A:7A:06:BC,bridge=vbr0,firewall=1'. A red arrow points to the 'Add' button above the hardware list. Below the main interface, a dialog box titled 'Add: Network Device' is open. It contains the following fields: 'Bridge' set to 'vbr2', 'Model' set to 'VirtIO (paravirtualized)', 'VLAN Tag' set to 'no VLAN', and 'MAC address' set to 'auto'. The 'Firewall' checkbox is checked. At the bottom of the dialog, there is a 'Help' button, an 'Advanced' checkbox, and an 'Add' button.

Component	Configuration
Memory	4.00 GiB
Processors	1 (1 sockets, 1 cores) [host]
BIOS	Default (SeaBIOS)
Display	SPICE (qxl)
Machine	Default (i440fx)
SCSI Controller	VirtIO SCSI
CD/DVD Drive (ide2)	local:iso/pfSense-CE-2.6.0-RELEASE-amd64.iso,media=odrom
Hard Disk (virtio0)	local-lvm:vm-100-disk-0,size=32G
Network Device (net0)	virtio=6A:7F:5A:7A:06:BC,bridge=vbr0,firewall=1

Add: Network Device

Bridge: vbr2 Model: VirtIO (paravirtualized)

VLAN Tag: no VLAN MAC address: auto

Firewall:

Help Advanced Add