

## Implementación de conexión WAN mediante pfSense en una infraestructura Windows Server

### Requisitos Previos

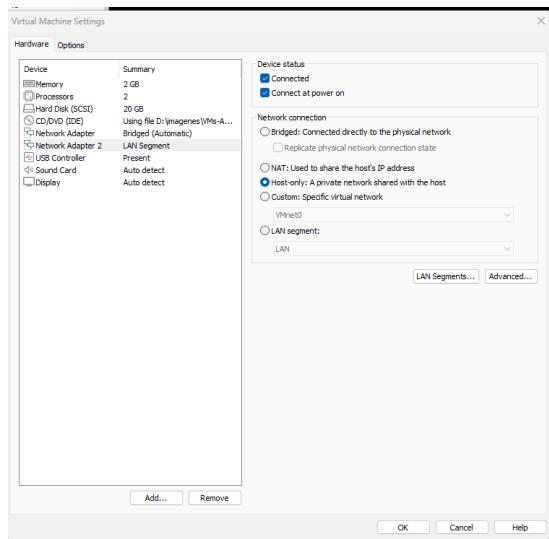
Pfsense

Servidor de dominio

### Tareas por realizar

#### Configurar las interfaces

He clonado un pfsense que ya tenia de otro modulo y le he cambiado la tarjeta de red de la LAN para que este en la misma red que el resto de las maquinas (Host-Only).



He entrado en el pfsense y he modificado las características de red de la LAN.

```
Enter an option: 2
Available interfaces:
1 - WAN (em0 - dhcp)
2 - LAN (em1 - static)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2
Configure IPv4 address LAN interface via DHCP? (y/n) n
Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 192.168.179.1

Subnet masks are entered as bit counts (as in CIDR notation) in pfSense.
e.g. 255.255.255.0 = 24
      255.255.0.0   = 16
      255.0.0.0     = 8

Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 32):
> 24

For a WAN, enter the new LAN IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
> ■
```

```
For a WAN, enter the new LAN IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
>

Configure IPv6 address LAN interface via DHCP6? (y/n) n
Enter the new LAN IPv6 address. Press <ENTER> for none:
>

Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) y
Enter the start address of the IPv4 client address range: 192.168.179.100
Enter the end address of the IPv4 client address range: 192.168.179.199
Disabling IPv6 DHCPD...
Disabling IPv6 DHCP6...
Disabling IPv6 DHCP6...
Disabling IPv6 DHCP6...

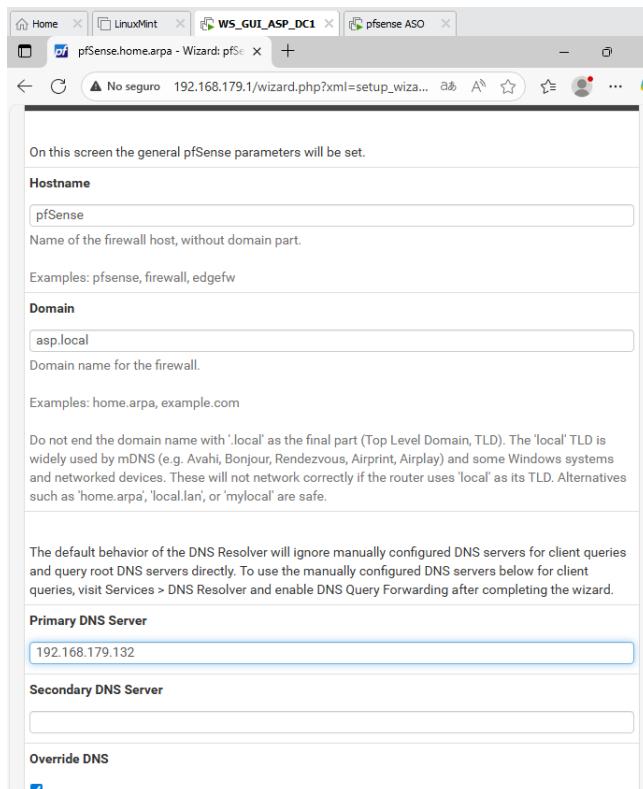
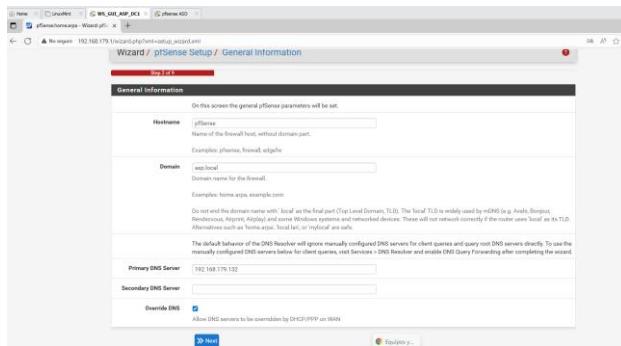
Please wait while the changes are saved to LAN...
Reloading filter...
Reloading routing configuration...
Reloading configuration...
DHCPD...
DHCP6...
DHCP6...

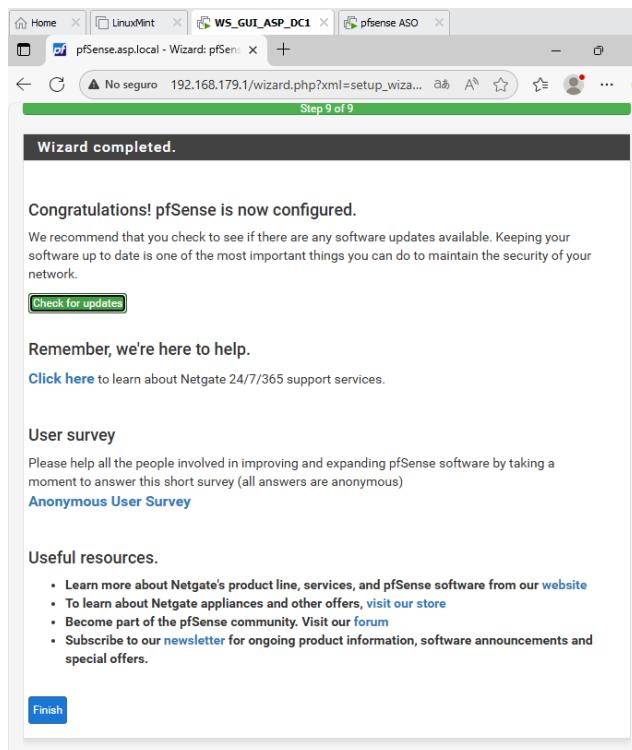
The IPv4 LAN address has been set to 192.168.179.1/24
You can now access the webconfigurator by opening the following URL in your web
browser:
http://192.168.179.1/
Press <ENTER> to continue.■
```

## Configuración inicial desde la GUI

He entrado en el servidor de dominio, he cambiado los parámetros de red añadiendo como puerta de enlace la ip del pfsense para tener internet.

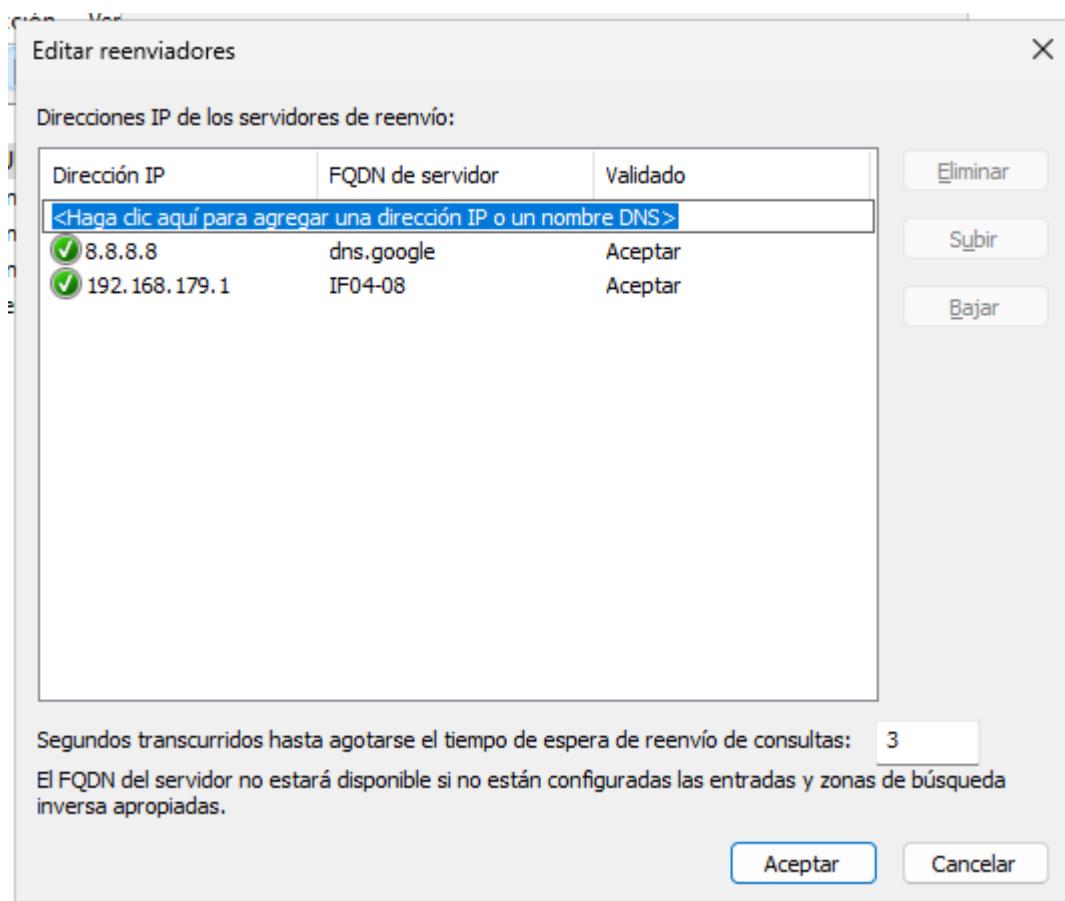
Después he entrado en el navegador y desde ahí he entrado en el GUI del pfsense y allí he realizado las modificaciones pertinentes.





## Integración con el dominio

En el administrador del servidor he ido a Herramientas, DNS y en las propiedades del DNS en Reenviadores he añadido la IP de la LAN del pfsense.



## Pruebas finales

Desde DC1:

Ping pfSense

```
PS C:\Users\Administrador> ping 192.168.179.1

Haciendo ping a 192.168.179.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.179.1: bytes=32 tiempo<1ms TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.179.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

Ping 8.8.8.8

```
PS C:\Users\Administrador> ping 8.8.8.8

Haciendo ping a 8.8.8.8 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=15ms TTL=116
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=14ms TTL=116
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=15ms TTL=116
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=17ms TTL=116

Estadísticas de ping para 8.8.8.8:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 14ms, Máximo = 17ms, Media = 15ms
```

Ping google.com

```
PS C:\Users\Administrador> ping google.es

Haciendo ping a google.es [142.250.184.163] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 142.250.184.163: bytes=32 tiempo=11ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.184.163: bytes=32 tiempo=11ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.184.163: bytes=32 tiempo=11ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.184.163: bytes=32 tiempo=13ms TTL=115

Estadísticas de ping para 142.250.184.163:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 11ms, Máximo = 13ms, Media = 11ms
```

· nslookup google.es

```
PS C:\Users\Administrador> nslookup google.es
Servidor:  Unknown
Address:  ::1

Respuesta no autoritativa:
Nombre:  google.es
Addresses:  2a00:1450:4003:80c::2003
                        142.250.184.163
```

Desde el Windows 11 cliente del dominio:

Ping al servidor del dominio

```
PS C:\Users\usuario1> ping 192.168.179.132

Haciendo ping a 192.168.179.132 con 32 bytes de datos:
Respueta desde 192.168.179.132: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.179.132:
  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
  Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

ping pfSense

```
PS C:\Users\usuario1> ping 192.168.179.1

Haciendo ping a 192.168.179.1 con 32 bytes de datos:
Respueta desde 192.168.179.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.179.1:
  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
  Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

ping 8.8.8.8

```
PS C:\Users\usuario1> ping 8.8.8.8

Haciendo ping a 8.8.8.8 con 32 bytes de datos:
Respueta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=25ms TTL=116
Respueta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=32ms TTL=116
Respueta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=16ms TTL=116
Respueta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=16ms TTL=116

Estadísticas de ping para 8.8.8.8:
  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
  Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 16ms, Máximo = 32ms, Media = 22ms
```

nslookup google.es

```
PS C:\Users\usuario1> nslookup google.es
Servidor:  UnKnown
Address:  192.168.179.132

Respuesta no autoritativa:
Nombre:  google.es
Addresses:  2a00:1450:4003:80c::2003
           142.250.184.163
```

Prueba web: abrir un navegador y comprobar que hay Internet

Nueva pestaña | Ayudar a los niños a escapar de lo | perro - Búsqueda | + | - | ⌂ | ×

https://www.bing.com/search?q=perro&form=ANNTH1&refig=69243ccfc924d34bc280532f10cc092&pc=U531

Microsoft Bing

perro

TODO BÚSQUEDA SHOPPING IMÁGENES VÍDEOS MAPAS COPILOT MÁS

Aproximadamente 1.260.000 resultados

Dogfy Diet <https://dogfydiet.com/comida/perro/>

**La Mejor Comida para Tu Perro - La Comida de Tu Perro**

Patrocinado ¿Quieres lo Mejor para Tu Perro? Dogfy te Propone Comida Sabrosa y Nutritiva 100% Natural. Comida para Tu Perro · 100% Personalizada · Ajustada a Sus Necesidades

Food for Joe <https://www.foodforjoe.es/> Ecológico

**Comida Saludable para Perros - Menú Especial para Perros**

Patrocinado Food for Joe mejora la salud digestiva de tu mascota con comida cocinada y 100% natural. Cocinamos una dieta completa y personalizada para tu mascota y te la entregamos en casa.

Kiwoko [www.kiwoko.com](http://www.kiwoko.com)

**Pienso para Perros y Gatos - Dieta completa y equilibrada**

Patrocinado Con ingredientes naturales para garantizar la salud de tu animal. Nath la alimentación más sana

ÚLTIMA HORA El fiscal general... Búsqueda Inicio Dieta para tu animal

12:09 24/11/2025