Requisitos previos: Tener instalado un sistema de virtualización en este caso VirtualBox y tener a disposición los siguientes sistemas Windows 7 y Server 2008R2, pfSense y Debian

Descripción de la práctica: Configurar servidor FTP en en Windows 2008R2 con acceso desde la red WAN

Descripción de Hardware: Equipo real, Intel Core i7 con 16GB de RAM y 199GB de disco duro

Esquema de la Red

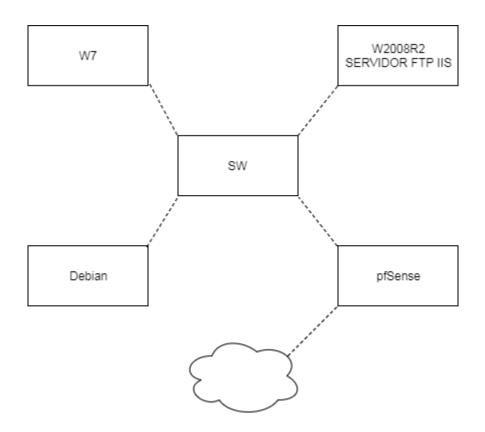
Rangos de direcciones:

192.168.99.1- pfSense

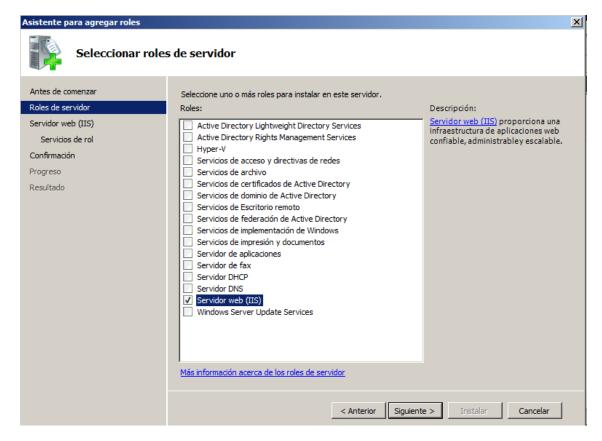
192.168.99.2- W2008

192.168.99.3- Debian

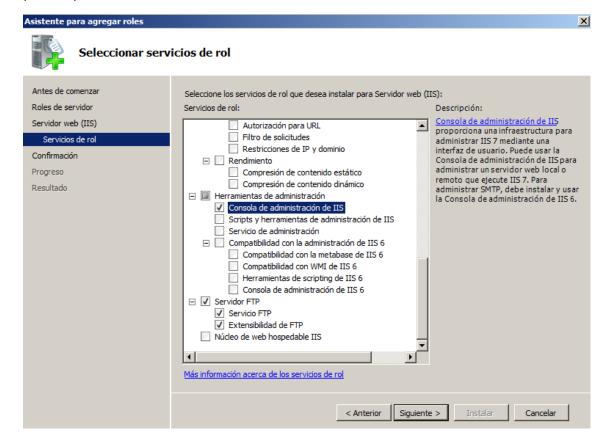
192.168.99.12- Windows7



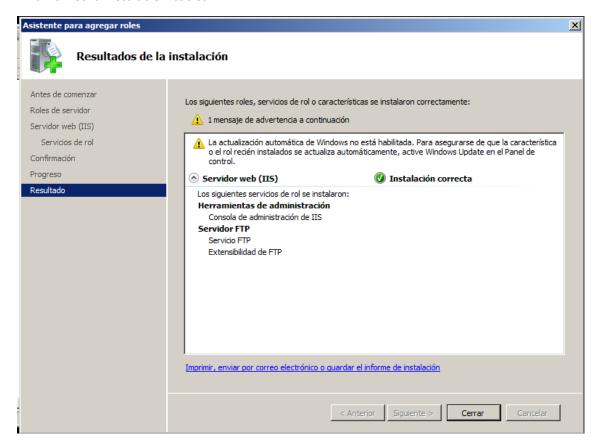
Para comenzar vamos a instalar el rol de IIS



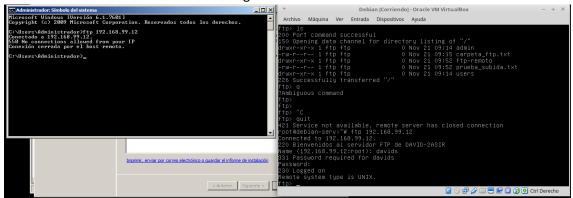
Dentro de los servicios del rol, seleccionamos la consola de administración y el servidor FTP por completo



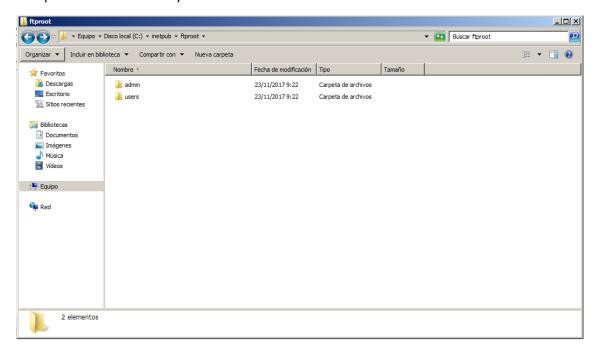
Finalizamos la instalación básica.



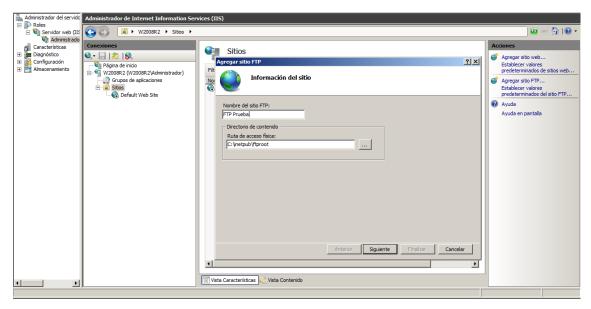
Probamos a conectarnos sin haber configurado nada en el servidor



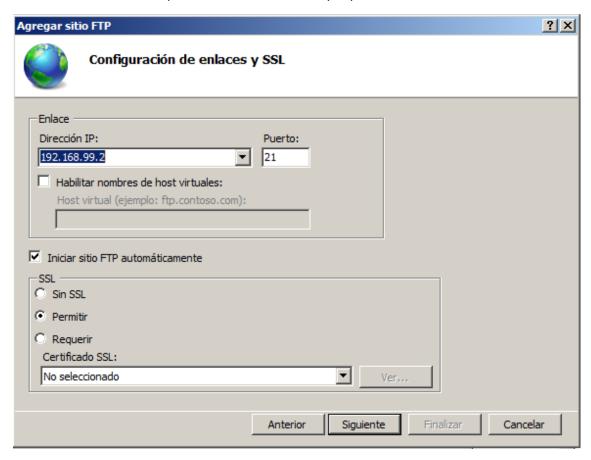
Ahora vamos a configurar los directorios de FTP que serán accesibles desde el servidor, dentro de ftproot creamos admin y users



Una vez definidas las carpetas que serán utilizadas vamos a configurar el servidor FTP, añadimos un sitio, le asignamos nombre y la ruta de la carpeta ftproot.



Añadimos la dirección IP que va a utilizar el servidor y el puerto.



Ahora vamos a configurar el acceso anónimo, agregamos regla de permiso a todos los usuarios anónimos con permisos de lectura.



Hacemos la prueba desde Windows 7 y comprobamos que funciona.

```
Administrador: Símbolo del sistema - ftp 192.168.99.2

530-User cannot log in, home directory inaccessible.

Win32 error:
Error details: Authorization rules denied the access.

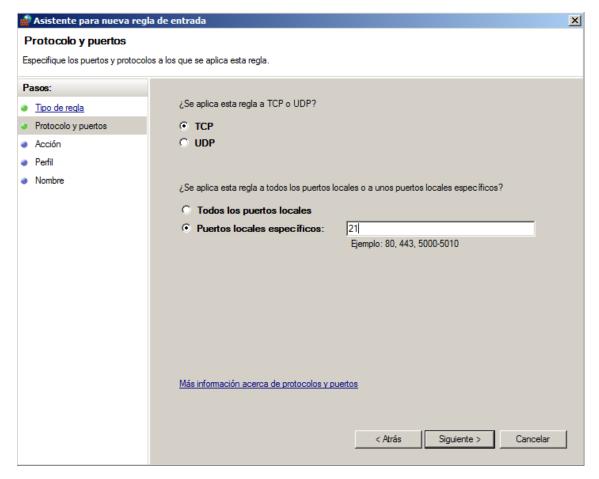
530 End
Error al iniciar la sesión.

ftp> anonymous
Comando no válido.

ftp> quit
221 Goodbye.

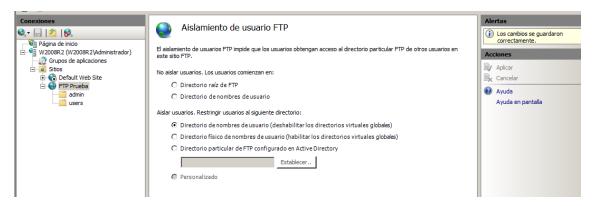
C:\Users\Administrador\ftp 192.168.99.2
Conectado a 192.168.99.2.
220 Microsoft FTP Service
Usuario (192.168.99.2:(none)): anonymous
331 Anonymous access allowed, send identity (e-mail name) as password.
Contraseña:
230 User logged in.
ftp> ls
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
admin
users
226 Transfer complete.
ftp: 14 bytes recibidos en 0,00segundos 14000,00a KB/s.
```

A continuación vamos al firewall de Windows y añadimos una regla de entrada (TCP y puerto 21)



```
C:\Users\seg>ftp 192.168.99.2
^C
C:\Users\seg>ftp 192.168.99.2
Conectado a 192.168.99.2.
220 Microsoft FTP Service
Usuario (192.168.99.2:(none>>: anonymous
331 Anonymous access allowed, send identity (e-mail name> as password.
Contraseña:
230 User logged in.
ftp>
```

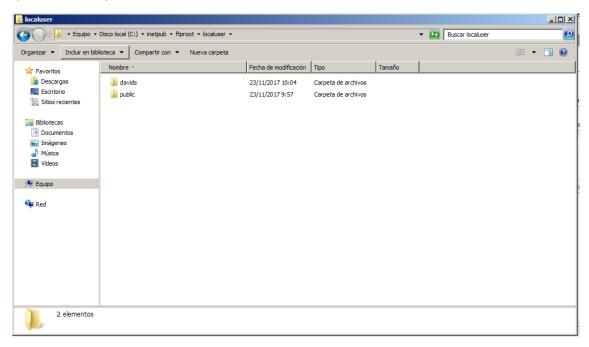
Vamos a aislar a los usuarios del servidor, es decir asignar una carpeta a un usuario en concreto en este caso el usuario davids.



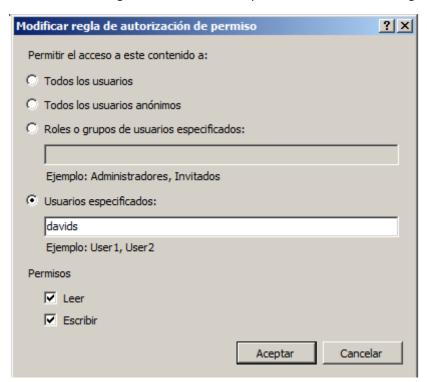
Añadimos el usuario davids con contraseña

```
C:\Users\Administrador>net user davids 12345678 /add
La contraseña no cumple con los requisitos de la directiva de contraseñas. Compr
uebe los requisitos de longitud mínima, complejidad e historial de la contraseña
.
Puede obtener más ayuda con el comando NET HELPMSG 2245.
C:\Users\Administrador>net user davids 12345678Aa /add
Se ha completado el comando correctamente.
C:\Users\Administrador>
```

Dentro de ftproot creamos localuser (anteriormente users) y creamos public y davids (usuario que vamos a enjaular)



Modificamos la regla de autorización de permiso dentro de la configuración FTP.



Para comprobar hemos abierto dos terminales simultáneamente, al mismo servidor con distintos usuarios.

```
Comparison of service Administrators (all possible of the property)

208 PORT command successful.

226 Transfer complete.

227 Conexido cerrada por el host remoto.

226 Transfer complete.

227 Conexido cerrada por el host remoto.

228 Transfer complete.

229 Conexido cerrada por el host remoto.

229 Transfer complete.

220 Transfer complete.

220 Transfer complete.

221 Transfer complete.

222 Transfer complete.

223 User los estados a 192 168 99.2

224 Transfer complete.

225 Transfer complete.

226 Transfer complete.

227 Transfer complete.

228 User los estados a 192 168 99.2

229 Transfer complete.

229 User los estados a 192 168 99.2

231 Annonymous access allowed, send identity (e-mail name) as password.

231 Ros conection already open; Transfer starting.

232 User los estados a 192 168 99.2

234 User los estados a 192 168 99.2

235 User los estados a 192 168 99.2

236 PORT command successful.

237 Port complete.

238 User los estados a 192 168 99.2

239 PORT command successful.

239 PORT command successful.

239 PORT command successful.

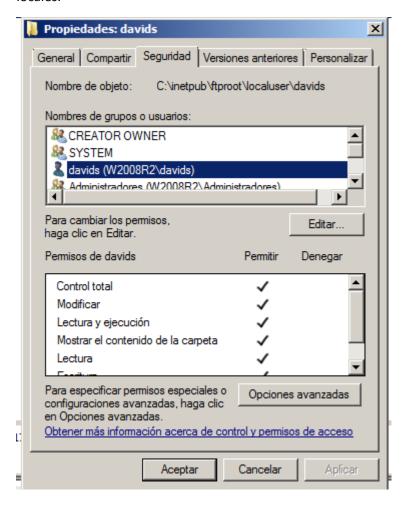
230 PORT command successful.

230 PORT command successful.

231 Parser complete.

232 User los estados a 199 808 08 KB/s.
```

Dentro del sistema de ficheros a la carpeta davids hay que añadirle permisos de carpeta locales.



Probamos los permisos de lectura y escritura del usuario.

```
C:\Users\Administrador\ftp 192.168.99.2
Conectado a 192.168.99.2.
220 Microsoft FTP Service
Usuario (192.168.99.2:(none)): davids
331 Password required for davids.
Contraseña:
230 User logged in.
ftp\ ls
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
creada_con_permisos
Creada_con_permisos
Creada_con_permisos_temporales
estas_en_el_home_davids.txt
226 Transfer complete.
ftp: 82 bytes recibidos en 0,00segundos 82000,00a KB/s.
ftp\ mkdir hola
257 "hola" directory created.
ftp> mkdir hola
550-
Win32 error:
Error details: File system returned an error.
550 End
ftp> mkdir hola1
257 "hola1" directory created.
ftp> mkdir hola1
257 "hola1" directory created.
```

```
root@debian–serv:~# ftp 192.168.99.2
Connected to 192.168.99.2.
220 Microsoft FTP Service
Name (192.168.99.2:root): davids
331 Password required for davids.
Password:
230 User logged in.
Remote system type is Windows_NT.
ftp> ls
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
11-23-17 10:20AM
11-23-17 10:18AM
11-23-17 10:09AM
                                <DIR>
                                                     creada_con_permisos
                                                     Creada_con_permisos_temporales
                                 <DIR>
                                                   O estas_en_el_home_davids.txt
11-23-17 10:21AM
11-23-17 10:21AM
                                 <DIR>
                                 <DIR>
 26 Transfer complete.
```

```
root@debian—serv:~# touch desde_debian
root@debian—serv:~# ftp 192.168.99.2
Connected to 192.168.99.2.
220 Microsoft FTP Service
Name (192.168.99.2:root): davids
331 Password required for davids.
Password:
230 User logged in.
Remote system type is Windows_NT.
ftp> put desde_debian
local: desde_debian remote: desde_debian
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
226 Transfer complete.
```

Ahora este servidor será accesible desde la red WAN, 192.168.12.X configuramos el pfSense para que las peticiones que reciba por el puerto 2121 las redirija a el puerto 21 de la maquina 192.168.99.2 (W2008R2).

Disabled	Disable this rule Set this option to disable this rule without removing it from the list.
No RDR (NOT)	Enabling this option will disable redirection for traffic matching this rule. Hint: this option is rarely needed, don't use this unless you know what you're doing.
Interface	WAN ▼ Choose which interface this rule applies to. Hint: in most cases, you'll want to use WAN here.
Protocol	TCP TChoose which IP protocol this rule should match. Hint: in most cases, you should specify TCP here.
Source	Advanced - Show source address and port range
Destination	□ not Use this option to invert the sense of the match. Type: WAN address ▼ Address: / ▼
Destination port range	from: (other) 2121 to: (other) 2121 Specify the port or port range for the destination of the packet for this mapping. Hint: you can leave the *to* field empty if you only want to map a single port
Redirect target IP	192.168.99.2 Enter the internal IP address of the server on which you want to map the ports. e.g. 192.168.1.12
Redirect target port	FTP Specify the port on the machine with the IP address entered above. In case of a port range, specify the beginning port of the range (the end port will be calculated automatically). Hint: this is usually identical to the 'from' port above
Description	You may enter a description here for your reference (not parsed).
No XMLRPC Sync	Hint: This prevents the rule on Master from automatically syncing to other CARP members. This does NOT prevent the rule from being overwritten on Slave.
NAT reflection	Use system default ▼
Filter rule association	Rule NAT View the filter rule

Probamos a conectarnos desde nuestro equipo definiendo el puerto y observamos que conecta correctamente

```
servicios@servicios-ThinkCentre-M83 ~ $ ftp 192.168.12.195 2121
Connected to 192.168.12.195.
220 Microsoft FTP Service
Name (192.168.12.195:servicios): anonymous
331 Anonymous access allowed, send identity (e-mail name) as password.
Password:
530 User cannot log in, home directory inaccessible.
Login failed.
Remote system type is Windows_NT.
ftp> quit
221 Goodbye.
servicios@servicios-ThinkCentre-M83 ~ $ ftp 192.168.12.195
Connected to 192.168.12.195.
220 Bienvenidos al servidor FTP de DAVID-2ASIR
Name (192.168.12.195:servicios): anonymous
331 Password required for anonymous
Password:
230 Logged on
Remote system type is UNIX.
ftp>
```