

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
M08 – DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES WEB Y FTP

PAULA GUIJARRO GARCÍA

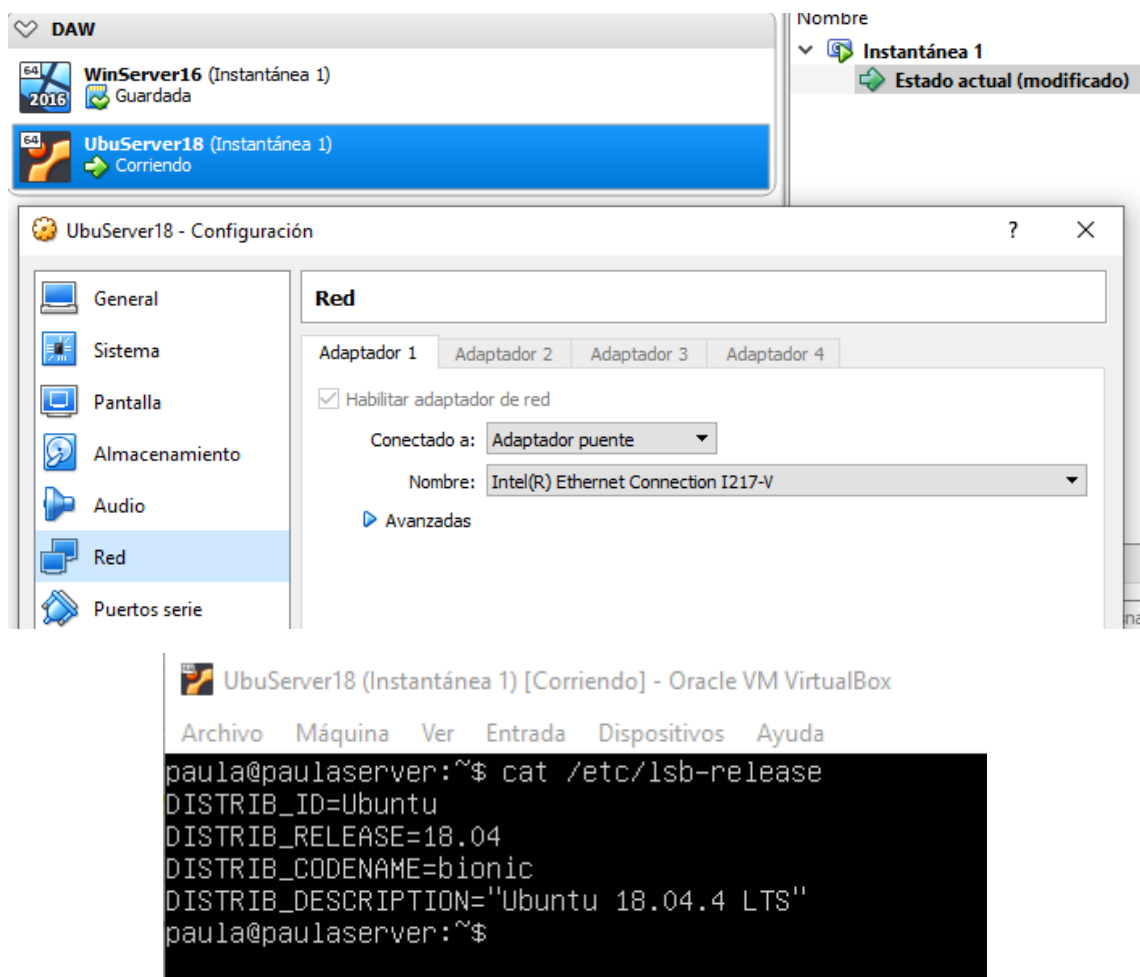
ÍNDICE

ACTIVIDAD 1: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES FTP	3
<i>Instalación y configuración del servicio básico de FTP basado en vsftpd en una máquina Ubuntu 18.04 Server.....</i>	3
<i>Configuración del servidor con "jaulas" para que un usuario, que sea user1 y tu apellido (ej. user1lopez), sólo pueda acceder a su carpeta del servidor</i>	12
ACTIVIDAD 2: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES HTTP	17
<i>Instala y configura un servidor web basado en IIS sobre una máquina virtual Windows con interfaz gráfica.</i>	17
<i>Configura dos sites más.....</i>	23
WEBGRAFÍA.....	38

ACTIVIDAD 1: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES FTP

Instalación y configuración del servicio básico de FTP basado en vsftpd en una máquina Ubuntu 18.04 Server

Una vez instalada una imagen de Ubuntu Server en una máquina virtual haciendo uso del software Virtual Box:



Voy a conectarme a ella a través de SSH para poder hacer uso de otro cliente (Moba Xterm) para tener mayor usabilidad que en la propia consola de Virtual Box:

```
Quick connect... 2. 192.168.1.219 (paula) X +
paula@192.168.1.219's password:
Welcome to Ubuntu 18.04.3 LTS (GNU/Linux 4.15.0-76-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Sun Mar  1 18:15:32 UTC 2020

System load:  0.07          Processes:            95
Usage of /:   40.9% of 9.78GB Users logged in:          1
Memory usage: 4%           IP address for enp0s3: 192.168.1.219
Swap usage:   0%

54 packages can be updated.
0 updates are security updates.

Last login: Tue Feb 11 18:49:15 2020
/usr/bin/xauth: file /home/paula/.Xauthority does not exist
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

paula@paulaserver:~$
```

Instalamos el servicio vsftpd:

```
paula@paulaserver:~$ sudo apt install vsftpd
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
libdumbnet1
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
ssl-cert
Paquetes sugeridos:
openssl-blacklist
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
ssl-cert vsftpd
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 132 kB de archivos.
Se utilizarán 398 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

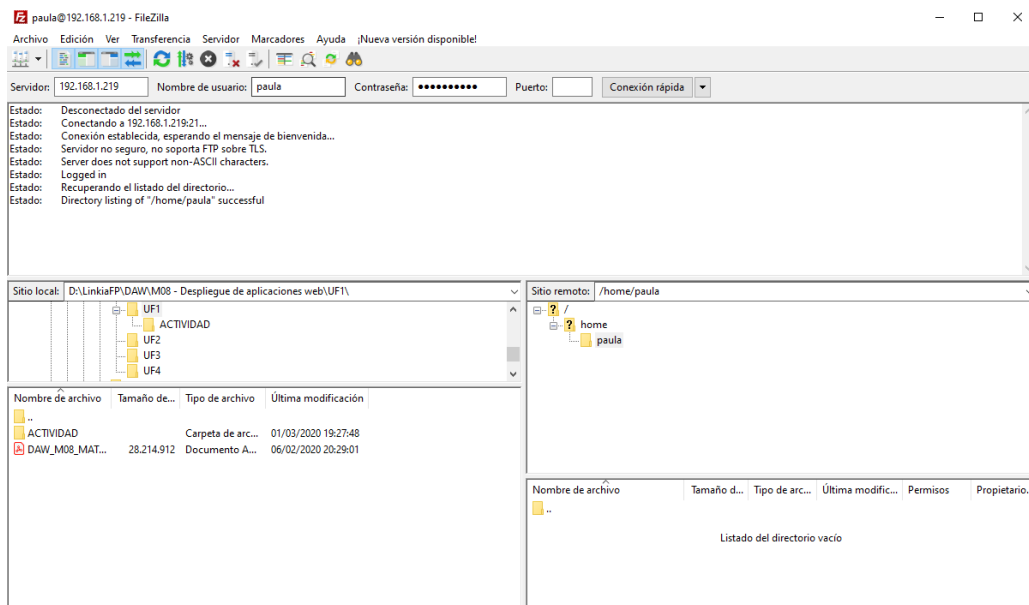
Y comprobamos que el servicio está corriendo:

```
paula@paulaserver:~$ service vsftpd status
● vsftpd.service - vsftpd FTP server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2020-03-01 18:51:18 UTC; 46min ago
     Main PID: 3630 (vsftpd)
        Tasks: 1 (limit: 4544)
      CGroup: /system.slice/vsftpd.service
              └─3630 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd.conf

mar 01 18:51:18 paulaserver systemd[1]: Starting vsftpd FTP server...
mar 01 18:51:18 paulaserver systemd[1]: Started vsftpd FTP server.
paula@paulaserver:~$
```

Comprueba con un cliente de Windows que te puedes conectar al servidor, subir y descargar archivos, crear carpetas, eliminar archivos...

Comprobamos la conexión desde un cliente Filezilla desde una máquina con sistema operativo Windows:

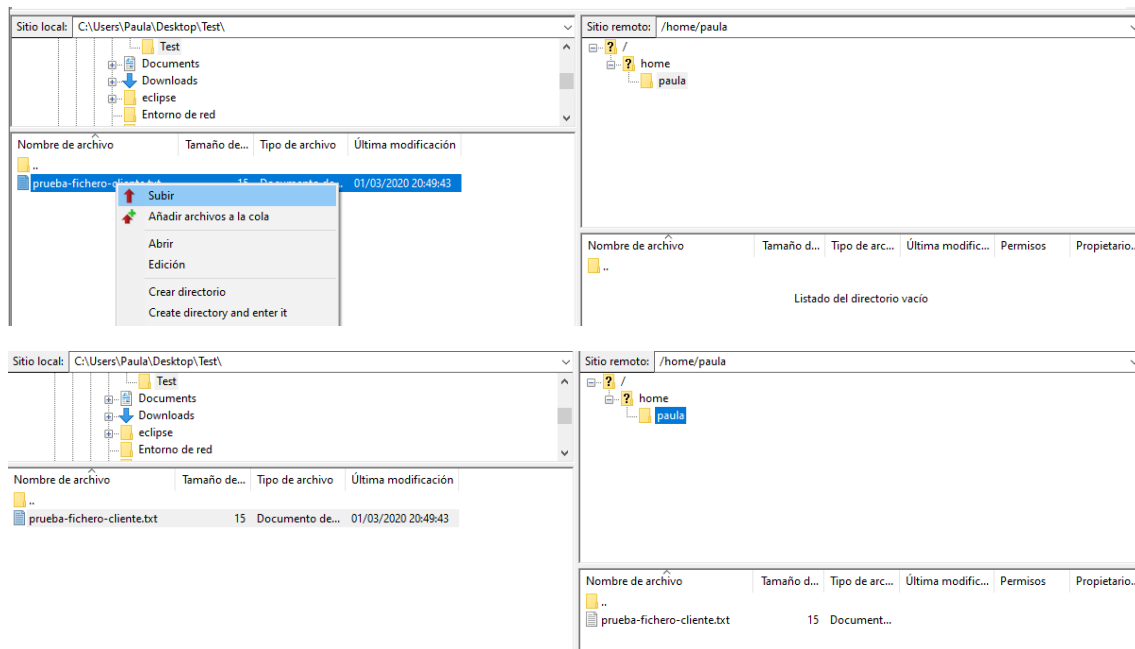


Para habilitar la subida de ficheros al servidor, modificamos el fichero de configuración: /etc/vsftpd.conf

```
# Example config file /etc/vsftpd.conf
#
# The default compiled in settings are fairly paranoid. This sample file
# loosens things up a bit, to make the ftp daemon more usable.
# Please see vsftpd.conf.5 for all compiled in defaults.
#
# READ THIS: This example file is NOT an exhaustive list of vsftpd options.
# Please read the vsftpd.conf.5 manual page to get a full idea of vsftpd's
# capabilities.
#
# Run standalone? vsftpd can run either from an inetd or as a standalone
# daemon started from an initscript.
listen=NO
#
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
# on the IPv6 "any" address (:::) will accept connections from both IPv6
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
# files.
listen_ipv6=YES
#
# Allow anonymous FTP? (Disabled by default).
anonymous_enable=NO
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
local_enable=YES
#
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.
write_enable=YES
#
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
# if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)
#local_umask=022
#
# Uncomment this to allow the anonymous FTP user to upload files. This only
# has an effect if the above local write enable is activated. Then you will
```

Y descomentamos la línea que indica `write_enable = YES`. Después de esto guardamos las modificaciones y reiniciamos el servicio: `sudo service vsftpd restart` para que los cambios tomen efecto.

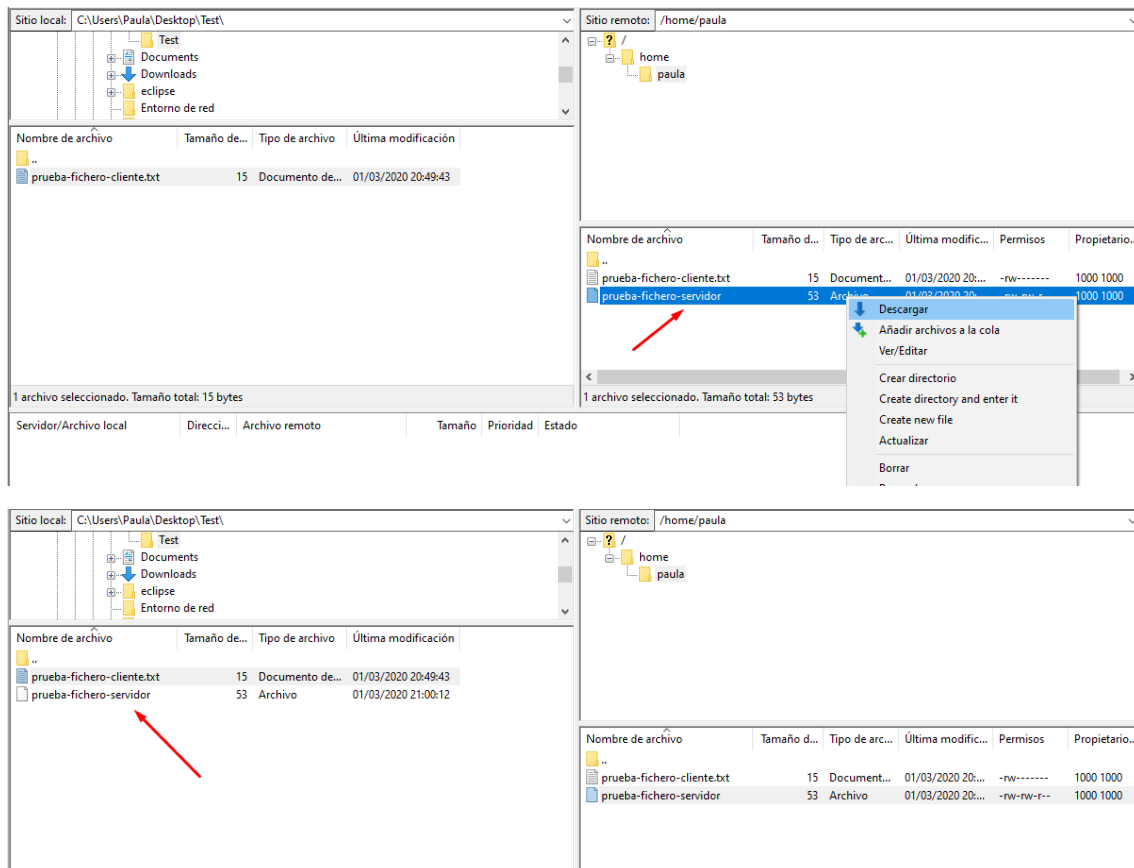
Se comprueba la subida de un fichero al servidor:



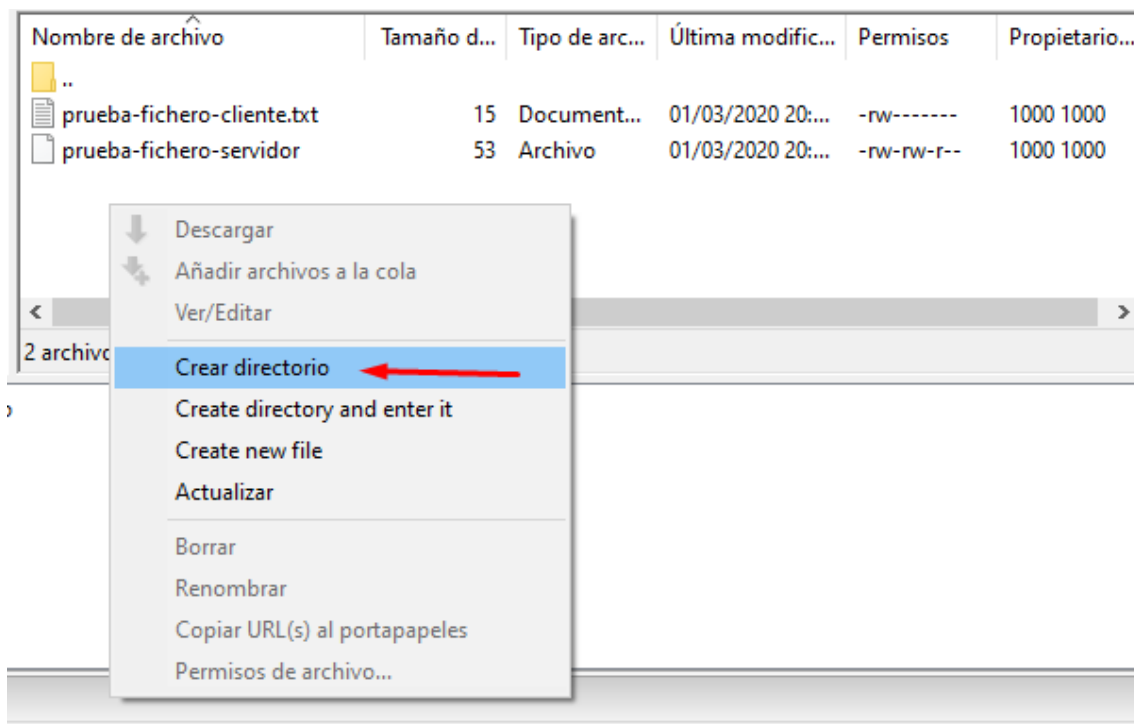
```
paula@paulaserver:~$ tree
.
0 directories, 0 files
paula@paulaserver:~$ tree
├── prueba-fichero-cliente.txt
0 directories, 1 file
paula@paulaserver:~$
```

Para comprobar la descarga de un fichero desde el servidor, primero creamos un fichero en el servidor Ubuntu y le añadimos un contenido:

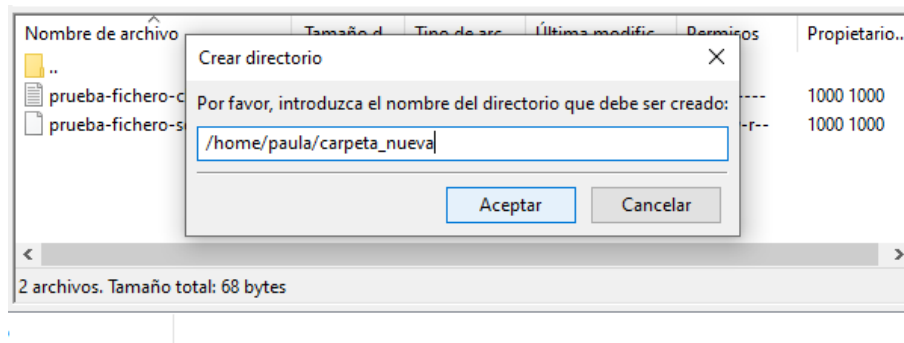
```
paula@paulaserver:~$ touch prueba-fichero-servidor
paula@paulaserver:~$ echo "Esto es una prueba para la descarga desde un cliente" > prueba-fichero-servidor
paula@paulaserver:~$ tree
├── prueba-fichero-cliente.txt
└── prueba-fichero-servidor
0 directories, 2 files
paula@paulaserver:~$ cat prueba-fichero-servidor
Esto es una prueba para la descarga desde un cliente
paula@paulaserver:~$
```



Comprobamos ahora la creación de carpetas en el servidor:



Le damos un nombre al nuevo directorio:



Vemos desde el cliente FTP que el nuevo directorio se ha creado con éxito:

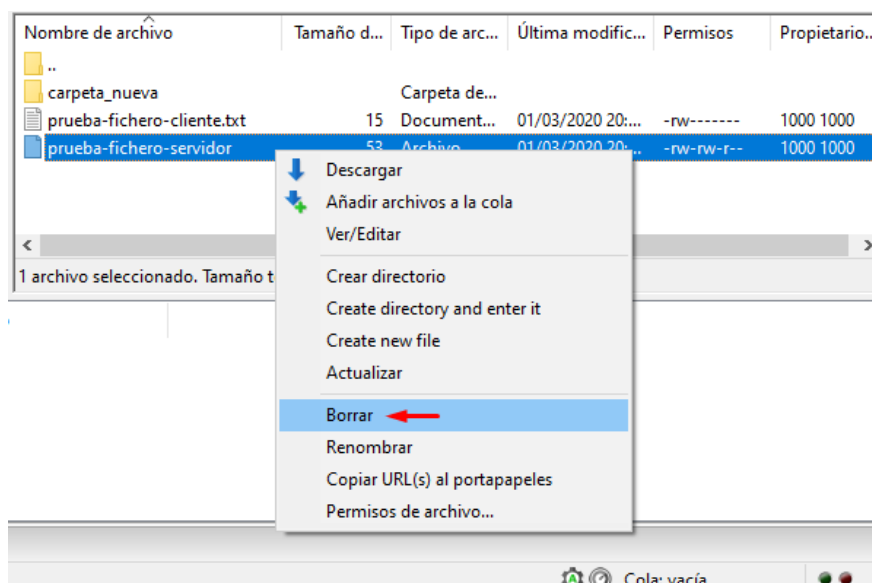
Nombre de archivo	Tamaño d...	Tipo de arc...	Última modific...	Permisos	Propietario...
..					
carpeta_nueva		Carpeta de...			
prueba-fichero-cliente.txt	15	Document...	01/03/2020 20:...	-rw-----	1000 1000
prueba-fichero-servidor	53	Archivo	01/03/2020 20:...	-rw-rw-r--	1000 1000

Nos vamos ahora al servidor FTP para comprobar que aparece allí también el nuevo directorio que hemos creado:

```
paula@paulaserver:~$ tree
.
├── carpeta_nueva
├── prueba-fichero-cliente.txt
└── prueba-fichero-servidor

1 directory, 2 files
paula@paulaserver:~$
```

Como siguiente punto, vamos a comprobar la eliminación de archivos del servidor:



Seleccionamos el fichero que queremos borrar y en el menú seleccionamos la opción de borrar. Podemos comprobar en el log de Filezilla cómo el fichero se ha borrado:


```
Estado: Calculando compensación de la zona horaria del servidor...
Estado: Timezone offset of server is 0 seconds.
Estado: Directory listing of "/home/paula" successful
Estado: Conectando a 192.168.1.219:21...
Estado: Conexión establecida, esperando el mensaje de bienvenida...
Estado: Servidor no seguro, no soporta FTP sobre TLS.
Estado: Server does not support non-ASCII characters.
Estado: Logged in
Estado: Comenzando la descarga de /home/paula/prueba-fichero-servidor
Estado: Transferencia correcta, transferidos 53 bytes en 1 segundo
Estado: Desconectado del servidor
Estado: Creando directorio '/home/paula/carpeta_nueva'...
Estado: Deleting "/home/paula/prueba-fichero-servidor" ←
```

Lo comprobamos también desde el propio servidor de FTP:

```
paula@paulaserver:~$ tree
.
├── carpeta_nueva
└── prueba-fichero-cliente.txt

1 directory, 1 file
paula@paulaserver:~$
```

Configura que un usuario anónimo también tenga acceso al servidor, pero no pueda crear carpetas.

Volvemos a editar el fichero de configuración vsftpd.conf: `sudo vim /etc/vsftpd.conf`.

```
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
# on the IPv6 "any" address (:::) will accept connections from both IPv6
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
# files.
listen_ipv6=YES
#
# Allow anonymous FTP? (Disabled by default).
anonymous_enable=YES ←
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
local_enable=YES
#
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.
write_enable=YES
#
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
```

Y cambiamos la opción de `anonymous_enable` de NO a YES para permitir el acceso a un usuario anónimo al servidor de FTP. Para que los cambios tengan efecto, reiniciamos el servicio: `sudo service vsftpd restart`

Y ahora lo comprobamos desde el cliente:

Servidor:	192.168.1.219	Nombre de usuario:	anonymous	Contraseña:		Puerto:		Conexión rápida	▼
-----------	---------------	--------------------	-----------	-------------	--	---------	--	-----------------	---

```
Estado: Desconectado del servidor
Estado: Conectando a 192.168.1.219:21...
Estado: Conexión establecida, esperando el mensaje de bienvenida...
Estado: Servidor no seguro, no soporta FTP sobre TLS.
Estado: Server does not support non-ASCII characters.
Estado: Logged in
Estado: Recuperando el listado del directorio...
Estado: Directory listing of "/" successful
```

Pero ahora mismo, como usuario anónimo no podemos subir archivos, para ello deberemos modificar la siguiente línea en el fichero de configuración del servidor:

```
# Uncomment this to allow the anonymous FTP user to upload files. This only
# has an effect if the above global write enable is activated. Also, you will
# obviously need to create a directory writable by the FTP user.
anon_upload_enable=YES
anon_root=/srv/ftp
anon_max_rate=2048000
#
# Uncomment this if you want the anonymous FTP user to be able to create
# new directories.
anon_mkdir_write_enable=YES
#
```

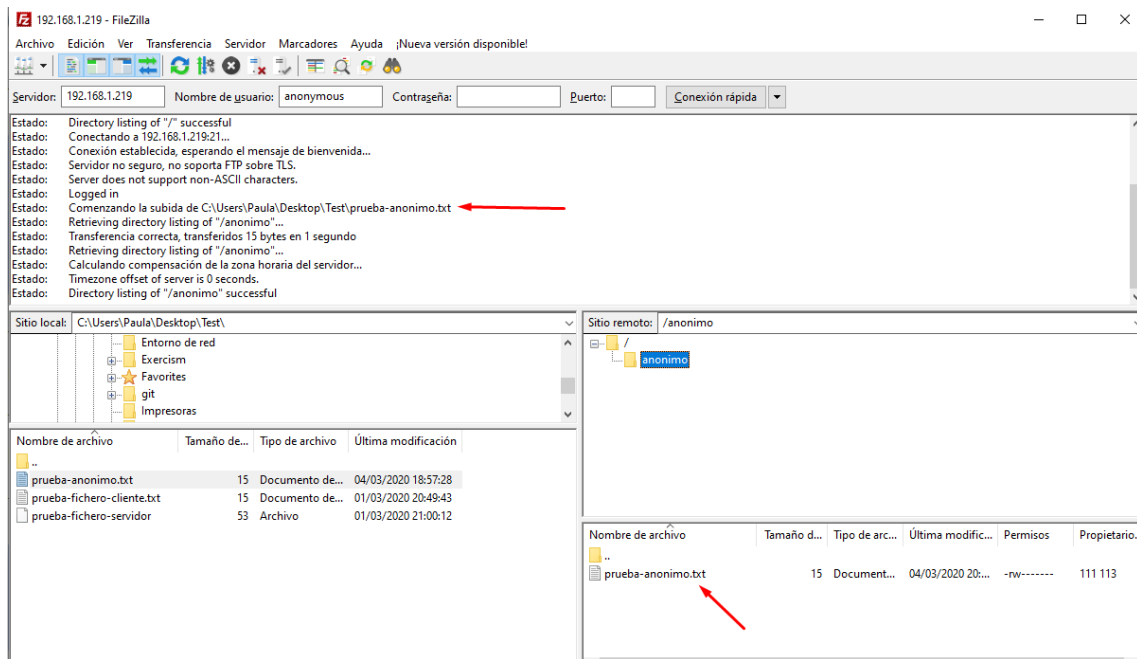
En primer lugar, habilitamos la subida de ficheros para el usuario anónimo, además, he añadido dos líneas para especificar el directorio raíz para el usuario anónimo (/srv/ftp) y he indicado un límite de tamaño máximo de subida.

En segundo lugar, verifico que la opción de que el usuario pueda crear carpetas continúa comentada, y por tanto no tiene efecto en la configuración.

Después de estos cambios volvemos a reiniciar el servicio para que las modificaciones tomen efecto. Además de esto, es importante que el directorio raíz que hemos indicado tenga permisos de escritura para el usuario, porque si no, aunque el fichero de configuración de vsftpd tenga permisos, tendremos un error por los propios permisos del directorio:

```
paula@paulaserver:/srv$ ll
total 12
drwxr-xr-x 3 root root 4096 mar 1 18:51 ./
drwxr-xr-x 24 root root 4096 mar 1 18:17 ../
drwxr-xr-x 2 root ftp 4096 mar 1 18:51 ftp/
paula@paulaserver:/srv$ sudo mkdir ftp/anonimo
paula@paulaserver:/srv$ sudo chmod 777 ftp/anonimo
paula@paulaserver:/srv$ ll ftp
total 12
drwxr-xr-x 3 root ftp 4096 mar 4 19:34 ./
drwxr-xr-x 3 root root 4096 mar 1 18:51 ../
drwxrwxrwx 2 root root 4096 mar 4 19:35 anonimo/
paula@paulaserver:/srv$
```

Una vez hecho todos estos ajustes, comprobamos desde el cliente que se pueden subir ficheros al servidor, pero no se pueden crear directorios:

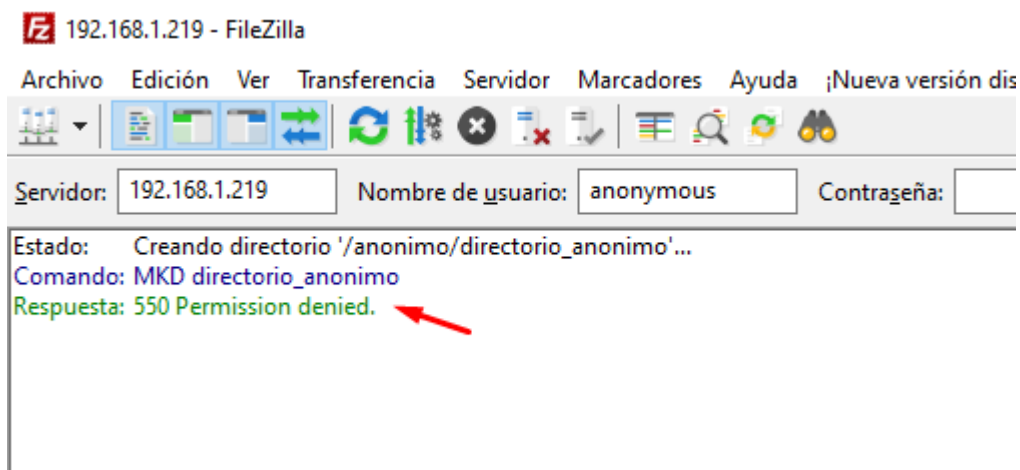


```

paula@paulaserver:/srv$ ll ftp/anonimo/
total 12
drwxrwxrwx 2 root root 4096 mar  4 19:35 ./
drwxr-xr-x 3 root ftp 4096 mar  4 19:34 ../
-rw----- 1 ftp ftp 15 mar  4 19:35 prueba-anonimo.txt
paula@paulaserver:/srv$

```

Y si intentamos crear un directorio, obtendremos el siguiente error por falta de permisos:



Configuración del servidor con "jaulas" para que un usuario, que sea user1 y tu apellido (ej. user1lopez), sólo pueda acceder a su carpeta del servidor

Comenzamos creando el usuario user1guijarro en la instancia Ubuntu Server:

```
paula@paulaserver:~$ sudo adduser user1guijarro
Adding user `user1guijarro' ...
Adding new group `user1guijarro' (1001) ...
Adding new user `user1guijarro' (1001) with group `user1guijarro' ...
Creating home directory `/home/user1guijarro' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for user1guijarro
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
paula@paulaserver:~$
```

Y comprobamos que está creado el usuario:

```
paula@paulaserver:~$ cat /etc/passwd | grep guijarro
user1guijarro:x:1001:1001:,,,:/home/user1guijarro:/bin/bash
paula@paulaserver:~$
```

Para la configuración del servidor con jaulas podremos, o bien hacer que todos los usuarios locales estén en jaula y que por tanto no puedan salir de su directorio raíz, o bien, restringir sólo a ciertos usuarios. En cualquier caso, editaremos de nuevo el fichero de configuración de vsftpd.

Como queremos que sólo cierto usuario tenga configurado una "jaula", deberemos crear una lista. Será de la siguiente manera, activaremos: `chroot_list_enable=YES` e indicaremos la ruta de esta lista que deberemos crear: `chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list`.

```
# You may specify an explicit list of local users to chroot() to their home
# directory. If chroot_local_user is YES, then this list becomes a list of
# users to NOT chroot().
# (Warning! chroot'ing can be very dangerous. If using chroot, make sure that
# the user does not have write access to the top level directory within the
# chroot)
#chroot_local_user=YES
chroot_list_enable=YES
# (default follows)
chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
#
```

Ahora crearemos el fichero (`sudo vim /etc/vsftpd.chroot_list`) y le añadiremos como contenido el usuario que estará enjaulado:

```
paula@paulaserver:~$ sudo vim /etc/vsftpd.chroot_list
[sudo] password for paula:
paula@paulaserver:~$
paula@paulaserver:~$
paula@paulaserver:~$ cat /etc/vsftpd.chroot_list
userlguijarro
paula@paulaserver:~$
```

Además de esto, debemos tener en cuenta que el directorio raíz del usuario enjaulado no puede tener permisos de escritura, en caso contrario obtendríamos el siguiente error: Respuesta: 500 OOPS: vsftpd: refusing to run with writable root inside chroot()

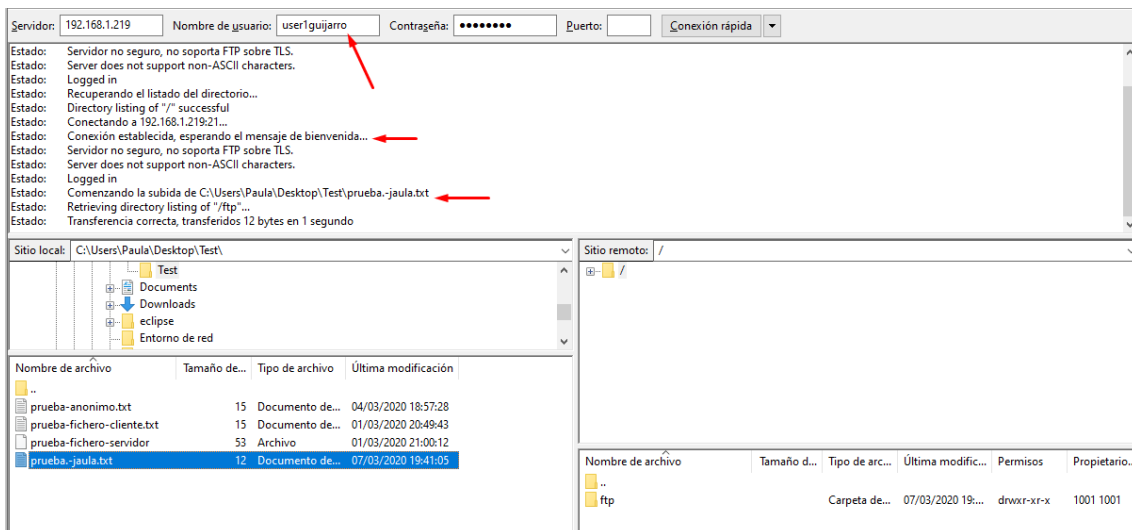
Así que vamos a modificar estos permisos y crearemos un directorio con permisos de escritura para el usuario userlguijarro:

```
paula@paulaserver:~$ ls -l /home
total 8
drwxr-xr-x 5 paula paula 4096 mar  7 18:34 paula
drwxr-xr-x 2 userlguijarro userlguijarro 4096 mar  4 20:17 userlguijarro
paula@paulaserver:~$ sudo chmod 555 /home/userlguijarro/
paula@paulaserver:~$
paula@paulaserver:~$ mkdir /home/userlguijarro/ftp
mkdir: cannot create directory '/home/userlguijarro/ftp': Permission denied
paula@paulaserver:~$ sudo mkdir /home/userlguijarro/ftp
paula@paulaserver:~$ sudo chown userlguijarro:userlguijarro /home/userlguijarro/ftp/
paula@paulaserver:~$ ls -l /home/userlguijarro/
total 4
drwxr-xr-x 2 userlguijarro userlguijarro 4096 mar  7 18:37 ftp
paula@paulaserver:~$
```

Después de volver a reiniciar el servicio para que tomen efecto los cambios. Comprobamos que el funcionamiento es el esperado.

Comprueba que puedes crear carpetas, subir archivos, eliminar archivos ... siempre dentro de la carpeta home del usuario.

Comprobamos la conexión con el servidor con el usuario userlguijarro y que podemos subir un nuevo archivo:



Servidor: 192.168.1.219 Nombre de usuario: userlguijarro Contraseña: Puerto: Conexión rápida

Estado: Servidor no seguro, no soporta FTP sobre TLS.
Estado: Server does not support non-ASCII characters.
Estado: Logged in
Estado: Recuperando el listado del directorio...
Estado: Directory listing of "/" successful
Estado: Conectando a 192.168.1.219:21...
Estado: Conexión establecida, esperando el mensaje de bienvenida...
Estado: Servidor no seguro, no soporta FTP sobre TLS.
Estado: Server does not support non-ASCII characters.
Estado: Logged in
Estado: Comenzando la subida de C:\Users\Paula\Desktop\Test\prueba-jaula.txt
Estado: Retrieving directory listing of "/ftp"...
Estado: Transferencia correcta, transferidos 12 bytes en 1 segundo

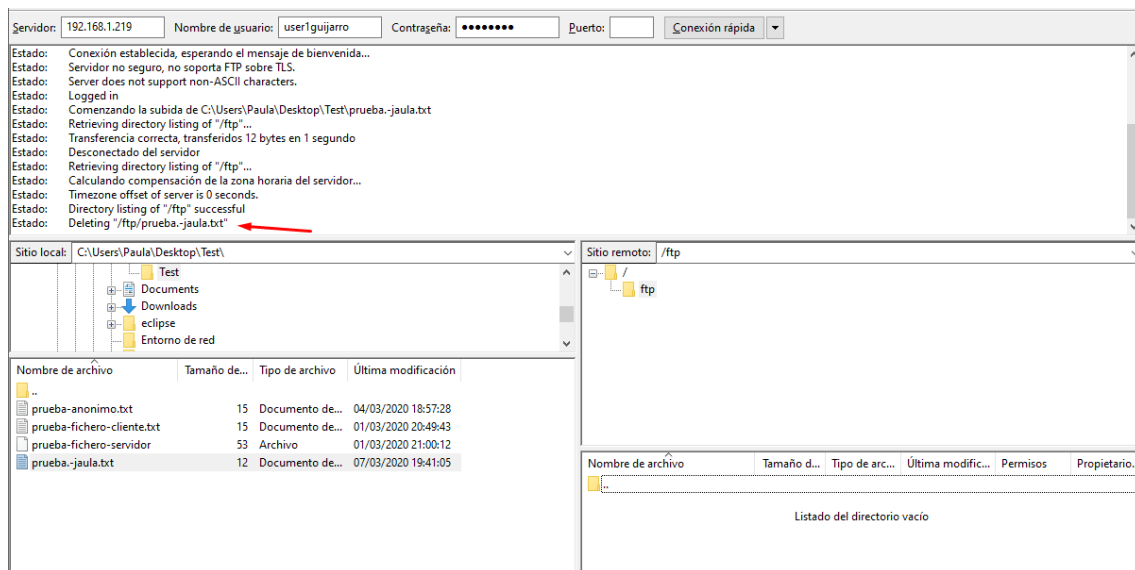
Sitio local: C:\Users\Paula\Desktop\Test\

Nombre de archivo	Tamaño de...	Tipo de archivo	Última modificación
..			
prueba-anonimo.txt	15	Documento de...	04/03/2020 18:57:28
prueba-fichero-cliente.txt	15	Documento de...	01/03/2020 20:49:43
prueba-fichero-servidor	53	Archivo	01/03/2020 21:00:12
prueba-jaula.txt	12	Documento de...	07/03/2020 19:41:03

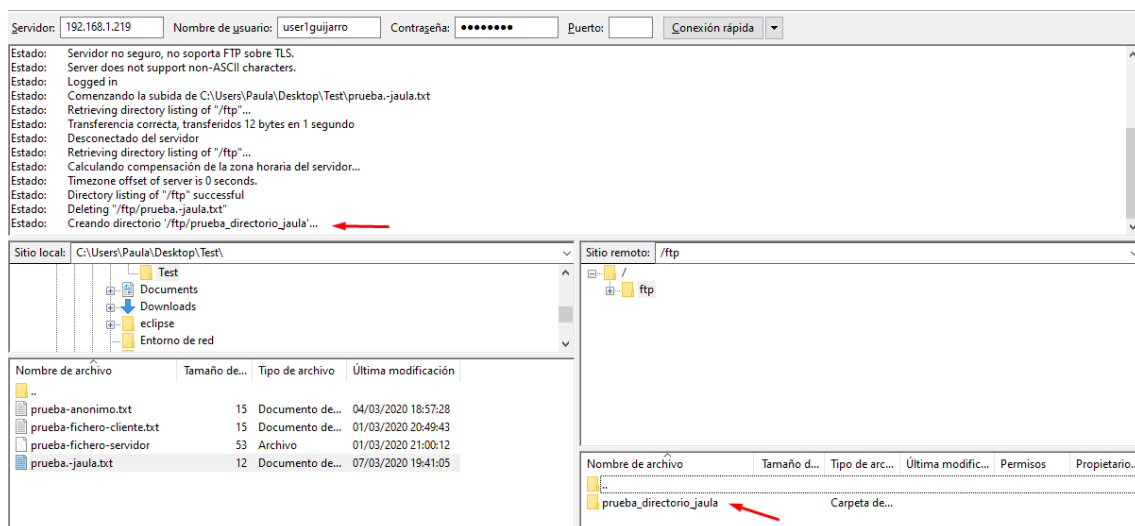
Sitio remoto: /

Nombre de archivo	Tamaño d...	Tipo de arc...	Última modific...	Permisos	Propietario...
..					
ftp		Carpeta de...	07/03/2020 19:...	drwxr-xr-x	1001 1001

Comprobamos la eliminación de un fichero:



La creación de carpetas:



Y que estamos enjaulados en el directorio y no tenemos posibilidad de acceder a un nivel superior



A la vez que el user1lopez está “enjaulado”, debes crear otro usuario, que sea user2 y tu nombre (user2juan) que tenga acceso libre al servidor. Comprueba el funcionamiento.

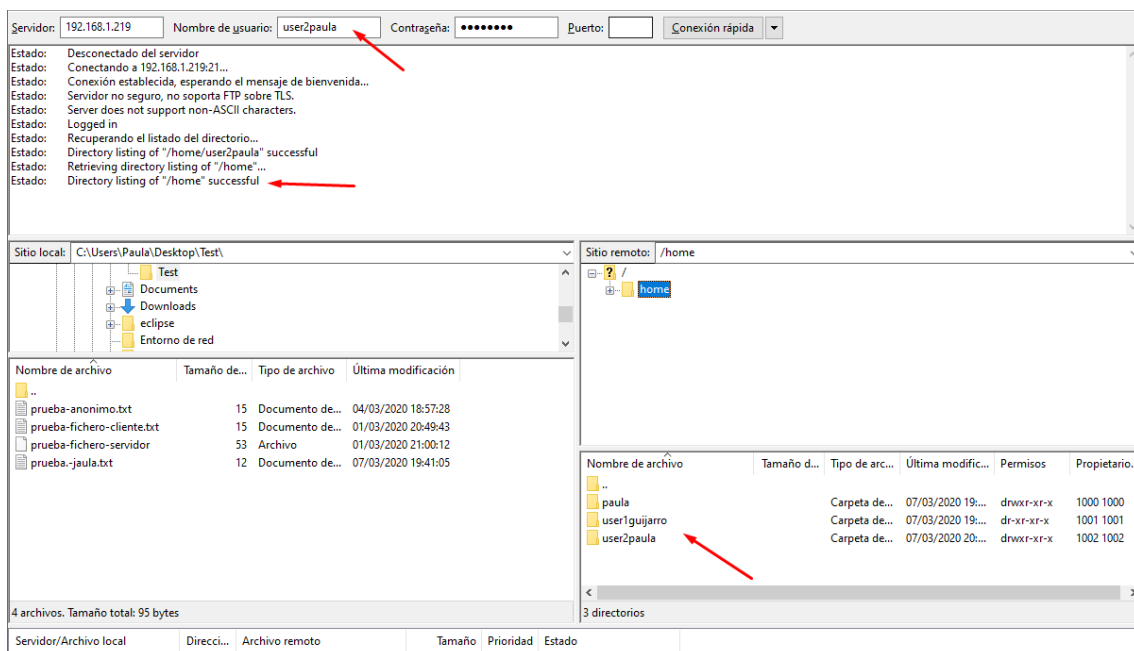
Ahora comprobamos el funcionamiento con un usuario que no esté incluido en el listado de usuario enjaulados (/etc/vsftpd.chroot_list).

Creamos el usuario:

```
paula@paulaserver:~$ sudo adduser user2paula
[sudo] password for paula:
Adding user `user2paula' ...
Adding new group `user2paula' (1002) ...
Adding new user `user2paula' (1002) with group `user2paula' ...
Creating home directory `/home/user2paula' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for user2paula
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
paula@paulaserver:~$
```

En este caso no necesitamos restringir los permisos de escritura en la raíz del usuario, ya que no obtendremos ningún error en la conexión ya que el usuario no está enjaulado.

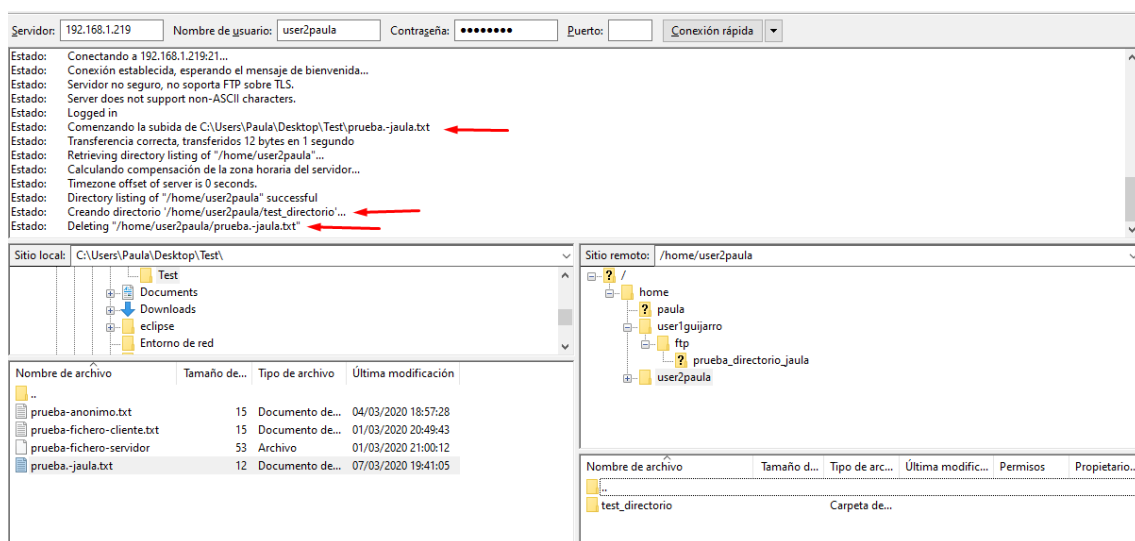
Nos conectamos con él a través del cliente de FTP. Donde comprobamos que tenemos permisos para acceder a directorios fuera de nuestra home de usuario.



No podremos crear ficheros fuera de la home del usuario porque prevalecen los permisos de Linux, pero podemos ver por ejemplo los directorios superiores:



Comprobamos que al igual que con los anteriores usuarios, podemos crear directorios, ficheros y eliminarlos sin problema como podemos ver en el log que se muestra en la siguiente imagen.



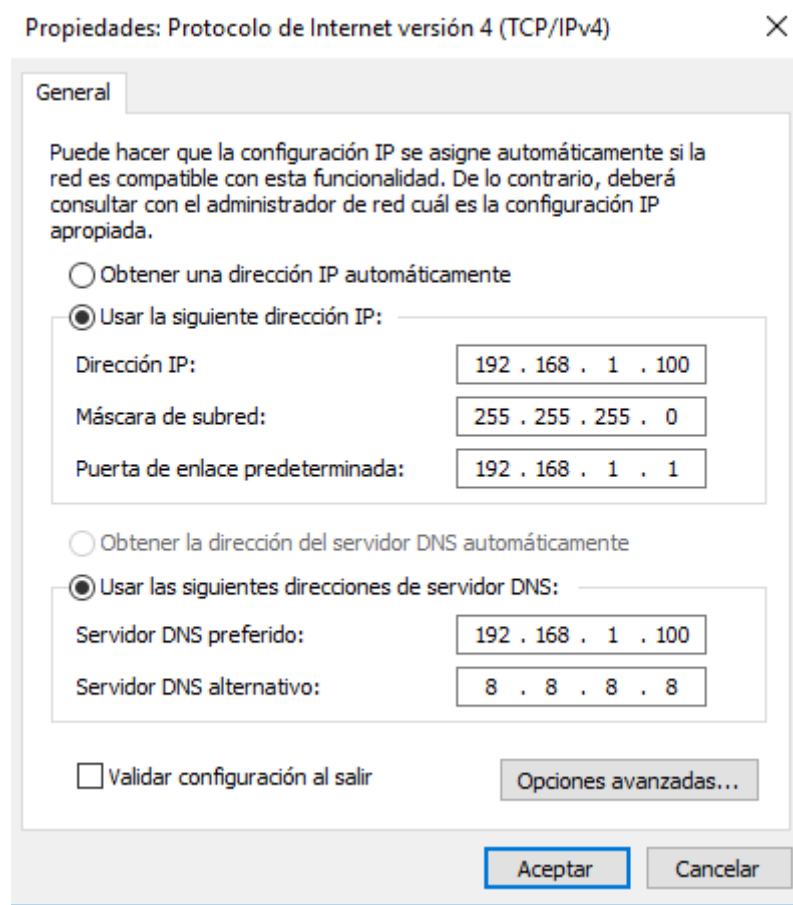
ACTIVIDAD 2: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES HTTP

Instala y configura un servidor web basado en IIS sobre una máquina virtual Windows con interfaz gráfica.

El servidor deberá mostrar un contenido web básico personalizado y diferente al contenido existente por defecto, en el que salga tu nombre y apellidos. Recuerda que el servidor debe tener configurada una IP fija. Realiza las comprobaciones pertinentes desde una máquina virtual cliente y accede desde ésta al servicio web configurado. La url deberá ser www.nombreyapellido.com (por ej. www.juanlopez.com)

Para esta parte de la actividad necesitaremos crear dos máquinas virtuales, en mi caso he creado una máquina virtual con sistema operativo Windows Server 2016 y otra con sistema operativo Windows que simplemente hará de cliente.

En la máquina virtual Windows Server 2016 modificaré la configuración del adaptador de red como se muestra en la siguiente imagen:



Donde se ha configurado una IP fija para el servidor, y una configuración de DNS donde el preferido apunta al mismo servidor y el alternativo al servidor DNS de Google.

Una vez que está hecha la configuración de red, instalamos en el servidor el rol del Servidor Web IIS así como el servidor de DNS que necesitaremos también para la actividad:

Seleccionar roles de servidor

SERVIDOR DE DESTINO
WIN-C2I2F4836Q1

Antes de comenzar

Tipo de instalación

Selección de servidor

Roles de servidor

Características

Confirmación

Resultados

Seleccione uno o varios roles para instalarlos en el servidor seleccionado.

Roles

- ☐ Atestación de mantenimiento del dispositivo
- ☐ Experiencia con Windows Server Essentials
- ☐ Hyper-V
- ☐ MultiPoint Services
- ☐ Servicio de protección de host
- ☐ Servicios de acceso y directivas de redes
- ☒ Servicios de archivos y almacenamiento (1 de 12 ir
- ☐ Servicios de certificados de Active Directory
- ☐ Servicios de dominio de Active Directory
- ☐ Servicios de Escritorio remoto
- ☐ Servicios de federación de Active Directory
- ☐ Servicios de implementación de Windows
- ☐ Servicios de impresión y documentos
- ☐ Servidor de fax
- ☐ Servidor DHCP
- ☐ Servidor DNS
- ☒ Servidor web (IIS)
- ☐ Volume Activation Services
- ☐ Windows Server Update Services

Descripción

Servidor web (IIS) proporciona una infraestructura de aplicaciones web confiable, administrable y escalable.

Progreso de la instalación

SERVIDOR DE DESTINO
WIN-C2I2F4836Q1

Antes de comenzar

Tipo de instalación

Selección de servidor

Roles de servidor

Características

Servidor DNS

Rol de servidor web (IIS)

Servicios de rol

Confirmación

Resultados

Ver progreso de la instalación

Instalación de característica

La instalación comenzó en WIN-C2I2F4836Q1

Herramientas de administración remota del servidor

Herramientas de administración de roles

Herramientas del servidor DNS

Servidor DNS

Servidor web (IIS)

Servidor web

Características HTTP comunes

Contenido estático

Documento predeterminado

Examen de directorios

Este asistente se puede cerrar sin interrumpir la ejecución de las tareas. Para ver el progreso de la tarea o volver a abrir esta página, haga clic en Notificaciones en la barra de comandos y en Detalles de la tarea.

[Exportar opciones de configuración](#)

Comprobamos que ambos roles del servidor se han instalado correctamente y están corriendo:

GRUPOS DE SERVIDORES Y ROLES

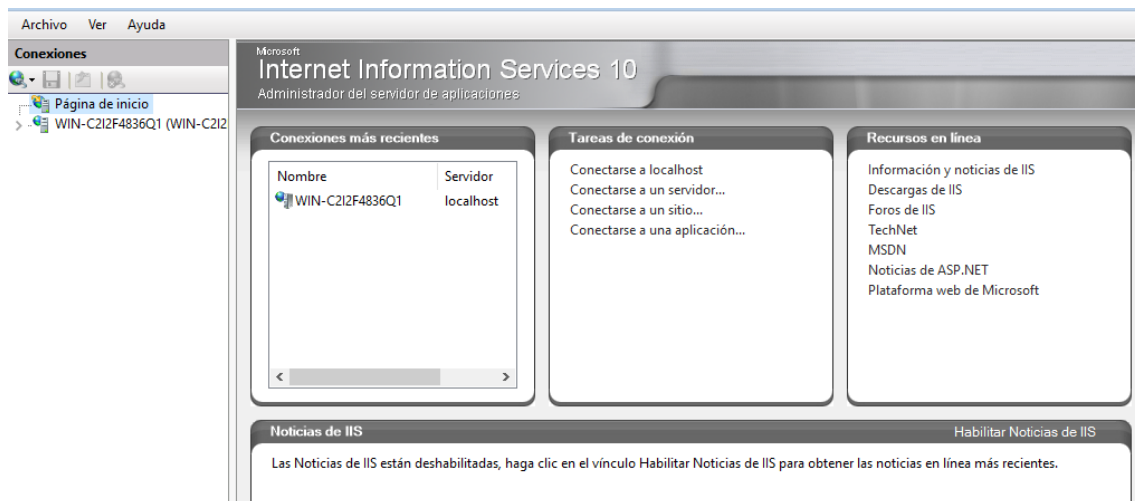
Roles: 3 | Grupos de servidores: 1 | Servidores en total: 1

Grupo de servidores	Roles
DNS	1
IIS	1

Para cada grupo de servidores, se muestran los siguientes elementos:

- Estado (indicado por un icono de flecha verde)
- Eventos
- Servicios
- Rendimiento
- Resultados de BPA

Para comprobar el funcionamiento del servidor IIS, comprobamos que hay un default site habilitado en el servidor:



Y en el cliente voy a dejar ya configurado en el adaptador de DNS para que apunte al servidor:

☐ Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

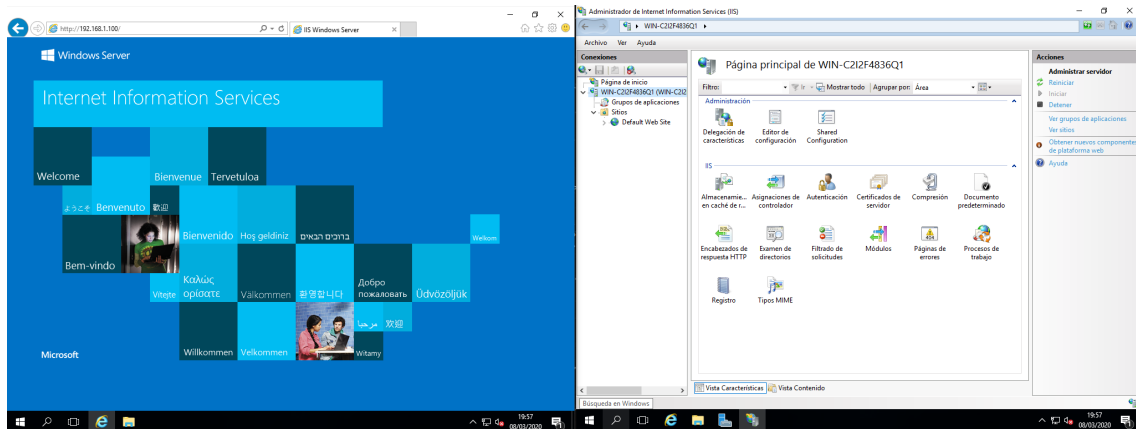
☒ Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido:

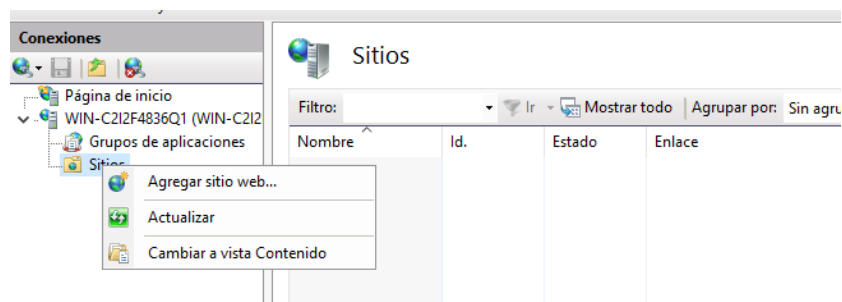
Servidor DNS alternativo:

☐ Validar configuración al salir

En el cliente podemos comprobar que hay conectividad con el servidor IIS introduciendo la IP del servidor web (192.168.1.100 en mi caso) y vemos que carga el site por defecto de IIS:



Vamos ahora a crear un contenido personalizado. Como no será necesario en adelante, he borrado el site por defecto que viene configurado en IIS. Desde el directorio “Sitios”, hacemos clic derecho y “Agregar sitio web...”:



En la ventana de configuración que se abre introducimos los siguientes datos para habilitar un sitio web con mi nombre y apellido en el puerto 80:

Agregar sitio web

Nombre del sitio: paulaguijarro Grupo de aplicaciones: paulaguijarro **Seleccionar...**

Directorio de contenido

Ruta de acceso física: C:\inetpub\wwwroot\paulaguijarro **...**

Autenticación de paso a través

Conectar como... **Probar configuración...**

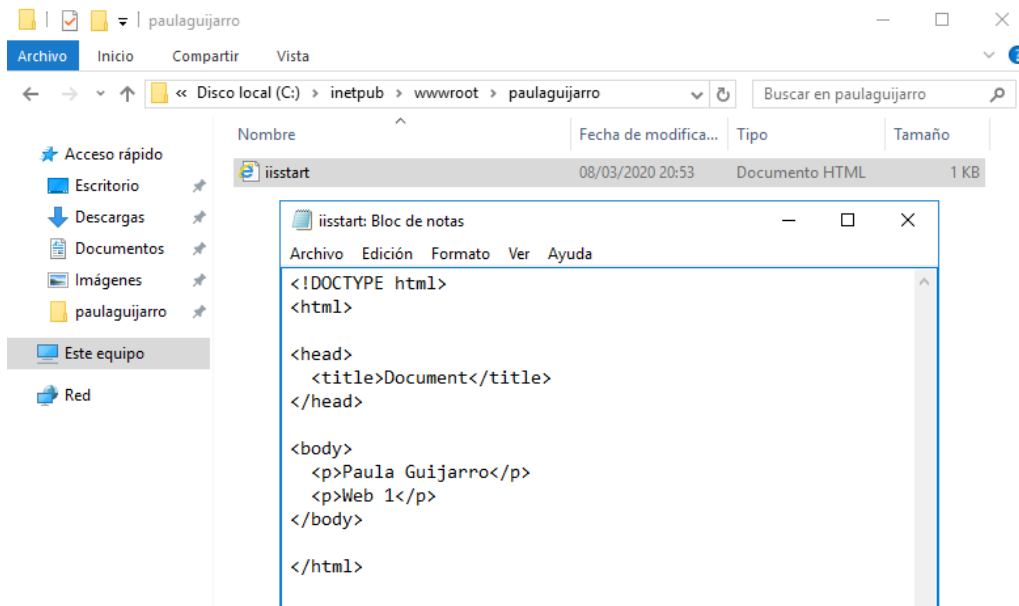
Enlace

Tipo: http Dirección IP: 192.168.1.100 Puerto: 80

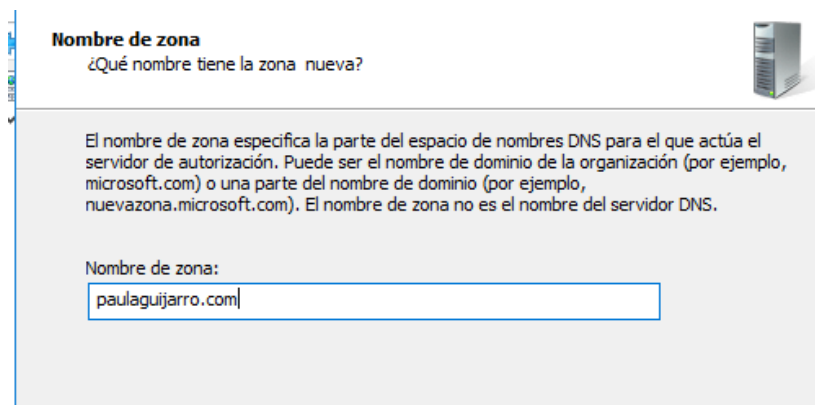
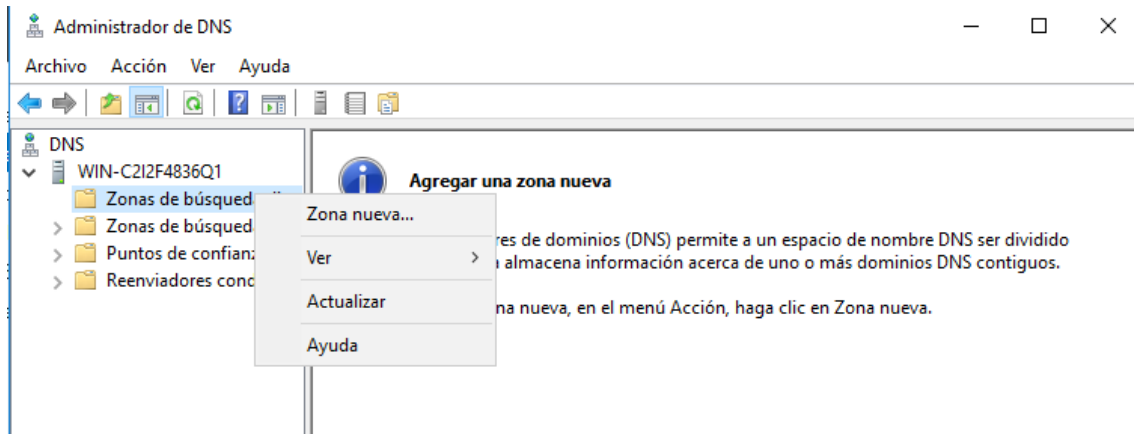
Nombre de host: www.paulaguijarro.com

Ejemplo: www.contoso.com o marketing.contoso.com

He generado un contenido personalizado para esta web en una carpeta dentro del directorio C:\inetpub\wwwroot:



Para que sea accesible con su nombre de dominio, será necesario crear una nueva zona en el servidor de DNS, para ello seguimos los siguientes pasos:

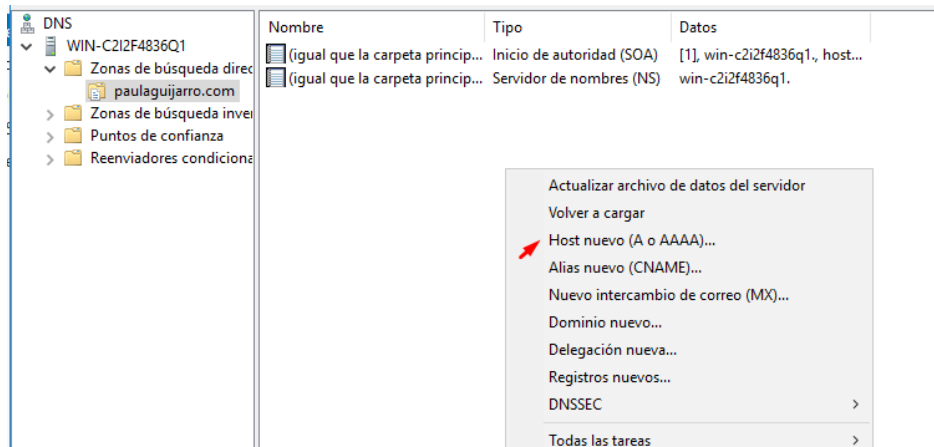


¿Desea crear un archivo nuevo de zona o usar el archivo existente que copió de otro servidor DNS?

☒ Crear un archivo nuevo con este nombre de archivo:

☐ Usar este archivo:

Con la nueva zona creada, creamos ahora un Host Nuevo:



Nombre	Tipo	Datos
(igual que la carpeta princip...	Inicio de autoridad (SOA)	[1], win-c2i2f4836q1., host...
(igual que la carpeta princip...	Servidor de nombres (NS)	win-c2i2f4836q1.

- Actualizar archivo de datos del servidor
- Volver a cargar
- Host nuevo (A o AAAA)...
- Alias nuevo (CNAME)...
- Nuevo intercambio de correo (MX)...
- Dominio nuevo...
- Delegación nueva...
- Registros nuevos...
- DNSSEC >
- Todas las tareas >

Host nuevo

Nombre (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):

Nombre de dominio completo (FQDN):

Dirección IP:

☐ Crear registro del puntero (PTR) asociado

Podemos comprobar ahora desde la máquina cliente que podemos acceder al contenido de la web introduciendo la url con mi nombre y apellido, el servidor de DNS resolverá la dirección y el servidor web IIS nos devolverá el contenido del site:



http://www.paulaguijarro.com/

Paula Guijarro

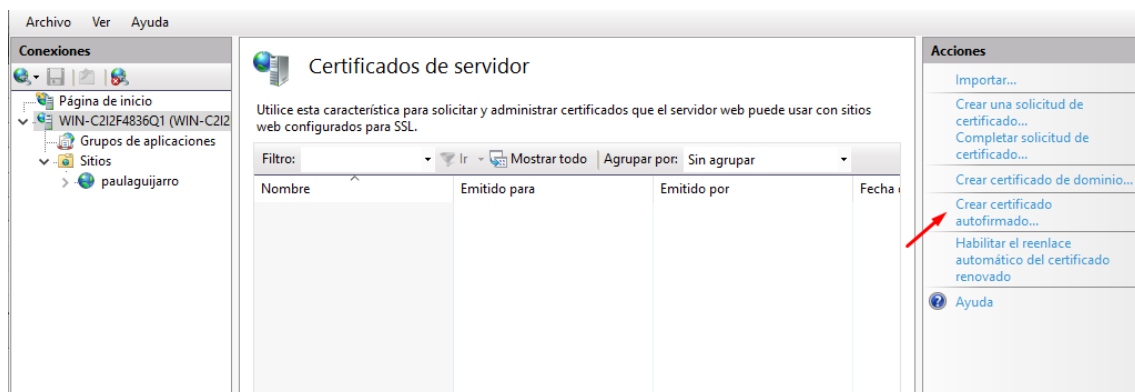
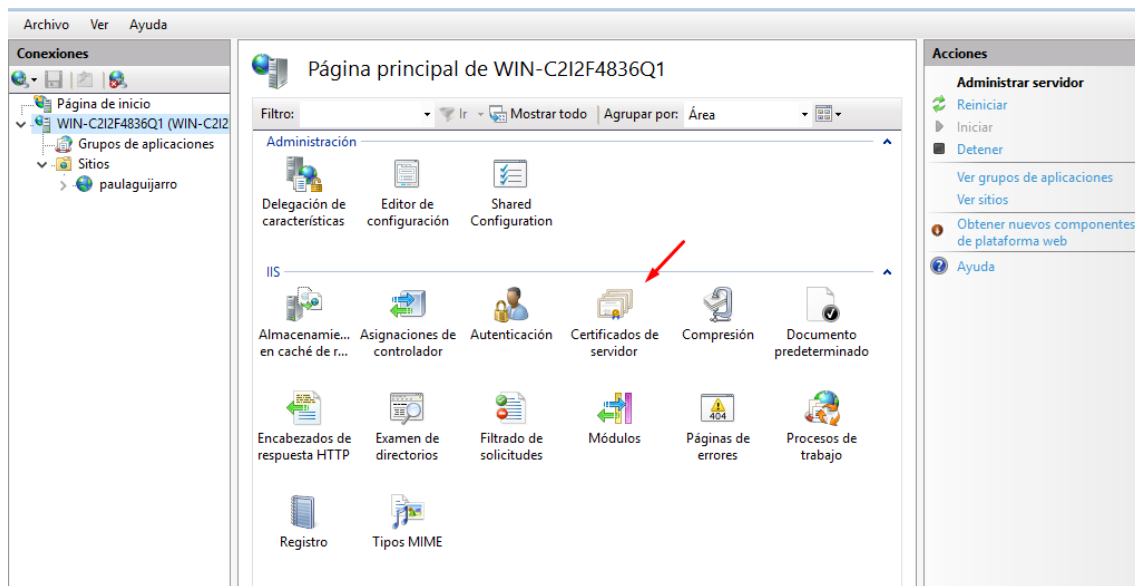
Web 1

Configura dos sites más.

Habrás dos contenidos web diferentes. Uno en el que los usuarios deberán conectarse solo por https y en el otro site, los usuarios deberán conectarse a través del puerto 8080. Los contenidos web pueden ser sencillos, pero siempre mostrando tu nombre y apellidos, cualquier página estática de ejemplo es suficiente, solo se debe ver la diferencia entre los dos contenidos. Es importante indicar que los ficheros html NO pueden llamarse index.html

El primer site seguro será accesible a través de la url www.batmantunombre.com (por ej. www.batmanjuan.com). Comprueba su correcto funcionamiento.

Configuramos ahora otros dos sites más en el servidor IIS. En primer lugar vamos a configurar el site con url www.batmanpaula.com, este site estará configurado en el puerto 443 y será sólo posible acceder por https. Para ello vamos a generar también un certificado autofirmado desde el propio servidor IIS siguiendo los siguientes pasos:





Especificar nombre descriptivo

Especifique un nombre de archivo para la solicitud de certificado. Esta información se puede enviar a una entidad de certificación para que la firme:

Especifique un nombre descriptivo para el certificado:

Seleccione un almacén de certificados para el nuevo certificado:

Comprobamos que ya tenemos configurado el certificado en nuestro servidor, emitido por nuestro propio servidor:

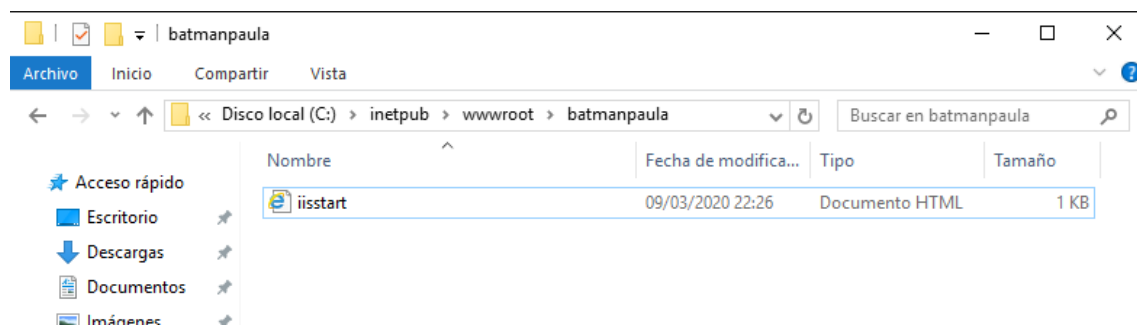


Certificados de servidor

Utilice esta característica para solicitar y administrar certificados que el servidor web puede usar con sitios web configurados para SSL.

Filtro:	Mostrar todo	Agrupar por:	Sin agrupar
Nombre	Emitido para	Emitido por	Fecha
batmanpaula.com	WIN-C212F4836Q1	WIN-C212F4836Q1	09/03/2020

Ahora vamos a crear, igual que en el site anterior, un contenido personalizado dentro del directorio que vamos a establecer para este site:



Una vez que tenemos hechos estos pasos, creamos un nuevo site, al igual que hicimos para la página anterior, pero en este caso en el apartado “enlace” seleccionaremos el tipo https, el puerto 443 y en certificado SSL seleccionaremos el certificado que acabamos de generar:

Nombre del sitio: Grupo de aplicaciones:

Directorio de contenido

Ruta de acceso física:

Autenticación de paso a través

Enlace

Tipo: Dirección IP: Puerto:

Nombre de host:

☐ Requerir indicación del nombre de servidor

Certificado SSL:

☒ Iniciar sitio web inmediatamente

Ahora deberemos crear una nueva zona en el servidor de DNS para que este site sea accesible también por su nombre de dominio. Seguimos los mismos pasos que en la ocasión anterior:

Tipo de zona

El servidor DNS es compatible con varios tipos de zonas y almacenamientos.



Seleccione el tipo de zona que quiere crear:

☒ Zona principal

Crea una copia de una zona que puede actualizarse directamente en este servidor.

☐ Zona secundaria

Crea una copia de una zona que ya existe en otro servidor. Esta opción ayuda a equilibrar el proceso de carga de los servidores principales y proporciona tolerancia a

Nombre de zona

¿Qué nombre tiene la zona nueva?



El nombre de zona especifica la parte del espacio de nombres DNS para el que actúa el servidor de autorización. Puede ser el nombre de dominio de la organización (por ejemplo, microsoft.com) o una parte del nombre de dominio (por ejemplo, nuevazona.microsoft.com). El nombre de zona no es el nombre del servidor DNS.

Nombre de zona:

¿Desea crear un archivo nuevo de zona o usar el archivo existente que copió de otro servidor DNS?

☒ Crear un archivo nuevo con este nombre de archivo:

batmanpaula.com.dns

☐ Usar este archivo:

Administrador de DNS

Archivo Acción Ver Ayuda

DNS

- WIN-C2I2F4836Q1
 - Zonas de búsqueda directa
 - paulaguijarro.com
 - batmanpaula.com
 - Zonas de búsqueda inversa
 - Puntos de confianza
 - Reenviadores condicionales

Nombre	Tipo	Datos
(igual que la carpeta principal...)	Inicio de autoridad (SOA)	[1], win-c2i2f4836q1, host...
(igual que la carpeta principal...)	Servidor de nombres (NS)	win-c2i2f4836q1.

Actualizar archivo de datos del servidor
 Volver a cargar
 Host nuevo (A o AAAA)...
 Alias nuevo (CNAME)...
 Nuevo intercambio de correo (MX)...
 Dominio nuevo...
 Delegación nueva...
 Registros nuevos...

Host nuevo

Nombre (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):

www

Nombre de dominio completo (FQDN):

www.batmanpaula.com.

Dirección IP:

192.168.1.100

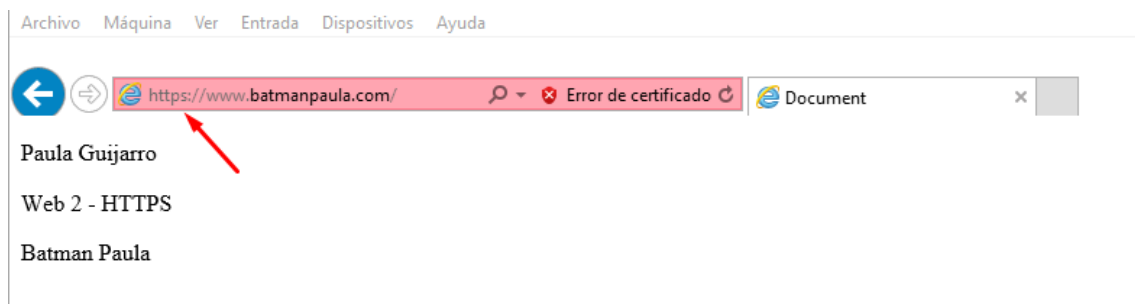
☐ Crear registro del puntero (PTR) asociado

DNS

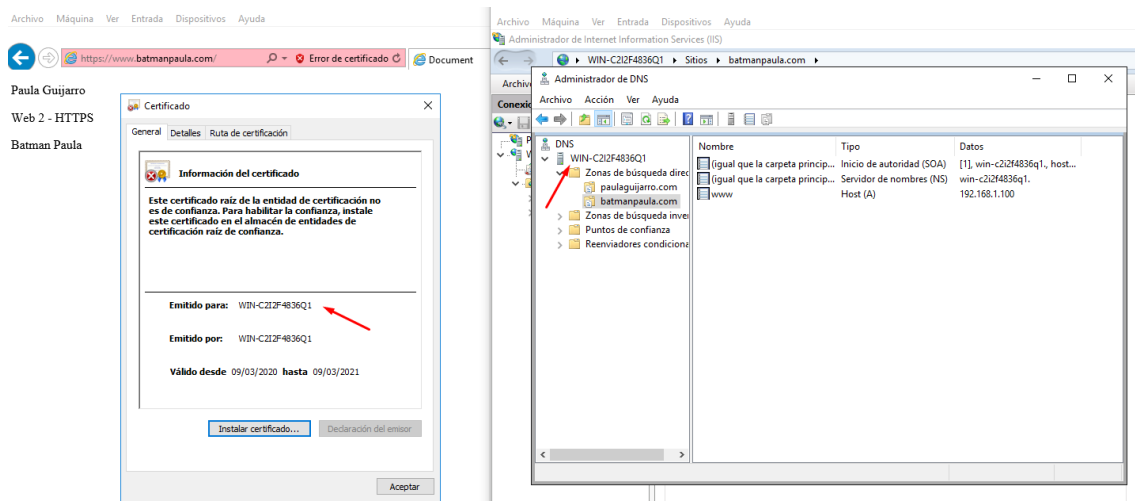
El registro host www.batmanpaula.com fue creado con éxito.

Aceptar

Una vez que hemos seguidos todos estos pasos podemos crear desde el navegador del cliente que podemos acceder a este nuevo site. Nos mostrará una advertencia porque el certificado que está usando la web es autofirmado, pero vemos que accedemos por https:

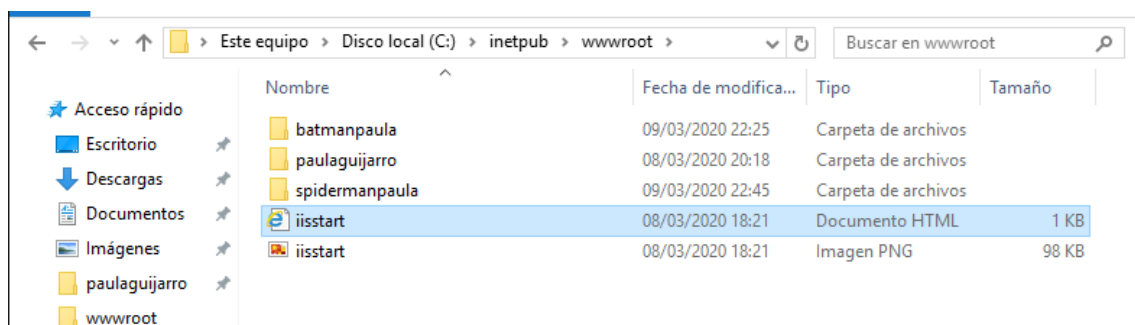


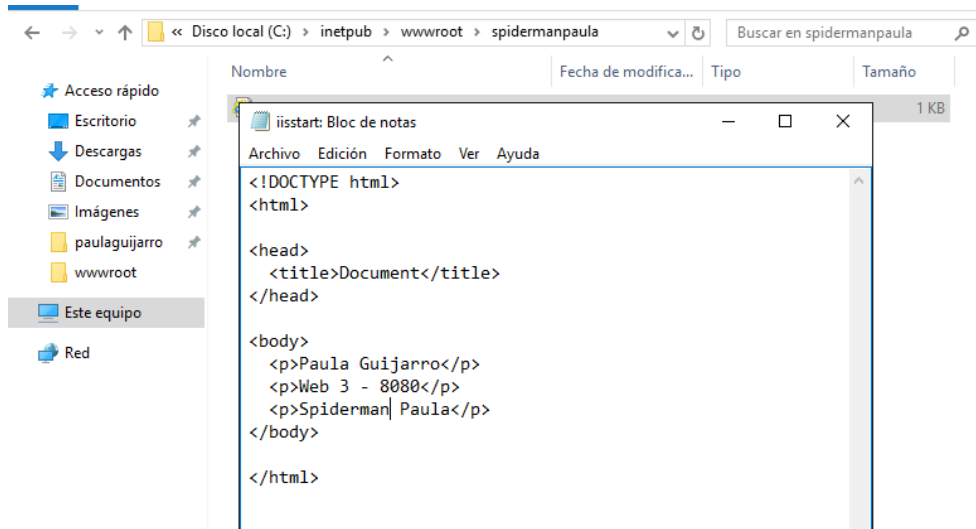
Y que el certificado que se muestra está emitido por el servidor:



El segundo site será accesible a través de puerto 8080, y su nombre de dominio será www.spidermantunombre.com (por ej. www.spidermanjuan.com). Comprueba su correcto funcionamiento.

Vamos ahora a crear un tercer site, en esta ocasión el contenido estará expuesto por el servidor a través de puerto 8080 y su url será spidermanpaula.com. Comenzamos creando el contenido personalizado para la nueva web:





Configuramos el nuevo site al igual que en los pasos anteriores con la diferencia que ahora indicamos que el puerto será el 8080:

Agregar sitio web

Nombre del sitio: spidermanpaula.com Grupo de aplicaciones: spidermanpaula.com [Seleccionar...]

Directorio de contenido

Ruta de acceso física: C:\inetpub\wwwroot\spidermanpaula [...]

Autenticación de paso a través

[Conectar como...] [Probar configuración...]

Enlace

Tipo: http Dirección IP: Todas las no asignadas Puerto: 8080

Nombre de host: www.spidermanpaula.com

Ejemplo: www.contoso.com o marketing.contoso.com

Vemos en el servidor IIS como aparecen los tres sitios que tenemos configurados ahora:

Sitios				
Filtro:	Ir	Mostrar todo	Agrupar por:	Sin agrupar
Nombre	Id.	Estado	Enlace	Ruta de
batmanpaula.c...	2	Iniciado (h...	www.batmanpaula.com on *:443 (https)	C:\inet
paulaguijarro	1	Iniciado (h...	www.paulaguijarro.com on 192.168.1.100:80 (ht...	C:\inet
spidermanpaula...	3	Iniciado (h...	www.spidermanpaula.com on *:8080 (http)	C:\inet

Nos queda, al igual que hicimos en los sites anteriores, configurar su zona en el servidor de DNS para que sea accesible el site a través de su nombre de dominio:

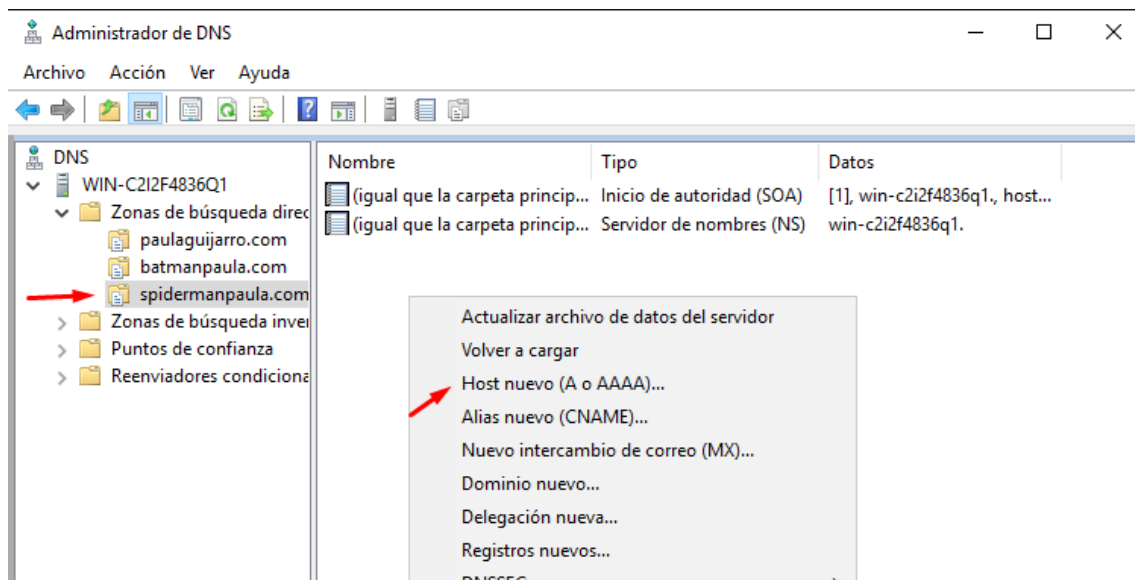
Nombre de zona

¿Qué nombre tiene la zona nueva?



El nombre de zona especifica la parte del espacio de nombres DNS para el que actúa el servidor de autorización. Puede ser el nombre de dominio de la organización (por ejemplo, microsoft.com) o una parte del nombre de dominio (por ejemplo, nuevazona.microsoft.com). El nombre de zona no es el nombre del servidor DNS.

Nombre de zona:



Host nuevo


Nombre (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):

Nombre de dominio completo (FQDN):

Dirección IP:

☐ Crear registro del puntero (PTR) asociado

En el caso del puerto 8080 no está abierto por defecto en el servidor, como sí ocurría con los puertos 80 y 443 que he usado anteriormente, por lo que en este caso será necesario abrir el puerto 8080 en el firewall del servidor a través de los siguientes pasos:

 Asistente para nueva regla de entrada


Tipo de regla

Seleccione el tipo de regla de firewall que desea crear.

Pasos:

- ☒ Tipo de regla
- ☐ Protocolo y puertos
- ☐ Acción
- ☐ Perfil
- ☐ Nombre

¿Qué tipo de regla desea crear?


- ☐ **Programa**
Regla que controla las conexiones de un programa.
- ☒ **Puerto**
Regla que controla las conexiones de un puerto TCP o UDP.
- ☐ **Predefinida:**
Acceso a red COM+
Regla que controla las conexiones de una experiencia con Windows.
- ☐ **Personalizada**
Regla personalizada.

¿Se aplica esta regla a TCP o UDP?

- ☒ **TCP**
- ☐ **UDP**

¿Se aplica esta regla a todos los puertos locales o a unos puertos locales específicos?

- ☐ **Todos los puertos locales**
- ☒ **Puertos locales específicos:**
Ejemplo: 80, 443, 5000-5010

 Asistente para nueva regla de entrada


Acción

Especifique la acción que debe llevarse a cabo cuando una conexión coincide con las condiciones especificadas en la regla.

Pasos:

- ☐ Tipo de regla
- ☐ Protocolo y puertos
- ☒ Acción
- ☐ Perfil
- ☐ Nombre

¿Qué medida debe tomarse si una conexión coincide con las condiciones especificadas?

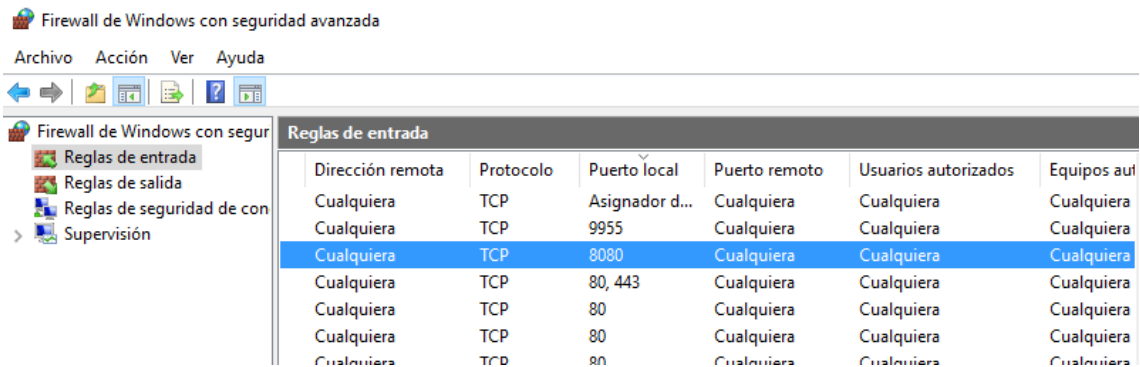
- ☒ **Permitir la conexión**
Esto incluye las conexiones protegidas mediante IPsec y las que no lo están.
- ☐ **Permitir la conexión si es segura**
Esto incluye solamente las conexiones autenticadas mediante IPsec. Éstas se protegerán mediante la configuración de reglas y propiedades de IPsec del nodo Regla de seguridad de conexión.
- ☐ **Bloquear la conexión**

¿Cuándo se aplica esta regla?

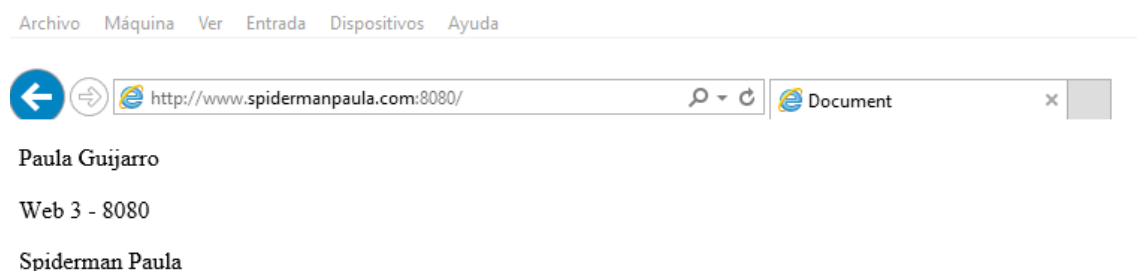
☒ **Dominio**
Se aplica cuando un equipo está conectado a su dominio corporativo.

☒ **Privado**
Se aplica cuando un equipo está conectado a una ubicación de red privada, como una red doméstica o del lugar de trabajo.

☒ **Público**
Se aplica cuando un equipo está conectado a una ubicación de redes públicas.

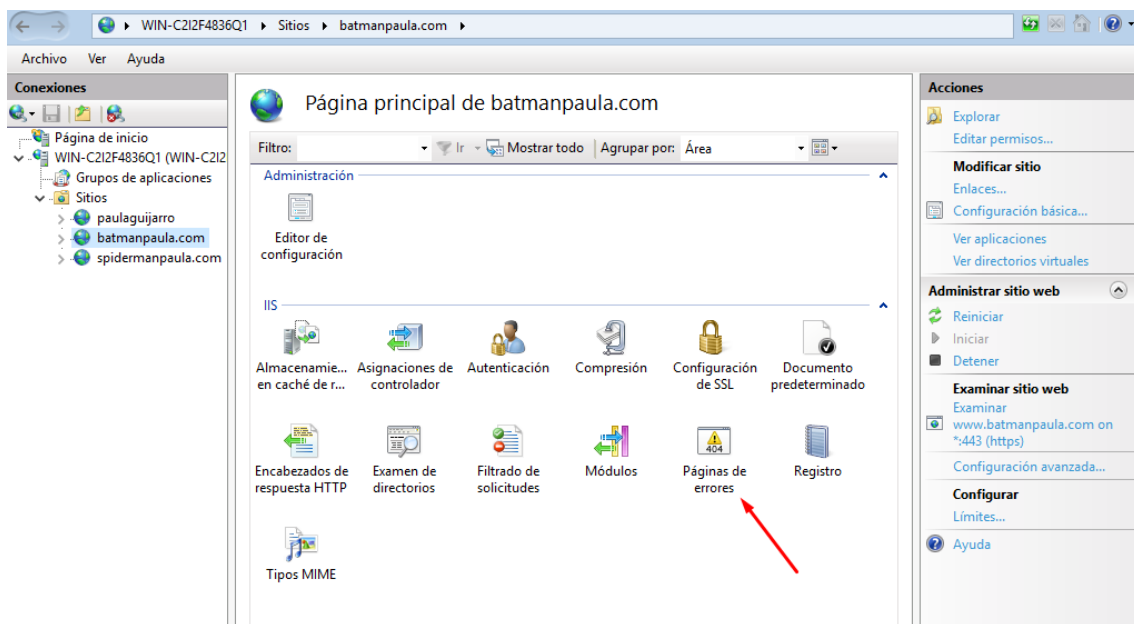


Una vez creada la regla para que se pueda acceder al puerto 8080 del servidor, podemos acceder desde el cliente al nuevo site indicando el puerto: spidermanpaula.com:8080

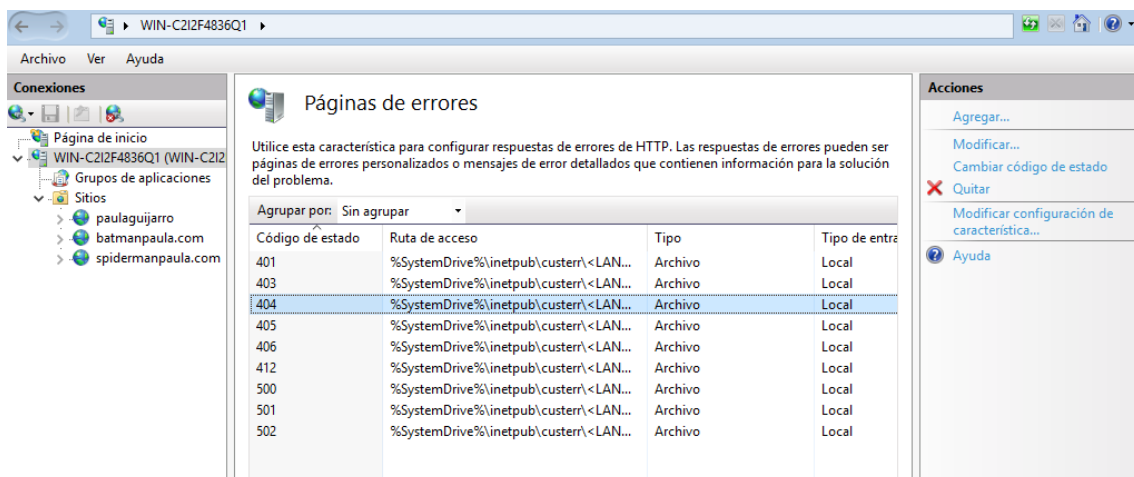


Si un usuario accede al site de batman de forma incorrecta (por ej. www.batmantunombre.com/aa se mostrará un error personalizado, indicando que la url indicada no era correcta.

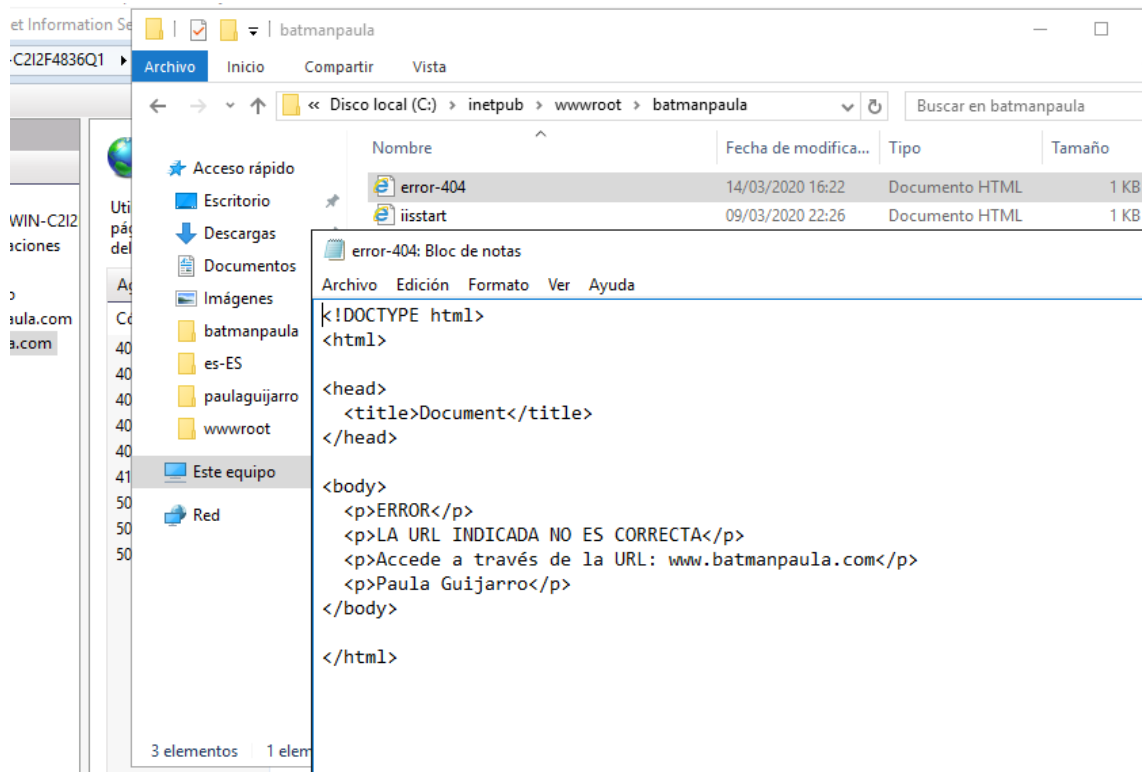
En este apartado vamos a personalizar el error que aparecerá al usuario cuando intente acceder al site de forma incorrecta y el servidor devuelva un 404 por no encontrar la petición del usuario. Para ello, en la configuración del servidor web, seleccionamos el site sobre el que vamos a personalizar el error, en este caso será batmanpaula, y hacemos clic en “páginas de errores”:



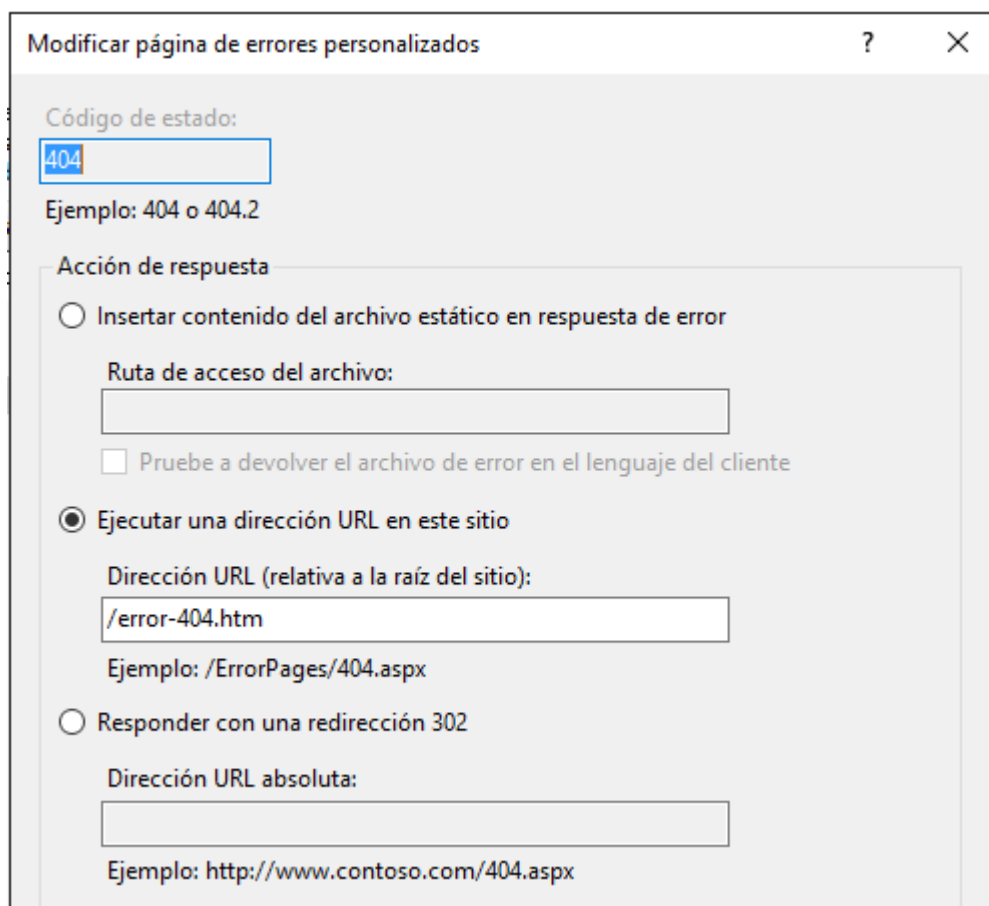
Se muestra una lista con las diferentes páginas de errores configuradas para este site.



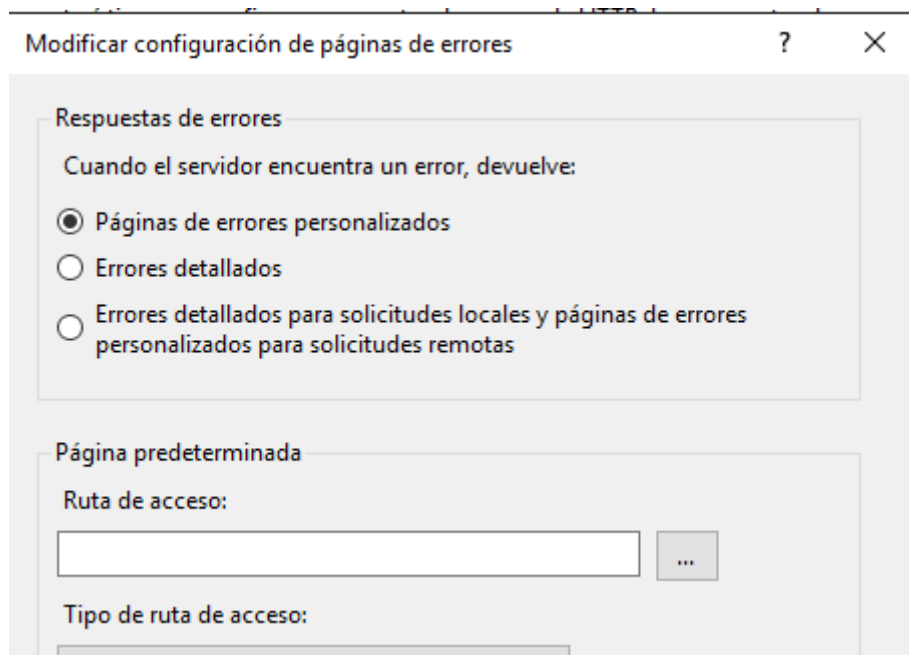
Voy a crear una página personalizada y, en mi caso, voy a dejarla en el mismo directorio donde está mi site, y es aquí la ruta donde deberá apuntar cuando modifique el error:



Como el fichero .HTM con el error personalizado está en la raíz del sitio, será aquí donde apuntemos en la configuración del error personalizado:



En la opción “modificar configuración de páginas de errores” dejaremos seleccionado “páginas de errores personalizados”:



Modificar configuración de páginas de errores

Respuestas de errores

Cuando el servidor encuentra un error, devuelve:

- ☒ Páginas de errores personalizados
- ☐ Errores detallados
- ☐ Errores detallados para solicitudes locales y páginas de errores personalizados para solicitudes remotas

Página predeterminada

Ruta de acceso:

Tipo de ruta de acceso:

Vemos en el listado de páginas de error la nueva configuración que hemos creado para el error 404:

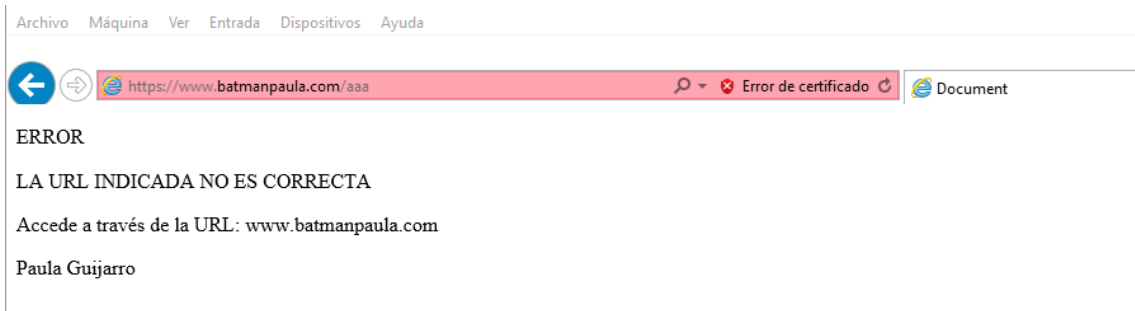


Páginas de errores

Utilice esta característica para configurar respuestas de errores de HTTP. Las respuestas de errores pueden ser páginas de errores personalizados o mensajes de error detallados que contienen información para la solución del problema.

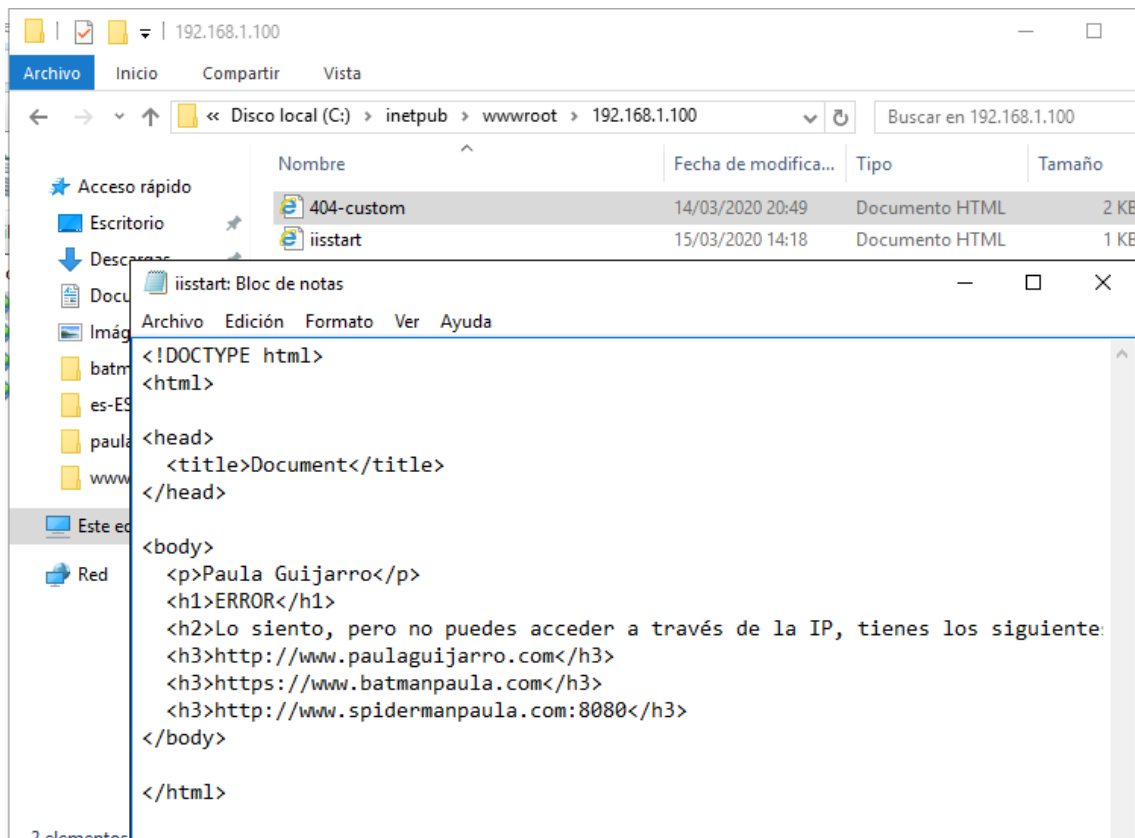
Agrupar por: Sin agrupar		
Código de estado	Ruta de acceso	Tipo
401	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\401.htm	Archive
403	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\403.htm	Archive
404	/error-404.htm	Ejecuta
405	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\405.htm	Archive
406	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\406.htm	Archive
412	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\412.htm	Archive
500	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\500.htm	Archive
501	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\501.htm	Archive
502	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\502.htm	Archive

Y ahora desde el cliente comprobamos que escribiendo detrás del dominio una ruta que no existe recibimos por parte del servidor un error 404 y el contenido personalizado que hemos creado:



Configura el servidor HTTP para que, si un usuario accede a través de la IP, se le muestre un error indicando el siguiente error: Lo siento, pero no puedes acceder a través de la IP, tienes los siguientes sites: <http://www.juanlopez.com>, <https://www.batmanjuan.com>, <http://www.spidermanjuan.com:8080>

Para este apartado vamos a crear un nuevo contenido en formato HTML que contenga el mensaje de error que se mostrará al usuario cuando acceda al servidor a través de su IP:



Una vez que está el contenido creado habilitamos el acceso por IP al servidor, que hasta ahora sólo estaba habilitado por nombre de dominio y especificaremos la ruta donde está este contenido.

Enlaces de sitios

Tipo

Nombre de host

Puerto

Dirección IP

Información de ...

http

80

192.168.1.100


Agregar...

Modificar...





Quitar

Examinar

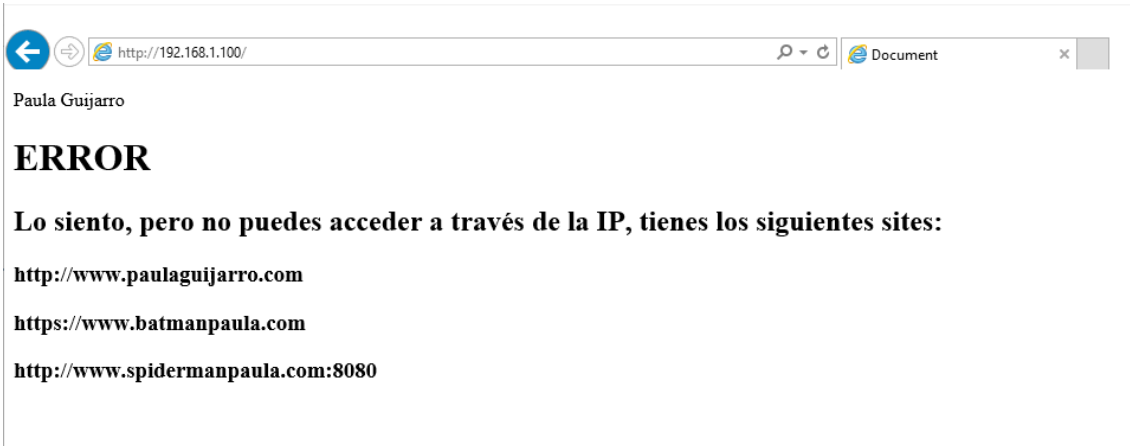
Cerrar



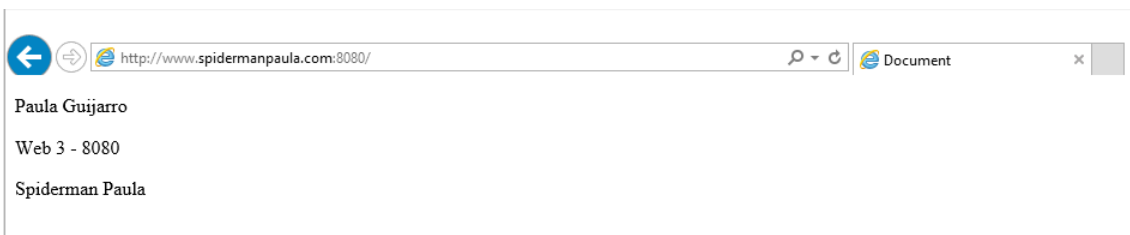
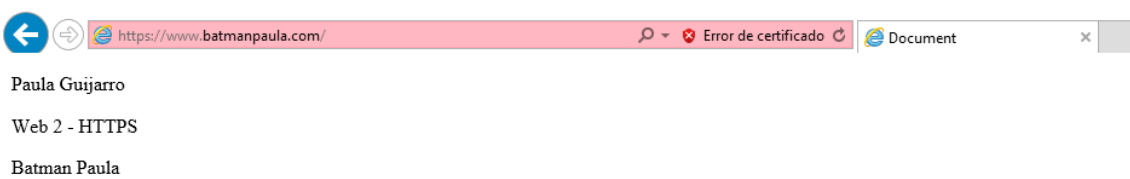
Sitios

Filtro: ▼ Ir ▼ Mostrar todo Agrupar por: Sin agrupar ▼				
Nombre	Id.	Estado	Enlace	Ruta de a
 192.168.1.100	4	Iniciado (h...	192.168.1.100:80 (http) ←	C:\inetpu
 batmanpaula.c...	2	Iniciado (h...	www.batmanpaula.com on *:443 (https)	C:\inetpu
 paulaguijarro	1	Iniciado (h...	www.paulaguijarro.com on *:80 (http)	C:\inetpu
 spidermanpaula...	3	Iniciado (h...	www.spidermanpaula.com on *:8080 (http)	C:\inetpu

36



Por último, comprobamos que el resto de sites siguen funcionando con normalidad:



WEBGRAFÍA

- Clases online del módulo M08
- Material de Linkia