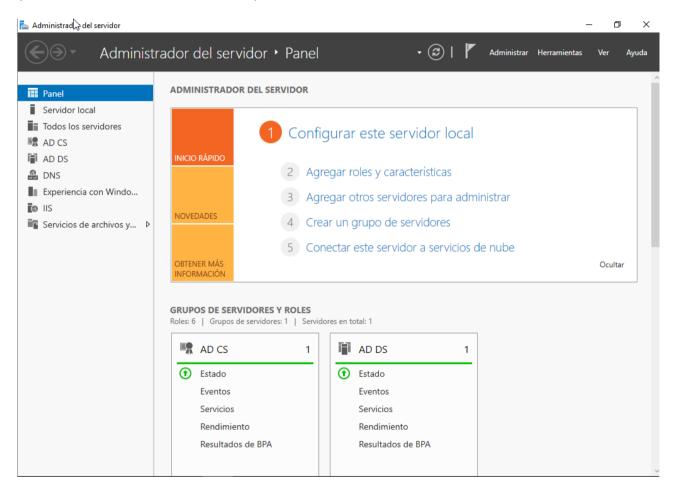
Instalación de roles y características:

Como parte del sistema, en Windows Server hay una serie de servicios auxiliares que por defecto no están instalados. Se diferencian en la capacidad que tienen de otorgar un papel importante al servidor dentro de la red (dentro del dominio), o simplemente añade una característica más al servidor.

Roles y características

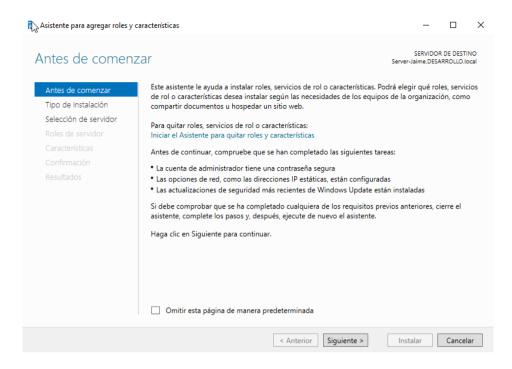
Para instalar o desinstalar esos roles o características se puede iniciar el Administración del Servidor (está en herramientas administrativas).



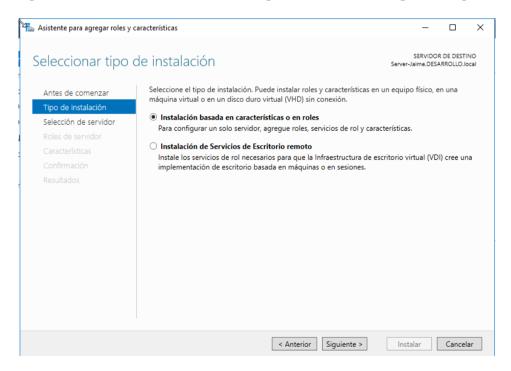
Pulsando sobre la opción 2 accedemos a la ventana de agregar roles y características



Se inicia el asistente con la primera pantalla de introducción:

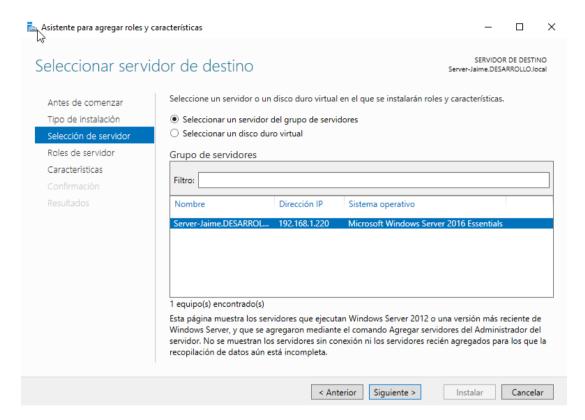


Pulsando en siguiente se accede a la selección del tipo de instalación, eligiendo la primera:

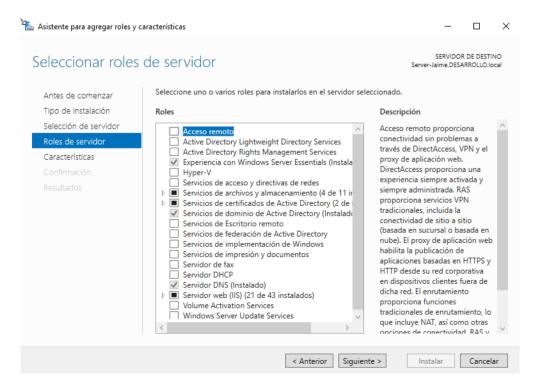


Tal y como indica la descripción, esta opción va a permitir configurar un solo servidor. Nuestro servidor.

Se selecciona nuestro servidor en la lista de servidores y se pasa a la siguiente pantalla:

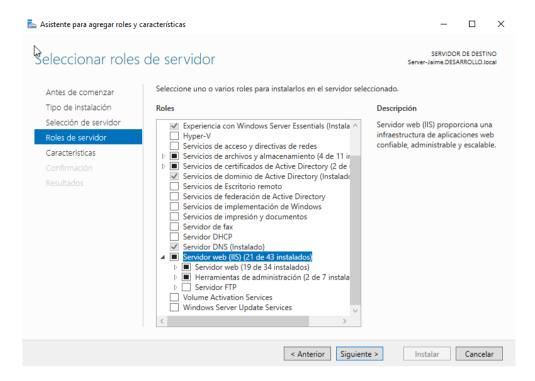


Aparece la lista de roles, con checkboxes marcadas en aquellos roles que ya están instalados. Si quisiéramos desinstalar uno de ellos bastaría con desmarcar la casilla correspondiente:



En esta imagen se aprecia que nuestro servidor tiene instalado, entre otros, el rol de Servicios de dominio de Active Directory.

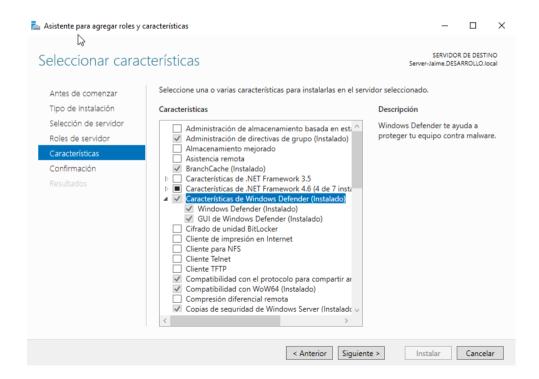
Además se muestra el servicio web, está instalado el servidor IIS:



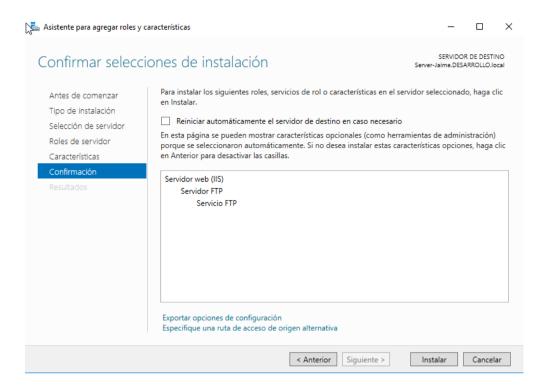
Para añadir el servidor FTP marcamos la casilla correspondiente y pulsamos siguiente:



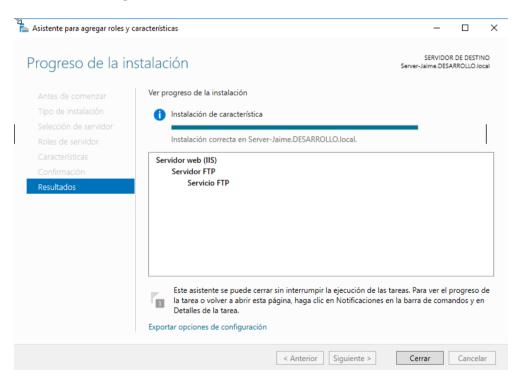
Seguidamente se muestran las características a instalar. Pulsamos siguiente:



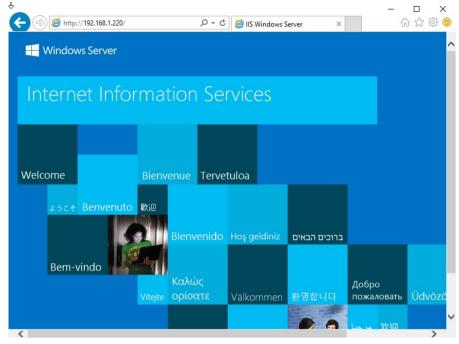
Finalmente se muestra el resumen y se pide confirmación:



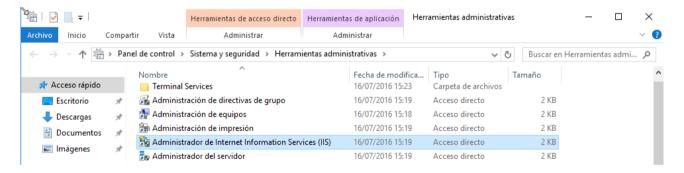
Para iniciar la instalación se pulsa el botón Instalar:



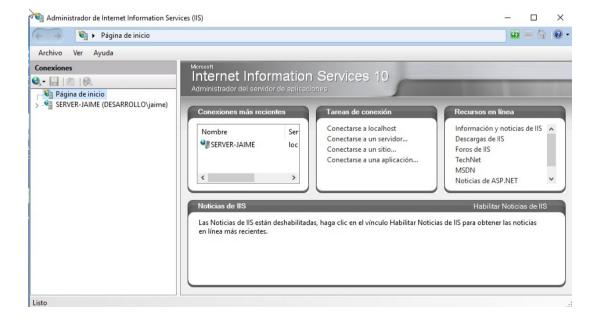
Para comprobar que está funcionando el IIS podemos intentar acceder a la web que hay actualmente alojada en el servidor:



Y para administrar el IIS encontramos la herramienta de administración dentro de la ventana de Herramientas administrativas:

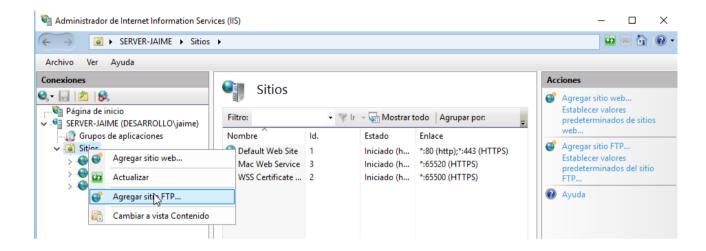


Haciendo doble click se abre dicha herramienta:

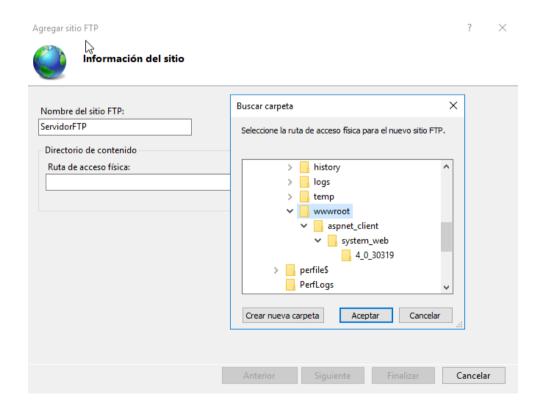


Configurar el acceso por FTP

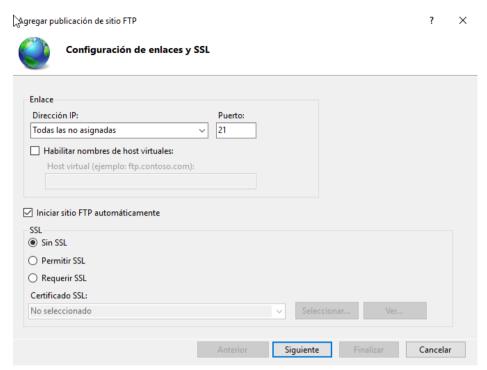
Se puede acceder al servidor usando FTP desde una máquina remota usando la cuenta de algún usuario del dominio, pero previamente hay que configurar el servidor. Abrimos la carpeta Sitios y seleccionamos Agregar Sitio FTP:



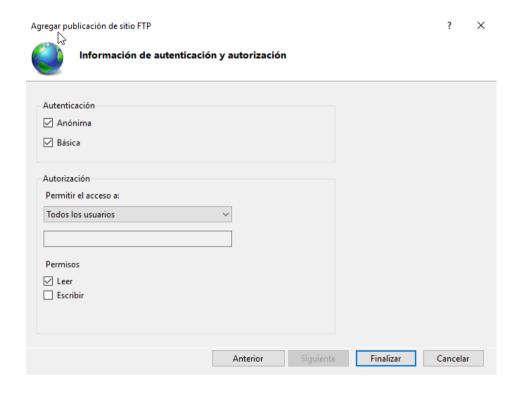
Agregamos un sitio FTP, ponemos un nombre y seleccionamos la carpeta que será accesible mediante FTP:



Y para hacer una prueba simple elegimos Sin SSL como mecanismo de seguridad (¡esto no es seguro!)



Activamos la autenticación básica para todos los usuarios a los que se les da permiso de lectura:



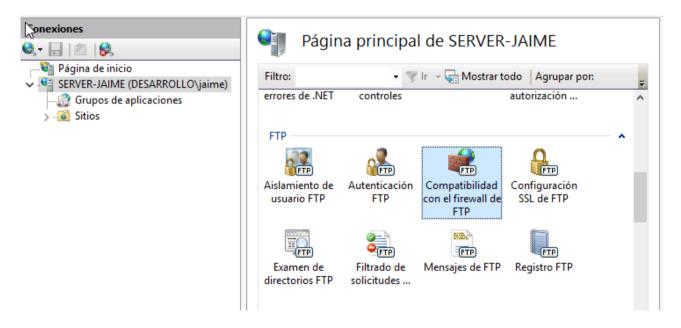
Al finalizar se muestra la confirmación:



Se puede iniciar una sesión desde el servidor con un usuario del dominio:

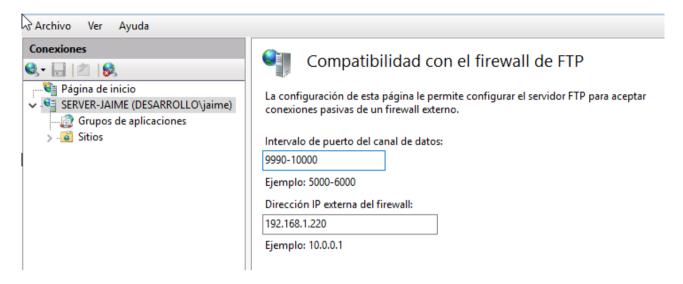
```
C:\Windows\System32\cmd.exe - ftp localhost
Microsoft Windows [Versión 10.0.14393]
c) 2016 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
::\Windows\system32>ftp localhost
Conectado a Server-Jaime.DESARROLLO.local.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
Usuario (Server-Jaime.DESARROLLO.local:(none)): pepe
331 Password required
Contraseña:
230 User logged in.
tp> ls
200 EPRT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
aspnet client
iisstart.htm
isstart.png
26 Transfer complete.
 tp: 46 bytes recibidos en 0.00segundos 46000.00a KB/s.
 tp>
```

Para hacerlo desde máquinas externas configuramos el comportamiento del firewall de Windows:

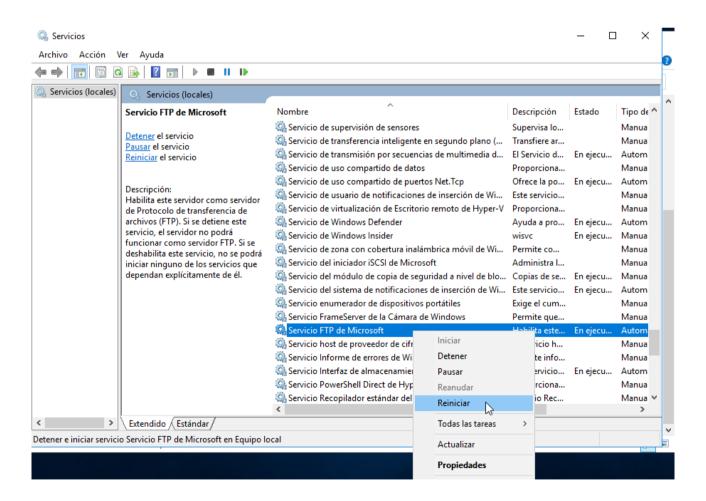


Vamos a establecer qué puertos se van a usar y que direcciones IP se permiten usar para acceder a este servidor

Hacemos doble click sobre el icono del firewall y configuramos IP externa y rango de puertos usados para transferir datos:



Y reiniciamos el servicio FTP para que se actualicen los cambios desde la ventana de servicios de las Herramientas Administrativas:



Ahora se puede acceder con una cuenta de usuario del dominio desde, por ejemplo, una máquina linux:

```
profesor@HAL:~$ ftp 192.168.1.220
Connected to 192.168.1.220.
220 Microsoft FTP Service
Name (192.168.1.220:profesor): pepe
331 Password required
Password:
230 User logged in.
Remote system type is Windows NT.
ftp> ls
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection.
05-03-20 05:58PM
                        <DIR>
                                       aspnet client
05-03-20 05:58PM
                                   703 iisstart.htm
05-03-20 05:58PM
                                 99710 iisstart.png
226 Transfer complete.
ftp>
```