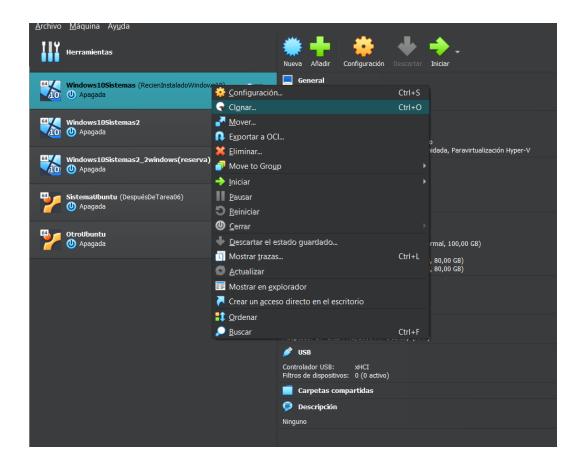
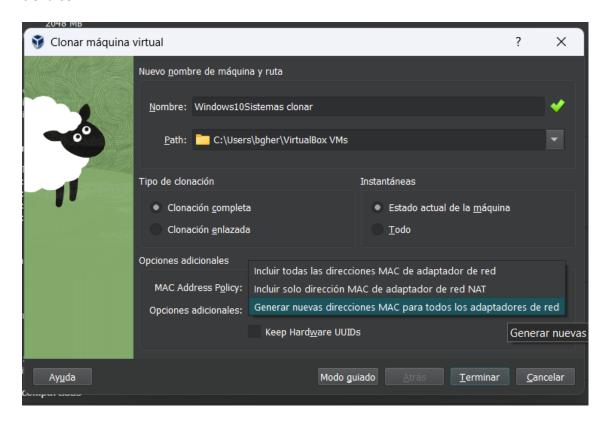
# Tarea para SI09 – BEATRIZ GARCÍA HERRERO

## Ejercicio 1. Configuración de red de Windows Realizar el ejercicio "Instalación de 2 máquinas Windows en Red" del capítulo 9.2., mostrando los distintos pasos.

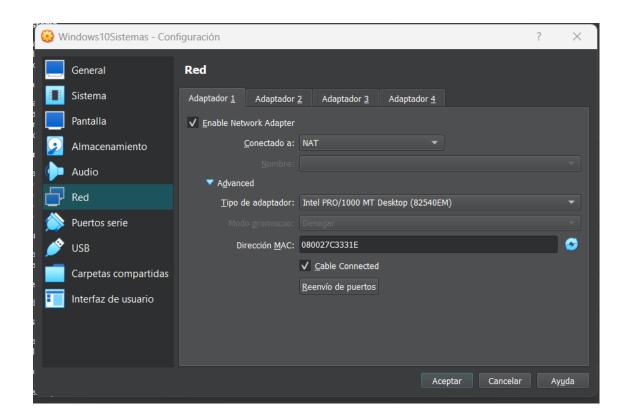
**Paso 1.** Clono la máquina virtual que ya tengo creada Windows10Sistemas. (Click sobre la máquina con el botón derecho y le damos a Clonar...)

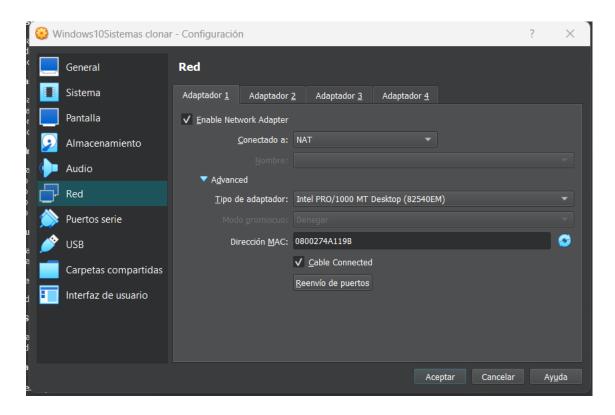


Para que mi nueva máquina clonada no tenga la misma dirección MAC que la original tengo que marcar la opción "Generar nuevas direcciones MAC.....".Le doy a Terminar y empieza a clonarse.



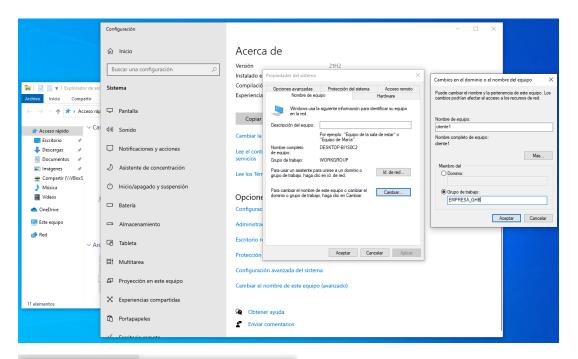
Compruebo que la dirección MAC de ambas máquinas es distinta.

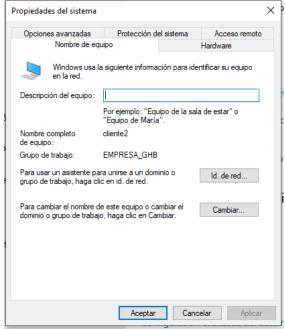




**Paso 2**. Ahora introduzco las dos máquinas en el mismo grupo de trabajo. Hago lo siguiente en las dos máquinas:

- Dentro de propiedades de Este equipo / Cambiar el nombre de este equipo(avanzado)
   / dentro de Nombre de equipo en Cambiar... / escribo el nuevo nombre de equipo y nuevo grupo de trabajo.
- Se reinicia la máquina para que se guarden los cambios.





Paso 3. Crear 2 usuarios en cada máquina, uno administrador y otro normal.

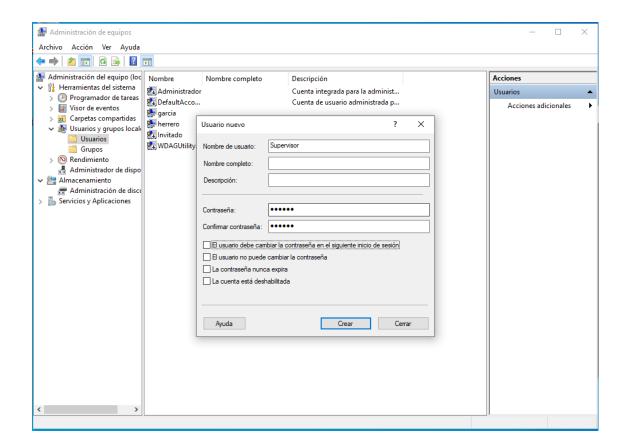
## Usuarios en cliente1

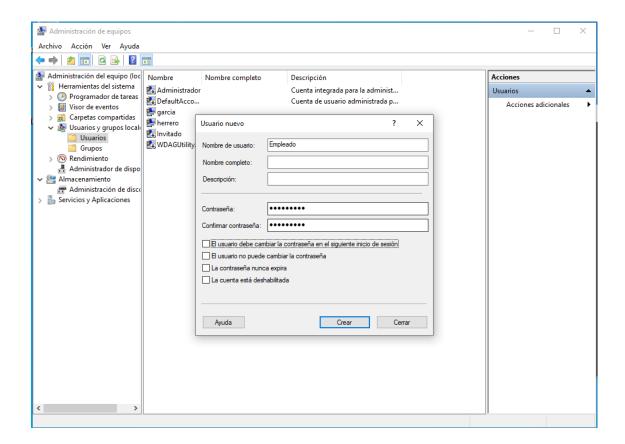
Nombre usuario	Password	Único grupo al que pertenecen
Supervisor	super1	Administradores
Empleado	empleado1	Usuarios

## Usuario en cliente2

Nombre usuario	Password	Único grupo al que pertenecen
Supervisor	super2	Administradores
Empleado	empleado2	Usuarios

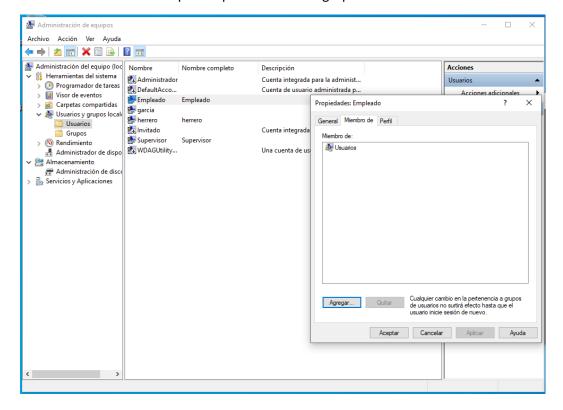
Abro Administración de equipos y desde ahí creo los usuarios.

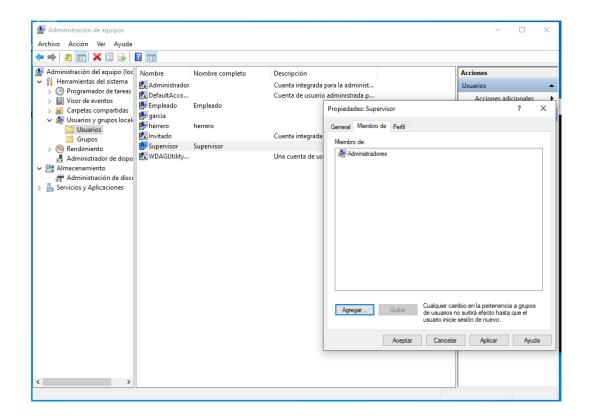




En cada máquina tenemos el usuario Supervisor, perteneciente solo al grupo Administradores.

Y otro usuario llamado Empleado perteneciente al grupo Usuarios.





Paso 4. Configuración de la red por defecto en VirtualBox.

Compruebo que ambas máquinas tienen internet ejecutando: ping www.google.es.

Compruebo también que tienen la misma dirección IP, para ello ejecuto ipconfig.

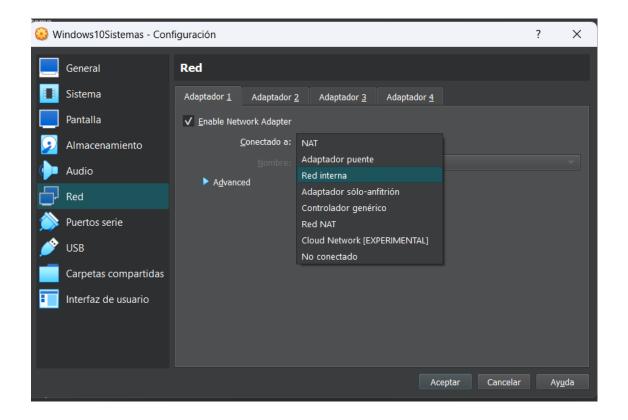
```
Administrador: Símbolo del sistema
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Windows\system32>ping www.google.es
Haciendo ping a www.google.es [216.58.215.163] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 216.58.215.163: bytes=32 tiempo=13ms TTL=116
Respuesta desde 216.58.215.163: bytes=32 tiempo=12ms TTL=116
Respuesta desde 216.58.215.163: bytes=32 tiempo=10ms TTL=116
Respuesta desde 216.58.215.163: bytes=32 tiempo=13ms TTL=116
Estadísticas de ping para 216.58.215.163:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 10ms, Máximo = 13ms, Media = 12ms
C:\Windows\svstem32>inconfig
Configuración IP de Windows
Adaptador de Ethernet Ethernet:
   Sufijo DNS específico para la conexión. . : Home
   Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::c78c:b89b:1339:a378%7
   Puerta de enlace predeterminada . . . . : 10.0.2.2
C:\Windows\system32>
```

```
Administrador: Símbolo del sistema
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Windows\system32>ping www.google.es
Haciendo ping a www.google.es [216.58.215.163] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 216.58.215.163: bytes=32 tiempo=12ms TTL=116
Respuesta desde 216.58.215.163: bytes=32 tiempo=11ms TTL=116
Respuesta desde 216.58.215.163: bytes=32 tiempo=11ms TTL=116
Respuesta desde 216.58.215.163: bytes=32 tiempo=11ms TTL=116
Estadísticas de ping para 216.58.215.163:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 11ms, Máximo = 12ms, Media = 11ms
C:\Windows\system32>ipconfig
Configuración IP de Windows
Adaptador de Ethernet Ethernet:
   Sufijo DNS específico para la conexión. . : Home
   Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::cc55:1c4:f11f:3d48%7
   C:\Windows\system32>_
```

Paso 5. Configuración de los dos equipos en red interna en Virtualbox.

Apago las dos máquinas y en cada una de ellas en Configuración / Red cambio Conectado a "NAT" por "Red Interna".

Eso equivale a conectar físicamente las dos máquinas entre sí.



#### Paso 6. Comprobar que ahora no hay conexión a Internet.

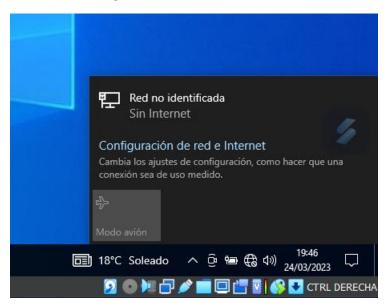
Al ejecutar los mismos comandos que en el paso 4 observamos que no se conecta a internet.

No aparece la dirección IP.

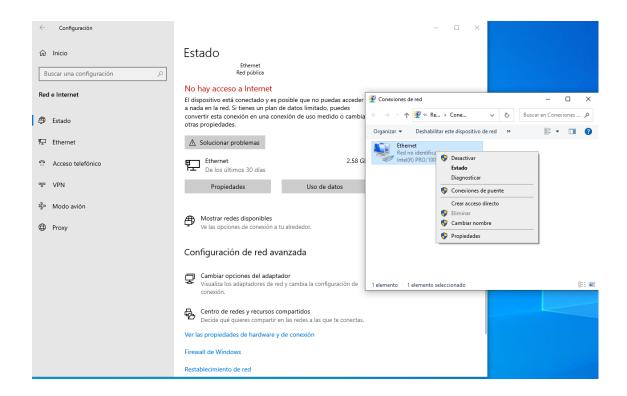
Paso 7. Configurar la red local, asignando dirección IP estática a ambas máquinas.

Nombre máquina	IP	Máscara de red
cliente1	192.168.100.101	255.255.255.0
cliente2	192.168.100.102	255.255.255.0

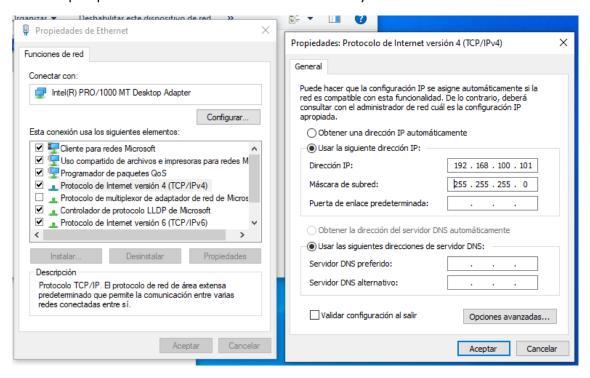
Accedo a la Configuración de red e Internet.



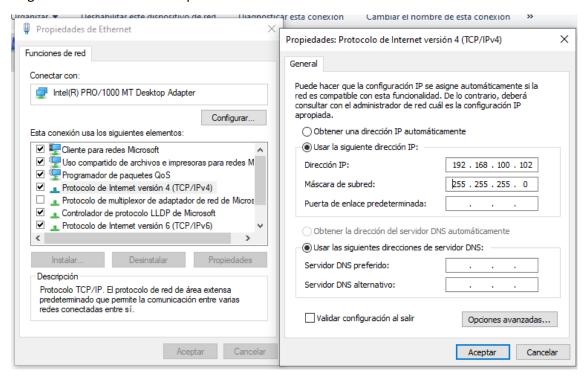
Me meto en Cambiar opciones del adaptador, aparece otra ventana, en Ethernet, con el botón derecho accedo a Propiedades.



Selecciono Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) y le doy a Propiedades, y en la nueva ventana que aparece escribo manualmente la dirección IP y la máscara de subred.



Hago lo mismo en la otra máquina.



Ahora tenemos las dos máquinas configuradas en la misma red. Pero no van a salir a Internet, para eso deberíamos tener un router conectado a nuestra red con interior.

## Paso 8. Ejecutar ipconfig para comprobar IP asignadas.

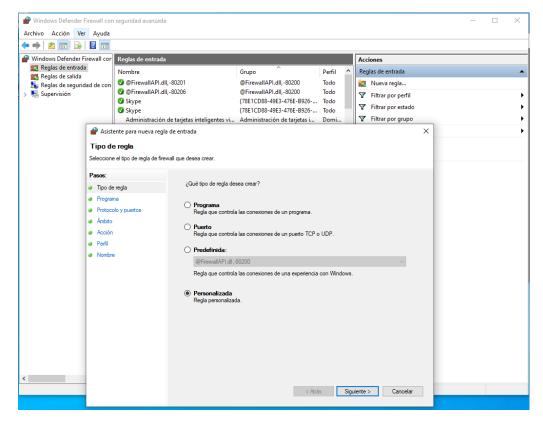
Comprobamos en cada máquina la IP que tienen y si hace ping con la otra máquina. Pero debido al firewall de Windows por defecto no admite ping.

```
Administrador: Símbolo del sistema
                                                                                            ×
Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.2604]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Windows\system32>ipconfig
Configuración IP de Windows
Adaptador de Ethernet Ethernet:
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::c78c:b89b:1339:a378%7
   Puerta de enlace predeterminada . . . . :
C:\Windows\system32>ping 192.168.101.102
Haciendo ping a 192.168.101.102 con 32 bytes de datos:
PING: error en la transmisión. Error general.
Estadísticas de ping para 192.168.101.102:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4
    (100% perdidos),
C:\Windows\system32>_
```

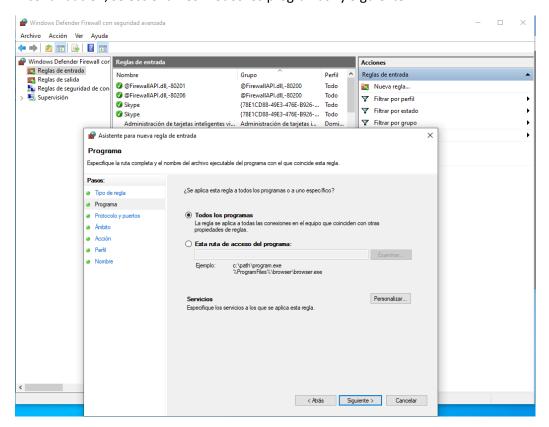
```
Administrador: Símbolo del sistema
                                                                         ×
C:\Windows\system32>ipconfig
Configuración IP de Windows
Adaptador de Ethernet Ethernet:
  Sufijo DNS específico para la conexión. . :
  Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::cc55:1c4:f11f:3d48%7
  Puerta de enlace predeterminada . . . . . :
C:\Windows\system32>ping 192.168.100.101
Haciendo ping a 192.168.100.101 con 32 bytes de datos:
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Estadísticas de ping para 192.168.100.101:
   Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4
   (100% perdidos),
C:\Windows\system32>
```

Creamos una regle de exclusión para poder traspasar ese firewall.

Accedemos a "Windows Defender Firewall con seguridad avanzada" / Reglas de entrada / Nueva regla / Personalizada y le damos a Siguiente.

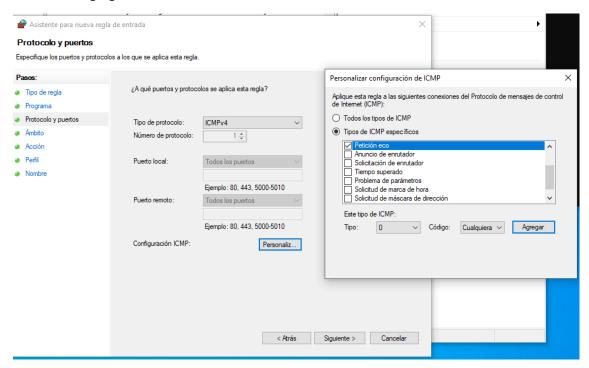


A continuación, seleccionamos "Todos los programas" y Siguiente.

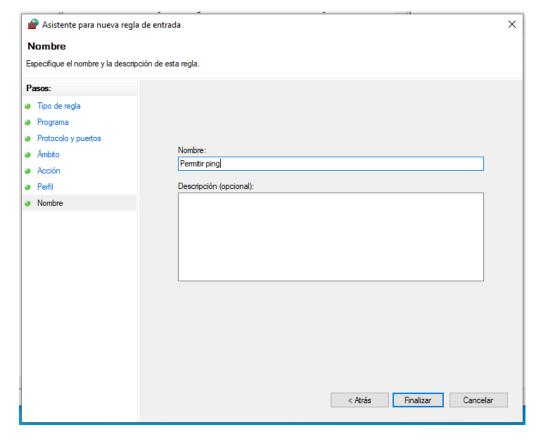


En Tipo de protocolo seleccionamos "ICMPv4" y en Configuración de ICMP "Personalizada".

En la nueva ventana que se abre se selecciona en Tipos de ICMP específicos "Petición de eco", le damos a Agregar.



Para proseguir, le damos a Siguiente hasta que nos solicite el nombre de la regla. Y finalizamos.



Hacemos la regla en la otra máquina también y comprobamos que ahora al ejecutar ping si se conecta.

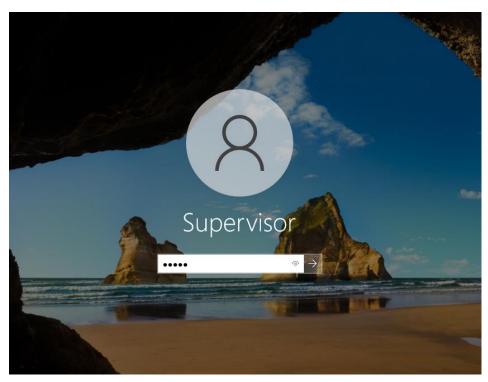
```
Administrador: Símbolo del sistema
                                                                        ×
Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.2604]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Windows\system32>ipconfig
Configuración IP de Windows
Adaptador de Ethernet Ethernet:
  Sufijo DNS específico para la conexión. . :
  Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::c78c:b89b:1339:a378%7
  C:\Windows\system32>ping 192.168.100.102
Haciendo ping a 192.168.100.102 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.100.101: Host de destino inaccesible.
Estadísticas de ping para 192.168.100.102:
   Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
C:\Windows\system32>
```

```
Administrador: Símbolo del sistema
                                                                                         ×
 (c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Windows\system32>ipconfig
Configuración IP de Windows
Adaptador de Ethernet Ethernet:
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :
   Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::cc55:1c4:f11f:3d48%7
   Puerta de enlace predeterminada . . . . . :
C:\Windows\system32>ping 192.168.100.101
Haciendo ping a 192.168.100.101 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.100.101: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Estadísticas de ping para 192.168.100.101:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 1ms, Máximo = 1ms, Media = 1ms
C:\Windows\system32>_
```

## Ejercicio 2. Compartir recursos.

## Compartir carpetas en cliente1 y acceder desde cliente2. Pasos:

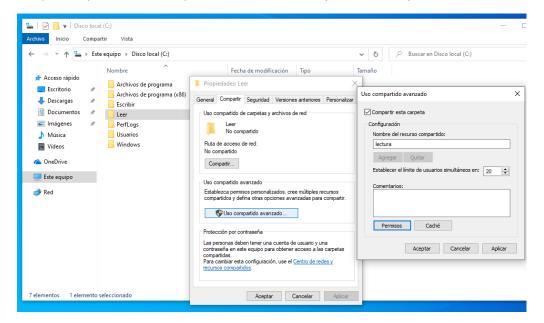
1. Iniciar sesión como supervisor en cliente1.



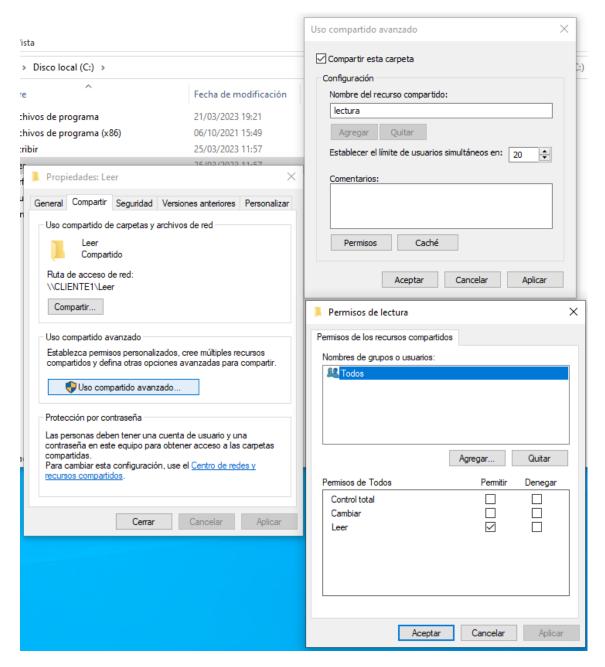
## Crear 2 carpetas en la unidad C: leer y escribir.

Compartir la carpeta leer con permisos de lectura para el grupo Todos. Llamar al recurso lectura.

Creo la carpeta Leer, hago click sobre ella con el botón derecho, y le doy a Propiedades / solapa Compartir / Uso compartido avanzado / compartir esta carpeta.

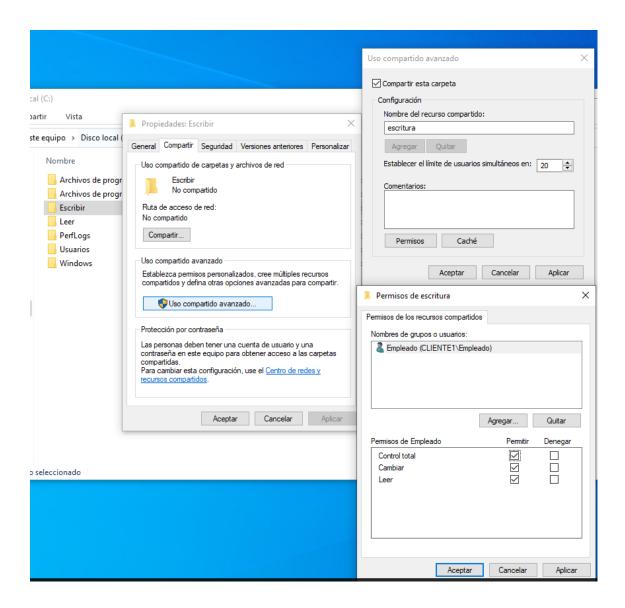


A continuación, le damos a permisos y nos aseguramos que se comparte con el grupo Todos, y el permiso que se le concede es Leer.

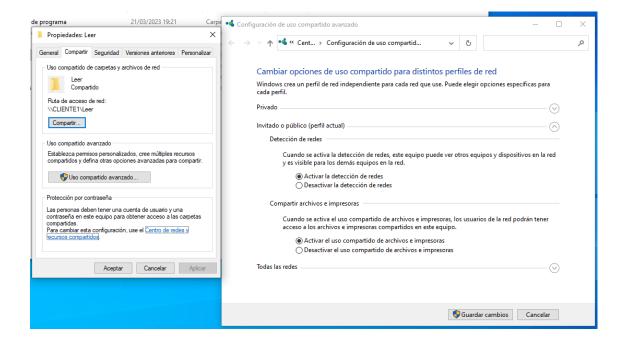


## Compartir escribir con acceso total para el usuario empleado. Llamar al recurso escritura.

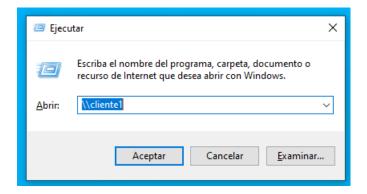
Hago lo mismo que antes, pero concediendo control total al usuario empleado en la carpeta Escribir.



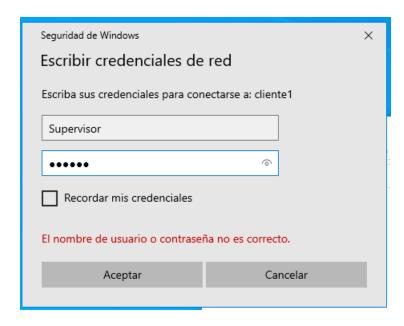
La primera vez que se comparten recursos, además es necesario "Activar detección de redes y uso compartido de archivos", para ello nos metemos dentro del apartado Protección por contraseña / Centro de redes y recursos compartidos /dentro del perfil Invitado o público lo activamos y guardamos los cambios.



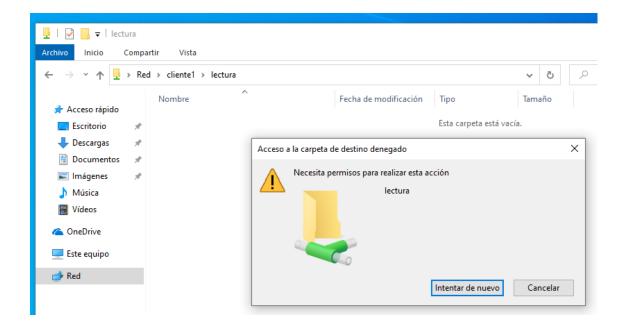
Iniciar sesión en cliente2 como supervisor.
 Conectar a ambos recursos con ruta UNC, como el usuario supervisor de cliente1. Para ello en Inicio/Ejecutar, escribir: \\cliente1 e identificarnos con usuario supervisor1 (del equipo cliente1).



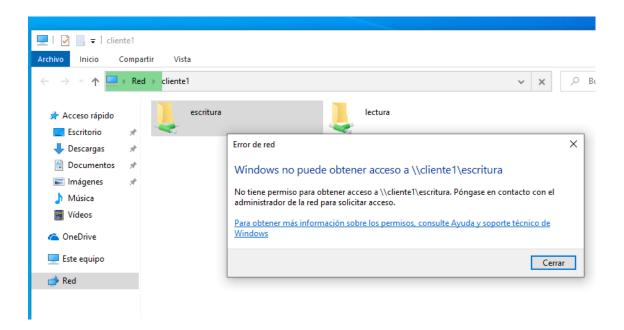
Accedo con Supervisor y contraseña super1 (de cliente1).



¿Deja leer y/o escribir en el recurso lectura? Leer si nos permite, pero escribir no.

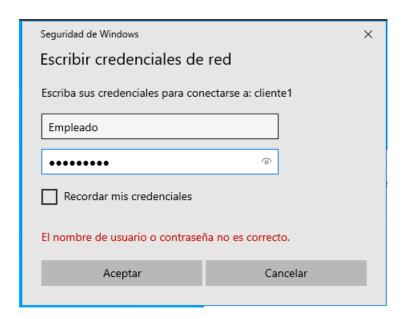


## ¿Deja leer y/o escribir en el recurso escritura? No deja acceder a escritura

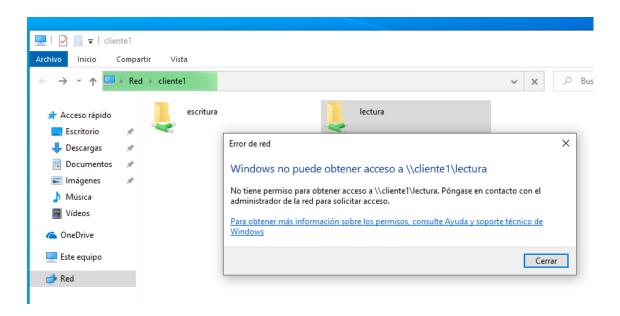


3. Cerrar sesión en cliente2, y volver a iniciar sesión como supervisor. Conectar de nuevo a ambos recursos, pero ahora con el usuario empleado. ¿Qué cosas permite ahora en los recursos lectura y escritura?

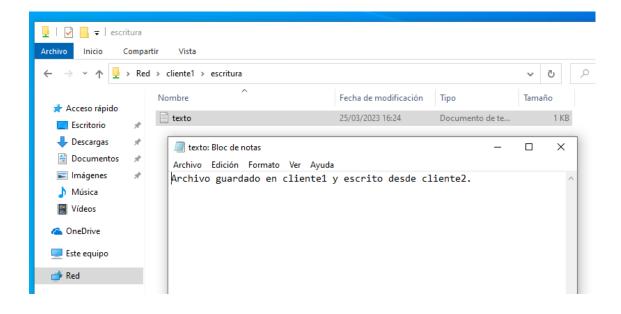
Desde el usuario Supervisor en cliente2, accedo de nuevo como en el apartado anterior pero como Empleado y contraseña empleado2.



Ahora a lectura no me deja acceder.



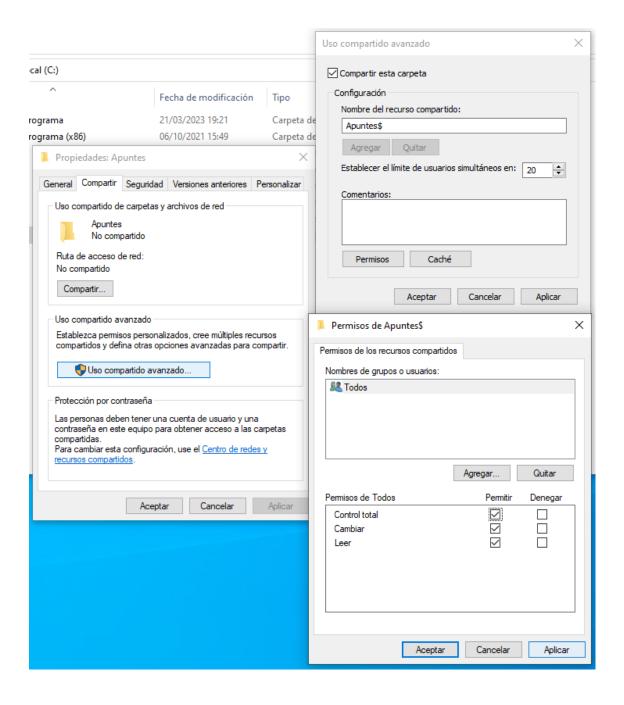
Sin embargo, si puedo leer y escribir en escritura.



4. Crear una carpeta en C. llamada cliente1 con el nombre Apuntes.

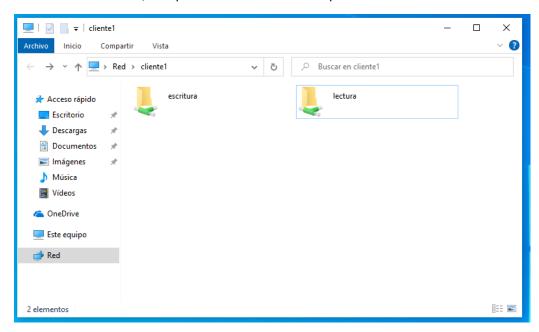
Comparte la carpeta de forma secreta con permisos control total para el grupo Todos.

Creo una carpeta en cliente1 llamada Apuntes. La comparto como en los apartados anteriores, pero en el nombre del recurso compartido añado al final del nombre \$ para ocultarlo.

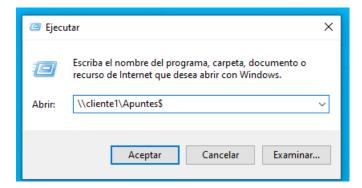


## 5. Iniciar sesión como supervisor en cliente2 y acceder al recurso. ¿Cómo se acede?

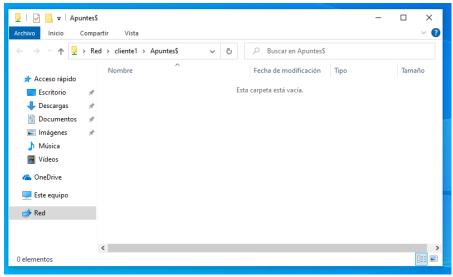
Si accedo como antes, no aparece el nuevo recurso Apuntes.



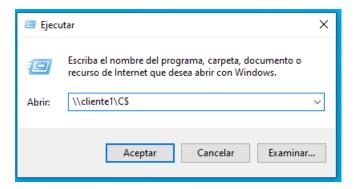
## He de ejecutar lo siguiente:



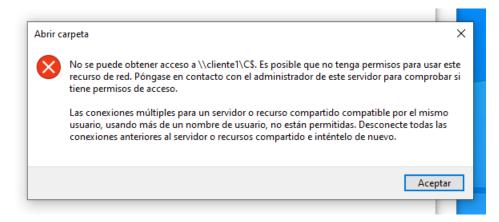
Y me lleva directamente dentro del recurso.



6. Conectar con ruta UNC con \\cliente1\C\\$ ¿Qué ocurre? ¿qué has descubierto sobre C?

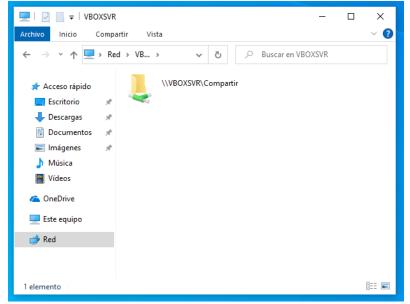


No me deja acceder a cliente1\C, no tengo permiso, no lo he compartido



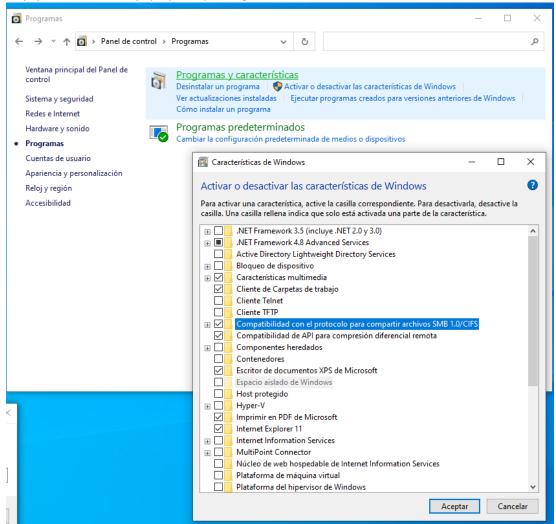
7. Acceder con el explorador de Windows a RED. ¿Se ven los equipos? Para qué se vean hay que instalar características de Windows según captura (partes del sistema operativo que no se instalan por defecto.

(Esto no era necesario en Windows anteriores) No aparece cliente1 en la Red.

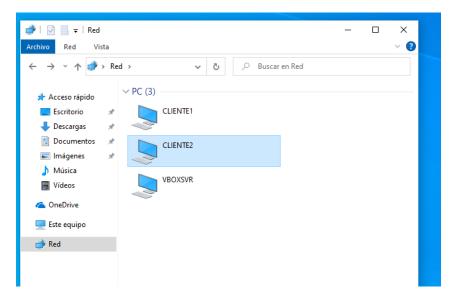


Para que se vean accedo a Panel de control / Programas / Activar o desactivar las características de Windows / activo Compatibilidad con el protocolo para compartir archivos SM1.0/CIFS.

Hay que reiniciar el equipo para que se guarden los cambios.



Al hacerlo en ambos equipos ya me aparecen los equipos en red en ambas máquinas.



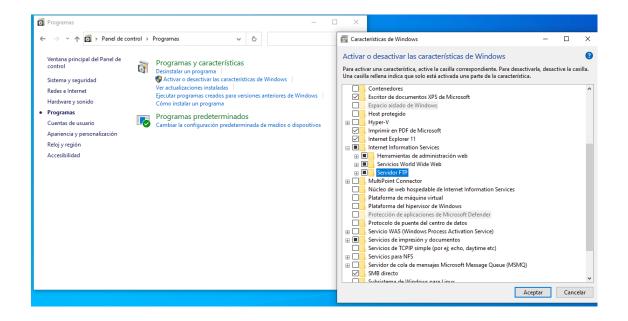
Ejercicio 3. Servicio FTP en Internet Information Services Instalar y configurar un servidor FTP en cliente1 y subir un archivo desde cliente2. Seguir los pasos del ejemplo del capítulo 9.3.

Al conectar el cliente, es posible que haya que desactivar el firewall de Windows de la máquina cliente1.

## Paso 1. Instalar IIS con el servidor FTP

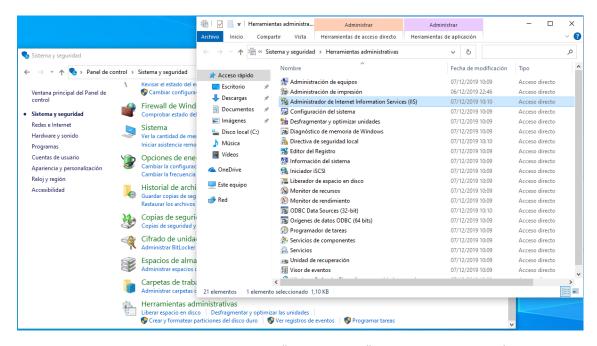
Vamos a Panel de control / Programas / Añadir características de Windows / activamos "Internet Information Services" y "Servidor FTP".

Y pulsamos Aceptar

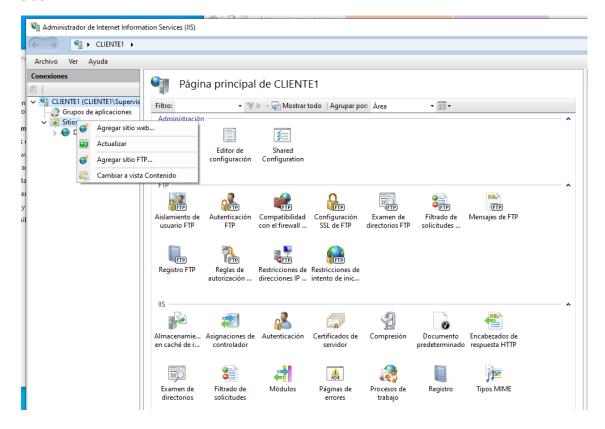


#### Paso 2. Crear nuevo servidor FTP

Vamos a Panel de Control / Sistema y seguridad / Herramientas administrativas / "Administrador de Internet Information Service (IISS).

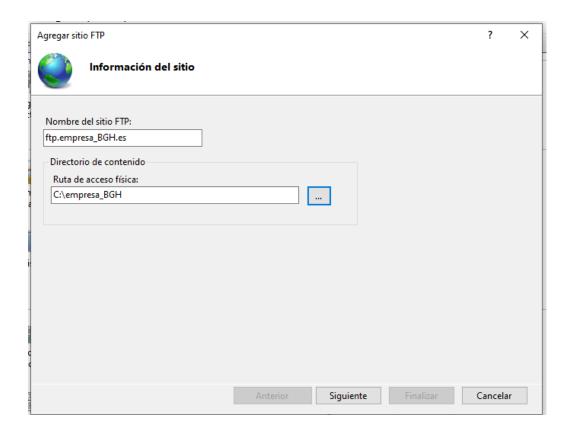


En la nueva ventana que se abre le damos a "Mostrar todo", desplegamos el menú contextual para que aparezca "Sitios" y hago click sobre Sitios con el botón derecho y selecciono "Agregar sitio FTP...".



Paso 3. Rellenar nombre del nuevo sitio FTP y ruta.

Relleno con los datos que se ven en la imagen y le damos a Siguiente.



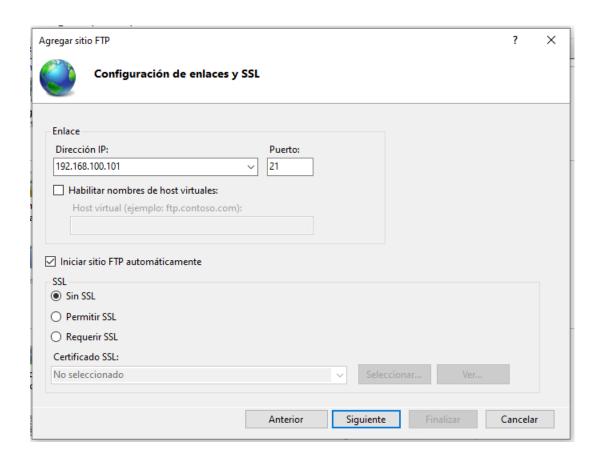
Paso 4. Ventana "Configuración de enlaces y SSL"

Rellenamos como en la imagen.

Le asignamos a sitio FTP la dirección IP que tiene cliente1.

No habilitamos nombres de host virtuales, pues no vamos a tener varios sitios FTP con la misma dirección IP.

Desactivamos el protocolo SSL porque no tenemos instalado ningún certificado de seguridad.

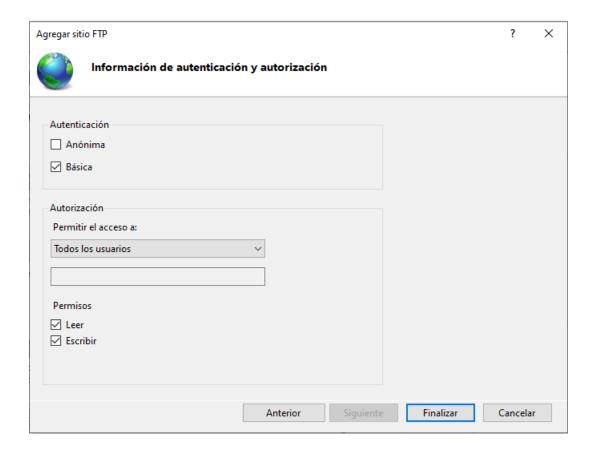


Paso 5. Ventana "Información de autentificación y autorización"

Proseguimos rellenando igual que la captura y Finalizar.

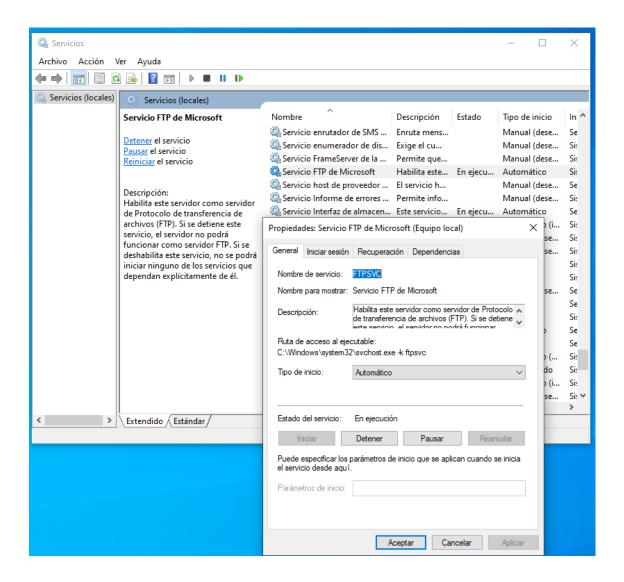
Seleccionamos autentificación básica para que los usuarios tengan que proporcionar un nombre de usuario y contraseña.

Y permitimos el acceso a todos los usuarios.



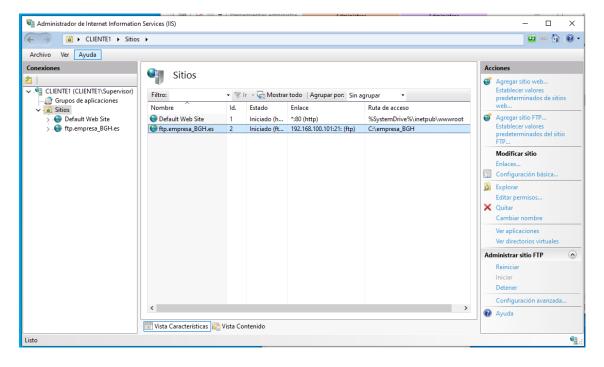
#### Paso 6. Ventana servicios en Windows.

Abrimos la ventana "Servicios" y buscamos el "Servicio FTP de Microsoft" y comprobamos que está "En ejecución" y en propiedades vemos que el Tipo de inicio que tiene es Automático.

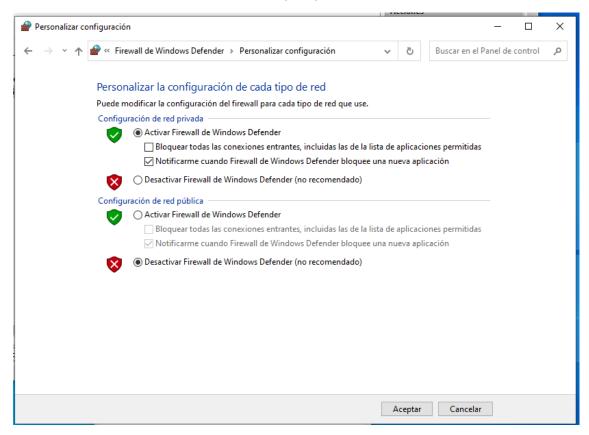


## Paso 7. Configuración y control del sitio FTP

Dentro de "Administrador de Internet Information Services (IIS)" /Sitios, podemos gestionar nuestros sitios.



Desactivo el Firewall de Windows de cliente1 para poder conectarme con cliente2.



Desde el Símbolo del sistema de cliente2 ejecuto los siguientes comandos.

Creo un archivo llamado archivo.txt.

```
Símbolo delsistema - ftp 192.168.100.101

Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.2604]

(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Supervisor>echo hola > archivo.txt
```

Me conecto don el servidor ftp de cliente1. Usando el usuario Supervisor y contraseña super1.

```
Símbolo delsistema - ftp 192.168.100.101

C:\Users\Supervisor>ftp 192.168.100.101

Conectado a 192.168.100.101.

220 Microsoft FTP Service

200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.

Usuario (192.168.100.101:(none)): Supervisor

331 Password required

Contraseña:

230 User logged in.
ftp> ls

200 PORT command successful.

125 Data connection already open; Transfer starting.

226 Transfer complete.
ftp>
```

Subimos el archivo.txt con el comando put.

Y al usar ls vemos que el archivo se ha subido.

Usamos bye para salir.

```
ftp> put archivo.txt
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
226 Transfer complete.
ftp: 7 bytes enviados en 0.07segundos 0.11a KB/s.
ftp> ls
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
archivo.txt
226 Transfer complete.
ftp: 16 bytes recibidos en 0.00segundos 16000.00a KB/s.
ftp> bye
221 Goodbye.
C:\Users\Supervisor>_
```

jercicio 4. Servicio web en Internet Information Service

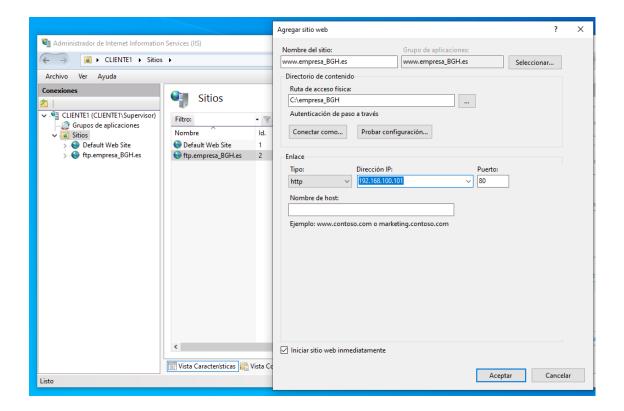
Crear un sitio web en cliente1. Hay que crear archivo index.htm para verlo en el navegador. El archivo se va a subir con un cliente FTP. Luego, visualizaremos en el navegador el archivo index.htm.

Pasos: El servicio web ya está instalado, pues se ha instalado en el ejercicio 3 al instalar IIS y FTP.

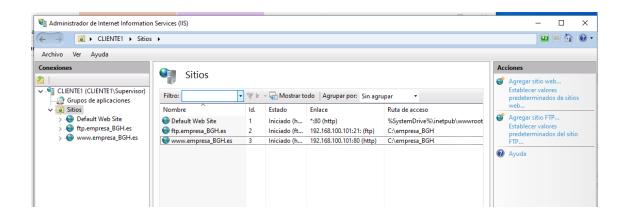
Añadir un sitio web con el nombre www.empresa\_inicialesAlumno.es
 Para crearlo, pulsar en la consola de administración de IIS "Agregar sitio web". Rellenar según la captura siguiente.

Vamos a Panel de Control / Sistema y seguridad / Herramientas administrativas / "Administrador de Internet Information Service (IISS).

En la nueva ventana que se abre le damos a "Mostrar todo", desplegamos el menú contextual para que aparezca "Sitios" y hago click sobre Sitios con el botón derecho y selecciono "Agregar sitio Web".



2. Una vez creado, comprobar en la consola de IIS que el sitio web se ha iniciado.

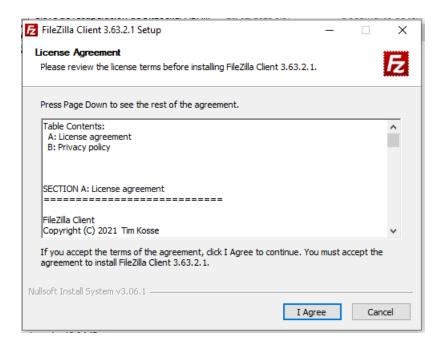


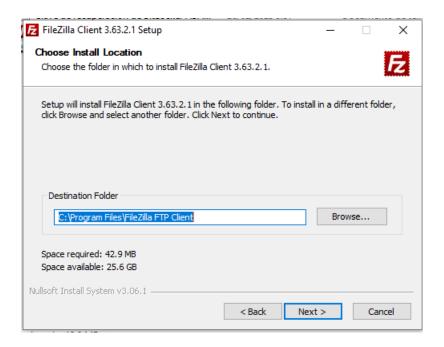
En el ordenador cliente2, crear con el bloc de notas el archivo index.htm con el contenido siguiente:

```
🗐 index.htm: Bloc de notas
                                                                                                    X
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
<html>
        <head>
                <title> Web de PC cliente 1 </title>
        </head>
        <body>
                 <H1> Esta es una p<acute>á</acute>gina de prueba para el servidor web Apache </H1>
                 Realizado por: Beatriz Garc<acute>í</acute>a Herrero 
        </body>
</html>
                                                      Línea 9, columna 7
                                                                         100%
                                                                               Windows (CRLF)
                                                                                               UTF-8
```

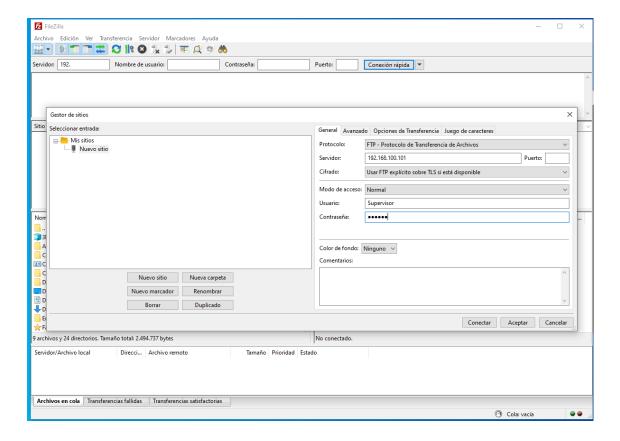
- 3. Instalar Filezilla, cliente ftp (descarga desde <a href="https://filezilla-project.org/download.php?type=client">https://filezilla-project.org/download.php?type=client</a>)
- Conectar al servidor FTP de cliente1.
- Subir archivo index.htm al servidor FTP.

Instalo FileZilla en cliente1. Solo hay que seguir los pasos de instalador.

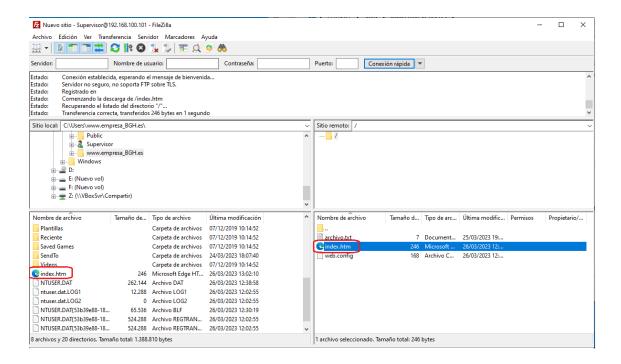




Una vez abierto FileZilla creo un nuevo sitio con los datos de la FTP creada.



Copio (arrastrando) el archivo index.htm desde la ventana de la derecha a la de la izquierda.



4. Ya tenemos el servicio web funcionando, y con un archivo index.htm en la carpeta del servidor (empresa\_alumno)

Al conectar con un navegador (cliente web), el servidor web debe responder la página index.htm. Para ello, escribir en el navegador web:

En navegador de cliente2: http://192.168.100.101

En navegador de cliente1: http://localhost

