

IES Augusto González de Linares.

Tarea 9:

Administración de redes Windows.

SISTEMAS INFORMÁTICOS.

(DAM_SI)

Ciclo formativo

Desarrollo De Aplicaciones Multiplataforma (DAM)

CURSO:

2021/2022

1.- Cambia el nombre del equipo por:

servidor_nombreAp1Ap2 (donde Ap1 es la inicial de tu primer apellido y Ap2 es la inicial de tu segundo apellido. Ejemplo: servidor_alfonsopr) para la primera máquina. El nombre del grupo de trabajo será:

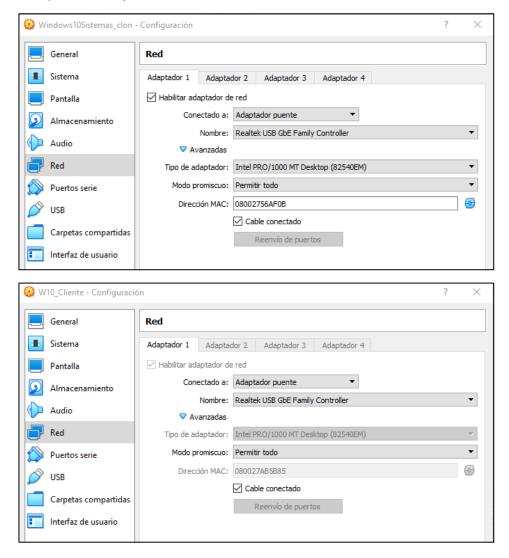
DAW_APELLIDO1 (donde APELLIDO1 será tu primer apellido)

cliente_nombreAp1Ap2 (donde Ap1 es la inicial de tu primer apellido y Ap2 es la inicial de tu segundo apellido. Ejemplo: cliente_alfonsopr) para la segunda máquina. El nombre del grupo de trabajo será:

DAW_APELLIDO1 (donde APELLIDO1 será tu primer apellido)

Configuración de las máquinas virtuales.

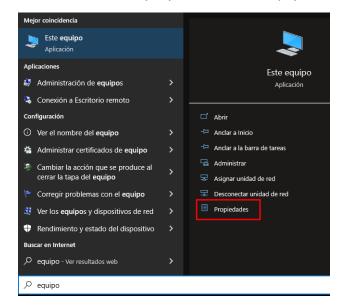
En la configuración de red de ambas máquinas, el adaptador de red fue configurado en modo puente, así cada máquina se conecta a la red de forma independiente y no a través del host.



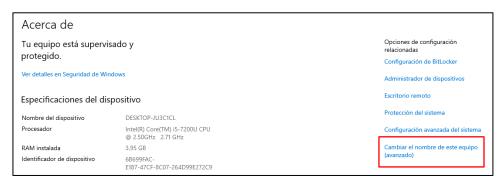
Francisco M. Colls Gutiérrez.

Cambiar nombre al servidor.

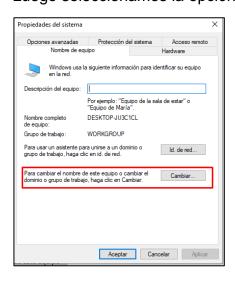
Accedemos a las propiedades del equipo.

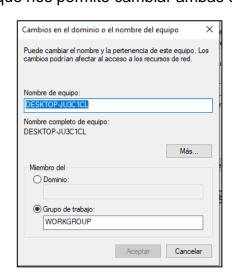


Seleccionamos la opción de Cambiar el nombre de este equipo (avanzado), para cambiar el nombre y el grupo de trabajo a la vez.

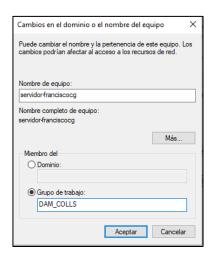


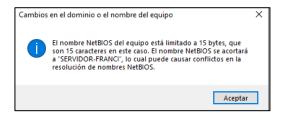
Luego seleccionamos la opción que nos permite cambiar ambas cosas a la vez.

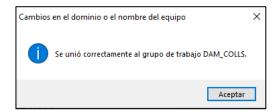




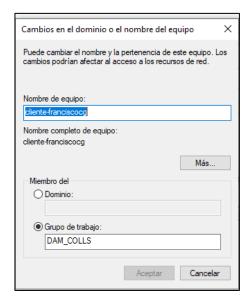
Cambiamos el nombre del equipo y el nombre del grupo de trabajo con los nombres indicados.







Realizamos el mismo proceso en el ordenador del cliente. Asignando el nombre correspondiente y el mismo grupo de trabajo.



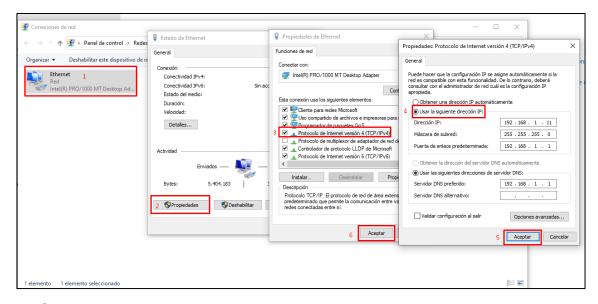
2.- Configura ambas máquinas estableciendo direcciones IP's estáticas: Utiliza una red de clase C privada. El último número de la IP para el servidor será el siguiente: el número de letras de tu primer apellido, dividido entre 3, sumado el número de letras de tu nombre y redondeando el resultado al entero más próximo. (Ejemplo: Antonio Fernández: 9 / 2 = 4,5 + 7 = 11,5 ->12. IP->192.168.20.12), y para la dirección IP del cliente, la última cifra será el resultado de sumarle 5 a la dirección IP obtenida para el servidor (en el mismo ejemplo la IP del cliente sería: 12 + 5 = 17 -> IP->192.168.20.17)

Así mismo configura también en ambas máquinas las puertas de enlace y servidores DNS de forma manual. (puedes conservar los que ya estaban utilizando para que puedan disponer de conexión a internet)

Apellido: Colls= 5 > 5/3 = 1,6

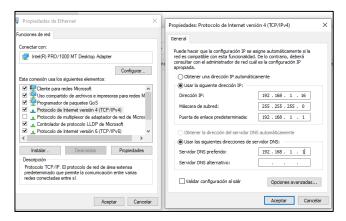
Nombre: Francisco= 9 > 1,6+9=10,6 > 11 servidor, 16 cliente.

Presionamos Windows+R. y luego escribimos el comando >> ncpa.cpl



- 1.- Clic en el adaptador de red.
- 2.- Propiedades.
- 3.- Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)
- 4.- Asignamos la ip correspondiente, la puerta de enlace y el servidor DNS.
- 5.- Aceptar para guardar la configuración.

Realizamos en mismo proceso en el ordenador del cliente, en este caso la ip asignada termina en 16.



3.- Muestra por comando la configuración de red de cada equipo y comprueba la conectividad entre ambos equipos utilizando comandos.

Con el comando ipconfig /all, podemos ver la configuración en cada equipo.

Servidor.

Cliente.

```
C:\Windows\system32>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . : cliente-franciscocg
Sufijo DNS principal . . . :
Tipo de nodo. . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . : no
Proxy WINS habilitado . . : no
Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufijo DNS específico para la conexión. :
Descripción . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Dirección física . . . : 08-00-27-AB-5B-85
DHCP habilitado . . . : no
Configuración automática habilitada . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local . : fe80::3163:7854:96a0:537f%14(Preferido)
Dirección IPv4 . . : 192.168.1.16(Preferido)
Máscara de subred . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . : 192.168.1.1
IAID DHCPv6 . . . : 101187623
DUID de cliente DHCPv6 . . : 00-01-00-01-29-F1-7D-BF-08-00-27-AB-5B-85
Servidores DNS . . : 192.168.1.1
fe80::36e3:80ff:fee1:9e50%14
NetBIOS sobre TCP/IP . . : habilitado
```

Para comprobar la comunicación entre ambos equipos realizamos un ping, por defecto Windows no lo permite por lo que tendremos que realizar una regla de exclusión en el firewall.

Pasos:

En máquina cliente1, abrir "Windows Defender Firewall de Windows con seguridad avanzada:



- Seleccionar "Reglas de entrada" y a la derecha en "Nueva Regla"
- Seleccionar "Personalizada" y pulsar Siguiente.
- Seleccionar "Todos los programas" y pulsar Siguiente.
- Seleccionar "Tipo de protocolo ICMPv4" y pulsar en Configuración de ICMP "Personalizada"
- Pulsar en "Tipos de ICMP específicos" y activar "Petición de eco".
 Pulsar en Aceptar y Siguiente varias veces, hasta que se solicita el nombre de la regla. Rellenar como nombre "Permitir ping"

Una vez realizado el procedimiento en ambas máquinas, ya podemos hacer ping entre ellas. ping ipDestino, ej: ping 192.168.1.16.

```
C:\Windows\system32>ping 192.168.1.16

Haciendo ping a 192.168.1.16 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.16: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.1.16:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

ping Servidor > Cliente

```
C:\Windows\system32>ping 192.168.1.11

Haciendo ping a 192.168.1.11 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.11: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.11: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.11: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.11: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.11: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

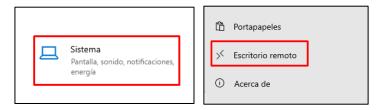
Estadísticas de ping para 192.168.1.11:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms
```

ping Cliente > servidor

4.- Configura en el equipo servidor el escritorio remoto, de forma que se pueda acceder a él de forma remota en modo gráfico. Para demostrar el funcionamiento correcto accede al equipo servidor de forma remota desde el equipo cliente.

Primero es necesario configurar el escritorio remoto en el servidor.

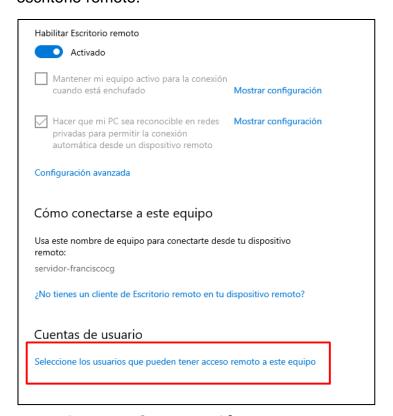
Configuración > sistema > Escritorio remoto



Activamos la opción "Habilitar Escritorio remoto"

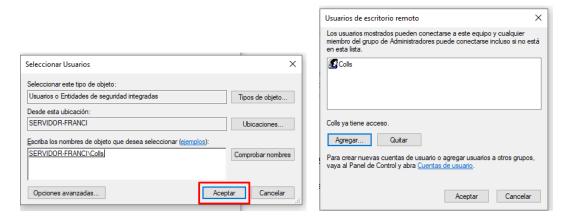


Luego, en la parte inferior seleccionamos los usuarios que tienen acceso al escritorio remoto.

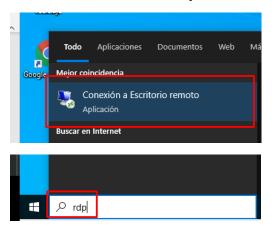


Francisco M. Colls Gutiérrez.

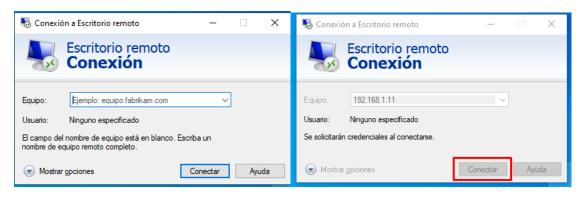
Escribimos el nombre del usuario y hacemos clic en aceptar.



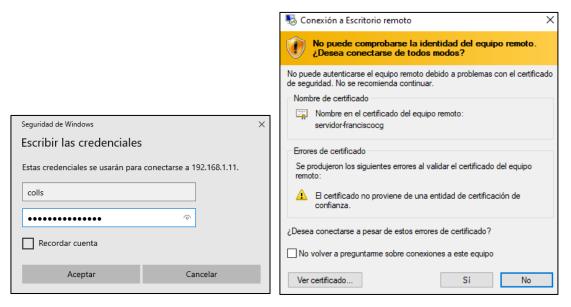
Desde la máquina Cliente accedemos al escritorio remoto, escribiendo en el buscador de Windows **rdp**.



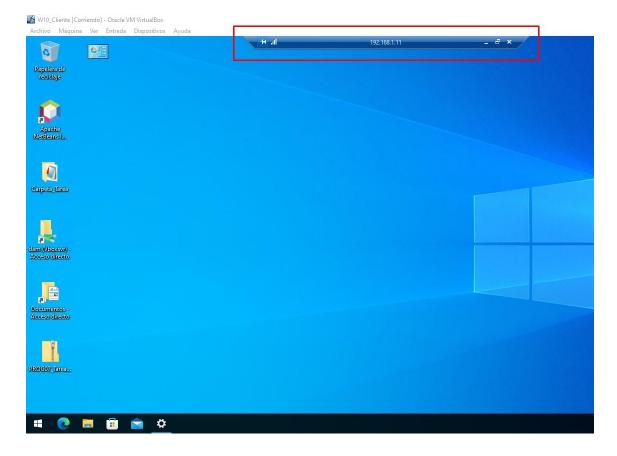
Luego nos pide que ingresemos la dirección del equipo al que nos queremos conectar.



Al conectarnos al equipo nos pide un usuario y contraseña, debemos escribir los datos del usuario que agregamos en la configuración del escritorio remoto.



Luego de ingresar los datos accedemos al ordenador del servidor, en la parte superior podemos observar una barra donde se muestra la ip del equipo servidor.

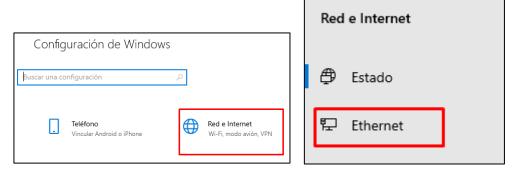


Francisco M. Colls Gutiérrez.

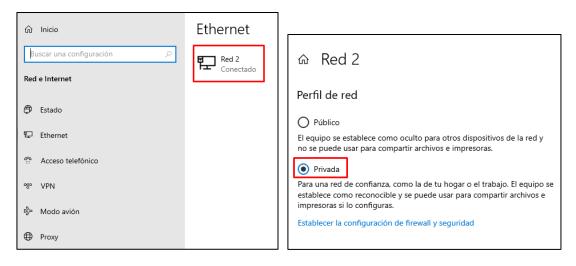
5.- Configura en ambos equipos la red actual como red privada, y activa el uso compartido de archivos e impresoras. En el equipo servidor, comparte una carpeta: VENTAS (Correspondiente al departamento de Ventas), de forma que todos los miembros del departamento de ventas (Usuario1_tuapellido, Usuario2_tuapellido) puedan acceder a la misma de forma remota desde otro equipo de la red, con permisos de lectura y escritura.

Configuración de la red como privada.

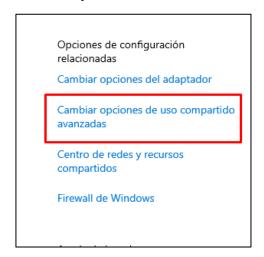
Configuración > Red e Internet > Ethernet



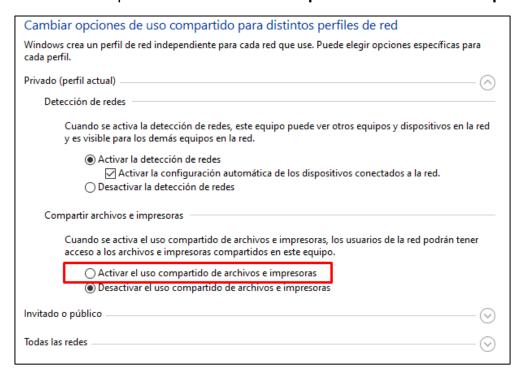
Hacemos clic en el adaptador correspondiente, y vemos que en red este seleccionada la red privada.



Nuevamente en Configuración > Red e Internet > Ethernet, en las opciones que se encuentran en la derecha seleccionamos la opción "Configuración de uso compartido avanzado".



Activamos la opción "Activar el uso compartido de archivos e impresoras".



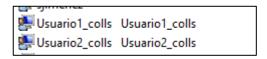
Realizamos dicho proceso tanto en el ordenador Servidor como en el ordenador Cliente.

Configuración del equipo Servidor.

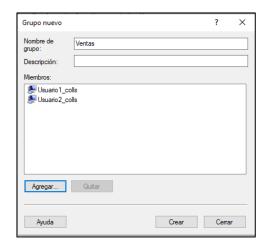
Para crear los usuarios lo hare desde el **Administración de equipos > Usuarios y grupos locales.**

Hacemos doble clic sobre usuarios y se despliega la lista de usuarios existentes.

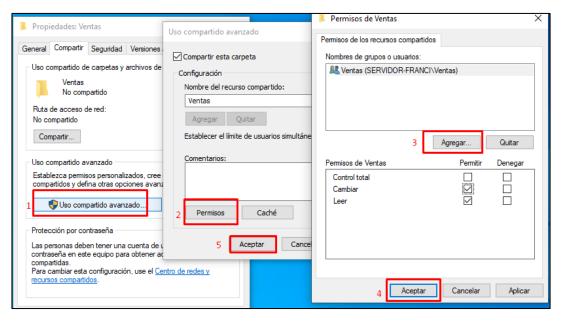
Para crear un nuevo usuario, hacemos clic derecho sobre el espacio en blanco de la lista de usuarios y aparece una serie de opciones donde la primero es Usuario nuevo, seleccionamos esa opción y procedemos a agregar los usuarios que se nos pide.



Luego se cre el grupo Ventas y se agregan los usuarios recien creados.

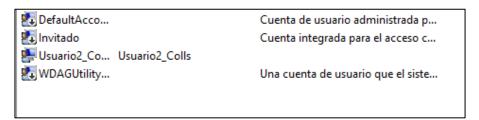


En el escritorio de Windows creo una carpeta llamada Ventas, a la cual se le asignan los permisos correspondientes para que sea compartida solo con el grupo ventas y tengan permisos de escritura y lectura.



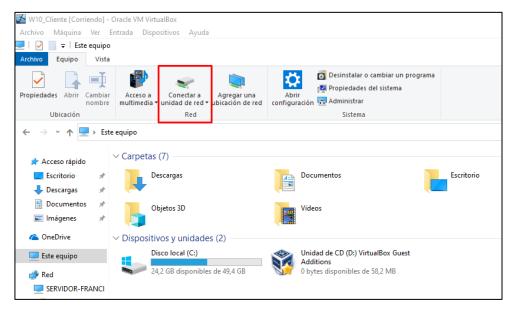
6.- En el equipo cliente, crea un usuario llamado igual que uno de los usuarios del departamento de ventas. Configura el equipo cliente de forma que cuando este usuario inicie sesión en el equipo, le aparezca en el explorador de archivos una unidad de red mapeada con la letra: S:, conectada a la carpeta VENTAS, que has compartido en el punto anterior en el equipo servidor. Comprueba que el acceso y los permisos establecidos son correctos y efectivos.

En el equipo cliente creamos un usuario llamado Usuario2_Colls.



Accedemos a la cuenta Usuario2 Colls en el ordenador Cliente.

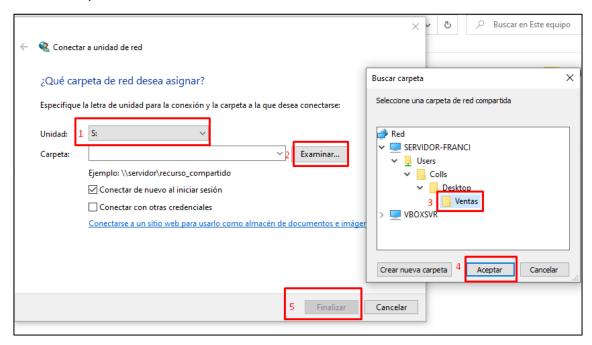
Desde el explorador de archivos nos dirigimos a **Este equipo**, en la parte superior seleccionamos la opción **Conectar a unidad de red**.



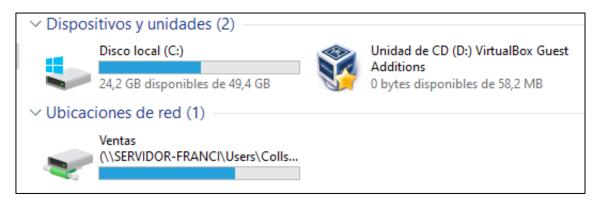
Seleccionamos la opción Conectar a unidad en red.



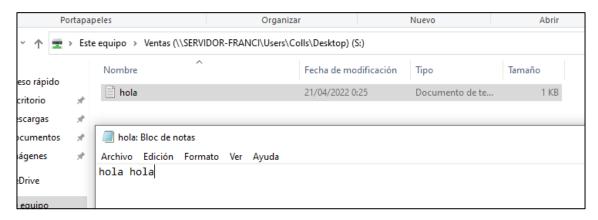
Indicamos la letra que le asignaremos a la unidad, en este caso la letra S. Luego nos pide que seleccionemos la ruta de la carpeta compartida y hacemos clic en aceptar.



Finalmente vemos la unidad S que se encuentra asignada a la carpeta ventas.



Desde el equipo Cliente accedemos a la unidad S y creamos un archivo de texto el cual puede ser modificado y guardado sin ningún problema.



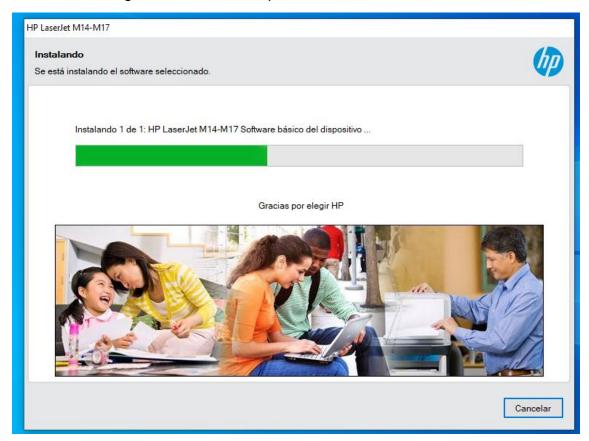
7.- En el equipo servidor simula la instalación de una impresora Hewllet Packard. Compártela en la red de forma que los miembros del departamento de Ventas puedan imprimir en ella. A continuación, inicia sesión en el equipo cliente con el mismo usuario del departamento de ventas que usaste en el ejercicio anterior, e instala esta impresora en el equipo cliente para que este usuario pueda imprimir en la misma. Para ello simula la impresión de una página de prueba de la impresora desde el equipo cliente.

La impresora seleccionada es: Hewlett Packard Impresora Hp Laserjet M15a Professional.

Desde el equipo servidor accedemos a la página de hp y buscamos los drivers correspondientes con el modelo indicado.



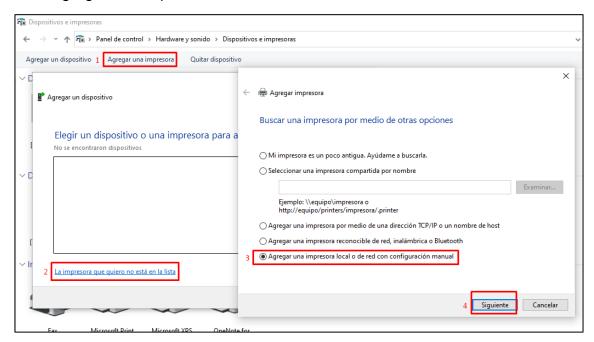
Una vez descargador realizamos el proceso de instalación.



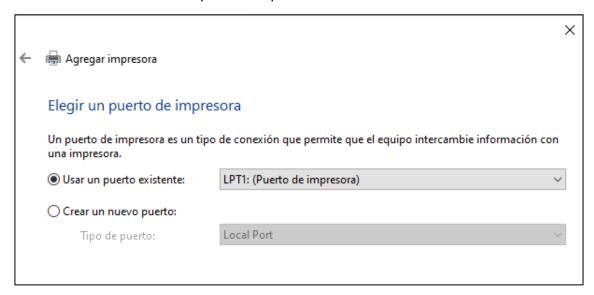
Francisco M. Colls Gutiérrez.

Como durante el proceso de instalación no se conectó la impresora físicamente para ser detectada por el programa, necesitamos agregarla manualmente desde Panel de control > Hardware y Sonido > Dispositivos e impresoras.

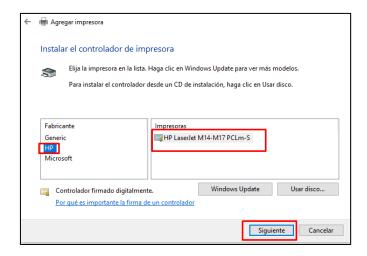
Hacemos clic en Agregar una impresora, la impresora que quiero no está en la lista, Agregar una impresora local o de red.



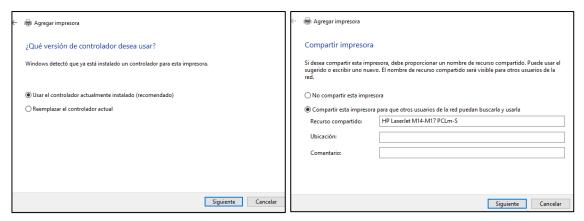
Seleccionamos un Puerto para la impresora.



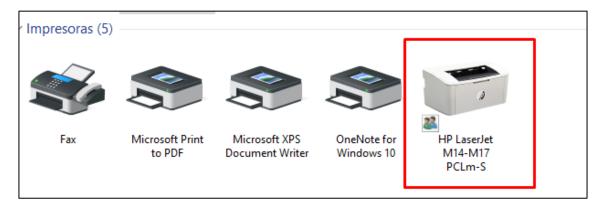
Seleccionamos el fabricante, en este caso Hp y el modelo de la impresora de la cual instalamos el driver.



Usamos el controlar instalado. Y seleccionamos la opción de compartir impresora.

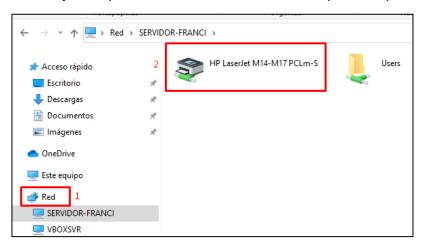


Ahora aparece la impresora con los otros dispositivos. Y podemos observar que está siendo compartida ya que tiene el icono de usuarios a su izquierda.

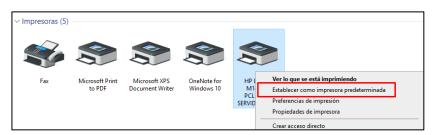


Panel de control\Hardware y sonido\Dispositivos e impresoras.

En el equipo cliente, accedemos a red > servidor, y podemos observar los recursons que son compartidos como la carpeta donde se encuentra la carpeta ventas y la impresora. Hacemos clic en la impresora para establecer conexión.

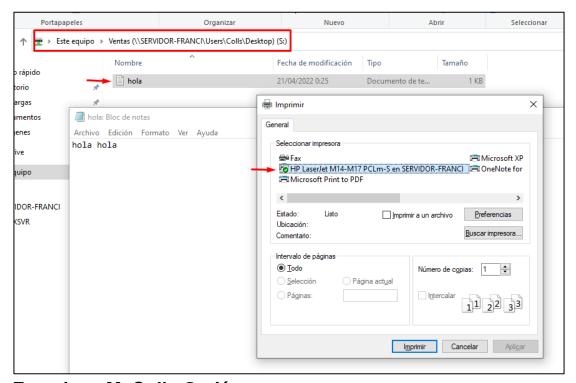


Accedemos a Panel de control\Hardware y sonido\Dispositivos e impresoras. Y establecemos la impresora como impresora por defecto.





Accedemos al archivo creado anteriormente en la carpeta compartida, indicamos que queremos imprimir el archivo y nos aparece la impresora que acabamos de agregar.



Francisco M. Colls Gutiérrez.

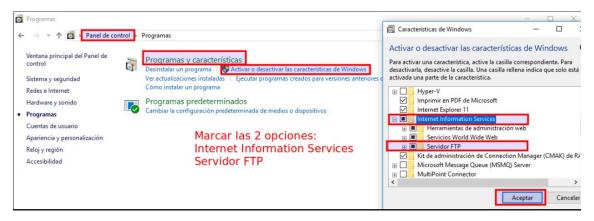
8.- En el equipo servidor, instala y configura un servidor FTP (Puede ser el del IIS, o el universal ftp server de Windows 10, o cualquier otro), que escuche en el puerto 2121, que permita el acceso de forma remota a los usuarios de CONTABILIDAD.

Servidor FTP.

Instalar IIS con el servidor FTP.

Instalar IIS y el servidor FTP de Windows. Para ello, ir a Panel de control / Programas / Añadir características de Windows /

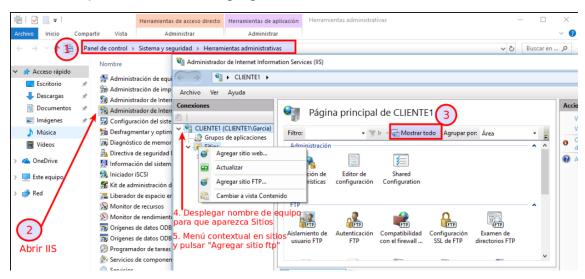
Marcamos las opciones de añadir "Internet Information Services" y "Servicio FTP", tal como se ve en la captura.



Crear nuevo servidor FTP

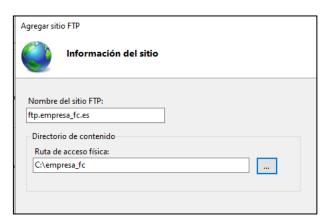
Para configurar el servicio FTP regresamos de nuevo al Panel de control – Sistema y seguridad - Herramientas Administrativas y hacemos clic sobre "Administrador de Internet Information Service (IIS)".

Seguimos los pasos de la imagen para añadir el sitio FTP: Pulsar mostrar todo. Menú contextual en nombre de equipo para que aparezca "Mis sitios" y menú contextual para seleccionar "Agregar sitio FTP".



Rellenar nombre del nuevo sitio FTP y ruta.

Creamos una carpeta llamada empresa_fc para almacenar los datos del servidor FTP.



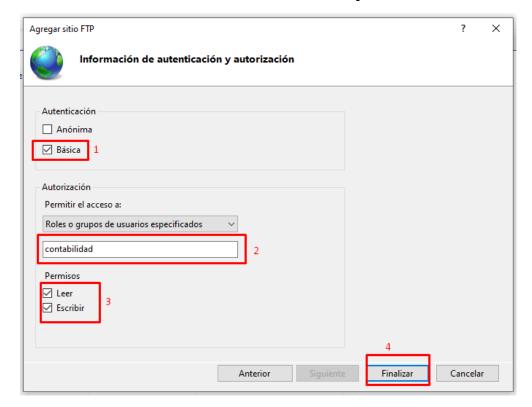
Ventana "Configuración de enlaces y SSL"

Asignamos la ip del equipo servidor y el puerto 2121. Seleccionamos **Sin SSL.**

Sin SSL: seleccionando esta opción de Secure Sockets Layer (Protocolo de Capa de Conexión Segura) se desactiva este protocolo.



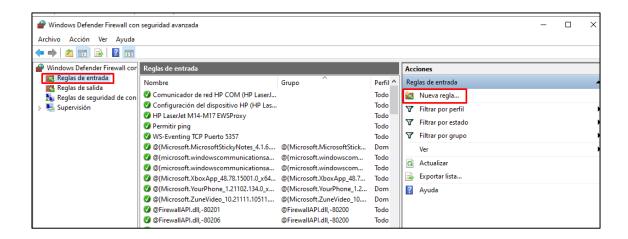
- Ventana "Información de autentificación y autorización"

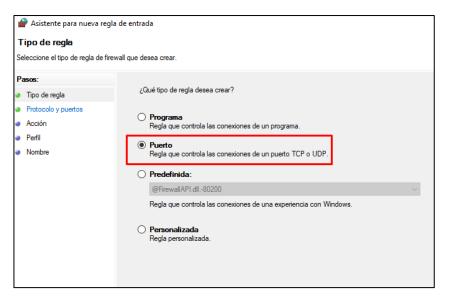


En tipo de autenticación seleccionamos Básica. Permitir acceso, escribimos el nombre del grupo al cual queremos permitir el acceso en este caso contabilidad y les damos permisos de lectura y escritura.

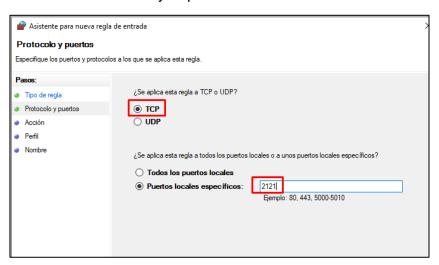
Excepción del Firewall.

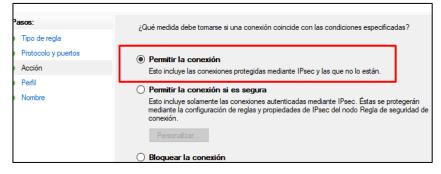
Para poder realizar la conexión FTP es necesario configurar una excepción en el Firewall. Accedemos a **Windows Defender Firewall de Windows con seguridad avanzada:**



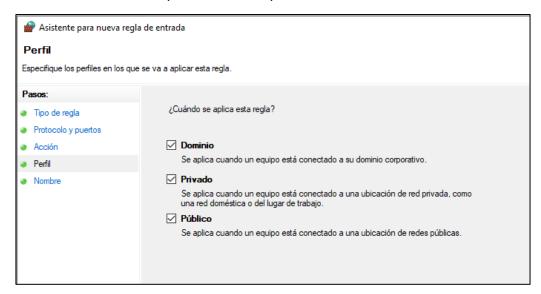


Seleccionamos TCP y el puerto 2121.





Nos cercioramos de que todas las opciones estén seleccionadas.



Finalmente asignamos un nombre a la excepción.



Realizamos dicho proceso en ambas maguinas tanto Servidor como en Cliente.

Comprobación de acceso al servidor.

Desde el equipo cliente intentamos acceder al servidor ftp con un usuario diferente al grupo Contabilidad y no nos permitió el acceso. Luego intentamos la conexión con un usuario que si pertenece al grupo Contabilidad y si pudimos realizar la conexión.

```
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
Usuario (192.168.1.11:(none)): colls
331 Password required
Contraseña:
530 User cannot log in, home directory inaccessible.
Error al iniciar la sesión.
ftp> close 192.168.1.11 2121
221 Goodbye.
ftp> open 192.168.1.11 2121
Conectado a 192.168.1.11.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
Usuario (192.168.1.11:(none)): lserrano
331 Password required
contrasena:
230 User logged in.
```

9.- En el equipo cliente instala un cliente FTP (si lo crees necesario) y conéctate al servidor FTP configurado en el equipo servidor. Crea un archivo de texto llamado: ej9_nombre_apellido.txt y sube un archivo de texto al servidor FTP. (sustituye nombre por tu primer nombre y apellido por tu primer apellido)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - ftp
Microsoft Windows [Versión 10.0.19043.1645]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Users\alumno>echo hola ftp > ej9_francisco_colls.txt
C:\Users\alumno>ftp
ftp> open 192.168.1.11 2121 2
Conectado a 192.168.1.11.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
Jsuario (192.168.1.11:(none)): lserrano
331 Password required
 Contraseña:
230 User logged in
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection.
226 Transfer complete.
ftp> put ej9_francisco_colls.txt
200 PORI command successtul.
125 Data connection already open; Transfer starting.
226 Transfer complete.
ftp: 11 bytes enviados en 0.06segundos 0.19a KB/s.
ftp> ls
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
ej9 francisco colls.txt
226 Transfer complete.
ftp: 28 bytes recibidos en 0.00segundos 28000.00a KB/s.
```

- 1.- En el equipo Cliente creamos un archivo llamado ej9_francisco_colls.txt.
- 2/3.- Luego nos conectamos al servidor FTP desde la terminal.
- 4.- Listamos (ls) los archivos existentes en el servidor, pero no se muestra nada.
- 5.- Subimos el archivo creado al servidor (put).
- 6.- Nuevamente listamos los archivos en el servidor, ahora si podemos observar que se encuentra el archivo que acabamos de subir.

Archivo en la carpeta empresa_fc (Servidor).



Francisco M. Colls Gutiérrez.

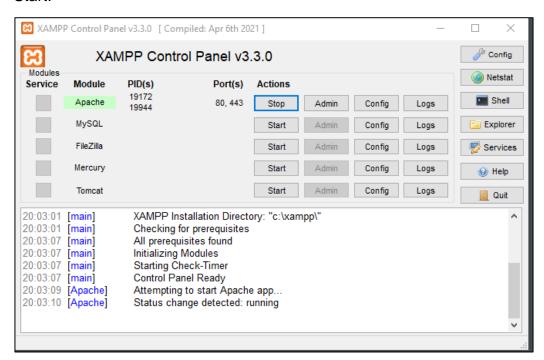
10.- Instala y configura un servidor web en tu equipo con el programa XAMPP. Una vez activados los servicios, en la carpeta pública del servidor Apache guarda un archivo html con el siguiente código:

Para ello, abre un editor simple de texto y copia las líneas de html personalizándolo con tu nombre y referenciando la imagen correctamente. Salva el archivo como pagina_nombre_apellido.html. Guarda en la carpeta pública del servidor una foto tuya de tamaño carnet para que se visualice al abrir la página. (te puede valer la foto del perfil)

A continuación, realiza una captura de pantalla del navegador con esta URL: http:\\localhost\pagina_nombre_apellido.html e inclúyela en el ejercicio.

Xammp.

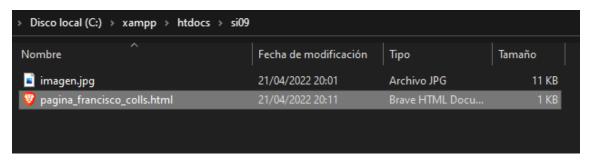
Descargamos el programa Xampp y procedemos con su instalación, una vez instalado abrimos el programa e iniciamos el modulo Apache haciendo clic en Start.



Francisco M. Colls Gutiérrez.

En un editor de texto pegamos el código html indicado anteriormente, y lo guardamos con el nombre pagina_francisco_colls.html. Descargamos una imagen la cual renombramos como imagen.jpg. Ambos archivos fueron guardados dentro de una carpeta llamada si09.

Para poder visualizar nuestra página web en el navegador es necesario pegar el contenido en la carpeta htdocs de xammp.



Luego desde el navegador escribimos:

http://localhost/si09/pagina_francisco_colls.html y se visualiza lo que se muestra a continuación.



11.- Cambia el puerto de acceso al servidor por el TCP: 8080, creando la regla correspondiente en el Firewall si es necesario y comprueba nuevamente el acceso a la página creada.

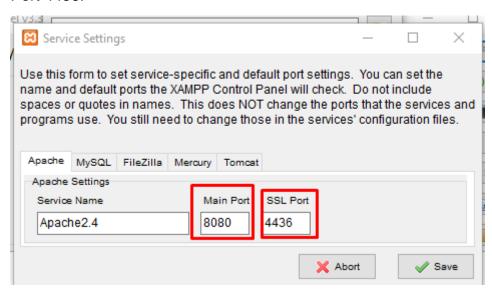
(http:\\localhost\ pagina_nombre_apellido.html)

Para cambiar los puertos en xampp es necesario iniciar el programa como administrador.

Accedemos a config.



Cambiamos el puerto Principal y el SSL. En este caso Main port:8080, SSL Port 4436.



Luego hacemos clic en config y seleccionamos la primera opción Apache (httpd.conf)



En ServerName y en Listen cambiamos el numero 80 por el 8080.



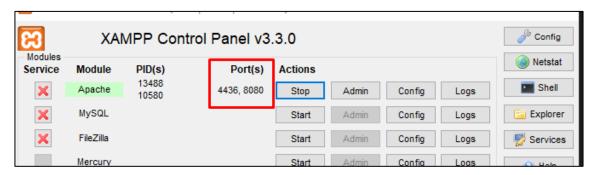
Nuevamente hacemos clic en config y seleccionamos la segunda opción Apache (httpd-ssl.conf)



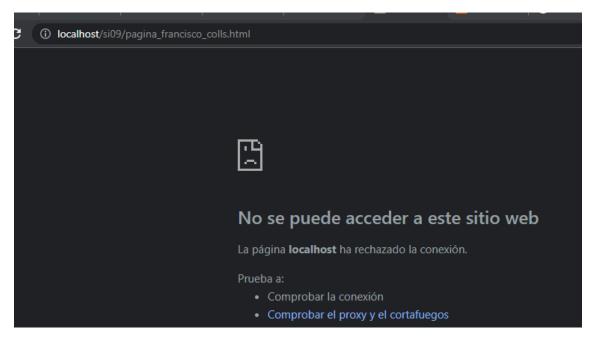
En Listen cambiamos el numero 443 por el 4436.

```
*httpd-ssl.conf: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
 Configure one or more sources to seed the PRNG of the
 The seed data should be of good random quality.
 WARNING! On some platforms /dev/random blocks if not
 is available. This means you then cannot use the /de
 because it would lead to very long connection times
 it requires to make more entropy available). But use
 platforms additionally provide a /dev/urandom device
 block. So, if available, use this one instead. Read
 Manual for more details.
#SSLRandomSeed startup file:/dev/random 512
#SSLRandomSeed startup file:/dev/urandom 512
#SSLRandomSeed connect file:/dev/random 512
#SSLRandomSeed connect file:/dev/urandom 512
 When we also provide SSL we have to listen to the
 standard HTTP port (see above) and to the HTTPS por
Listen 4436
   SSL Global Context
```

Iniciamos nuevamente el servidor Apache y podemos observar que los puertos han cambiado.



Ahora si queremos acceder a la página nos dice que no se ha podido acceder al sitio web.



Es necesario agregar el puerto 8080 luego del localhost, para poder acceder a la página nuevamente.

