

---

# SISTEMAS INFORMATICOS:ACTIVIDAD 6

---

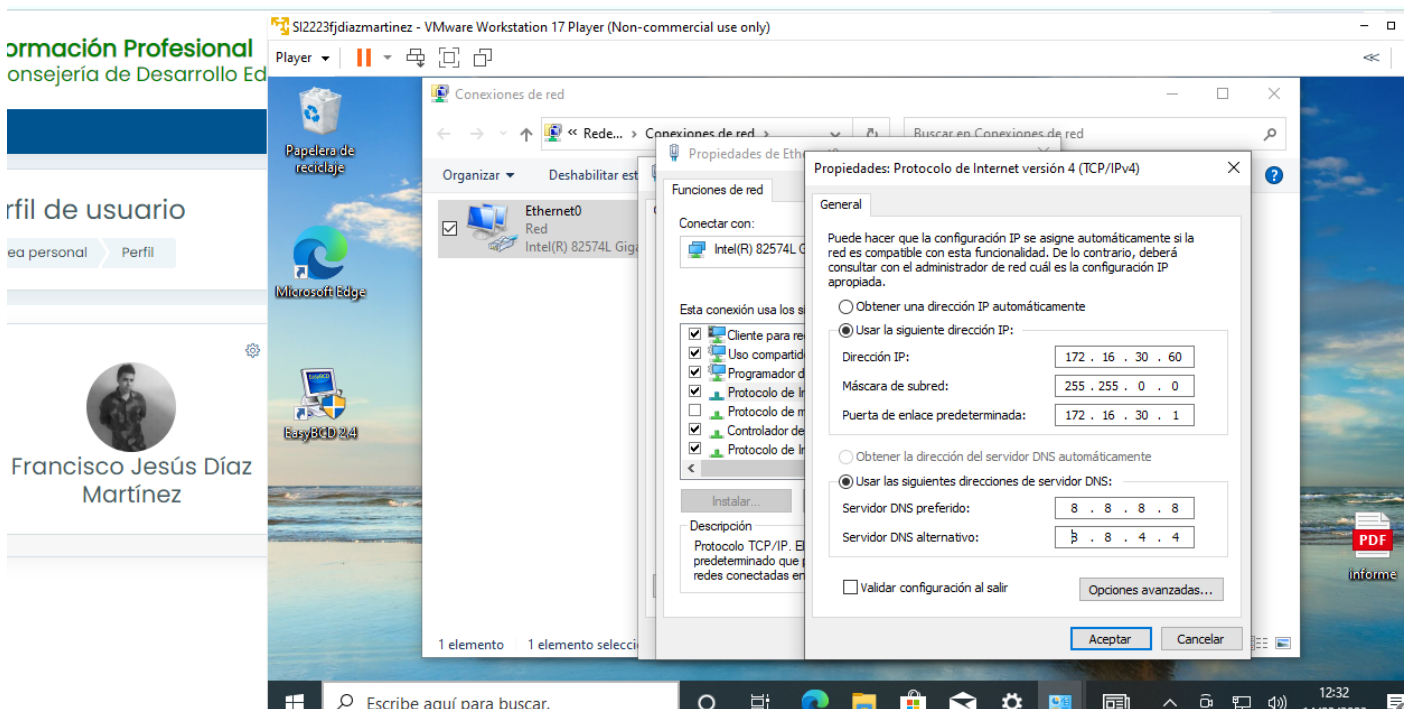
REDES



14 DE MARZO DE 2023

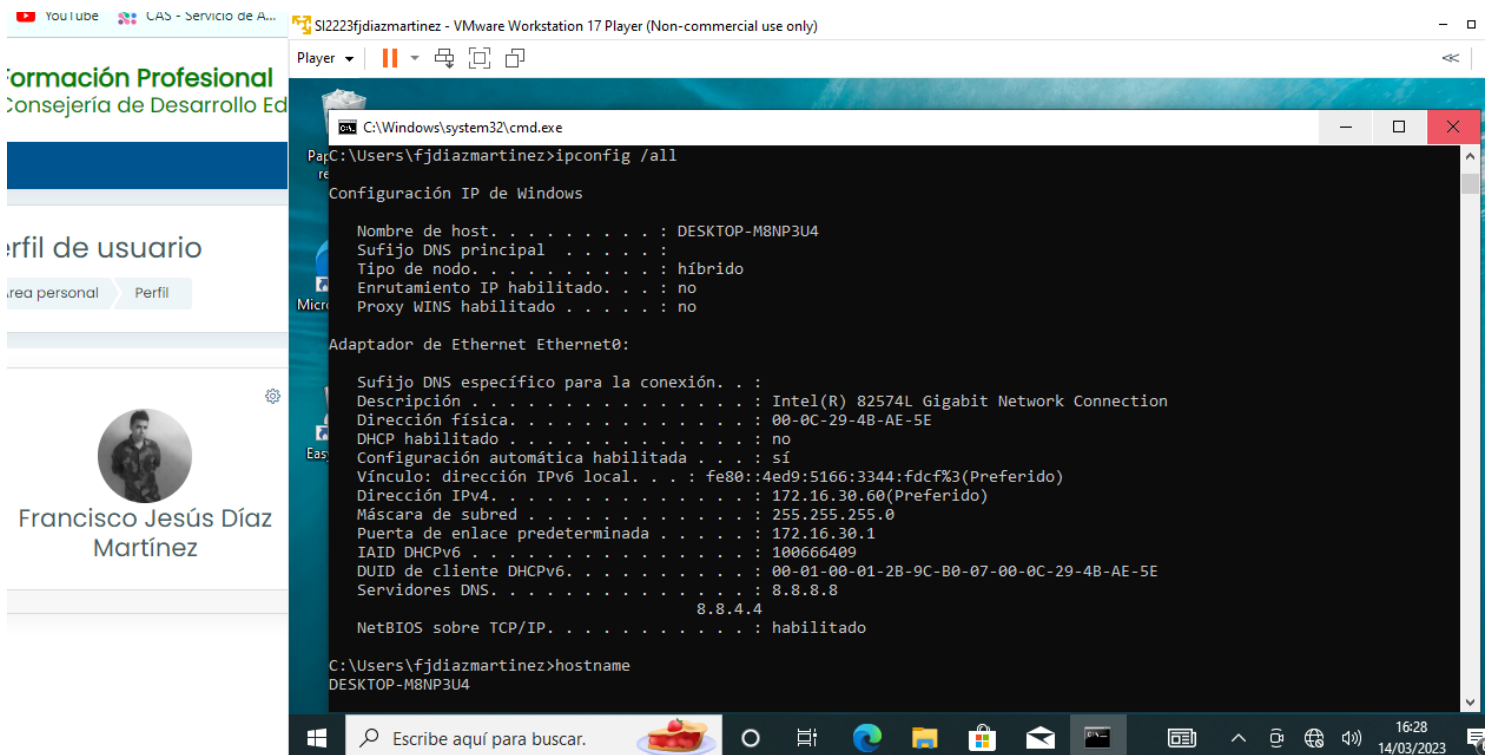
IES AGUADULCE

# Actividad 1.- Configuración de red Ethernet cableada y comandos básicos.



Empezamos la actividad, modificando las propiedades de la interfaz ethernet tal y como se nos indica en el enunciado.

Ruta: Configuración>Ethernet>Cambiar opciones del adaptador>Clic derecho sobre el puerto>Propiedades



En esta captura, podemos ver el resultado de ipconfig y hostname. Comandos que nos muestra toda la configuración de nuestra interfaz ethernet, y el nombre del anfitrión del equipo respectivamente.

Aquí aún conservamos la primera configuración, he creído correcto ejecutar este comando que no depende de tener acceso a internet para mostrar como los parámetros introducidos previamente han sido correctamente actualizados.

YouTube CAS - Servicio de A...

Formación Profesional  
Consejería de Desarrollo Ed

Perfil de usuario

Área personal Perfil

Francisco Jesús Díaz Martínez

Player

youtube - Búsqueda

C:\Windows\system32\cmd.exe

```
C:\Users\fjdiazmartinez>nslookup youtube.com
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.133.2

Nombre: youtube.com.localdomain
Address: 142.250.185.14

C:\Users\fjdiazmartinez>ping 192.168.133.2

Haciendo ping a 192.168.133.2 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.133.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.133.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.133.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.133.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.133.2:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
            (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\fjdiazmartinez>
```

Escribe aquí para buscar.

16:39  
14/03/2023

Para las siguientes líneas de comandos si es necesario tener acceso a internet, así que hemos descartado la configuración previa para optar por la configuración automática. Como podemos observar hemos ejecutado el comando nslookup que nos muestra los parámetros de nombre y servidor de un dominio, con sus respectivas IP.

Por otro lado, también tenemos el comando “ping” de una IP que nos facilita el tiempo de respuesta a la hora de gestionar los paquetes de la anteriormente mencionada IP.

YouTube CAS - Servicio de A...

Formación Profesional  
Consejería de Desarrollo Ed

Perfil de usuario

Área personal Perfil

Francisco Jesús Díaz Martínez

Player

youtube - Búsqueda

C:\Windows\system32\cmd.exe

```
C:\Users\fjdiazmartinez>tracert 192.168.133.2

Traza a 192.168.133.2 sobre caminos de 30 saltos como máximo.

 1  <1 ms  <1 ms  <1 ms  192.168.133.2

Traza completa.

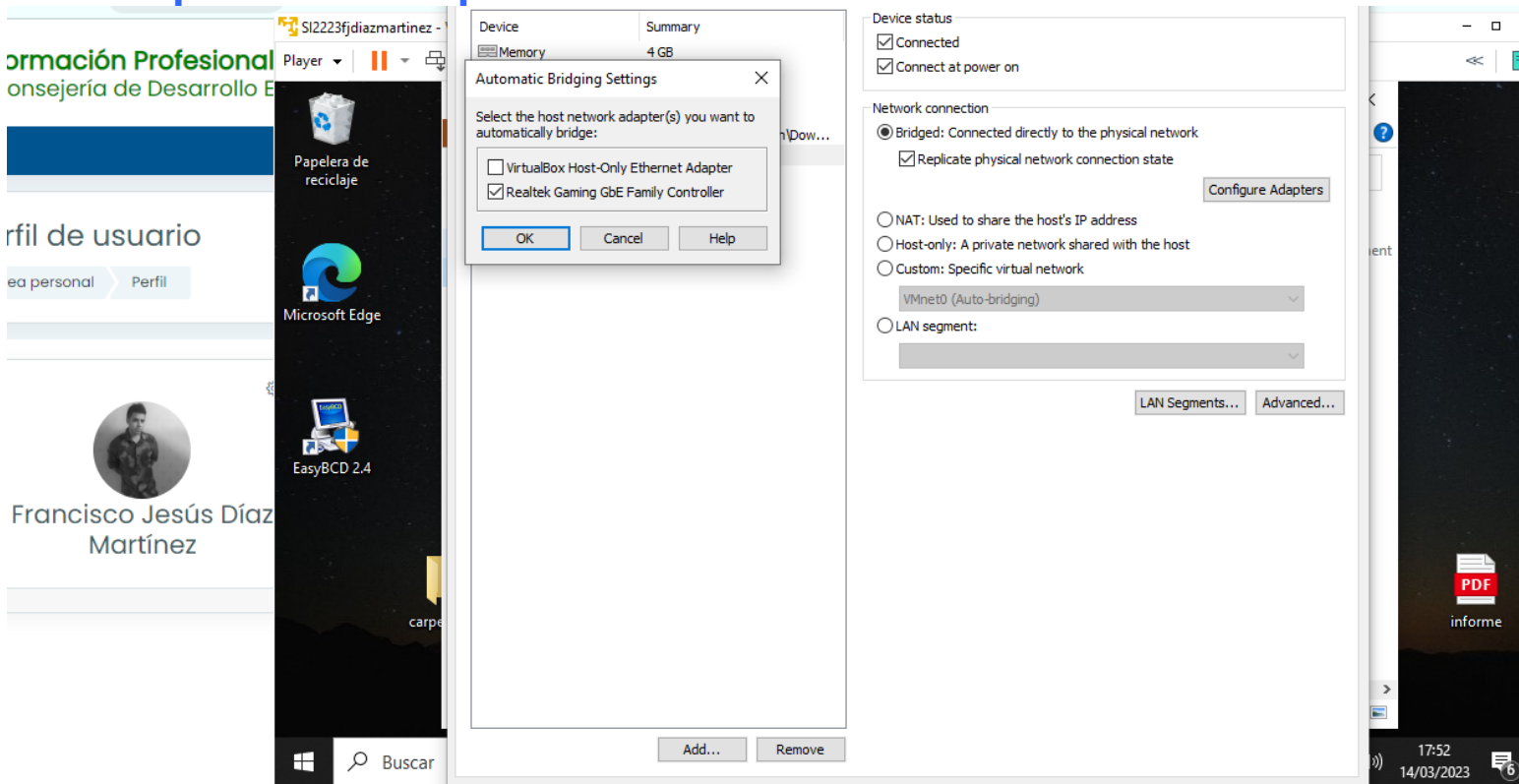
C:\Users\fjdiazmartinez>
```

Escribe aquí para buscar.

16:41  
14/03/2023

Terminando con este apartado, ejecutamos el último comando “tracer” en referencia una IP. He usado la misma IP para todos los ejemplos para obtener una información más profunda, en esta ocasión la ejecución nos muestra el tiempo de respuesta al hacer 30 saltos. Se ha obtenido un tiempo de respuesta menor a 1ms.

## Actividad 2.- Comunicar MV y máquina anfitriona en red y compartir una carpeta.



En este ejercicio nos solicitan que comuniquemos nuestra máquina virtual con nuestro equipo, que llamaremos anfitrión desde ahora. Para hacer esto, optamos por la opción de puente. Nos dirigimos a la configuración de nuestra VM y lo configuramos de manera que este virtualmente conectado como si fuese otro equipo a nuestra red.

Es importante seleccionar nuestro adaptador para que esta opción funcione. También de cara a siguientes puntos deberemos de crear una excepción en nuestro firewall llamada “solicitud de eco ICMP”.

```
Símbolo del sistema

Adaptador desconocido Conexión de área local:

Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Dirección IPv6 . . . . . : 2a0c:5a84:6108:e00:523a:30d:5c2d:8bef
Dirección IPv6 temporal. . . . . : 2a0c:5a84:6108:e00:11cc:cc1e:b209:4686
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::9054:192e:a719:dff4%3
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.138
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . : fe80::1%3
                                      192.168.1.1

Adaptador de Ethernet Ethernet 4:


Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::ea9:b3fe:fe9c:f6e7%17
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.56.1
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . :

Adaptador de Ethernet VMware Network Adapter VMnet1:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::60f7:f3f3:25e8:3664%20
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.68.1
```

ormación Profesional  
onsejería de Desarrollo B

Perfil de usuario  
rea personal Perfil

  
Francisco Jesús Díaz  
Martínez

Sl2223fjdiazmartinez - VMware Workstation 17 Player (Non-commercial use only)

Papelera reciclaje

Símbolo del sistema

Estadísticas de ping para 192.168.1.138:  
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
(0% perdidos),  
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:  
Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\fjdiazmartinez>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet0:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . :  
Dirección IPv6 . . . . . : 2a0c:5a84:6108:e00:d6e4:bb91:c5b1:ad2c  
Dirección IPv6 temporal. . . . . : 2a0c:5a84:6108:e00:a427:4c63:c87b:f07d  
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::4ed9:5166:3344:fdcf%3  
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.139  
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0  
Puerta de enlace predeterminada . . . : fe80::1%3  
 192.168.1.1

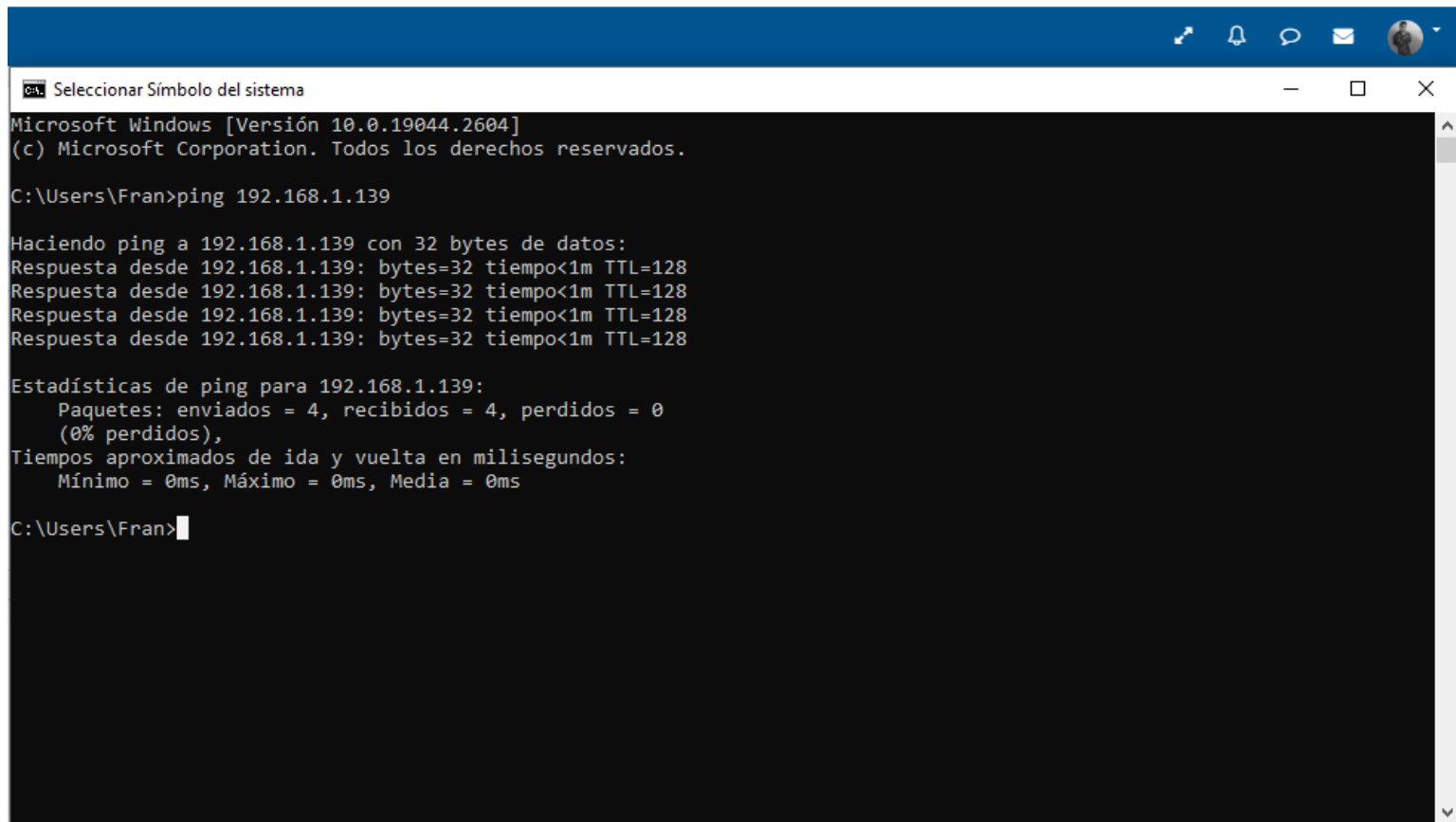
C:\Users\fjdiazmartinez>

Escribe aquí para buscar.

IBEX... 17:32 14/03/2023

Como se ve en las capturas anteriores después de ejecutar el comando “ipconfig” tenemos completamente detallados todos los parámetros de nuestra red, incluida la IP de cada equipo que usaremos en el siguiente apartado.

En la máquina anfitriona, hemos hecho un ping con la IP de la máquina virtual (192.168.1.139) y como se puede ver el establecimiento de conexión ha sido un éxito.



```
Selecionar Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.2604]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

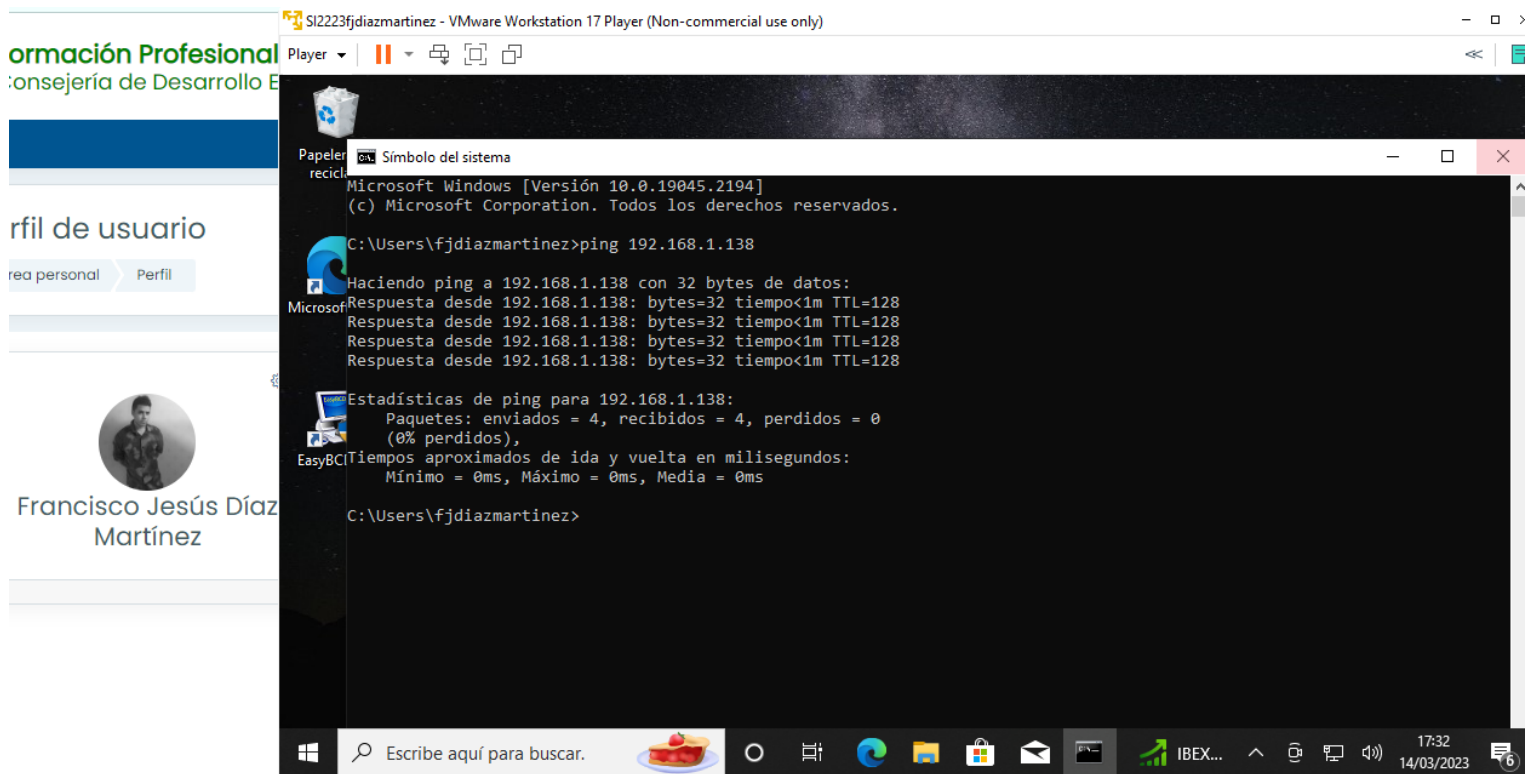
C:\Users\Fran>ping 192.168.1.139

Haciendo ping a 192.168.1.139 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.139: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.139: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.139: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.139: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

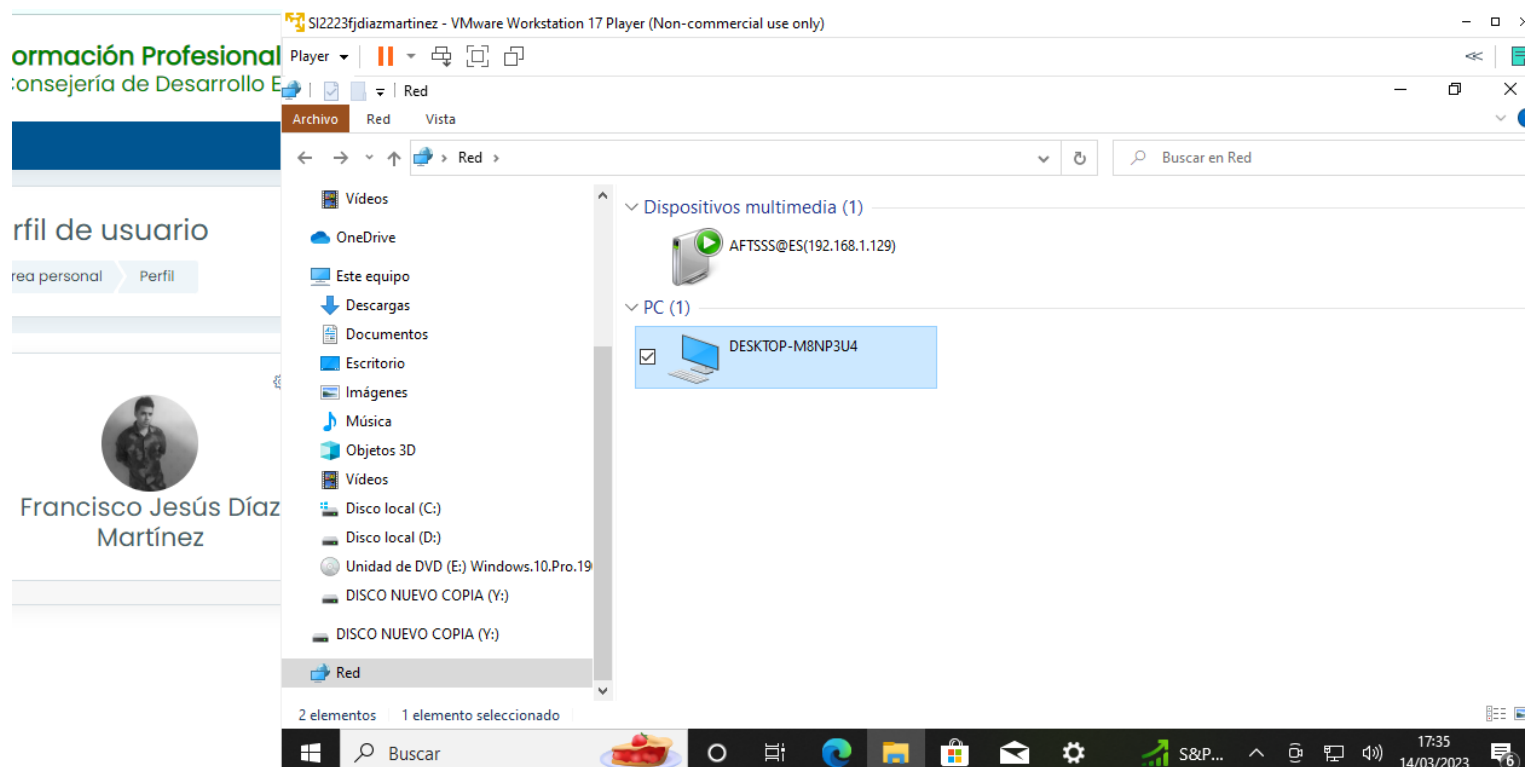
Estadísticas de ping para 192.168.1.139:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\Fran>
```

Es importante usar la IP del puerto correcto, para que la prueba sea válida.



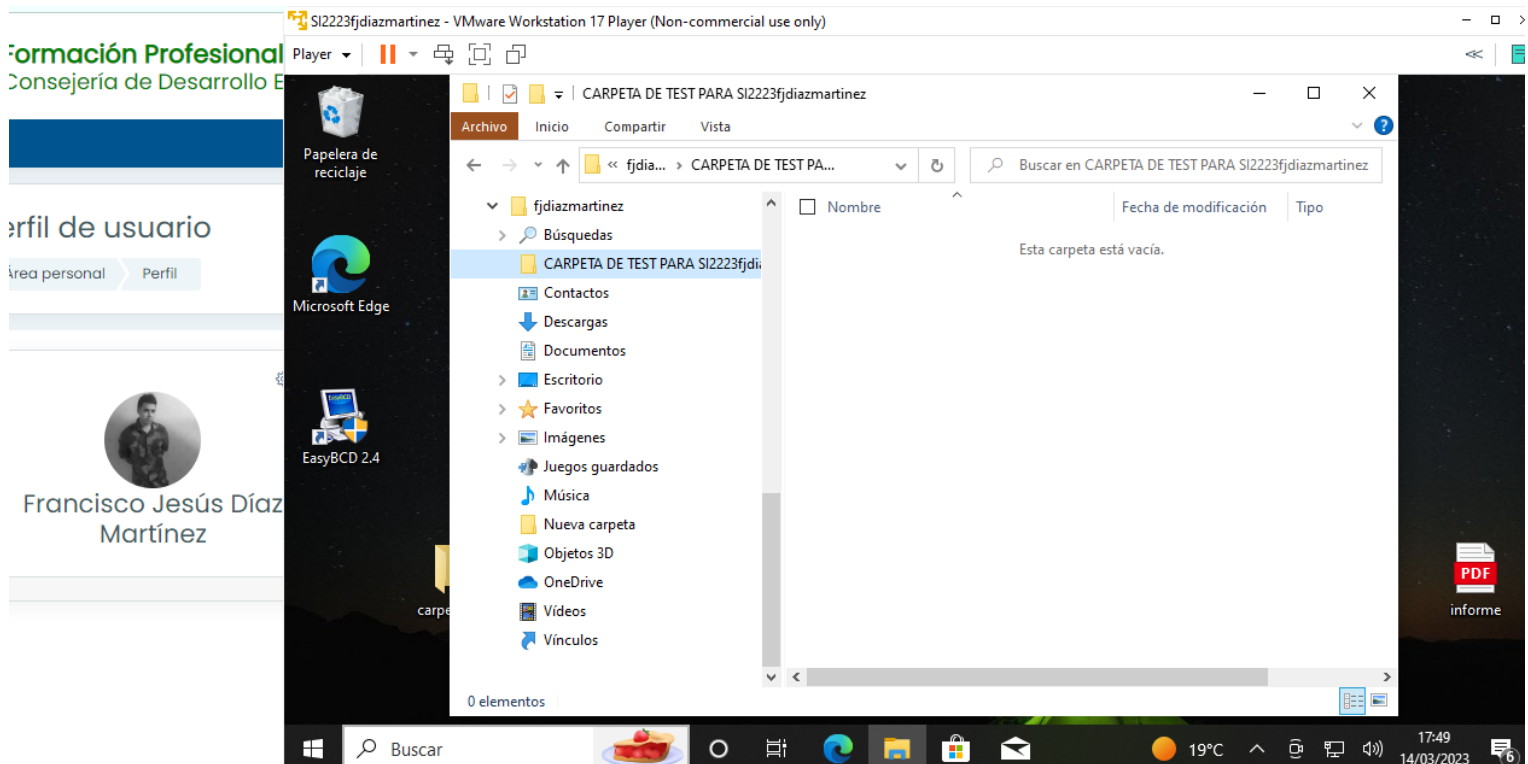
En este ping, hemos usado la IP del anfitrión y como se muestra en la captura, también ha sido un éxito. Esto quiere decir que ambas máquinas están conectadas entre sí mediante un segmento de red.



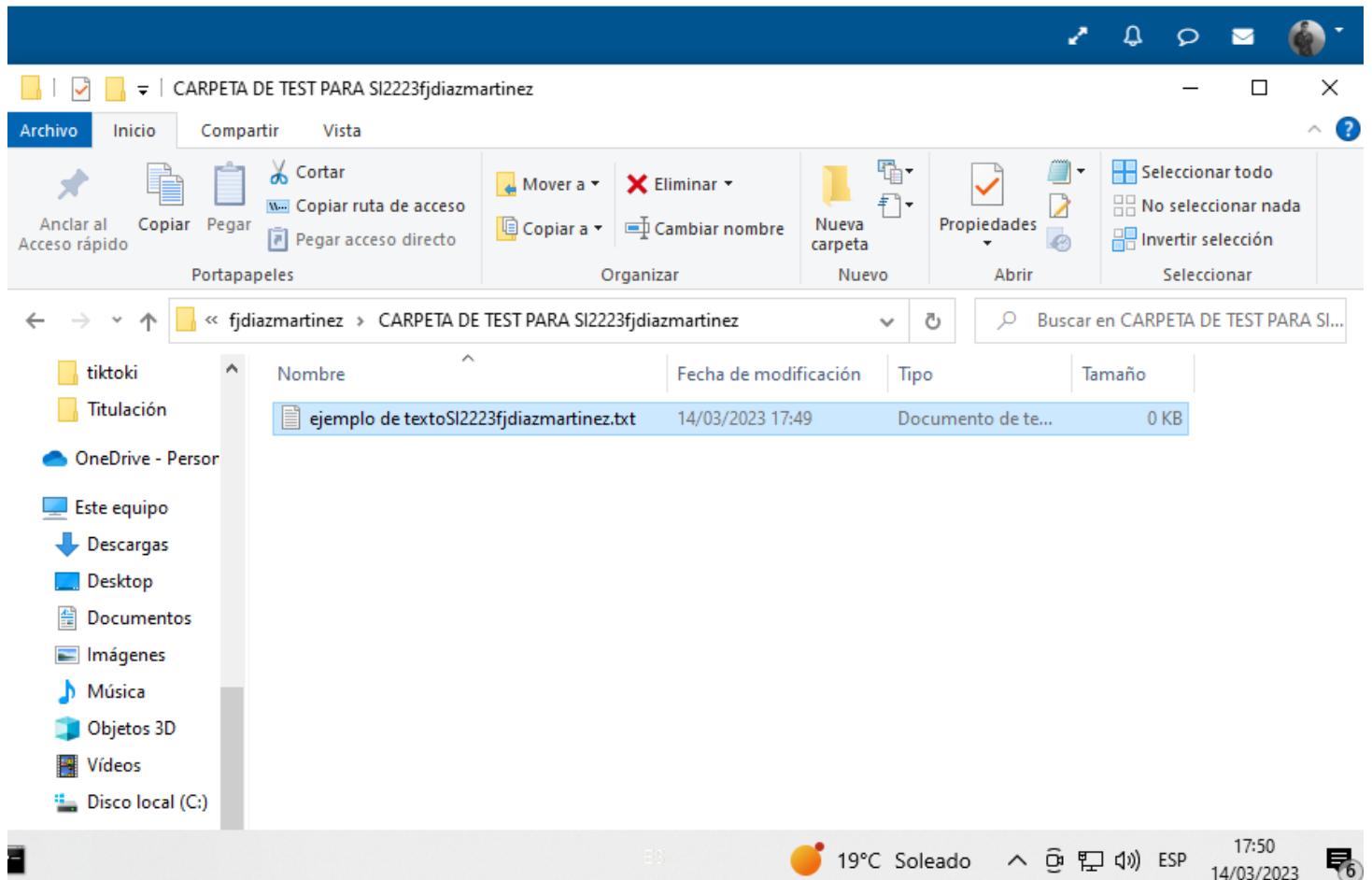
Este es el segmento común, lo podemos encontrar en el panel izquierdo del explorador de archivos. Dentro de este directorio encontramos el DESKTOP-M8NP3U4, ubicación en la que podremos localizar todos los archivos comunes.

Como apunte importante, hay que configurar en ambas máquinas las opciones de uso compartido, ya que por defecto están deshabilitadas, y es esencial que estén habilitadas para el correcto funcionamiento y navegación por estos archivos comunes.





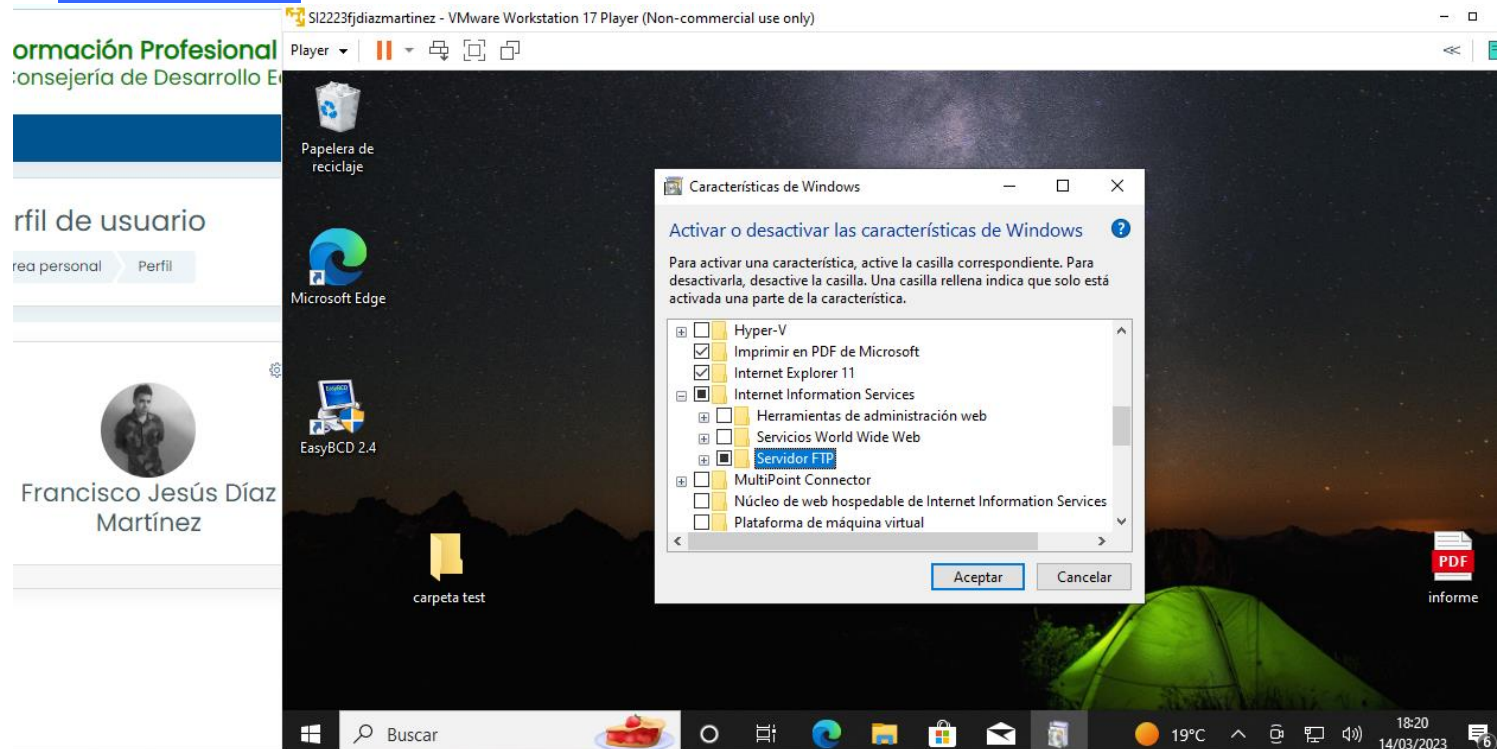
Tal y como se nos pide en el enunciado, abrimos la carpeta compartida y creamos una nueva carpeta desde la máquina virtual.



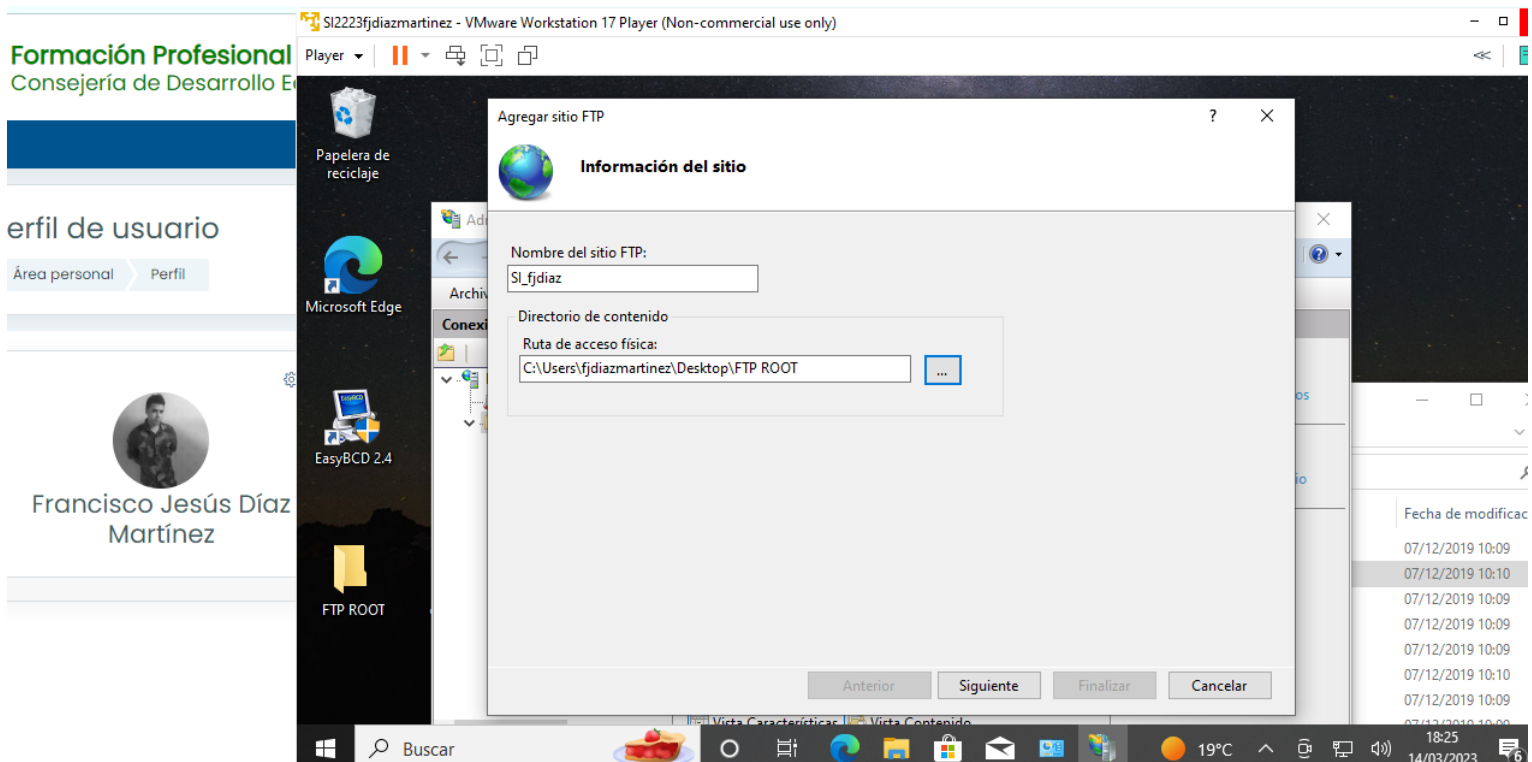
Finalmente, creamos el documento de texto desde la máquina anfitriona en la carpeta compartida.



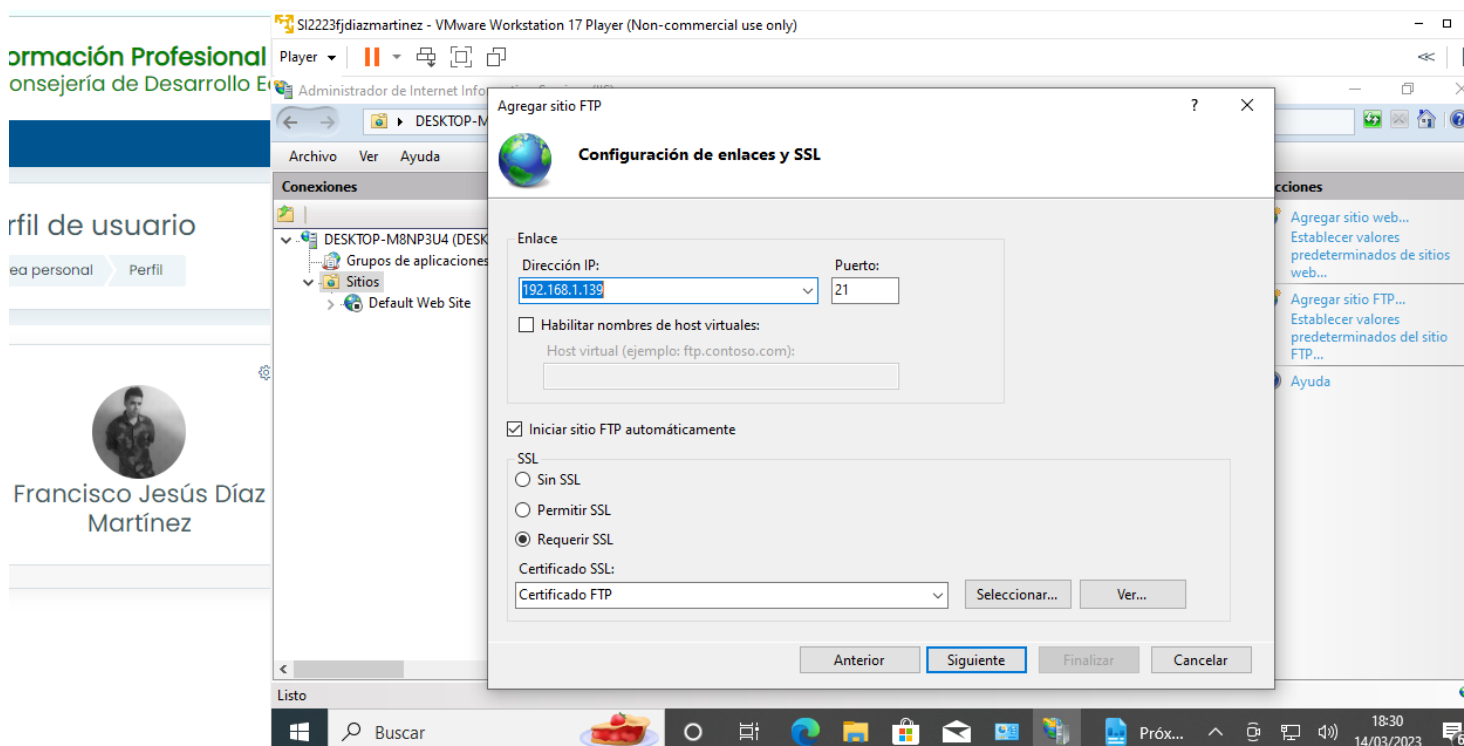
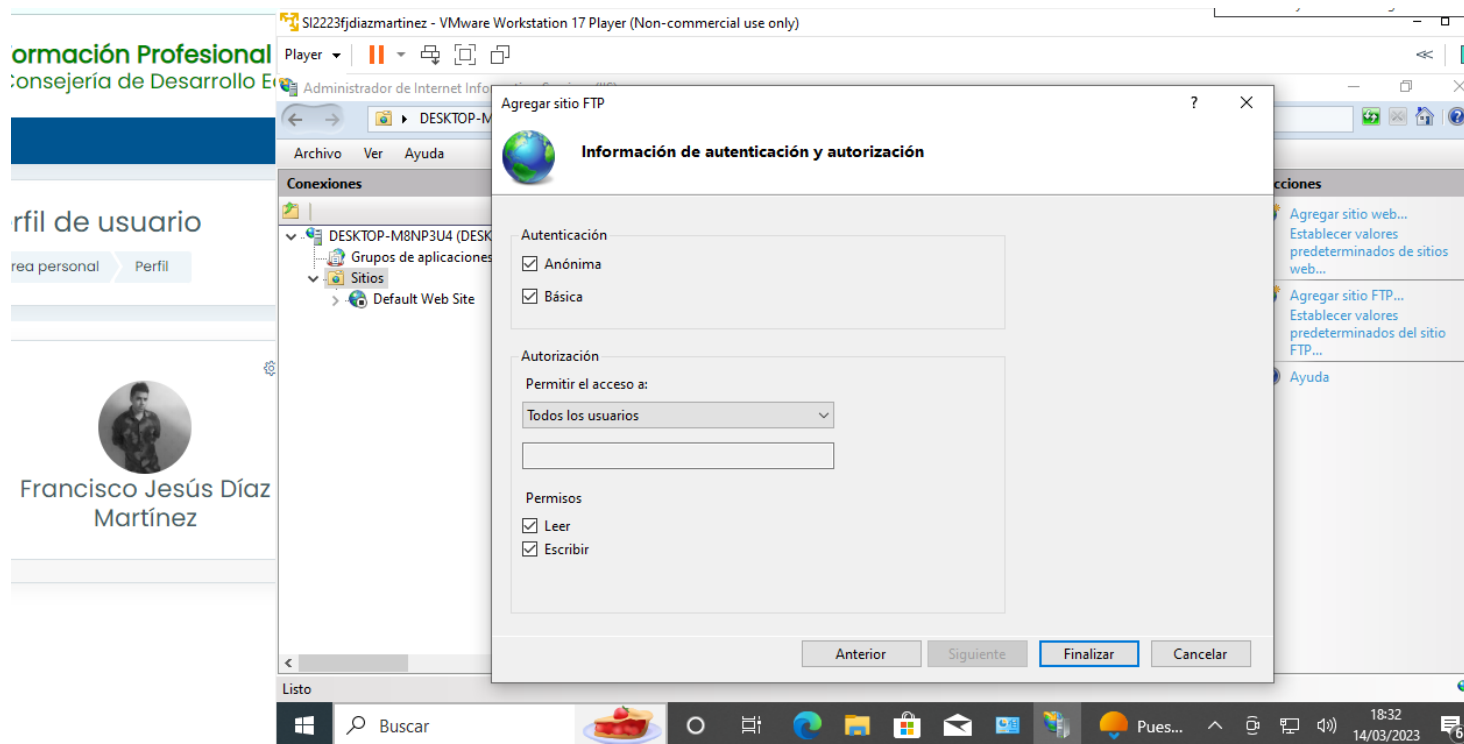
## Actividad 3.- Establecer un servidor FTP básico en Windows 10.



Para crear nuestro servidor FTP deberemos de activar la característica de Windows Internet Information Services, y posteriormente Servidor FTP y Herramientas de administración web. También debemos de crear una carpeta que sirva como ubicación para los archivos y darles permisos a los usuarios mediante la pestaña de seguridad.



Cuando accedemos a nuestro administrador de FTP y creamos un nuevo sitio deberemos de configurarlo. A continuación, todas las capturas que reflejan la configuración usada.



En estas capturas cabe destacar que nos da la dirección IP de forma predeterminada de nuestro puerto de conexión. Y que también para el certificado SSL que nos piden, deberemos de haberlo configurado previamente en nuestro gestor de FTP.

mas Informáticos - Grupo A

fran2 - 192.168.1.139 - FileZilla

Archivo Edición Ver Transferencia Servidor Marcadores Ayuda

Servidor: Nombre de usuario: Contraseña: Puerto: 21 Conexión rápida

Estado: Conexión establecida, esperando el mensaje de bienvenida...  
Estado: Inicializando TLS...  
Estado: Conexión TLS establecida.  
Estado: Registrado en  
Estado: Comenzando la descarga de /documento\_gestion.pdf  
Estado: Transferencia correcta, transferidos 40.960 bytes en 1 segundo

Sitio local: C:\Users\Fran\Desktop\transferencias de VM\ Sitio remoto: /

Nombre de archivo	Tamaño de...	Tipo de archivo	Última modificación
..			
documento_gestion.pdf	40.960	Microsoft Edge PD...	14/03/2023 20:02:08

1 archivo. Tamaño total: 40.960 bytes

Nombre de archivo	Tamaño d...	Tipo de arc...	Última modific...	Permisos	Propietario/...
..					
documento_gestion.p...	40.960	Microsoft ...	11/03/2023 9:5...		
imagen_gestion.jpg	827.705	Archivo JPG	07/12/2019 10:...		

1 archivo seleccionado. Tamaño total: 40.960 bytes

Servidor/Archivo local	Dirección	Archivo remoto	Tamaño	Prioridad	Hora
192.168.1.139					
C:\Users\Fran\documento_gestion.pdf	<<--	/documento_gestion.pdf	40.960	Normal	14/03/2023 20:...
192.168.1.139					
C:\Users\Fran\Desktop\transferencias de V...	<<--	/documento_gestion.pdf	40.960	Normal	14/03/2023 20:...

Archivos en cola Transferencias fallidas Transferencias satisfactorias (2)

Cola: vacía

Como podemos observar, una vez nos conectamos con el gestor de Filezilla a nuestro FTP podemos hacer las transferencias que nos indican en el enunciado. También se puede observar la conexión con el certificado SSL en la ventana de estado, como se señala en la captura.

Finalmente, también se pueden ver las transferencias realizadas en la pestaña de transferencias satisfactorias.

mas Informáticos - Grupo A

fran2 - 192.168.1.139 - FileZilla

Archivo Edición Ver Transferencia Servidor Marcadores Ayuda

Servidor: Nombre de usuario: Contraseña: Puerto: 21 Conexión rápida

Estado: Conexión establecida, esperando el mensaje de bienvenida...  
Estado: Inicializando TLS...  
Estado: Conexión TLS establecida.  
Estado: Registrado en  
Estado: Comenzando la subida de C:\Users\Fran\Desktop\IMPRESIÓN 3D\Test de retracción por capas.gcode  
Estado: Transferencia correcta, transferidos 765.306 bytes en 1 segundo

Sitio local: C:\Users\Fran\Desktop\IMPRESIÓN 3D\ Sitio remoto: /

Nombre de archivo	Tamaño de...	Tipo de archivo	Última modificación
..			
PERFIL DE FRAN.curaprofile	890	Archivo CURAPRO...	03/06/2022 15:59:20
Test de retracción por cap...	765.306	G-code toolpath	28/07/2022 20:45:46

1 archivo seleccionado. Tamaño total: 765.306 bytes

Nombre de archivo	Tamaño d...	Tipo de arc...	Última modific...	Permisos	Propietario/...
..					
documento_gestion.p...	40.960	Microsoft ...	11/03/2023 9:5...		
imagen_gestion.jpg	827.705	Archivo JPG	07/12/2019 10:...		
Test de retracción por ...	765.306	G-code to...			

1 archivo seleccionado. Tamaño total: 765.306 bytes

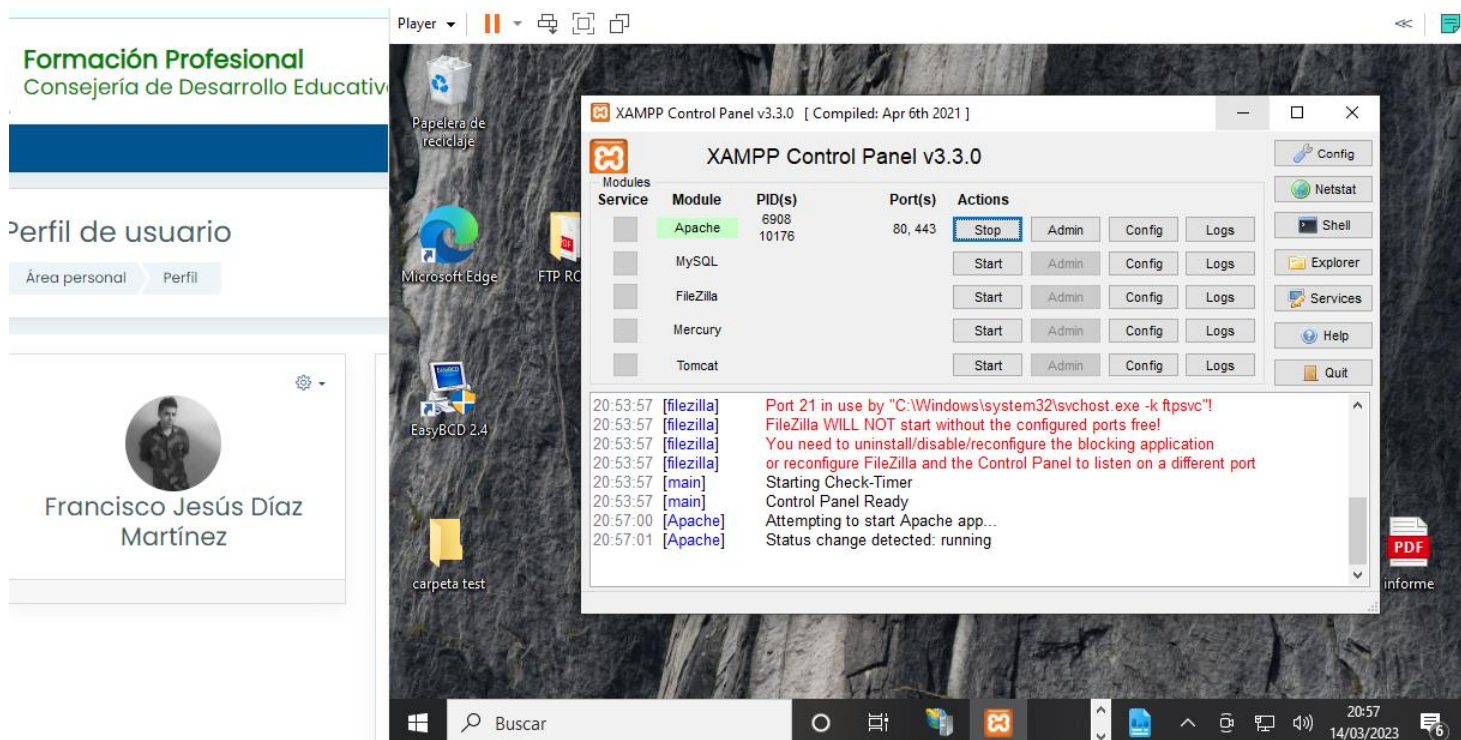
Servidor/Archivo local	Dirección	Archivo remoto	Tamaño	Prioridad	Hora
192.168.1.139					
C:\Users\Fran\documento_gestion.pdf	<<--	/documento_gestion.pdf	40.960	Normal	14/03/2023 20:01:01
C:\Users\Fran\Desktop\IMPRESIÓN 3D\Test de retracción por capas.gcode	<<--	/documento_gestion.pdf	40.960	Normal	14/03/2023 20:03:48
192.168.1.139					
C:\Users\Fran\Desktop\IMPRESIÓN 3D\Test de retracción por capas.gcode	<<--	/documento_gestion.pdf	40.960	Normal	

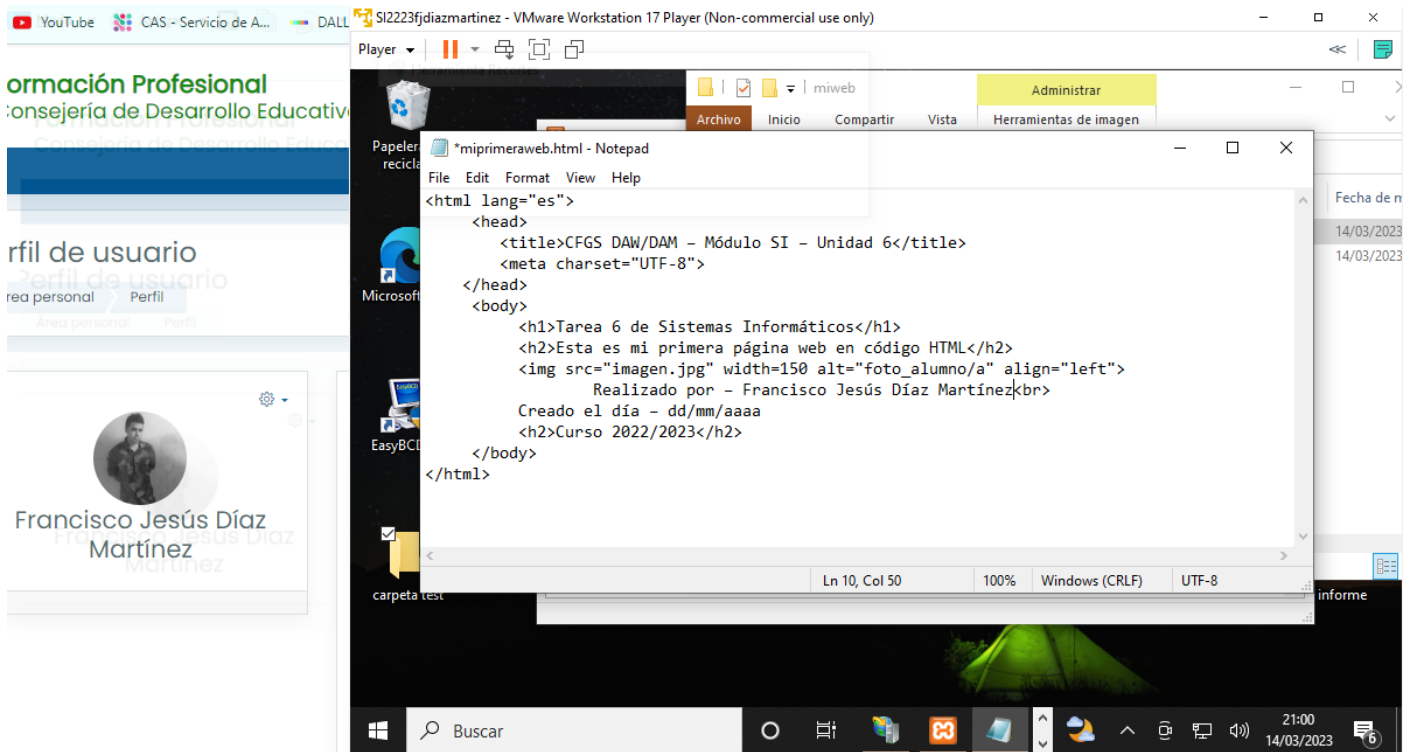
Archivos en cola Transferencias fallidas Transferencias satisfactorias (3)

En esta captura que corresponde a la subida de archivos desde el equipo principal hacia la VM, se puede ver como hemos movido un archivo desde un sitio al otro. Si comprobásemos la carpeta que se ha configurado como ruta para la FTP, podríamos encontrar este archivo nuevo. También se puede apreciar la transferencia en la pestaña de transferencias satisfactorias.

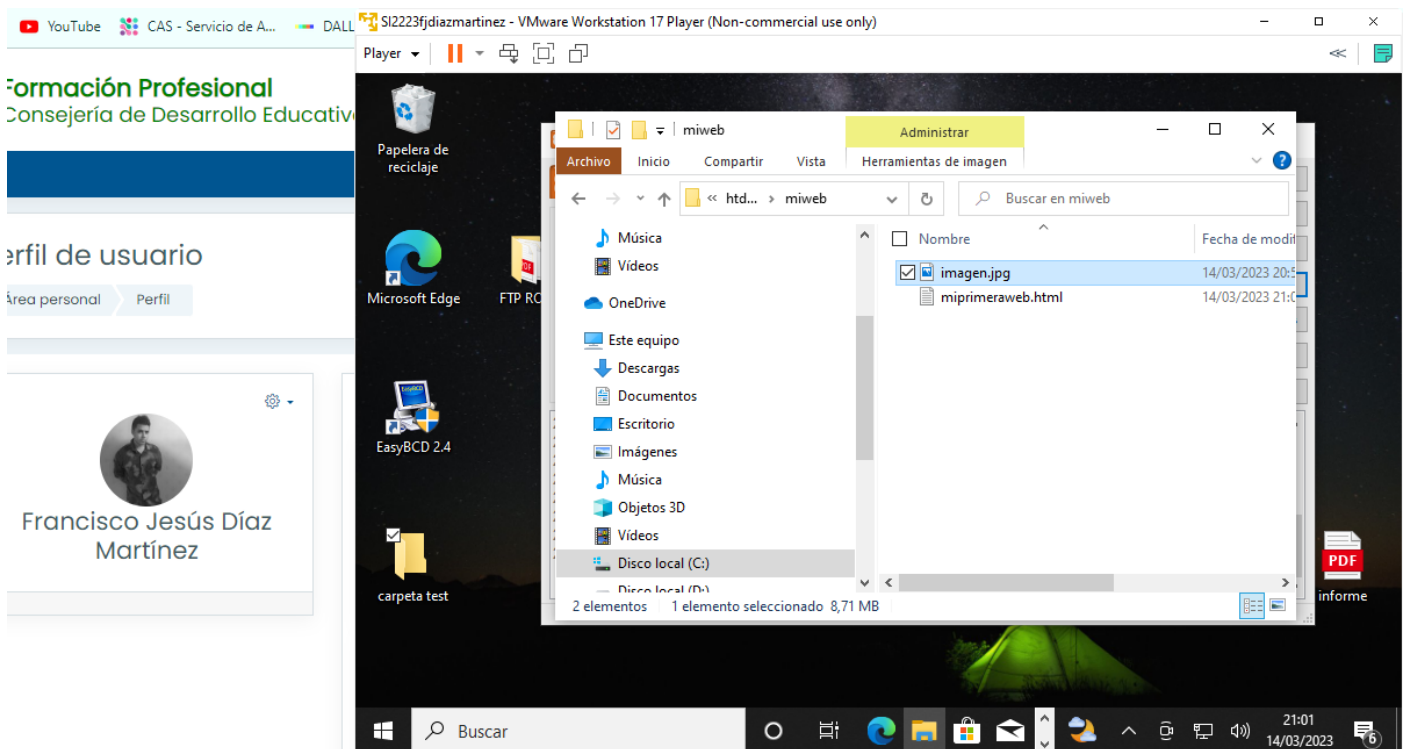
## Actividad 4.- Servidor web en Windows 10.

Para esta actividad necesitamos instalar XAMPP, deberemos descargarlo e instalarlo. Después de esto iniciamos el servidor de Apache.





Posteriormente iremos a la ruta htdocs de Apache y dentro de la carpeta que crearemos más adelante modificamos este HTML para que funcione con nuestra imagen, ponemos nuestro nombre y la fecha.



Aquí podemos ver la carpeta que hemos creado "miweb" con la foto dentro y el html. La foto tiene que tener el mismo nombre que en el HTML para que funcione. Y pueda ser visualizada correctamente.

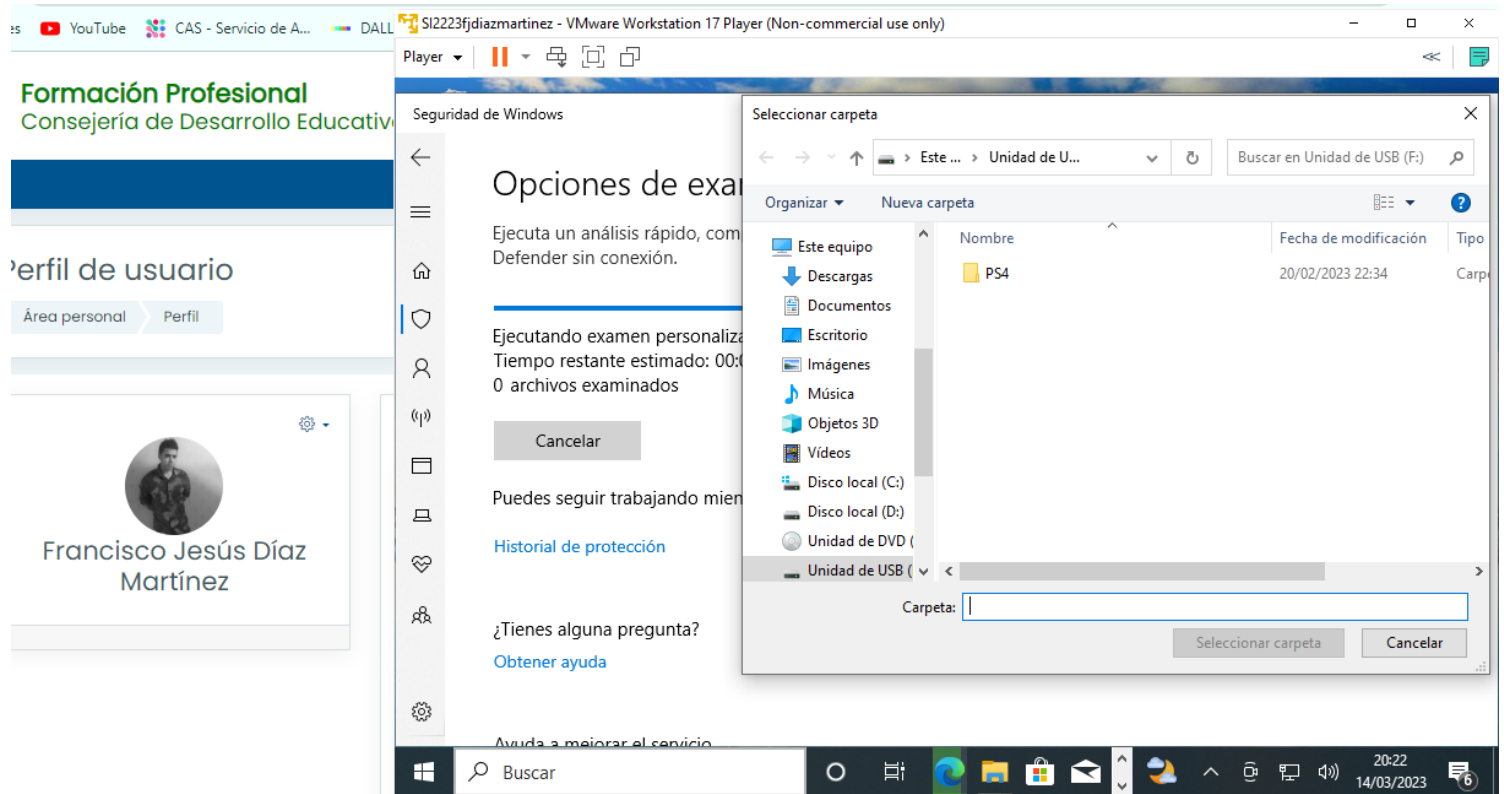




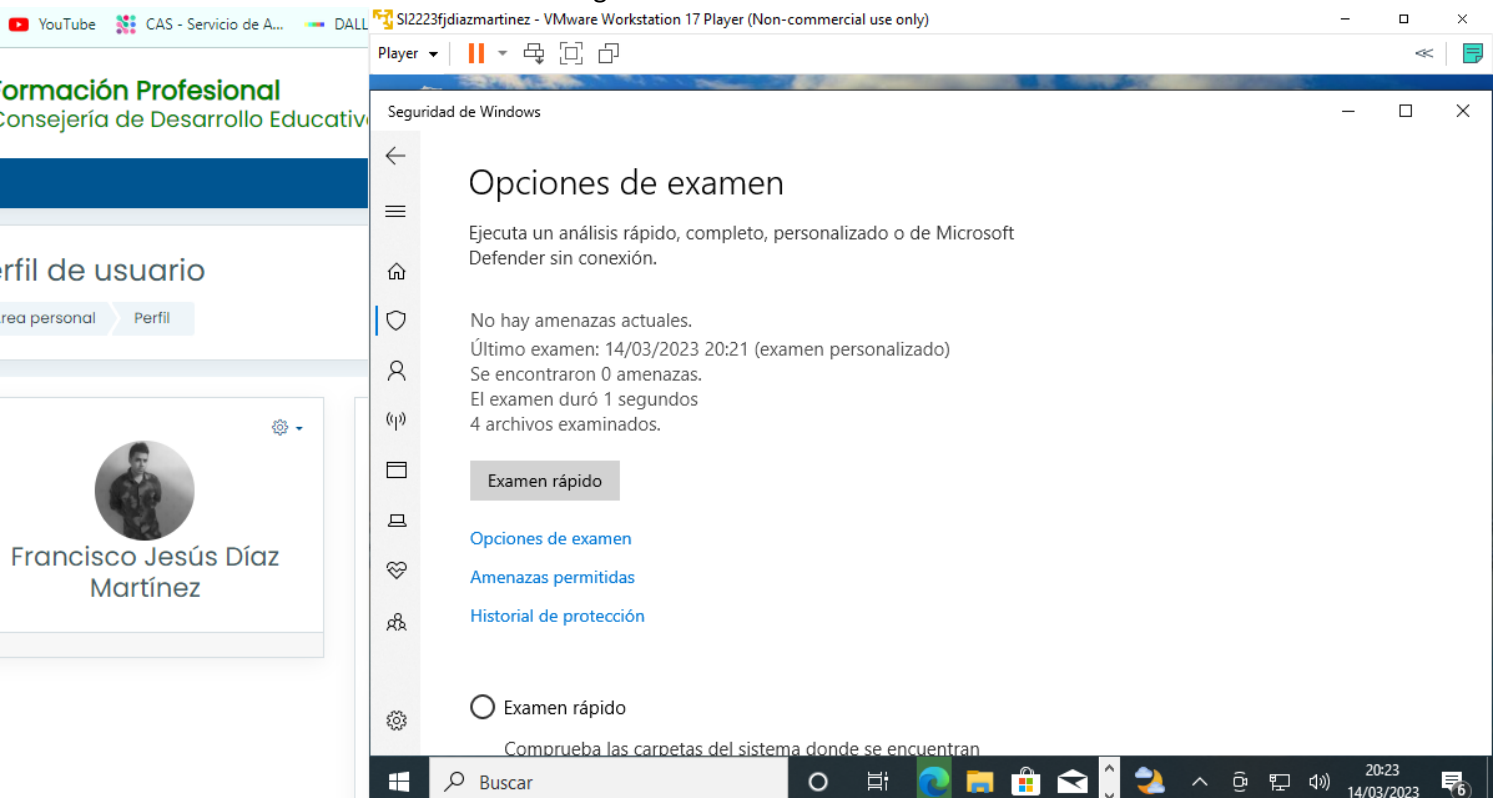
Aquí tenemos el resultado final. He de decir que he tenido que cambiar el puerto a 8080 y que he tenido que activar la vista del formato de los archivos para poder guardarlos como .html y .jpeg respectivamente.

## Actividad 5.- Utilización de antivirus.

Para la realización de este apartado me he decantado por Windows Defender. Para analizar nuestro USB deberemos de irnos a Configuración>Seguridad y aquí podremos personalizar nuestro análisis. En este caso hemos analizado un USB de 8GB.

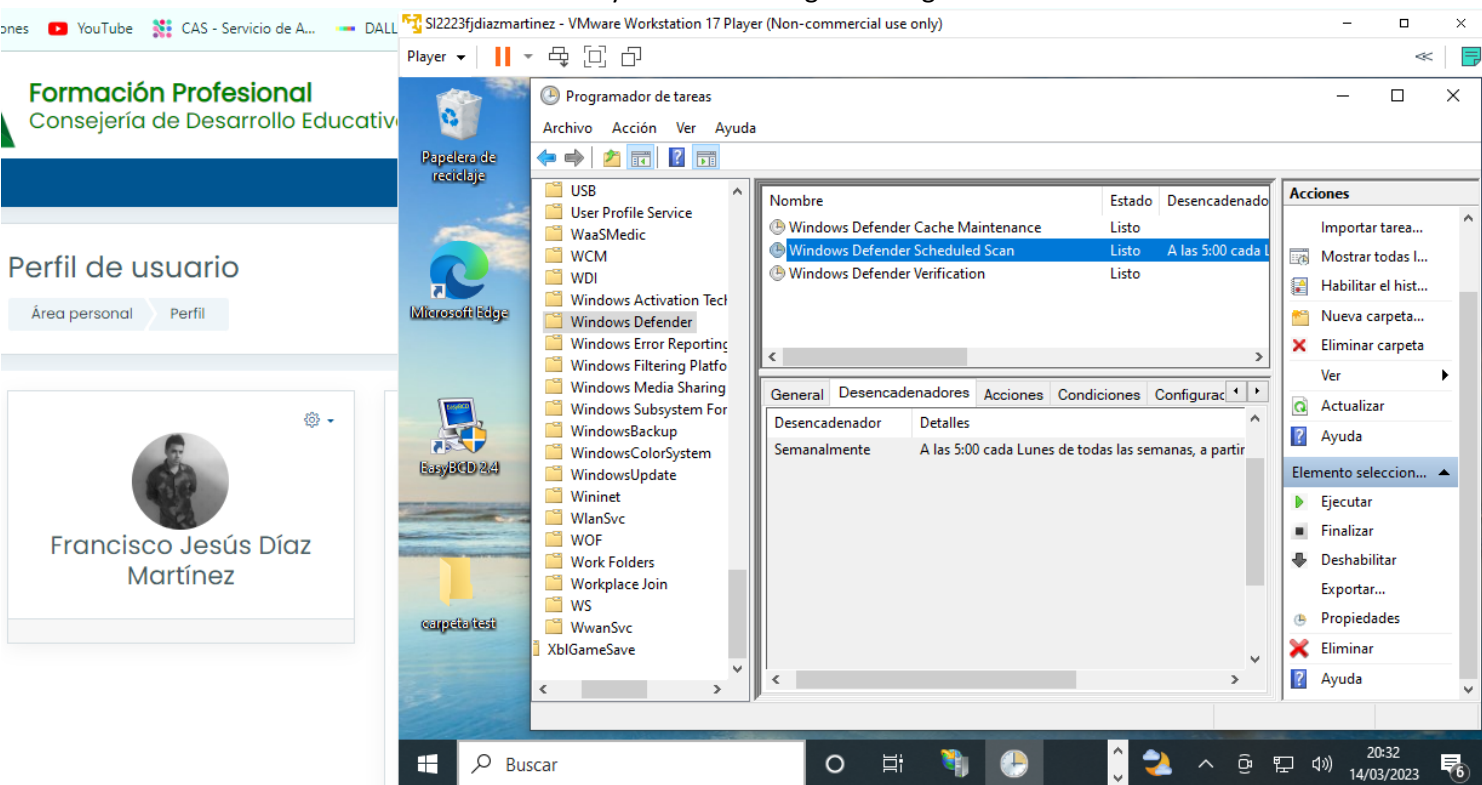


Hemos obtenido este resultado, no hay amenazas actuales, se han examinando 4 archivos que contiene el USB y el examen ha tenido una duración de 1 segundo.



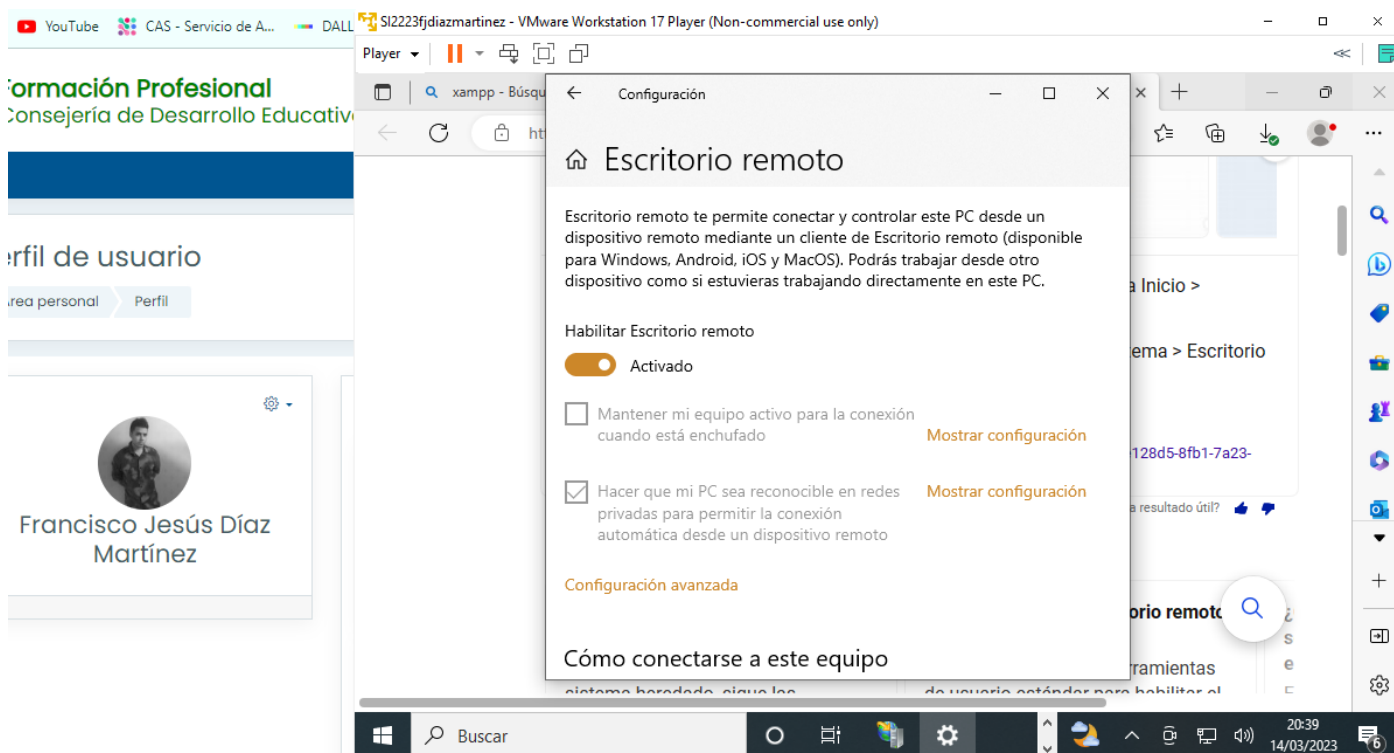


Por último, hemos configurado un análisis para todos los lunes a la 05:00 horas. Para hacerlo hemos accedido al programador de tareas y hemos navegado en la parte izquierda de la ventana hasta Windows Defender. Después hemos añadido un nuevo desencadenador y lo hemos configurado según nos indican.

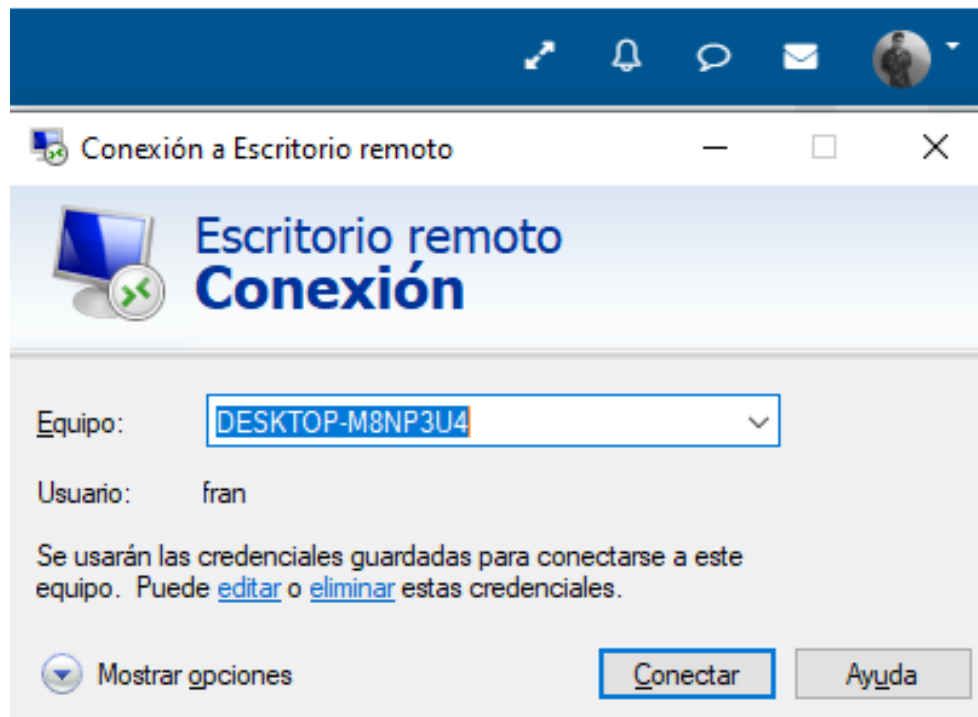


En este caso no hemos podido personalizar el nombre de la tarea porque no es una opción habilitada para el análisis de Windows Defender.

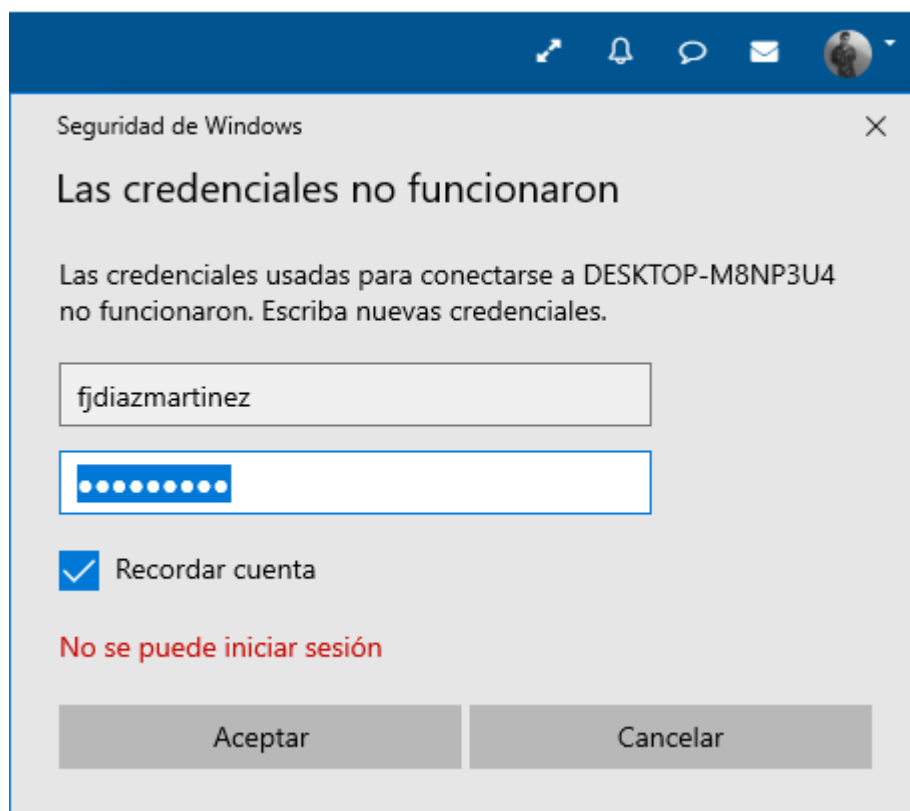
## Actividad 6.- Conexión remota utilizando "Escritorio Remoto".



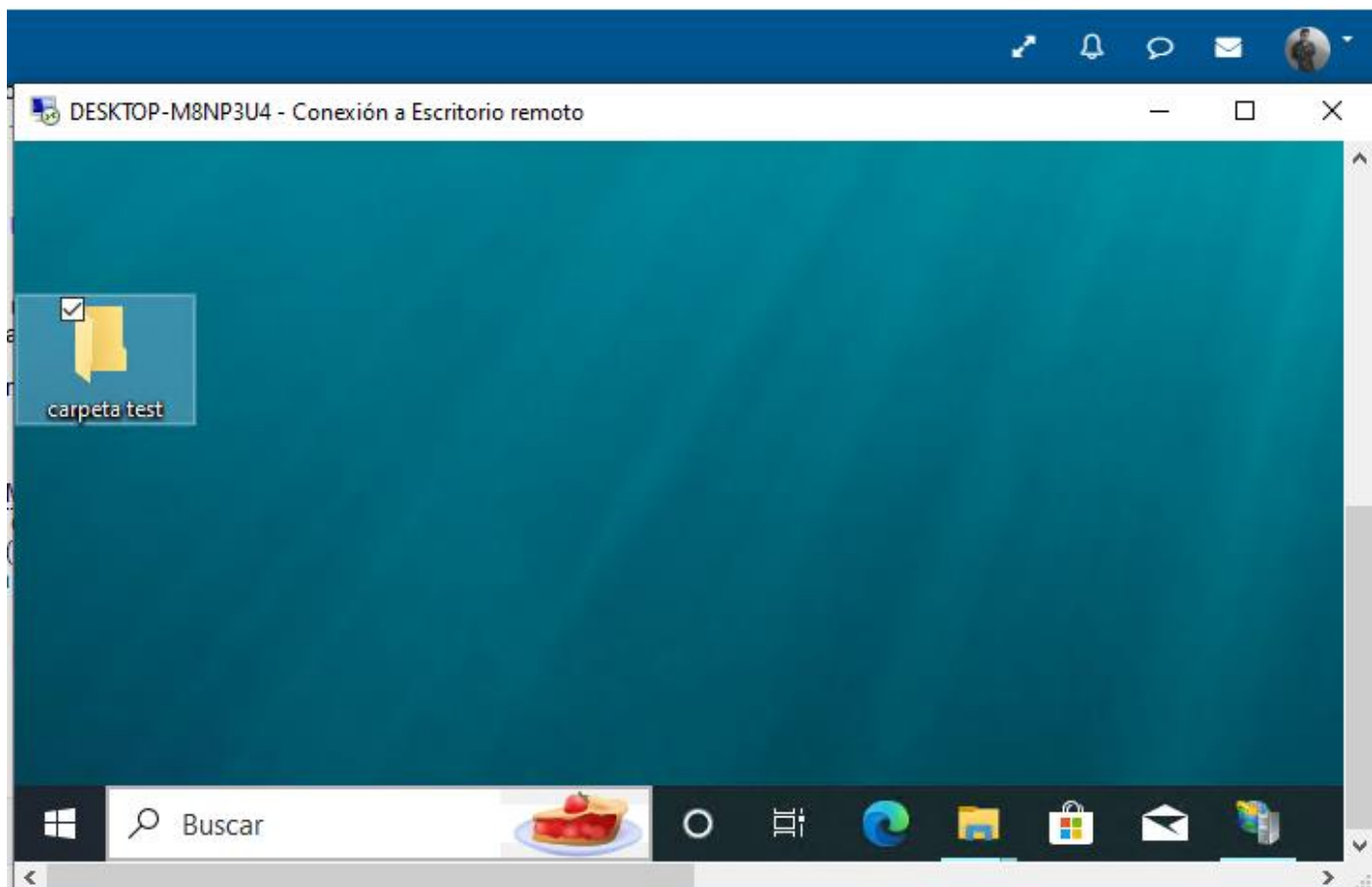
Deberemos de empezar habilitando la opción de escritorio remoto en nuestra VM.



Comenzamos usando la ID que nos proporciona el equipo de la VM para iniciar sesión de escritorio remoto. Esta ID nos la indican en la misma ventana que usamos para activar el escritorio remoto.

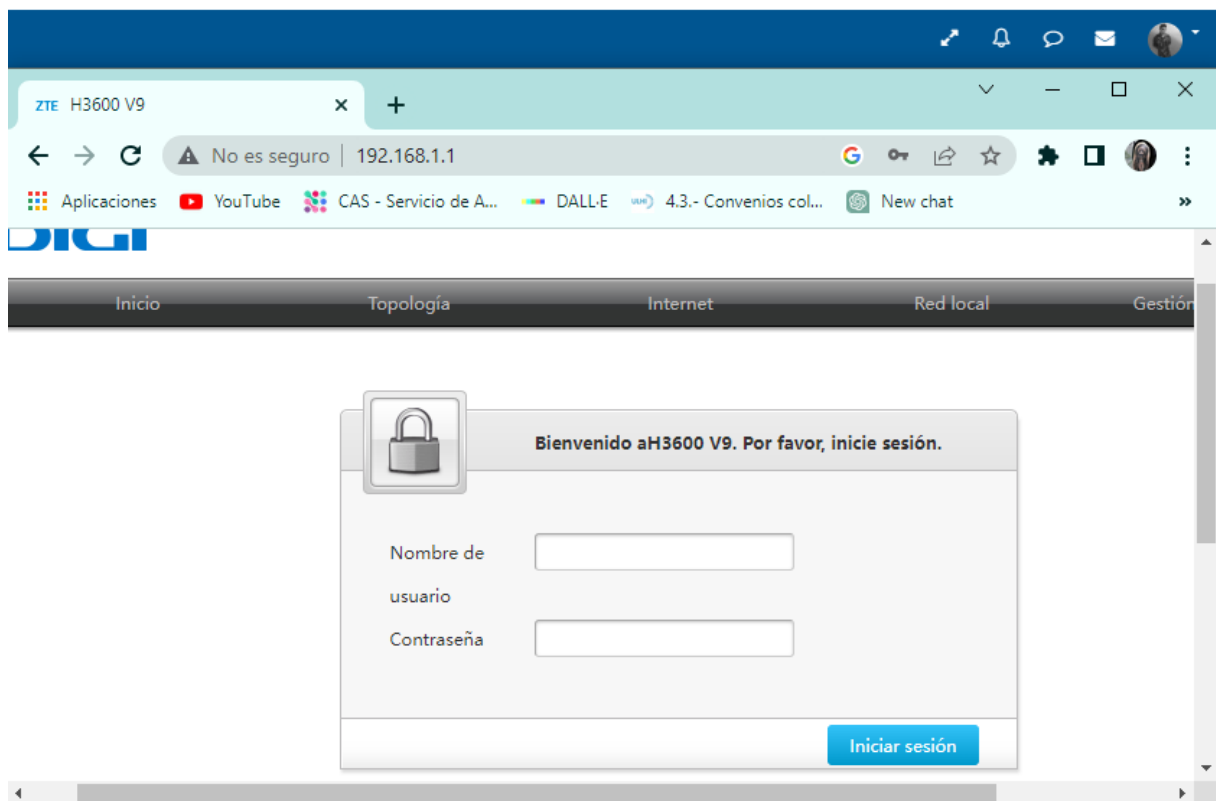


Con la ID proporcionada no es suficiente así que deberemos de introducir las credenciales del usuario administrador del escritorio remoto. Una vez las introducimos, deberemos de aceptar las condiciones de la ventana emergente y habremos finalizado exitosamente la conexión al escritorio remoto.

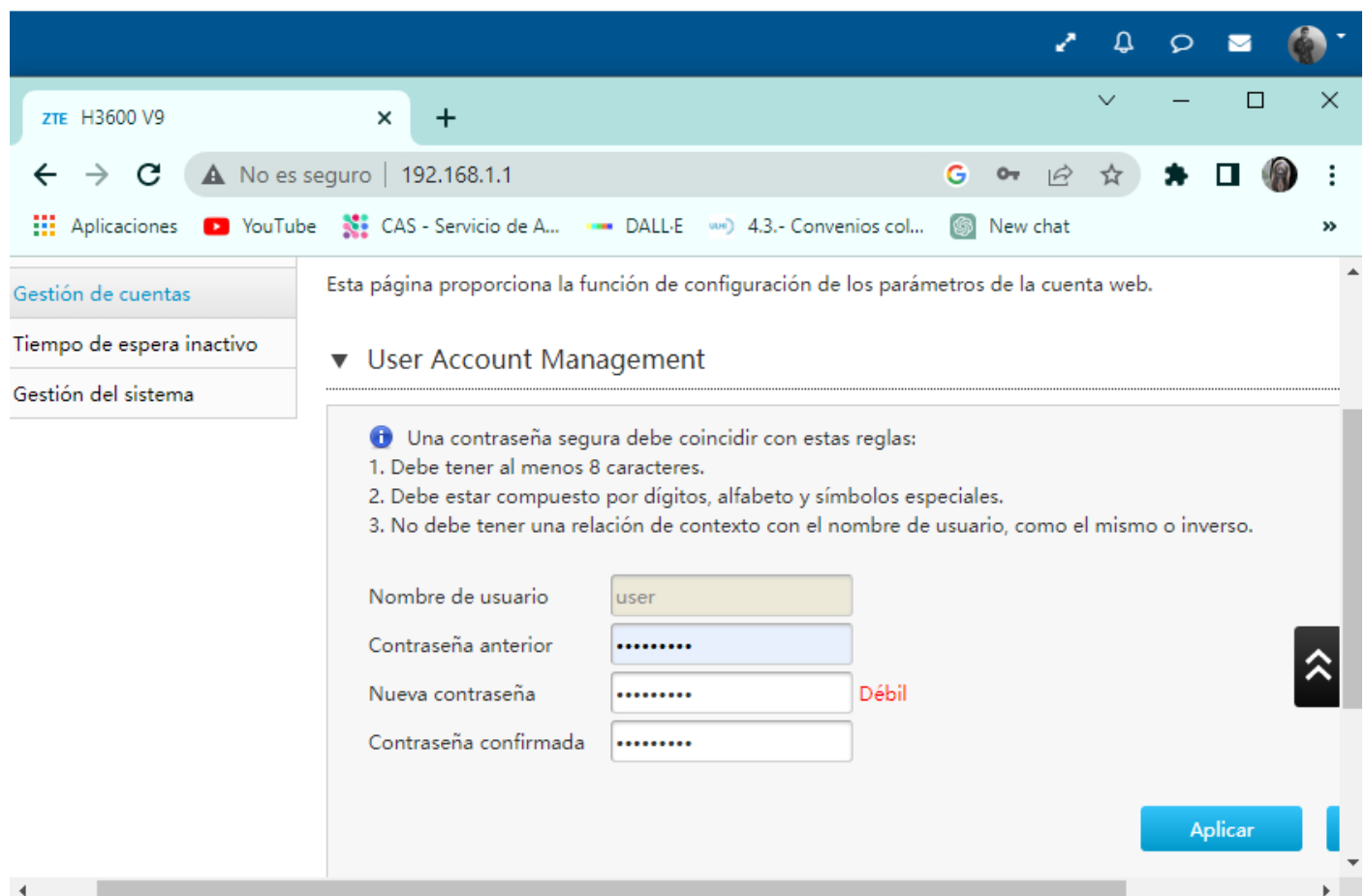


Finalmente observamos que la conexión el escritorio remoto ha sido un éxito fijándonos en la barra de la ventana, y ya estamos navegando por el escritorio de nuestra máquina virtual.

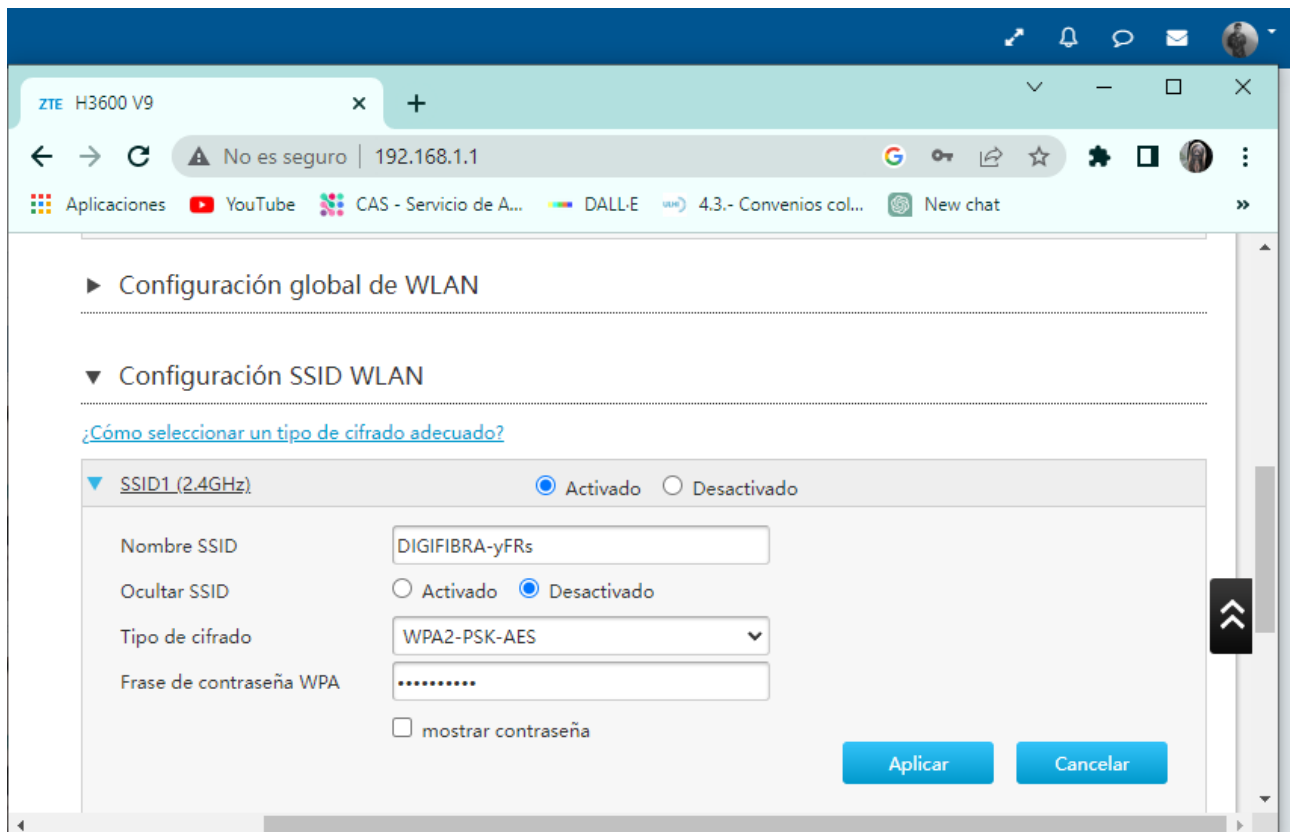
## Actividad 7.- Configuración de la red Wi-Fi en un *router* inalámbrico y conexión a la misma.



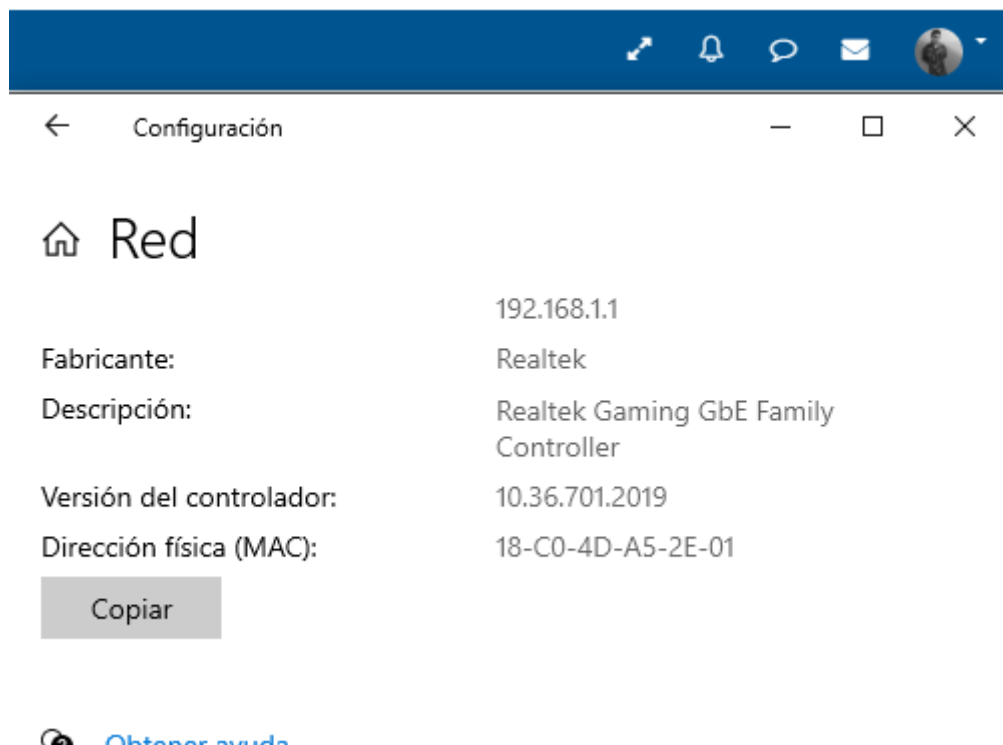
En esta actividad se nos solicita que gestionemos varios aspectos de nuestro router. El primero es el acceso al mismo, como vemos introduciendo la IP que se muestra en la barra de búsqueda llegamos a la página de identificación.



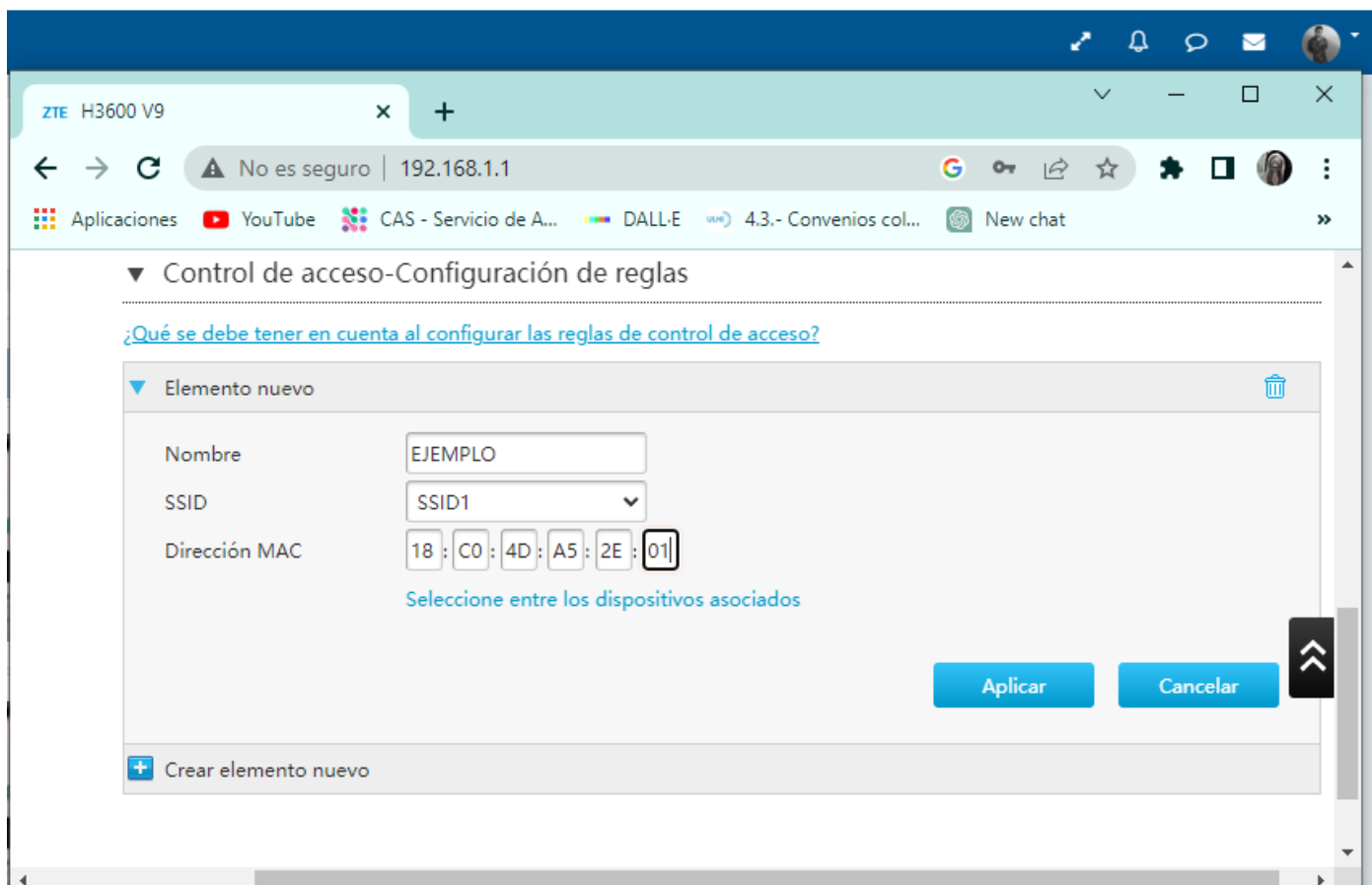
Una vez hemos accedido a la configuración, podemos ir navegando hacia la configuración de usuario para gestionar la contraseña en este caso



En la captura de arriba podemos observar la clave de nuestra red así como el tipo de cifrado que estamos usando para nuestra red wifi.



Aquí está nuestra dirección MAC la cuál obtenemos en el apartado de Red en la ventana de Configuración.



Si continuamos con nuestra configuración podemos ver este apartado en el que podemos filtrar las conexiones mediante las direcciones MAC, en la captura se puede ver como hacemos un ejemplo con la dirección MAC de nuestro equipo.

En mi caso no puedo conectarme inalámbricamente a la web porque mi equipo usa conexión mediante cable y no tiene tarjeta inalámbrica.