José Carlos Manjon Carrasco

Sistemas informáticos

Tarea 6

Contenido

[¿Qué te pedimos que hagas? 2](#_Toc158894622)

[Actividad 1.- Configuración de red Ethernet comandos básicos. 2](#_Toc158894623)

[Actividad 2.- Configuración de red Wi-Fi. 3](#_Toc158894624)

[Actividad 3.- Establecer un servidor FTP básico en Windows 10. 3](#_Toc158894625)

[Actividad 5.- Creación de una carpeta compartida en la máquina virtual para ser accedida desde la máquina física. 4](#_Toc158894626)

[Actividad 6.- Conexión remota utilizando "Escritorio Remoto". 6](#_Toc158894627)

[Actividad 7.- Configuración de la red Wi-Fi en un router inalámbrico. 6](#_Toc158894628)

# ¿Qué te pedimos que hagas?

Partimos de la base de que disponemos de un equipo con **Windows 10** (que bien puede ser un portátil) con dos adaptadores de red; uno de ellos de tipo Ethernet y otro inalámbrico para conexiones a redes WiFi.

Para cada ejercicio deben tenerse en cuenta las siguientes **recomendaciones**:

La **Actividad 1** puede realizarse tanto sobre una máquina virtual como sobre un equipo físico.

La **Actividad 2** debe realizarse sobre un equipo físico con Windows 10 que disponga de tarjeta inalámbrica.

Las **Actividades 3 y 4**, pueden realizarse sobre una máquina virtual o una máquina física con Windows 10.

Las **Actividades 5 y 6**, deben realizarse sobre un equipo físico con Windows 10 en el que se haya creado una máquina virtual con Windows 10.

La **Actividad 7** requiere disponer de acceso a un router o punto de acceso.

# **Actividad 1.- Configuración de red Ethernet comandos básicos.**

1.- Configura la conexión de la interfaz de red Ethernet con los siguientes datos:

* Dirección IP:192.168.23.24
* Máscara de red: 255.255.255.0
* Puerta de enlace: 192.168.23.1
* DNS:8.8.8.8
* DNS: 8.8.4.4

Cuando termines esta actividad puedes deshacer los cambios que hayas hecho en la configuración de la interfaz de red Ethernet para asegurarte de que tienes conexión a Internet.

2.- Ahora, desde la línea de comandos ejecuta, interpreta, comenta brevemente y haz una captura de pantalla de la salida de los siguientes comandos:

1. ipconfig /all
2. hostname
3. nslookup <nombre\_dominio>
4. ping <dirección\_ip>
5. tracert <dirección\_ip>

Asegúrate de que el nombre de dominio y las direcciones IP corresponden a sitios web públicos de Internet, y no a tu dispositivo local (es decir, no uses "localhost", 127.0.0.1 o similar).

# **Actividad 2.- Configuración de red Wi-Fi.**

Configura la conexión inalámbrica de tu equipo (puedes utilizar tu equipo real si no puedes obtener un interfaz inalámbrico en la máquina virtual) para conectarte a la red con SSID "UNIDAD6\_XXX" (siendo XXX las iniciales del alumno) que da los valores de conexión por servidor DHCP y cuya clave de acceso WPA2-Personal es "Sistemas2324". Para realizar esta actividad no tienes que crear en tu router la red que se indica, sino crear en tu SO Windows 10 manualmente una red conocida para que se conecte a ella automáticamente en caso de que existiese. Consideramos que en ocasiones el servidor DHCP de esta red no funciona adecuadamente y tenemos que utilizar los siguientes valores de configuración alternativos, pero sólo cuando el servidor DHCP no funcione correctamente:

Dirección IP: 172.16.23.24  
Máscara de red: 255.255.255.0  
Puerta de enlace: 172.16.23.1  
DNS: 8.8.8.8

Cuando termines esta actividad puedes deshacer los cambios que hayas hecho.

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

Siguiendo el vídeo del **Apartado 3.2.1.** de la Unidad, instala y configura un servidor FTP con el servicio de FTP que suministra Windows (con autenticación básica y permitiendo TLS/SSL). Para el cliente utiliza el programa "Filezilla" y revisa el **Anexo I** de la Unidad. El nombre del sitio FTP será "SI\_<inicial de tu nombre y primer apellido>". Por ejemplo, para un alumno llamado Pablo Rodríguez Campos, el nombre de su sitio FTP será "SI\_prodriguez".

Debes entregar una captura de pantalla del administrador del servicio FTP donde se vea claramente el nombre de tu sitio FTP y otra captura de una conexión de un cliente (utilizando, por ejemplo, la herramienta Filezilla) en la que haya existido transferencia de archivos (en ambos sentidos, cliente-servidor y servidor-cliente). También se debe mostrar el inicio de la conexión en la consola para comprobar que se ha establecido la conexión mediante TLS/SSL. Si tienes problemas para conseguir que funcione la conexión mediante TLS/SSL utiliza el foro de la unidad para consultarlo.  
Actividad 4.- Servidor web en Windows 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 llamado "paginaXXX.html" (siendo XXX las iniciales del alumno) con el siguiente código:

<html>

<head>

<title>Grado Superior DAM/DAW</title>

</head>

<body>

<H1>Sistemas Informáticos - Unidad 6</H1>   
 <H2>Esta es mi primera página de prueba en código HTML</H2>

Realizado por: –Tu Nombre y Apellidos–  
 Fecha: – dd/mm/aaaa –

<img src="imagen.jpg" width=150 height=220 alt="foto\_alumno/a" align="left">   
 <H2> Curso 2023/2024  </H2>  
 </body>

</html>

Para ello, abre un editor simple de texto, copia las líneas de HTML personalizándolo con tu nombre y referenciando la imagen correctamente. Por último, guarda el archivo como "paginaXXX.html" (siendo XXX las iniciales del alumno) y añade a la carpeta pública del servidor una **foto tuya de tamaño carnet** para que se visualice al abrir la página.

A continuación, realiza una captura de pantalla del navegador accediendo a esta URL: "http://localhost/paginaXXX.html" (sustituir XXX por las iniciales del alumno).

# **Actividad 5.-** **Creación de una carpeta compartida en la máquina virtual para ser accedida desde la máquina física.**

Para esta actividad, se van a utilizar las credenciales de las usuarias **CDOMINGUEZ y MJAEN** creadas en la tarea online anterior. Si en la máquina virtual no existen dichas usuarias, deberán crearse.

Cambia la configuración de la tarjeta de red de la máquina virtual a**"Adaptador puente"** e inicia sesión en la máquina virtual con el usuario que instaló el sistema.

A continuación ejecuta un terminal con "**cmd**" y dentro de dicha terminal, ejecuta**ipconfig /all** para comprobar la configuración de red tanto en la máquina física como en la máquina virtual.

Seguramente observarás que la dirección IP de la máquina física es 192.168.1.a y la dirección de la máquina virtual es 192.168.1.b, eso significa que ambos equipos están en la misma red.

A continuación debes**comprobar que existe comunicación entre ambas máquinas**realizando dos "ping": uno de la **MV a la máquina física y otro al contrario.**Es posible que para que funcione el "ping" se deba activar en las máquinas la opción de "activar el uso compartido de archivos e impresoras", o bien una regla en el firewall de Windows que permita el tráfico de "solicitud de eco ICMP", o bien, deshabilitar por completo temporalmente el firewall de Windows.

Posteriormente, crea en la raíz del disco duro de la máquina virtual una carpeta cuyo nombre sea "compartida-xxx" siendo xxx las iniciales del alumno (por ejemplo, "**compartida-ajc**"). Con el botón derecho, accede a **"Propiedades"**, elige la pestaña **"Compartir"** y pulsa el botón **"Uso compartido avanzado"**.

En la ventana que aparece, pulsa el botón **"Permisos"**. Agrega a las usuarias de la práctica anterior **"cdominguez"**(con permisos**"Cambiar"**y**"Leer"**) y **"mjaen"**(con permiso**"Leer"**). En las pantallas que aparecen, debes pulsar**"Aplicar"**y luego**"Aceptar"**.

**Comprobación del acceso de la usuaria "cdominguez" a la carpeta compartida**

**Accede en la MÁQUINA FÍSICA** al "Explorador de Windows" y en la parte izquierda selecciona **"Red"**. Haz doble clic sobre el nombre del equipo de la máquina virtual y aparecerá la carpeta **"compartida-xxx"**.

Para acceder a dicha carpeta se pedirán las credenciales de un usuario. Coloca las credenciales de la usuaria **"cdominguez"** y accede a la carpeta. A continuación, intenta crear un archivo en la carpeta.**¿Ha podido crearlo? ¿Por qué? Justifica la respuesta.**

**Comprobación del acceso de la usuaria "mjaen" a la carpeta compartida**

**Cierra sesión en la MÁQUINA FÍSICA o reiníciala**, ya que el nombre del usuario que ha accedido a la carpeta permanece y no se vuelve a pedir.

Una vez reiniciada, pon de nuevo la máquina virtual en marcha, iniciando sesión con el usuario que instaló el sistema.

A continuación, accede a la carpeta compartida desde el Explorador de Windows de la MÁQUINA FÍSICA, introduce las credenciales de la usuaria**"mjaen"**e intenta realizar las siguientes operaciones:

a) Visualiza el contenido del archivo creado anteriormente por la usuaria "cdominguez".

b) Posteriormente, modifica el contenido de dicho archivo e intenta guardarlo con la modificación realizada.

c) Intenta crear un archivo nuevo en la carpeta.

De las 3 acciones señaladas, **indicar cuáles ha podido realizar la usuaria mjaen y cuáles no indicando el porqué**.

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

En esta actividad vas a utilizar el "Escritorio remoto" de Windows para conectarte desde la máquina anfitriona a la MV y poder manejarla. Para ello debes habilitar "Escritorio remoto" en la MV y a continuación utilizar el cliente de "Escritorio remoto" en tu máquina anfitriona para conectarte.

Recuerda, el acceso será desde la máquina anfitriona (cliente de escritorio remoto) a la MV (máquina que va a ser manejada de manera remota).

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

Accede a un punto de acceso o router inalámbrico y muestra con capturas de pantalla cómo se realizarían las siguientes operaciones:

1. Configuración de la clave de acceso al panel de configuración del router.
2. Configuración de la clave de red inalámbrica. Si aún no dispones de clave, establécela.
3. Configuración del tipo de cifrado. Cambia el cifrado a WPA2-Personal si no lo tienes así.
4. Activa el filtrado de direcciones MAC para los equipos de tu red, averiguando sus direcciones MAC y añade además esta MAC ficticia: "1F:B7:3D:A8:E4:52". Acompaña las capturas con los comentarios descriptivos necesarios.