AE-3. CONEXIÓN CON LA RED.

Imagen de la pantalla de un videojuego

Descripción generada automáticamente con confianza baja

INTEGRANTES DEL GRUPO:

* Noelia Villahermosa García
* Gerard Perujo Buxeda
* María Isabel

Imagen que contiene papalote

Descripción generada automáticamente

**2. Configuración IP.**

**Averigua la dirección IP (estática o dinámica) de tu ordenador personal, de tu máquina virtual de Windows10 y de tu máquina virtual Ubuntu. En la respuesta puedes copiar las pantallas/ventanas de cada sistema, pero incluye también la visualización utilizando comandos de consola/terminal.**

Cuando se asigna de forma **fija** una dirección IP a nuestro host quiere decir que tiene una "configuración **estática**", es decir, que no cambia de una sesión de trabajo a otra.

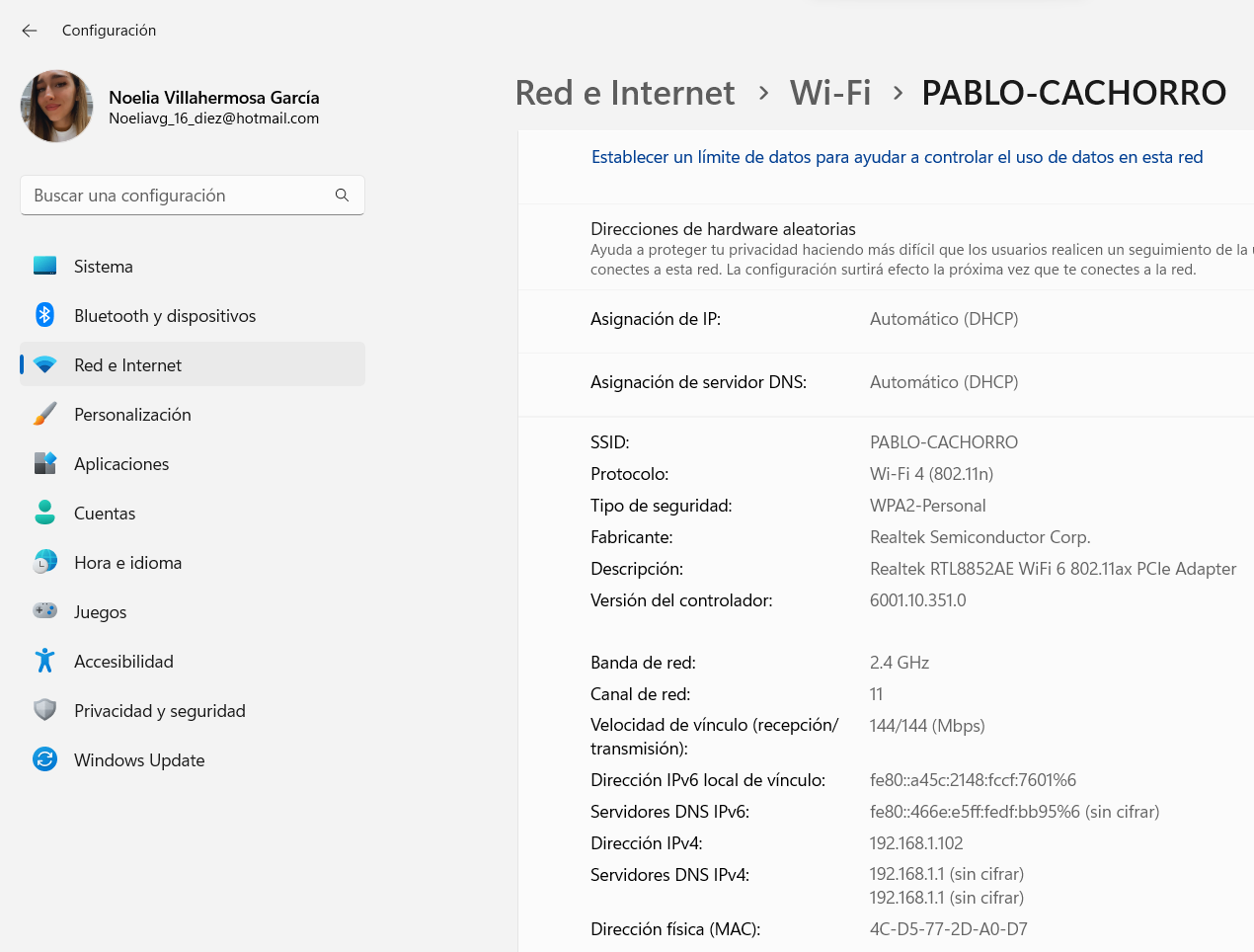
Por tanto, el equipo tendría una “**IP fija**” y siempre usa esa dirección para conectarse a la red.

La configuración estática incluye la máscara de subred y el “gateway” (puerta de enlace) por defecto.

**IP EN WINDOWS ANFITRIÓN**

* Mediante INTERFAZ GRÁFICA:

En mi caso, en Windows 11, para acceder a la información de la IP de mi red he buscado en el inicio de la barra de tareas de Windows la configuración y dentro de esta he accedido a ‘Red e Internet’ y seguidamente a ‘Wi-Fi’ donde estarán las propiedades de esta y aparecerá la dirección IP privada.



Propiedades



* Mediante COMANDOS:

Si se quiere visualizar la configuración IP que tiene el equipo desde la consola de comandos se puede introducir el comando “**ipconfig /all**” o “**ipconfig**”, y mostrará los datos de la conexión.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

**IP EN MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS 10**

* Mediante INTERFAZ GRÁFICA

Para acceder a la información de la IP de mi red he buscado en el inicio de la barra de tareas de Windows la configuración y dentro de esta he accedido a ‘Red e Internet’ y seguidamente en el lateral izquierdo de la venta que se abre he pinchado en ‘Estado’ y después a ‘Propiedades’

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Mediante COMANDO:

Si se quiere visualizar la configuración IP que tiene el equipo desde la consola de comandos se puede introducir el comando “**ipconfig /all**” o “**ipconfig**”, y mostrará los datos de la conexión.

Texto

Descripción generada automáticamente

**IP EN MÁQUINA VIRTUAL UBUNTU**

* Mediante la INTERFAZ GRÁFICA

Para acceder a la información de la IP de mi red he buscado en la configuración y dentro de esta he accedido a ‘Red’ y seguidamente a la ruleta de ajustes donde estarán las propiedades y aparecerá la dirección IP privada.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

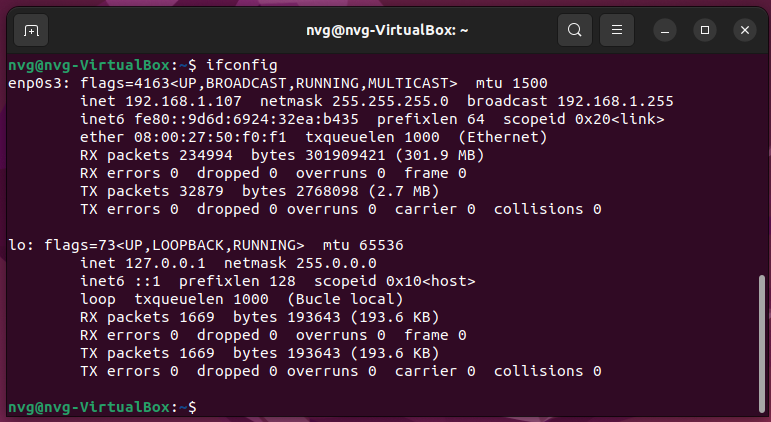
Descripción generada automáticamente

* Mediante COMANDOS:

Para acceder a la dirección IP a través de un comando se introduce ‘**ifconfig’.**

En mi caso para poder utilizar este comando he tenido que instalar primero

‘net-tools’



**3. Conexión con Internet**

**Averigua también la dirección IP pública de tu conexión a Internet. Puedes usar por ejemplo la página**[**http://www.cualesmiip.com/Links to an external site.**](http://www.cualesmiip.com/)**o cualquier otra similar.**

****

**4. Practicar con “ping”**

**Realiza el ejercicio propuesto en el módulo 5.2 con el comando “ping” y comprueba la conexión entre tu máquina física y tus máquinas virtuales. Si tu ordenador lo soporta comprueba también la conexión entre ellas, y si no solamente de cada una con la máquina física.**

Para la realización de este requerimiento, primero de todo hemos activado el modo brige desde VMWARE y hemos desactivado el firewall en los sistemas Windows.

Después hemos visualizado todas las IP´s, con ipconfig para Windows y ifconfig.

Luego desde Windows anfitrión, nos hemos conectado, mediante el comando PING + IP, y hemos realizado la conexión sin problema a Windows VM y a Linux VM.

Lo mismo se ha realizado con Windows VM.

Con Linux, se ha realizado lo mismo, pero con Windows anfitrión no paraba de enviar paquetes y con Windows VM se quedaba igual que en la foto y no enviaba paquetes.

**Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**5. Conexión SSH Windows-Ubuntu**

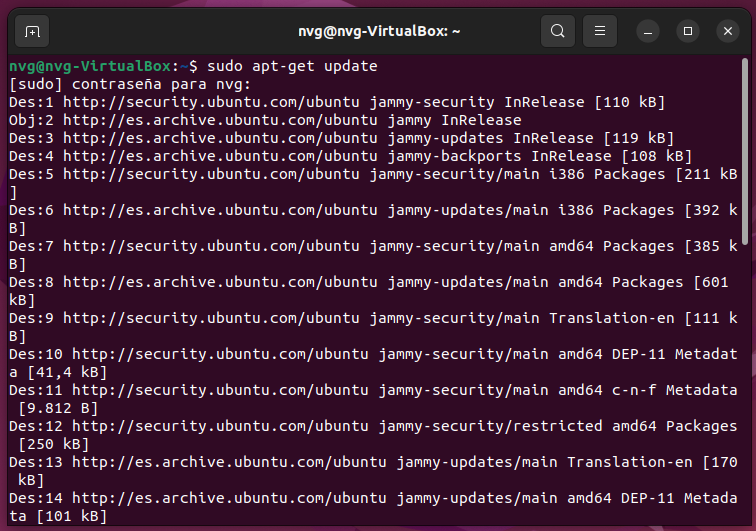
**Realiza el ejercicio práctico propuesto en la lección 5.3 Seguridad en la red siguiendo los pasos que en él se indican. Aporta como resultado los pantallazos de tus máquinas virtuales.**

Voy a realizar una conexión segura utilizando protocolo SSH en un sistema Windows y otro en Linux. Para realizar esto se utiliza el sistema anfitrión y la máquina virtual Linux-Ubuntu. En este caso, nuestro “cliente SSH” es nuestro sistema Windows y el “servidor SSH” es Ubuntu. Para realizar esta tarea se deben realizar los siguientes pasos en la terminal de Ubuntu:

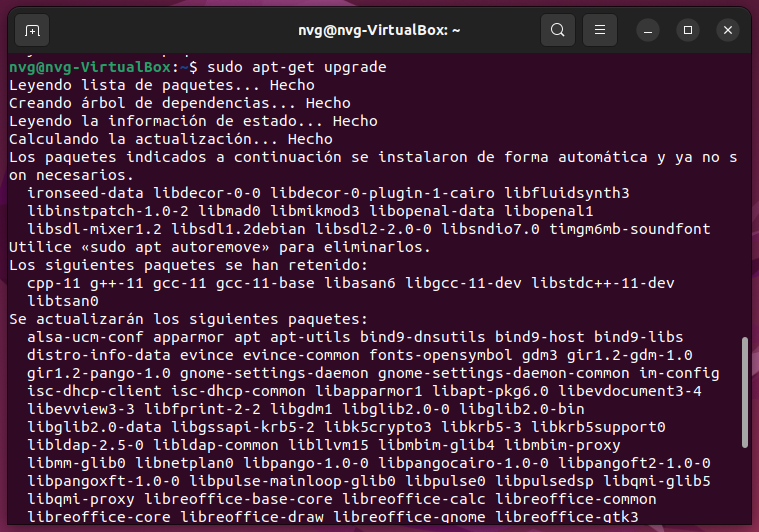
1. Se introduce el comando **SUDO APT-GET UPDATE**.

Texto

Descripción generada automáticamente



1. Se introduce el comando **SUDO APT-GET UPGRADE**.



Estos dos comandos que he realizado se utilizan para instalar y actualizar los paquetes (UPDATE y UPGRADE).

1. Se introduce el comando **SUDO APT-GET INSTALL SSH**. Este paso se realiza para instalar el servidor SSH.

Texto

Descripción generada automáticamente

1. En este punto se comprueba la dirección IP del sistema Ubuntu con el comando **IFCONFIG**

Texto

Descripción generada automáticamente

1. A continuación se comprueba que SSH está activo y escuchando con el siguiente comando: **NETSTAT -a | GREP SSH**

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Ahora se procede a descargar el programa **PUTTY** en el sistema operativo anfitrión para establecer conexión con la máquina virtual.

Una vez descargado, se ejecuta el programa e introducimos la IP de nuestra máquina virtual.

Es importante conocer que el protocolo de seguridad SSH siempre escucha por el puerto 22.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Se le da a la opción de OPEN y sale la siguiente ventana con un mensaje en el que se debe dar a la opción ACEPTAR. Se nos abre una terminal en la que hay que introducir nuestro usuario y contraseña de Ubuntu para establecer la conexión.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Ahora hay que dirigirse de nuevo a la maquina de Ubuntu y con la sesión iniciada se vuelve a repetir el comando NETSTAT -a | GREP SSH. Con este paso comprobamos que la conexión está establecida entre la maquina virtual Ubuntu y nuestro sistema Windows.

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Ahora hay que abrir la consola de Windows para cerrar la sesión.

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Como ultimo paso, volvemos de nuevo a Ubuntu y se vuelve a realizar el comando NETSTAT -a | GREP SSH para ver cambios hechos.

Texto

Descripción generada automáticamente

Como se puede ver ya no existe conexión establecida entre nuestra maquina virtual y nuestro sistema, pero la conexión SSH sigue estando ACTIVA para poder conectarnos cuando sea necesario