

Práctica 2. Administración Windows y Linux.

Objetivos.

El objetivo de esta segunda práctica de la asignatura de Fundamentos de las TIC y la Ciberseguridad es, conseguir que el alumno se familiarice con la virtualización y administración básica de sistemas operativos, que permitirá ir construyendo un laboratorio tecnológico de investigación, que será utilizado durante el resto del curso.

Para la presente práctica utilizaremos las siguientes aplicaciones:

- Software de virtualización Virtual Box.
- Máquina virtual Windows 10.
- Máquina virtual Kali Linux.

Pregunta 1. Configura una red entre ambas máquinas, en donde la red sea de clase C y el tercer octeto sea 58.

- a. Comprueba que hay conectividad entre ambas de manera bidireccional.

Pregunta 2. Ahora, configura una red tipo A, donde el segundo octeto sea el número 10000100 y el tercer octeto sea el número F3.

- a. Establece la ip de forma manual en ambas máquinas virtuales, para que tengas una máquina con el cuarto octeto con 10111011 y la otra con 11000011.
- b. Comprueba que hay conectividad entre ambas de manera bidireccional de nuevo.

Pregunta 3.

- a. Crea un usuario estándar sin privilegios en la máquina Kali y en la máquina Windows. El usuario debe contener tu nombre y tu primer apellido.
Ejemplo. Eduardodiaz.
- b. Crea un usuario administrador con privilegios en la máquina Kali y en la máquina Windows. El usuario debe contener tu nombre y tu primer apellido.
Ejemplo. Admin.eduardodiaz
- c. Inicia sesión en cada máquina con el usuario administrador que hayas creado.

Pregunta 4. Muestra para cada una de las máquinas virtuales (Windows y Kali) las siguientes características del sistema operativo:

- a. Memoria RAM total del equipo y en uso actualmente.
- b. Procesador. Tipo de procesador y uso actualmente.
- c. Espacio en disco y particiones. Mostrar la velocidad de lectura y escritura de este.
- d. Muestra los procesos que están corriendo en el sistema Windows, cuyo usuario propietario es SYSTEM.

Pregunta 5.

- a. Crea una partición de 4 Gb en la máquina Windows con el sistema de archivos NTFS.
- b. Crea una partición de 4 Gb en la máquina Kali con el sistema de archivos EXT4.

Pregunta 6.

- Configura una carpeta compartida entre ambas máquinas y el host anfitrión. La carpeta compartida debe llamarse "TICS2022".
- Crea un archivo de texto en la máquina Windows y ábrelo desde la máquina Linux.
- Crea un archivo de texto desde la máquina Linux, y ábrelo con la máquina anfitriona.

Pregunta 7.

- Crea un grupo de usuarios en la máquina Windows llamado "UsuariosSoloLectura" en el que incluyas al usuario estándar sin privilegios que generaste en la tercera pregunta.
- Crea una carpeta llamada "MisSecretos" en la nueva partición creada en la máquina Windows (4GB) y establece permisos y privilegios de solo lectura al grupo que has creado y crea un fichero dentro con extensión txt.
- Comprueba que el usuario estándar sin privilegios puede acceder a ese directorio y leer el contenido, pero que no puede eliminar ni modificar los archivos.

Pregunta 8. Desde la máquina Windows, en la carpeta compartida creada en la sexta pregunta de la presente práctica.

- Crea un directorio "NOMBRE+APELLIDOSALUMNO" con un archivo dentro y cómprímelo en cualquiera de los formatos vistos durante el curso
- Descóprimelo en la máquina Kali Linux en una carpeta que crees en el escritorio del usuario que estás manejando.
- Revisa los permisos al archivo que hay dentro del directorio en la máquina Kali Linux y quítale todos los permisos de lectura. Comprueba que no se puede leer el contenido.
- Ahora establece permisos al fichero para que solo el usuario pueda leer, escribir y ejecutar, y el resto de los grupos y usuarios solo puedan leerlo.

Pregunta 9. Crea un servidor ftp (Pista: Recomendable instalar la aplicación Filezilla Server) en la máquina Windows.

- Configura el servicio con un usuario y una carpeta donde se alojen todos los ficheros a utilizar en el servidor ftp.
- Deshabilita el Firewall de Windows y conéctate desde la máquina Kali Linux al servicio FTP montado y copia un fichero a tu elección.
- Habilita el Firewall de Windows de nuevo y configura los accesos para que siga funcionando el servicio.
- ¿Qué puerto de conexión utiliza el protocolo FTP?

Pregunta 10. Crea un servidor ftp en la máquina Kali Linux.

- Conéctate desde la máquina Windows desde un cliente ftp.
- Conéctate desde la máquina Windows desde un navegador web (no válido Internet Explorer ni Microsoft Edge).

Entregable:

- Elaborar documento en pdf con todo el proceso realizado mostrando las evidencias gráficas de haber realizado la operación.
- Todas las evidencias, deben mostrar la fecha de realización de la prueba, y algún dato para comprobar que el alumno es la persona que ha realizado la práctica. Ejemplo.

C:\> Símbolo del sistema

```
C:\Users\ediazmayordomo>whoami
emt\ediazmayordomo

C:\Users\ediazmayordomo>date
La fecha actual es: 11/08/2022
Escriba la nueva fecha: (dd-mm-aa)

C:\Users\ediazmayordomo>EJECUTAR COMANDOS SOLICITADOS
```

No está permitido

- **Copiar.** No se corregirá la práctica y se establecerá una **calificación de 0**. Si en algún caso se hace referencia a alguna fuente debe citarse adecuadamente.
- El trabajo es de **carácter individual**, no puede realizarse conjuntamente. Se realizará análisis de contenido y si se localizara evidencia de copia, los alumnos implicados tendrán una **calificación de 0**.

Evaluación y Fechas de Entrega.

El trabajo es de carácter individual y se subirá mediante tarea en la plataforma Canvas habilitada al efecto.

La puntuación máxima a obtener en la práctica es de 2 puntos sobre la calificación final de la asignatura.

La fecha máxima de entrega del siguiente trabajo es el 1 de diciembre de 2022.