

PRÁCTICA E1: Instalar un Servidor SSH en Windows / Linux MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos			Fecha 04 / 03 / 2022
			Página 1 de 3
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Nombre y Apellidos:	ALEXIS VENTURA MEDINA	Firma del Alumno:	
DNI:	49946563Q	Firma del Profesor:	

Apto: ☐

No Apto: ☐

Calificación:

Instrucciones Generales

La puntuación máxima será de 10 puntos.
Esta prueba tendrá una duración máxima de 540 minutos
(Temporalizados durante la Unidad de Aprendizaje 1)

El alumno/a deberá acatar las siguientes normas durante la duración de la actividad:

- Rellene el encabezado con su nombre, apellidos y D.N.I.
- Firme en todas y cada una de las hojas entregadas, incluidas las que estén en blanco.
- Usar exclusivamente bolígrafo azul o negro
- Guardar los ficheros generados en una carpeta con nombre **MF0486_3_E1**
- El docente le indicará al final como entregar el contenido de dicha carpeta
- Al finalizar el ejercicio y antes de entregarlo **comprueba tus respuestas**, en caso de duda consulta al docente.

Equipo y material

- Bolígrafo azul.
- Folios.
- Ordenadores.
- Conexión a Internet. (Para buscar información a modo de ayuda)

PRÁCTICA E1: Instalar un Servidor SSH en Windows / Linux MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos			Fecha 04 / 03 / 2022
			Página 2 de 3
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Instrucciones específicas

Nombre: En esta práctica se pretende que el alumnado se familiarice con el servicio SSH y aprenda a configurarlo adecuadamente de acuerdo a los requisitos deseados mediante los archivos de configuración. Al finalizar la práctica se deberá entregar un guión que explique el proceso y los pasos seguidos para realizar todos y cada uno de los puntos.

Agrupamiento: Individual

Descripción: Los pasos que habrá que seguir para realizar la práctica son los siguientes:

1. Instalar e iniciar un servidor SSH en una máquina Linux (Preferiblemente Ubuntu)
2. Iniciar el Servidor SSH y probar a conectarte desde un cliente SSH de Windows (ejemplo: Putty) al servidor de SSH de GNU/Linux y comprueba si es posible conectarse correctamente desde cualquier equipo.
3. Cambia los protocolos SSH en cliente y servidor y comprueba si se permite la conexión. Por ejemplo, que el cliente use solo la versión 1 del protocolo y el servidor la 2.
4. Por defecto, al autenticarnos correctamente en el servidor SSH, éste nos muestra la fecha y hora de la última vez que nos conectamos. Encuentra la opción que se encarga de modificar este aspecto.
5. El servicio SSH por defecto escucha en el puerto 22. Modifícalo para que arranque en el puerto 10022 (u otro) y averigua cuál sería el comando utilizado para poder acceder al servidor. (ayuda: man ssh).
6. Configurar el servicio SSH para que no admita hacer login como root.
7. Configura el servidor SSH para que solo permita la autenticación de los usuarios que nosotros indiquemos.
8. Configura el servidor SSH para validarnos sin introducir contraseña.
9. Configura el servidor SSH de forma adecuada para que acepte la redirección X11, de tal forma que se puedan ejecutar aplicaciones gráficas de forma remota. Haz pruebas y comprueba su funcionamiento.
10. Utiliza los enlaces proporcionados para completar el trabajo, investigando qué otras opciones podrían ser útiles para la configuración de nuestro servidor SSH.

PRÁCTICA E1: Instalar un Servidor SSH en Windows / Linux MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos			Fecha	04 / 03 / 2022
			Página 3 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256	

Instrucciones específicas

Recursos: <https://www.openssh.com/manual.html>

https://help.ubuntu.com/community/SSH/OpenSSH/Configuring?_ga=2.74147152.312157118.1647942508-1909757974.1644235693

https://manpages.ubuntu.com/manpages/xenial/man1/ssh.1.html?_ga=2.82993364.312157118.1647942508-1909757974.1644235693

<https://www.redeszone.net/tutoriales/servidores/servidor-openssh-linux-configuracion-maxima-seguridad/>

Duración: 540 minutos

Condiciones de realización:

La actividad se llevará a cabo en el aula y el alumnado contará en todo momento supervisión del docente.

El alumno podrá hacer uso de internet para su realización.

En ella se valorará la utilización de herramientas para la gestión del tiempo y secuenciación del uso de las aplicaciones necesarias. Y se observará especialmente la autonomía del alumnado a la hora de ejecutar y tomar decisiones. Como también la estructuración del ejercicio en donde se solicitará, orden, coherencia y limpieza.

Una vez terminado la práctica se le notificará al docente y pasará a su evaluación.

PRÁCTICA E1: Instalar un Servidor SSH en Windows / Linux MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos			Fecha 04 / 03 / 2022
			Página 4 de 3
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

OBSERVACIONES

PARA INICIAR LA PRACTICA, DEBEMOS ASEGURAR QUE TODOS LOS COMANDO Y SERVICIOS DE EN EL SSTEMA:

Para ello usamos el comando:

systemctl list-units --type service --all

```

UNIT                                LOAD    ACTIVE SUB
accounts-daemon.service             loaded active run>
acpid.service                       loaded active run>
alsa-restore.service                loaded active exi>
alsa-state.service                  loaded inactive dea>
anacron.service                     loaded inactive dea>
apparmor.service                    loaded active exi>
apport-autoreport.service            loaded inactive dea>
apport.service                      loaded active exi>
apt-daily-upgrade.service            loaded inactive dea>
apt-daily.service                   loaded inactive dea>
auditd.service                      not-found inactive dea>
auto-cpufreq.service                not-found inactive dea>
avahi-daemon.service                loaded active run>
colord.service                       loaded active run>
connman.service                     not-found inactive dea>
console-screen.service               not-found inactive dea>
console-setup.service               loaded active exi>
cron.service                        loaded active run>
cups-browsed.service                 loaded active run>
cups.service                         loaded active run>
dbus.service                        loaded active run>
dmesg.service                       loaded inactive dea>
e2scrub_all.service                  loaded inactive dea>
e2scrub_reap.service                 loaded inactive dea>
emergency.service                   loaded inactive dea>
fstrim.service                       loaded inactive dea>
fwupd-refresh.service                loaded inactive dea>

```

lines 1-28

PRÁCTICA E1: Instalar un Servidor SSH en Windows / Linux MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos			Fecha 04 / 03 / 2022
			Página 5 de 3
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

```

Actividades Terminal 5 de abr 19:56
alexis@alexis-VirtualBox: ~

systemd-update-utmp.service loaded active exi>
systemd-user-sessions.service loaded active exi>
systemd-vconsole-setup.service not-found inactive dea>
thermald.service loaded inactive dea>
tlp.service not-found inactive dea>
tuned.service not-found inactive dea>
ua-auto-attach.service not-found inactive dea>
ua-messaging.service loaded inactive dea>
ua-reboot-cmds.service loaded inactive dea>
udisks2.service loaded active run>
ufw.service loaded active exi>
unattended-upgrades.service loaded active run>
update-notifier-download.service loaded inactive dea>
update-notifier-motd.service loaded inactive dea>
upower.service loaded active run>
user-runtime-dir@1000.service loaded active exi>
user@1000.service loaded active run>
uidd.service loaded inactive dea>
whoopsie.service loaded active run>
wpa_supplicant.service loaded active run>
ypbind.service not-found inactive dea>
zfs-mount.service not-found inactive dea>

LOAD = Reflects whether the unit definition was properly loaded.
ACTIVE = The high-level unit activation state, i.e. generalization of SUB.
SUB = The low-level unit activation state, values depend on unit type.
132 loaded units listed.
To show all installed unit files use 'systemctl list-unit-files'.
lines 112-139/139 (END)
  
```

AHORA VERIFICAMOS EL ESTADO DE LOS SERVICIOS, MEDIANTE EL COMANDO:

systemctl list-units --type service ssh.service

PRÁCTICA E1: Instalar un Servidor SSH en Windows / Linux MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos			Fecha 04 / 03 / 2022
			Página 6 de 3
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

```

Actividades Terminal 5 de abr 20:06
alexis@alexis-VirtualBox: ~
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

alexis@alexis-VirtualBox:~$ systemctl list-units --type service ssh.service
UNIT LOAD ACTIVE SUB DESCRIPTION
0 loaded units listed. Pass --all to see loaded but inactive units, too.
To show all installed unit files use 'systemctl list-unit-files'.
alexis@alexis-VirtualBox:~$ sudo service ssh status
[sudo] contraseña para alexis:
Unit ssh.service could not be found.
alexis@alexis-VirtualBox:~$
  
```

VERIFICAR QUE EL SERVIDOR SE ENCUENTRE ACTIVO:
USANDO EL SIGUIENTE COMANDO:

sudo service ssh status

PRÁCTICA E1: Instalar un Servidor SSH en Windows / Linux

MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos

Fecha 04 / 03 / 2022

Página 7 de 3

Curso

7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos

Plan de
Formación

FC-2021.1/II.000/1914256

Actividades Terminal 6 de abr 17:08

```

root@alexis-VirtualBox: /home/alexis

alexis@alexis-VirtualBox:~$ sudo su
[sudo] contraseña para alexis:
root@alexis-VirtualBox:/home/alexis# sudo service ssh status
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; vendor preset:
   Active: active (running) since Tue 2022-04-05 20:37:35 WEST; 20h ago
     Docs: man:sshd(8)
           man:sshd_config(5)
   Process: 11282 ExecStartPre=/usr/sbin/sshd -t (code=exited, status=0/SUCCE
 Main PID: 11283 (sshd)
    Tasks: 1 (limit: 5809)
   Memory: 1.0M
      CPU: 49ms
   CGroup: /system.slice/ssh.service
           └─11283 sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups

abr 05 20:37:35 alexis-VirtualBox systemd[1]: Starting OpenBSD Secure Shell se
abr 05 20:37:35 alexis-VirtualBox sshd[11283]: Server listening on 0.0.0.0 por
abr 05 20:37:35 alexis-VirtualBox sshd[11283]: Server listening on :: port 22.
abr 05 20:37:35 alexis-VirtualBox systemd[1]: Started OpenBSD Secure Shell ser
lines 1-17/17 (END)

```

PRÁCTICA E1: Instalar un Servidor SSH en Windows / Linux MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos			Fecha 04 / 03 / 2022
			Página 8 de 3
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

SE VERIFICA QUE EL EL SERVIDOR SSH ESTA INSTALADO

```

Actividades Terminal 6 de abr 17:32
root@alexis-VirtualBox: /home/alexis

alexis@alexis-VirtualBox:~$ sudo su
[sudo] contraseña para alexis:
root@alexis-VirtualBox:/home/alexis# sudo apt-get install openssh-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
openssh-server ya está en su versión más reciente (1:8.4p1-6ubuntu2.1).
fijado openssh-server como instalado manualmente.
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
  chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi
  libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libva-wayland2
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 137 no actualizados.
root@alexis-VirtualBox:/home/alexis# sudo ssh-server status
sudo: ssh-server: orden no encontrada
root@alexis-VirtualBox:/home/alexis#
  
```