



Taller 2 / Evaluación Unidad II

Primeros pasos con Red Hat

ASIGNATURA:

Sistemas Operativos

APRENDIZAJE ESPERADO

En esta actividad lograrás adquirir conocimientos actualizados sobre un sistema operativo Linux

De este modo, aprenderás comandos para realizar procesos de administración básicos dentro del sistema operativo

INSTRUCCIONES GENERALES

Estimado(a) estudiante:

- Una vez realizada la lectura comprensiva del material de estudio de la unidad n°2, te invitamos a realizar una serie de ejercicios de aplicación de conocimientos para poner en contexto práctico lo aprendido conceptualmente.
- Para responder las preguntas y/o realizar la siguiente actividad, refiérase principalmente a los contenidos trabajados en las semanas previas. También puedes recurrir a fuentes de información segura en Internet. En este caso debes declarar las referencias.
- Esta es una actividad de aprendizaje sumativa y calificada. Al finalizar la actividad te invitamos a contrastar tus respuestas con la hoja de respuestas y responder una autoevaluación para que verifiques el logro de tu aprendizaje asociado a esta actividad.
- A continuación, te invitamos a desarrollar tres ejercicios de aplicación de los conocimientos tratados en los contenidos de la unidad n°2.

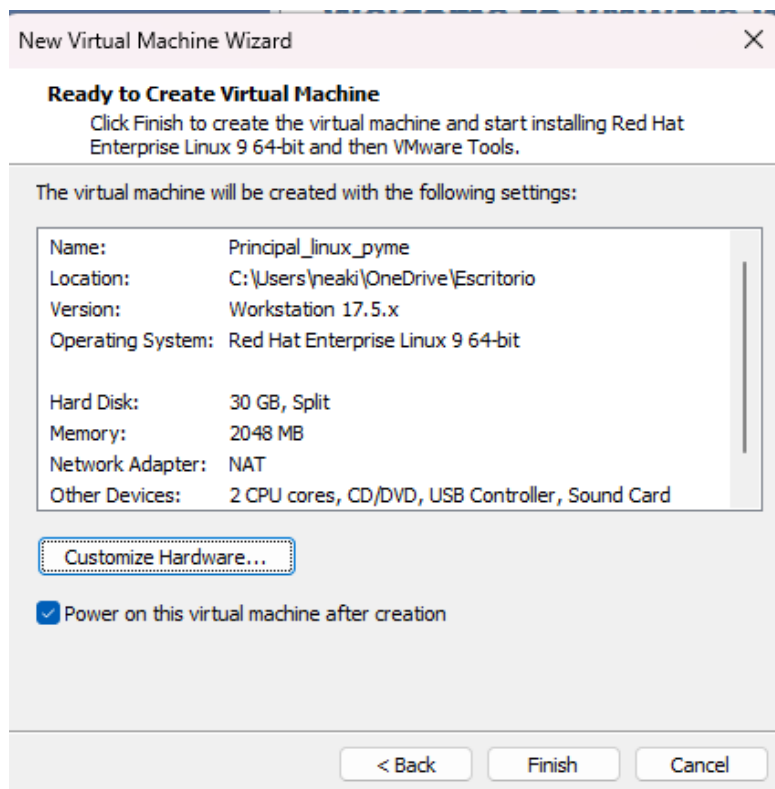


Esta actividad se complementa con una pauta de autoevaluación al finalizar, para que verifiques el logro de tus aprendizajes

I. Ejercicio 1

La empresa donde usted actualmente se desempeña como Administrador de Sistemas, solicita la instalación de un Servidor con S.O. Linux (Puede utilizar CentOS o RHEL). El equipo funcionará como servidor Principal de producción, el cual no debe tener interfaz gráfica (GUI)

1. Se debe utilizar la preconfiguración para CentOS o Red Hat 64-bit
2. La máquina virtual debe tener el nombre Principal_linux_pyme
3. El disco duro debe tener un tamaño de 30GB.
4. La cantidad de memoria RAM debe ser 2GB.
5. La cantidad de núcleos de procesador deben ser 2.
6. El tipo de instalación debe ser "Minimal Install"
7. El paquete para instalar debe ser "Network servers"



```
Red Hat Enterprise Linux 9.3 (Plow)
kernel 5.14.0-362.24.1.el9_3.x86_64 on an x86_64

localhost login: marenas
password:
marenas@localhost ~]$
```

II. Ejercicio 2

Utilizando la máquina virtual creada previamente o el laboratorio del curso de RHEL:

Crear las siguientes reglas dentro del firewall:

1. El puerto 20 y 21 (servicio ftp) deben estar configurados para permanent.
1. El puerto 3306 (servicio mysql) debe estar configurado para permanent

1. Comprobar que exista Firewalld.

```
sudo systemctl status firewalld
```

```
localhost login: root
Password:
[root@localhost ~]# sudo systemctl status firewalld
● firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Mon 2024-04-29 21:21:37 -04; 1min 34s ago
     Docs: man:firewalld(1)
    Main PID: 819 (firewalld)
      Tasks: 2 (limit: 10892)
     Memory: 40.6M
        CPU: 980ms
    CGroup: /system.slice/firewalld.service
            └─819 /usr/bin/python3 -s /usr/sbin/firewalld --nofork --nopid

abr 29 21:21:37 localhost systemd[1]: Starting firewalld - dynamic firewall daemon...
abr 29 21:21:37 localhost systemd[1]: Started firewalld - dynamic firewall daemon.
```

2. Abrir los puertos 20 y 21 para FTP.

```
sudo firewall-cmd --permanent --add-port=20/tcp
```

```
sudo firewall-cmd --permanent --add-port=21/tcp
```

```
[root@localhost ~]# sudo firewall-cmd --permanent --add-port=20/tcp
success
[root@localhost ~]# sudo firewall-cmd --permanent --add-port=21/tcp
success
```

3. Abrir el puerto 3306 para MySQL

```
sudo firewall-cmd --permanent --add-port=3306/tcp
```

```
[root@localhost ~]# sudo firewall-cmd --permanent --add-port=3306/tcp
success
```

4. Recargar el firewall para aplicar los cambios. Para luego verificar la lista de puertos.

```
sudo firewall-cmd --reload
```

```
sudo firewall-cmd --list-all
```

```
[root@localhost ~]# sudo firewall-cmd --reload
success
[root@localhost ~]# sudo firewall-cmd --list-all
public (active)
  target: default
  icmp-block-inversion: no
  interfaces: ens160
  sources:
  services: cockpit dhcpv6-client ssh
  ports: 20/tcp 21/tcp 3306/tcp
  protocols:
  forward: yes
  masquerade: no
  forward-ports:
  source-ports:
  icmp-blocks:
  rich rules:
```

III. Ejercicio 3

Utilizando la máquina virtual creada previamente o el laboratorio del curso de RHEL:

Crear una tarea con **crontab**, la cual debe ejecutarse a las 6:00 AM los lunes de abril, mostrando el texto “Que tengas una excelente semana” dentro del email local. El mensaje debe estar contenido en un archivo con extensión .sh en una carpeta en la raíz del sistema. Además, debe asignar permisos completos a esta carpeta solo al usuario root y asignarlo como dueño.

1. Crear un archivo Shell (.sh). El archivo será creado en la raíz del sistema con el mensaje a enviar por correo electrónico. Designaremos el nombre como “saludo_semanal.sh” que incluirá el siguiente contenido. Usaremos el editor de texto Nano.

```
#!/bin/bash
```

```
echo "Que tengas una excelente semana" | mail -s "Saludo semanal" usuario@localhost
```

```
GNU nano 5.6.1
```

```
saludo_semanal.
```

```
#!/bin/bash
```

```
echo "Que tengas una excelente semana" | mail -s "Saludo semanal" usuario@localhost
```

2. Creamos un directorio con nombre saludos, asignamos los permisos correspondientes y movemos el archivo creado en el directorio raíz al nuevo.

```
[root@localhost ~]# sudo mkdir /saludos
[root@localhost ~]# sudo chown root:root /saludos
[root@localhost ~]# sudo chmod 700 /saludos
[root@localhost ~]# sudo mv saludo_semanal.sh /saludos/
[root@localhost ~]#
```

3. Modificamos el archivo crontab

```
0 6 * * 1 [ "$(date +%m)" == "04" ] && /saludos/saludo_semanal.sh
```

: wq

El comando se ejecutará durante el transcurso de un mes.

PAUTA DE AUTOEVALUACIÓN:

A continuación, te invitamos a responder una pauta de autoevaluación, para que verifiques lo aprendido en esta actividad y el logro del o los objetivos planteados inicialmente. Recuerda, en caso de presentar dudas, debes participar de forma permanente en los foros, donde el docente te retroalimentará y dará respuesta a tus inquietudes.

Criterios de revisión del informe con la información recopilada:	Completamente logrado (4)	Medianamente logrado (3)	Parcialmente logrado (2)	No logrado (0)
1. Instalé correctamente la primera máquina virtual	4			
2. Creé correctamente las reglas en el firewall.	4			
3. Creé correctamente la tarea programada con crontab	4			
4. Finalicé la actividad, comprendiendo cada uno de los ejercicios desarrollados	4			
5. Logré el objetivo planteado para esta actividad	4			
Puntaje Total	20 puntos			
Puntaje Obtenido	20 Puntos obtenidos			

PAUTA DE EVALUACIÓN

Criterios de Evaluación	Indicadores de Logro	Puntaje
AE1. Realizar la Instalación de un sistema operativo Red Hat 8.2, distinguiendo tipos de instalación, formatos de disco, jerarquía de directorios, puntos de montaje y espacio en discos.	Configura correctamente la máquina virtual	20
	Instala Linux según las indicaciones del ejercicio	20
AE2. Utiliza comandos para realizar procesos de administración básicos dentro del sistema operativo	Crea correctamente las reglas del firewall para los puertos 20 y 21	15
AE3. Utiliza comandos para realizar procesos de Administración de red, Administración de Firewall, administración de tareas programadas	Crea correctamente las reglas del firewall para el puerto 3306	15
	Crea correctamente la tarea programada	30
AE4. Realiza la instalación de un servidor apache y aplicar las configuraciones necesaria para levantar un sitio web.		
Puntaje Total		100



4 INSTITUCION
ACREDITADA
NIVEL AVANZADO
AÑOS Hasta octubre 2025



GESTIÓN INSTITUCIONAL Y DOCENCIA DE PREGRADO