



Alumno:

L.U. N°:

1. Liste las unidades del tipo `target`.
2. Liste las unidades activas del tipo `service`. ¿Cuántas son?
3. Liste las unidades inactivas del tipo `target`.
4. Realice las siguientes operaciones utilizando el comando **systemctl**:
 - Muestre las dependencias del servicio `apparmor.service`.
 - Muestre las dependencias del `target rescue.target`.
 - Muestre el estado del servicio `console-setup.service`.
 - ¿El servicio `apparmor` se encuentra activo?
 - ¿Está habilitado, para iniciar en el arranque, el servicio `console-setup`?
 - Pare el servicio `apparmor`.
 - ¿El servicio `apparmor` se encuentra activo?
 - Edite el archivo `/etc/default/console-setup` y cambie la línea:
`FONTSIZE="8x16" por FONTSIZE="8x18"`
 - Reinicie el servicio `console-setup`. ¿Qué ocurrió?
5. Instale el paquete **openssh-server**.
 - ¿Cuál es servicio asociado al paquete?
 - ¿Cuál es el estado del servicio despues de la intalación?
 - Reinicie el servicio.
 - Deshabilite el inicio automático del servicio
 - Reinicie el sistema y después verifique el estado del servicio.
6. Establezca una contraseña para el usuario administrador.
7. ¿Cuantos servicios estan activos en sistema?
8. Muestre el `target` de inicio por defecto.
9. Ejecute el siguiente comando: `root@debian:~#systemctl isolate rescue.target`
 - ¿Qué ocurrió?
 - ¿Cuál es el estado del servicio de punto 5?
 - ¿Cuantos servicios estan activos en sistema?
 - ¿Por qué la cantidad de unidades tipo `service` es menor a la del `target` anterior?
10. Reinicie el sistema.

Puntos para sistemas con entorno gráfico.

11. ¿Cual es su gestor de inicio de sesion por defecto?
12. Desde una terminal de texto gráfica pare el servicio del gestor de inicio de sesión. ¿Qué ocurrió con el entorno gráfico?
13. Desde una terminal de texto **tty** inicie nuevamente el servicio del gestor de inicio de sesión.
14. Ejecute el siguiente comando: `root@debian:~#systemctl set-default multi-user.target`
 - Reinicie el sistema.
 - ¿Qué ocurrió?
 - Muestre el `target` de inicio por defecto.
 - ¿Cuántas unidades activas del tipo `target` se estan ejecutando?



Laboratorio de Sistemas Operativos II

T.P. N° 6: Servicios



Alumno:

L.U. N°:

- ¿Por qué la cantidad de unidades target es menor a la del target anterior?
15. Establezca nuevamente al sistema gráfico como target por defecto.
Fin puntos para sistemas con entorno gráfico.
 16. Muestre los registros del sistema (logs).
 17. Muestre los últimos 20 registros del sistema (logs).
 18. Muestre los registros del sistema (logs) en tiempo real.
 19. Muestre la lista de todos los boots realizados en el sistema.
 20. Muestre los registros del boot actual.
 21. Muestre los mensajes del kernel.
 22. Muestre los registros del servicio cron.service.
 23. Muestre los registros del servicio dbus.service.
 24. Muestre los registros de la unidad de almacenamiento.
 25. Muestre el espacio ocupado por los registros del sistema.
 26. Instale el paquete **vsftpd**.
 - ¿Cuál es servicio asociado al paquete?
 - ¿En que directorio se encuentra el servicio?
 - ¿Después de la instalación el servicio se encuentra en ejecución?
 - ¿Después de que unidad se carga el servicio?
 - Deshabilite el inicio automático del servicio.
 27. Codifique un script que registre en un archivo la fecha y hora cuando el sistema se desconecta de internet.
Ejemplo de registro:
09/05/24 - 12:18:58 off line
09/05/24 - 13:19:01 off line
09/05/24 - 18:19:04 off line
09/05/24 - 18:19:05 off line
09/05/24 - 18:19:10 off line
09/05/24 - 18:19:13 off line
 28. Cree el servicio **check.service** para gestionar el script del punto anterior con las siguientes características:
 - Debe iniciarse cuando arranque el sistema.
 - Debe cargarse después del target de red.
 - Usuario de ejecución root.
 - Debe formar parte de la unidad multi-user.target.
 29. Inicie el servicio.
 30. Verifique el estado del servicio.
 31. Active el inicio automático del servicio.
 32. Reinicie el sistema y después verifique el estado del servicio **check.service**.



Alumno:

L.U. N°:

33. Codifique un script que cada 5 segundos verifique si la cantidad de procesos del usuario administrador supera la cantidad de 100 en ejecución. Los resultados deberán registrarse en el archivo **processCount.log** del directorio **/var/log**.

Ejemplo de registro:

09/05/24 - 18:18:00 102 procesos

09/05/24 - 20:44:05 123 procesos

09/05/24 - 21:38:10 112 procesos

09/05/24 - 23:11:15 110 procesos

34. Cree el servicio **processCount.service** para gestionar el script del punto anterior con las siguientes características:

- Debe iniciarse cuando arranque el sistema.
- Debe cargarse después del target de red.
- Usuario de ejecución root.
- Debe formar parte de la unidad multi-user.target.

35. Inicie el servicio **processCount**.

36. Verifique el estado del servicio **processCount**.

37. Verifique que el servicio **processCount** funciona correctamente.

38. Active el inicio automático del servicio **processCount**.

39. Reinicie el sistema y después verifique el estado del servicio **processCount**.

40. Descargue del siguiente enlace el servidor tomcat 10:

<https://dlicdn.apache.org/tomcat/tomcat-10/v10.1.24/bin/apache-tomcat-10.1.24.tar.gz>

Se pide:

- Descomprimirlo en /opt.
- Dentro del subdirectorio **bin** del directorio del servidor ejecute el script **catalina.sh** con el parametro **start**.
- En su navegador ingrese la url: <http://localhost:8080/> y verifique la ejecución del servidor tomcat.
- Cree el servicio **tomcat.service** y deberá iniciarse cuando se inicie el sistema.
- El servicio deberá cargarse después del target de red.
- Usuario de ejecución root.
- El servicio deberá formar parte de la unidad multi-user.target.

DESARROLLO

41. Punto 27

Creación scripts **internet.sh** en /opt.

```
#!/bin/bash
while [ true ]
do
    fecha=$(date +%d/%m/%y-%H:%M:%S)
    ping 4.2.2.2 -w 3 > /dev/null
    if [ $? -eq 0 ]
```



Alumno:

L.U. N°:

```
then
    echo $fecha " Acceso OK" >> /var/log/internet.log
else
    echo $fecha " Sin Acceso" >> /var/log/internet.log
fi
sleep 3
done
```

42. Punto 28

Creación servicio **internet.service** en `/etc/systemd/system`.

```
[Unit]
Description=Servicio de gestión de acceso a internet
After=network.target

[Service]
User=root
ExecStart=/opt/internet.sh

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

43. Punto 29

Inicio del servicio

```
#systemctl start internet.service
```

44. Punto 30

Verificación el estado del servicio

```
#systemctl status internet.service
```

45. Punto 31

Activación del inicio automático del servicio

```
#systemctl enable internet.service
```