

# Laboratorio BASH SCRIPT – Linux

## 1. Ejecución máquina virtual Linux CentOS 7

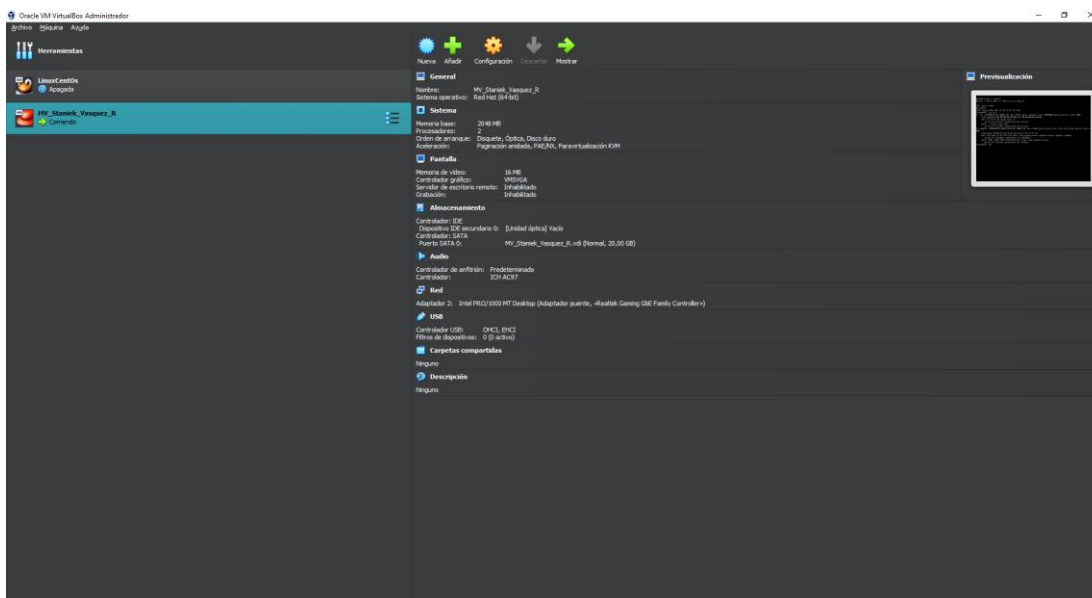


Imagen 1

## 2. Inicio de sesión usuario root y comando **ip a** para obtener IP de la máquina virtual para conexión SSH.

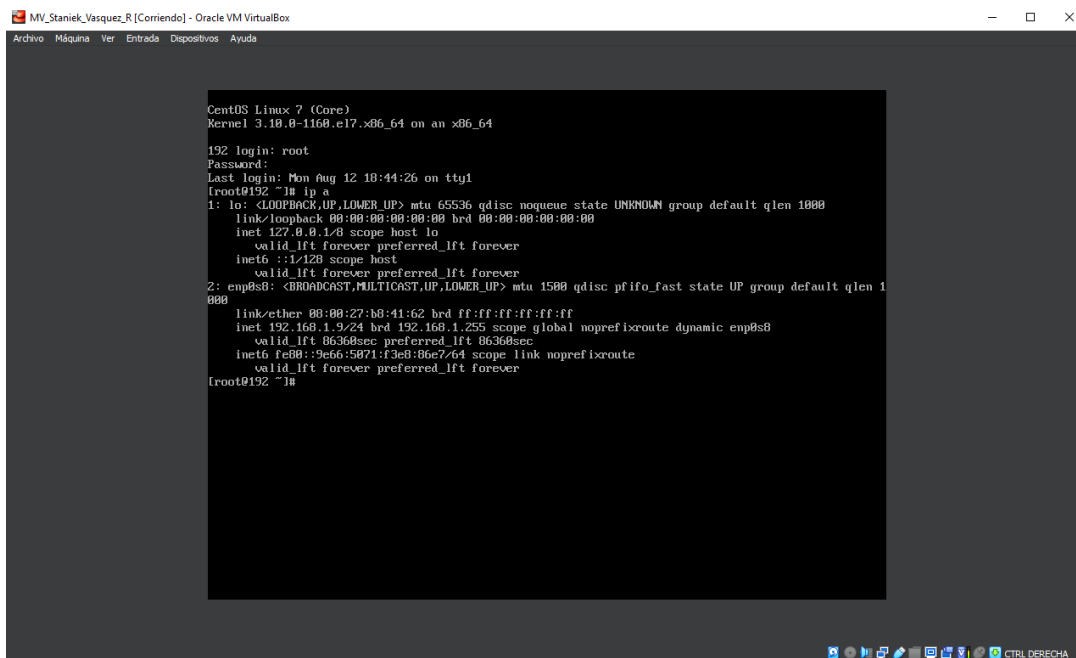
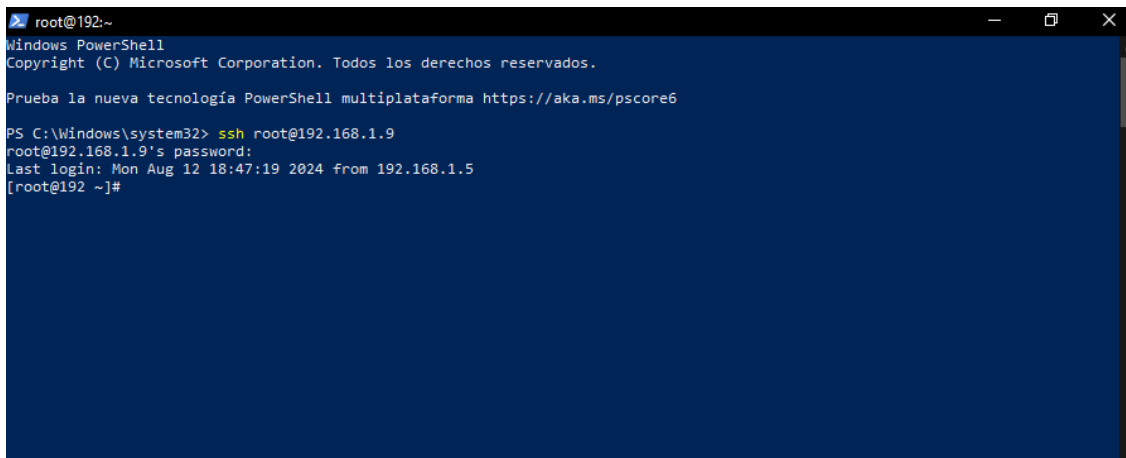


Imagen 2

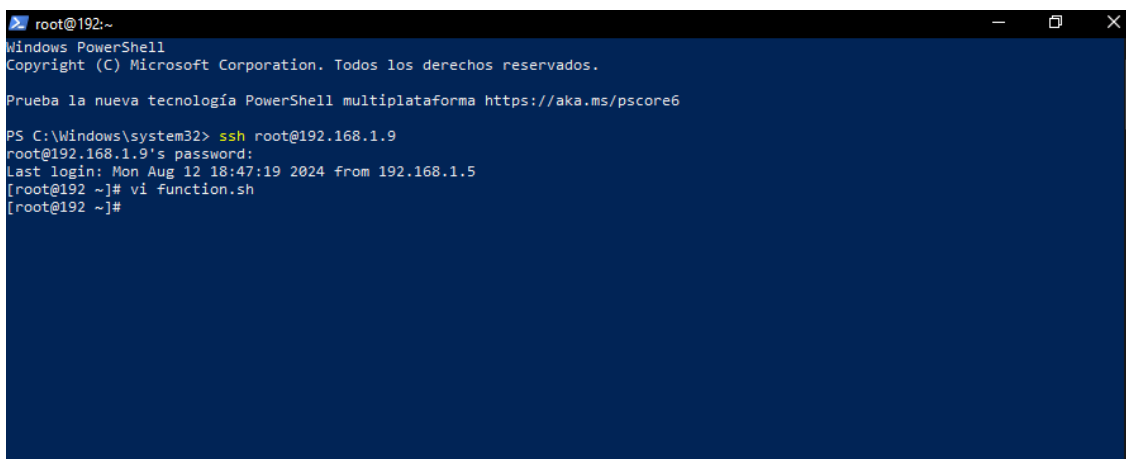
### 3. Conexión mediante SSH desde Windows mediante PowerShell



```
root@192:~  
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.  
  
Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6  
  
PS C:\Windows\system32> ssh root@192.168.1.9  
root@192.168.1.9's password:  
Last login: Mon Aug 12 18:47:19 2024 from 192.168.1.5  
[root@192 ~]#
```

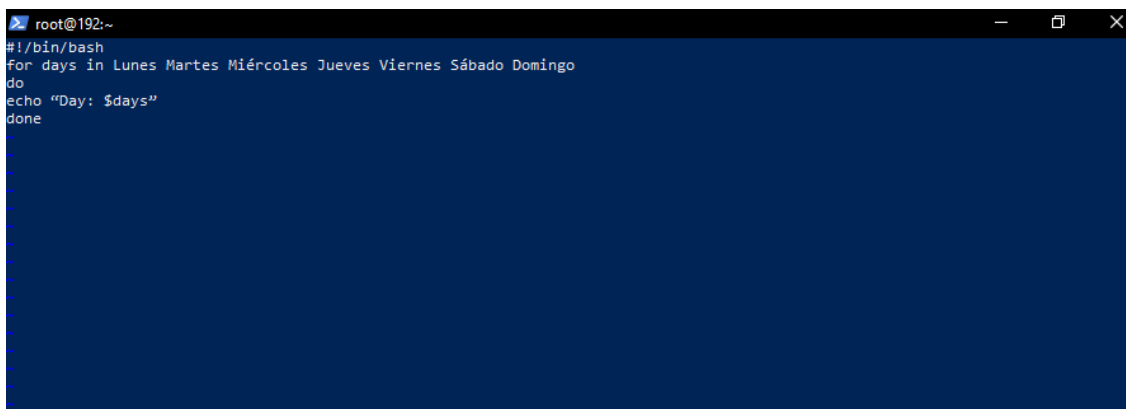
Imagen 3

### 4. Creación y edición de archivo function.sh



```
root@192:~  
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.  
  
Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6  
  
PS C:\Windows\system32> ssh root@192.168.1.9  
root@192.168.1.9's password:  
Last login: Mon Aug 12 18:47:19 2024 from 192.168.1.5  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]#
```

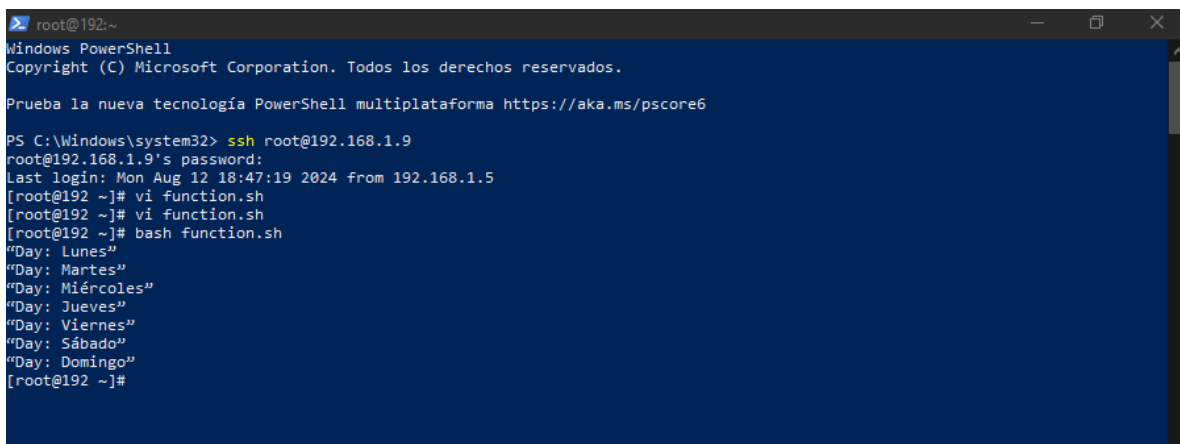
Imagen 4



```
root@192:~  
#!/bin/bash  
for days in Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo  
do  
echo "Day: $days"  
done
```

Imagen 5

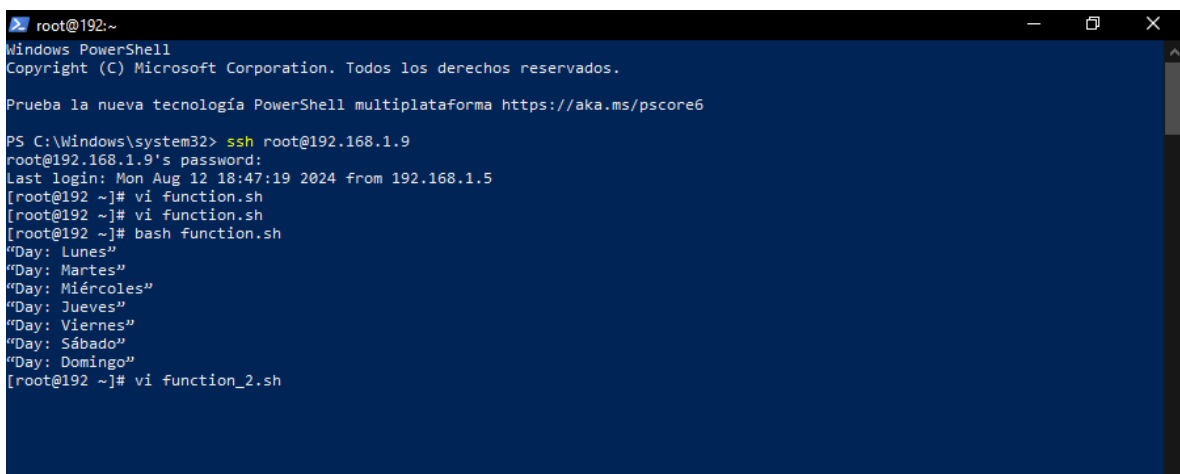
## 5. Ejecución archivo function.sh



```
root@192:~  
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.  
  
Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6  
  
PS C:\Windows\system32> ssh root@192.168.1.9  
root@192.168.1.9's password:  
Last login: Mon Aug 12 18:47:19 2024 from 192.168.1.5  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]# bash function.sh  
"Day: Lunes"  
"Day: Martes"  
"Day: Miércoles"  
"Day: Jueves"  
"Day: Viernes"  
"Day: Sábado"  
"Day: Domingo"  
[root@192 ~]#
```

Imagen 6

## 6. Creación y edición de archivo function\_2.sh



```
root@192:~  
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.  
  
Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6  
  
PS C:\Windows\system32> ssh root@192.168.1.9  
root@192.168.1.9's password:  
Last login: Mon Aug 12 18:47:19 2024 from 192.168.1.5  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]# bash function.sh  
"Day: Lunes"  
"Day: Martes"  
"Day: Miércoles"  
"Day: Jueves"  
"Day: Viernes"  
"Day: Sábado"  
"Day: Domingo"  
[root@192 ~]# vi function_2.sh
```

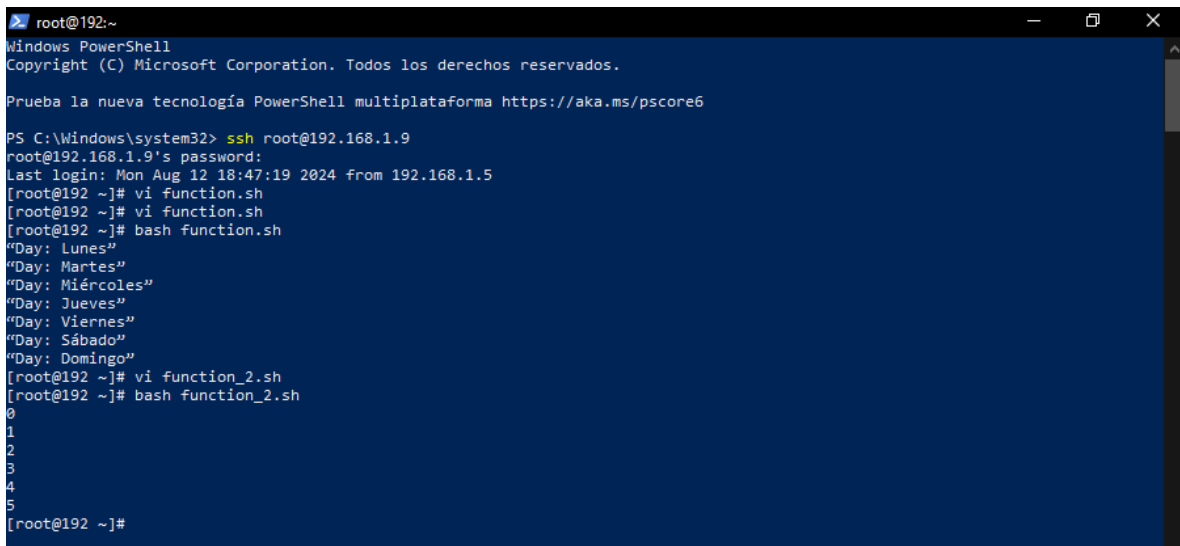
Imagen 7



```
root@192:~  
#!/bin/bash  
i=0  
while [ $i -le 5 ]  
do  
echo $i  
((i++))  
done  
  
.
```

Imagen 8

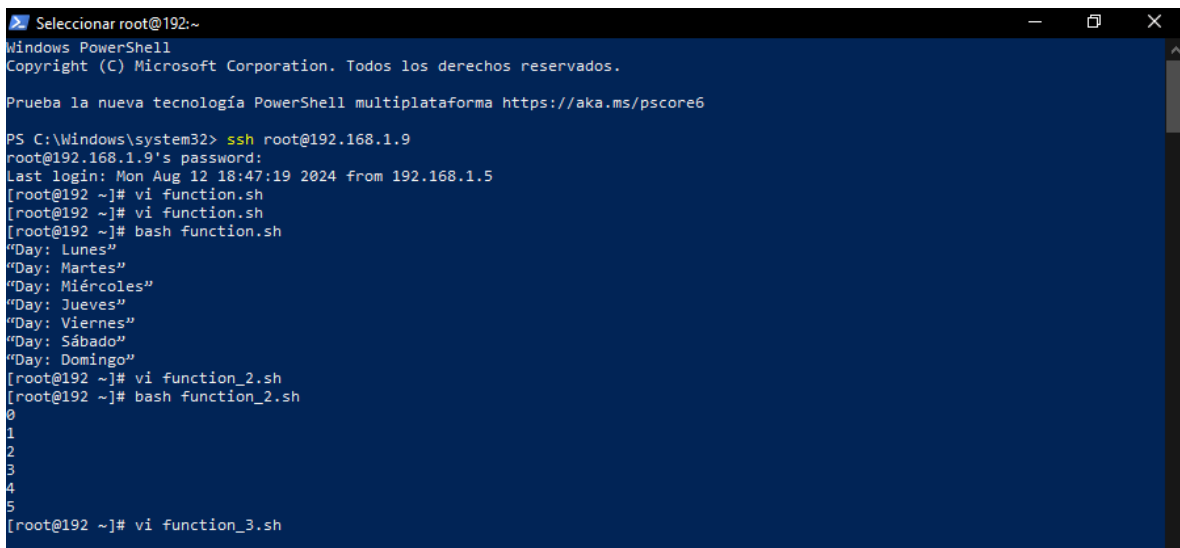
## 7. Ejecución archivo function\_2.sh

A terminal window titled 'root@192:~' with a dark blue background. It shows a Windows PowerShell session where a user connects via SSH to root@192.168.1.9. The user runs 'vi function.sh' and 'bash function.sh', which prints days of the week. Then, the user runs 'vi function\_2.sh' and 'bash function\_2.sh', which prints numbers 0 through 5.

```
root@192:~  
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.  
  
Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6  
  
PS C:\Windows\system32> ssh root@192.168.1.9  
root@192.168.1.9's password:  
Last login: Mon Aug 12 18:47:19 2024 from 192.168.1.5  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]# bash function.sh  
"Day: Lunes"  
"Day: Martes"  
"Day: Miércoles"  
"Day: Jueves"  
"Day: Viernes"  
"Day: Sábado"  
"Day: Domingo"  
[root@192 ~]# vi function_2.sh  
[root@192 ~]# bash function_2.sh  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
[root@192 ~]#
```

Imagen 9

## 8. Creación y edición de archivo function\_3.sh

A terminal window titled 'Selecciónar root@192:~' with a dark blue background. It shows the same SSH session as before. After running 'function\_2.sh', the user runs 'vi function\_3.sh' at the end of the session.

```
Selecciónar root@192:~  
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.  
  
Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6  
  
PS C:\Windows\system32> ssh root@192.168.1.9  
root@192.168.1.9's password:  
Last login: Mon Aug 12 18:47:19 2024 from 192.168.1.5  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]# bash function.sh  
"Day: Lunes"  
"Day: Martes"  
"Day: Miércoles"  
"Day: Jueves"  
"Day: Viernes"  
"Day: Sábado"  
"Day: Domingo"  
[root@192 ~]# vi function_2.sh  
[root@192 ~]# bash function_2.sh  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
[root@192 ~]# vi function_3.sh
```

Imagen 10

```
root@192:~  
#!/bin/bash  
isvalid=true  
count=1  
while [ $isvalid ]  
do  
echo $count  
if [ $count -eq 5 ];  
then  
break  
fi  
((count++))  
done  
  
.  
.  
.  
.  
.
```

Imagen 11

## 9. Ejecución archivo function\_3.sh

```
root@192:~  
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.  
  
Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6  
  
PS C:\Windows\system32> ssh root@192.168.1.9  
root@192.168.1.9's password:  
Last login: Mon Aug 12 18:47:19 2024 from 192.168.1.5  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]# vi function.sh  
[root@192 ~]# bash function.sh  
"Day: Lunes"  
"Day: Martes"  
"Day: Miércoles"  
"Day: Jueves"  
"Day: Viernes"  
"Day: Sábado"  
"Day: Domingo"  
[root@192 ~]# vi function_2.sh  
[root@192 ~]# bash function_2.sh  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
[root@192 ~]# vi function_3.sh  
[root@192 ~]# bash function_3.sh  
1  
2  
3  
4  
5  
[root@192 ~]#
```

Imagen 12

## 10. TAREAS DE PROGRAMACIÓN CRON EN LINUX

Inicialmente se sincronizó el reloj de nuestras maquinas con el reloj de la maquina virtual, para garantizar que las tareas programadas se ejecuten a la hora y fecha adecuada.

### 10.1. Comando de sincronización d reloj **hwclock -w**

A terminal window with a dark blue background and white text. The prompt is root@192:~. The user enters 'hwclock -w' and then 'date'. The output of 'date' is 'lun ago 12 22:56:13 -05 2024'.

```
root@192:~  
[root@192 ~]# hwclock -w  
[root@192 ~]# date  
lun ago 12 22:56:13 -05 2024  
[root@192 ~]#
```

Imagen 13

- 10.2.** Agregamos una tarea mediante el comando **crontab -e**, dicha tarea va a estar almacenada en el archivo **limpiar\_cache.sh** y a dicho archivo le damos permiso de ejecución mediante el comando **chmod +x limpiar\_cache.sh**

A terminal window with a dark blue background and white text. The prompt is root@192:~. The user enters 'hwclock -w', 'date', and 'vi limpiar\_cache.sh'. The output of 'date' is 'lun ago 12 22:56:13 -05 2024'.

```
root@192:~  
[root@192 ~]# hwclock -w  
[root@192 ~]# date  
lun ago 12 22:56:13 -05 2024  
[root@192 ~]# vi limpiar_cache.sh
```

Imagen 14

A terminal window with a dark blue background and white text. The prompt is root@192:~. The user enters 'cat limpiar\_cache.sh'. The output is '#!/bin/bash' followed by 'sync; echo 3 > /proc/sys/vm/drop\_caches' on the next line.

```
root@192:~  
#!/bin/bash  
sync; echo 3 > /proc/sys/vm/drop_caches
```

Imagen 15

```
root@192:~  
[root@192 ~]# hwclock -w  
[root@192 ~]# date  
lun ago 12 22:56:13 -05 2024  
[root@192 ~]# vi limpiar_cache.sh  
[root@192 ~]# chmod +x limpiar_cache.sh  
[root@192 ~]# crontab -e
```

Imagen 16

```
root@192:~  
0 2 * * * /root/limpiar_cache.sh
```

Imagen 17

- 10.3. Reiniciamos los servicios Cron para que las tareas programadas se ejecuten correctamente con el comando **systemctl restart crond.service**, y posteriormente mediante **crontab -l** listamos las tareas creadas y guardadas.

```
root@192:~  
[root@192 ~]# hwclock -w  
[root@192 ~]# date  
lun ago 12 22:56:13 -05 2024  
[root@192 ~]# vi limpiar_cache.sh  
[root@192 ~]# chmod +x limpiar_cache.sh  
[root@192 ~]# crontab -e  
crontab: no changes made to crontab  
[root@192 ~]# systemctl restart crond.service  
[root@192 ~]# crontab -l  
0 2 * * * /root/limpiar_cache.sh  
[root@192 ~]#
```

Imagen 18