



Instituto Tecnológico de Morelia
"José María Morelos y Pavón"
TÉCNICA, PROGRESO DE MÉXICO

Ingeniería en Sistemas Computacionales

**Seguridad en
Infraestructura**

"Tarea 1. Scripts Bash"

Profesor:

Felipe Morales Lopez

Alumno:

José Mario Piñon Arroyo

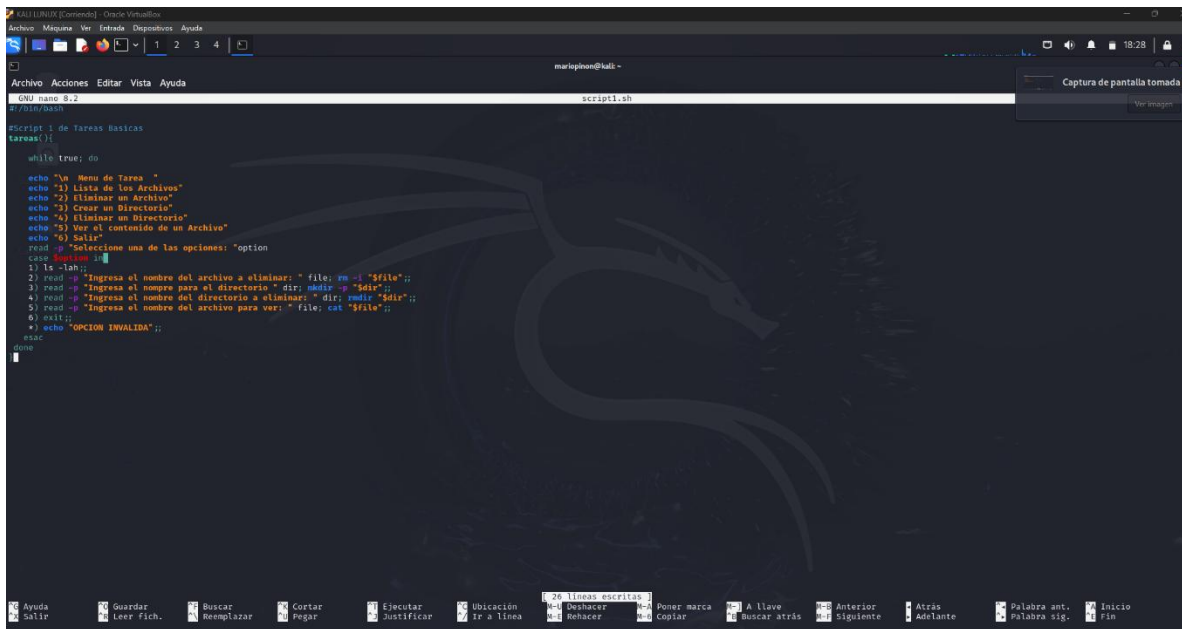
10 de marzo del 2025



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

❖ Pasos de Ejecución de los Scripts.

Primero creamos el primer Script con opciones principales.

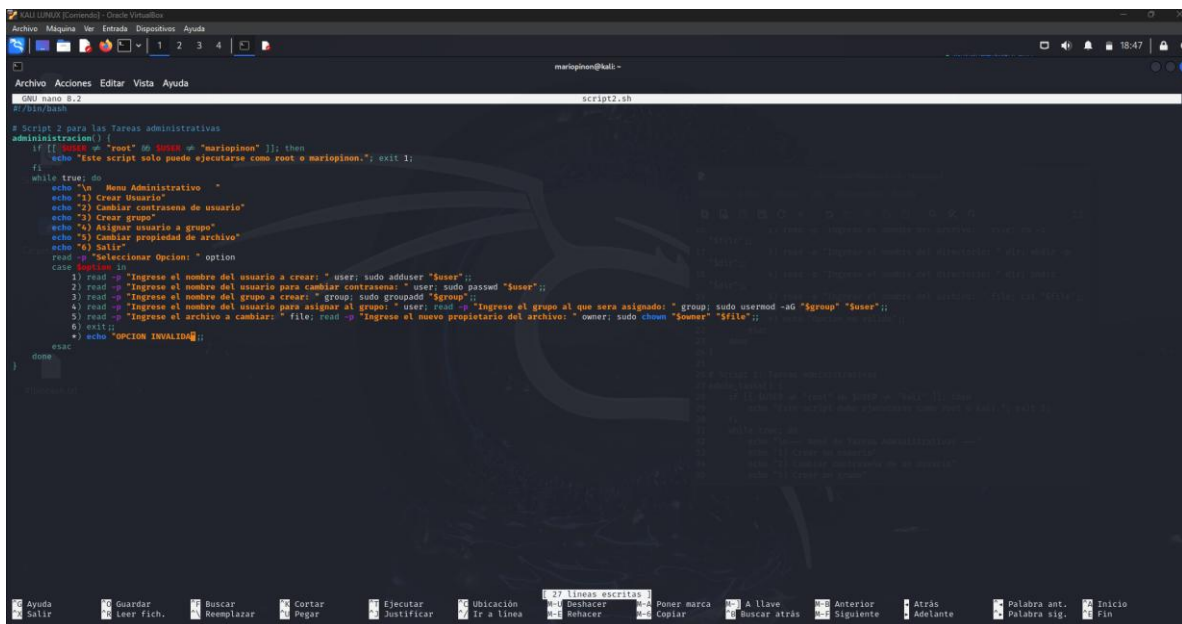


```
#!/bin/bash

script1.sh

Script 1 de Tareas Basicas
tasks() {
    while true; do
        echo "\n Menu de Tarea  "
        echo "1) Lista de los Archivos"
        echo "2) Eliminar un Archivo"
        echo "3) Crear un Directorio"
        echo "4) Eliminar un Directorio"
        echo "5) Ver el contenido de un Archivo"
        echo "6) Salir"
        read -p "Selecciona una de las opciones: " option
        case $option in
            1) ls -lah;;
            2) read -p "Ingresa el nombre del archivo a eliminar: " file; rm -f "$file";;
            3) read -p "Ingresa el nombre para el directorio " dir; mkdir -p "$dir";;
            4) read -p "Ingresa el nombre del directorio a eliminar: " dir; rmdir "$dir";;
            5) read -p "Ingresa el nombre del archivo para ver: " file; cat "$file";;
            6) exit;;
            *) echo "OPCION INVALIDA";;
        esac
    done
}
```

Después creamos el segundo Script con las opciones de Administrador.



```
#!/bin/bash

Script 2 para las Tareas administrativas
administracion() {
    if [[ $EUID != 0 ]]; then
        echo "Este script solo puede ejecutarse como root o mariopinn."; exit 1;
    fi
    while true; do
        echo "\n Menu Administrativo  "
        echo "1) Crear Usuario"
        echo "2) Cambiar contraseña de usuario"
        echo "3) Crear grupo"
        echo "4) Asignar usuario a grupo"
        echo "5) Cambiar propiedad de archivo"
        echo "6) Salir"
        read -p "Seleccionar Opcion: " option
        case $option in
            1) read -p "Ingresa el nombre del usuario a crear: " user; sudo adduser "$user";;
            2) read -p "Ingresa el nombre del usuario para cambiar contraseña: " user; sudo passwd "$user";;
            3) read -p "Ingresa el nombre del grupo a crear: " group; sudo groupadd "$group";;
            4) read -p "Ingresa el nombre del usuario para asignar al grupo: " user; read -p "Ingresa el grupo al que sera asignado: " group; sudo usermod -s "$group" "$user";;
            5) read -p "Ingresa el archivo a cambiar: " file; read -p "Ingresa el nuevo propietario del archivo: " owner; sudo chown "$owner" "$file";;
            6) exit;;
            *) echo "OPCION INVALIDA";;
        esac
    done
}
```

Y por último creamos el tercer Script con las opciones del Sistema.



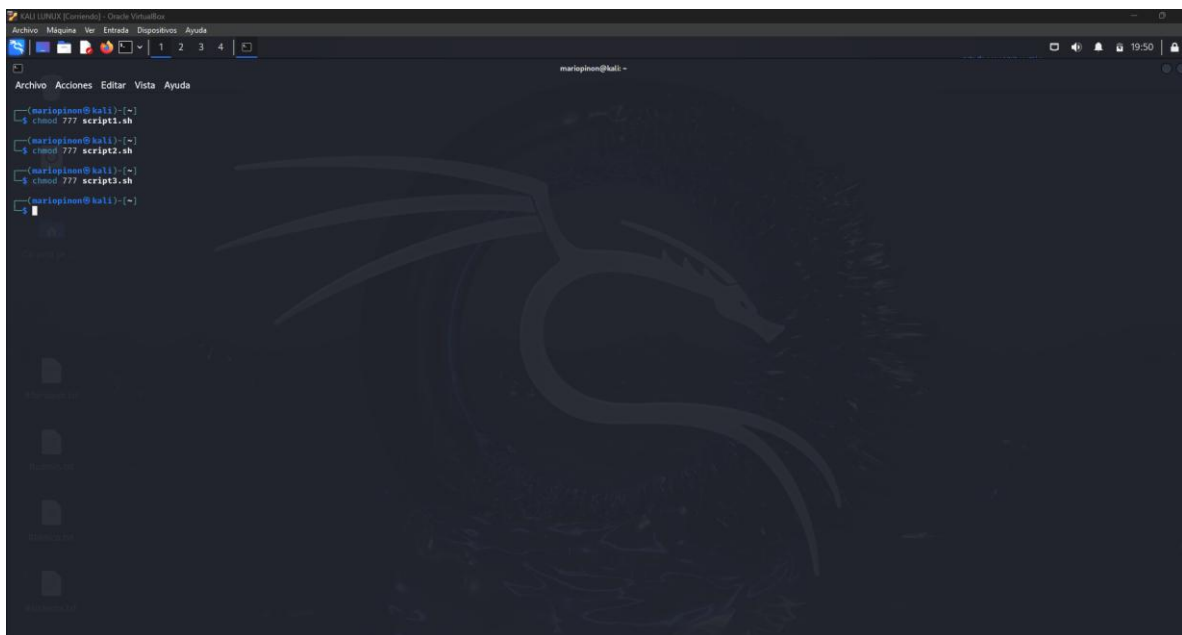
The screenshot shows a Kali Linux terminal window with the title "KALI LINUX [Command] - Oracle VM VirtualBox". The user is logged in as "marlopinon@kali". The terminal displays the content of a file named "script3.sh" using the "cat" command. The script is a shell script for system configuration, starting with a shebang "#!/bin/bash" and a comment "# Script 3 para la Configuración del sistema". It includes a function "configuracion" that checks if the user is root or marlopinon. If not, it prints an error message and exits. The script then enters a loop where it displays a menu of options: 1) Desactivar un servicio, 2) Instalar una aplicación, 3) Desinstalar una aplicación, 4) Correr un puerto, and 5) Salir. The user is prompted to select an option. The script then uses a case statement to execute the corresponding action based on the selected option. The terminal window also shows a status bar at the bottom with various icons and a taskbar.

```
#!/bin/bash

# Script 3 para la Configuración del sistema

configuracion() {
    if [[ $USER != "root" || $USER != "marlopinon" ]]; then
        echo "Este script solo puede ejecutarse como root o marlopinon." & exit 1;
    fi
    while true; do
        echo "Menu de Configuración del Sistema"
        echo "1) Desactivar un servicio"
        echo "2) Instalar una aplicación"
        echo "3) Desinstalar una aplicación"
        echo "4) Correr un puerto"
        echo "5) Salir"
        read -p "Seleccionar una opción: " option
        case $option in
            1) read -p "Ingrese el nombre del servicio: " service; sudo systemctl stop "$service";;
            2) read -p "Ingrese el nombre de la aplicación a instalar: " app; sudo apt install -y "$app";;
            3) read -p "Ingrese el nombre de la aplicación a eliminar: " app; sudo apt remove -y "$app";;
            4) read -p "Ingrese el puerto a correr: " port; sudo ufw deny "$port";;
            5) exit;;
            *) echo "OPCION INVALIDA";;
        esac
    done
}
```

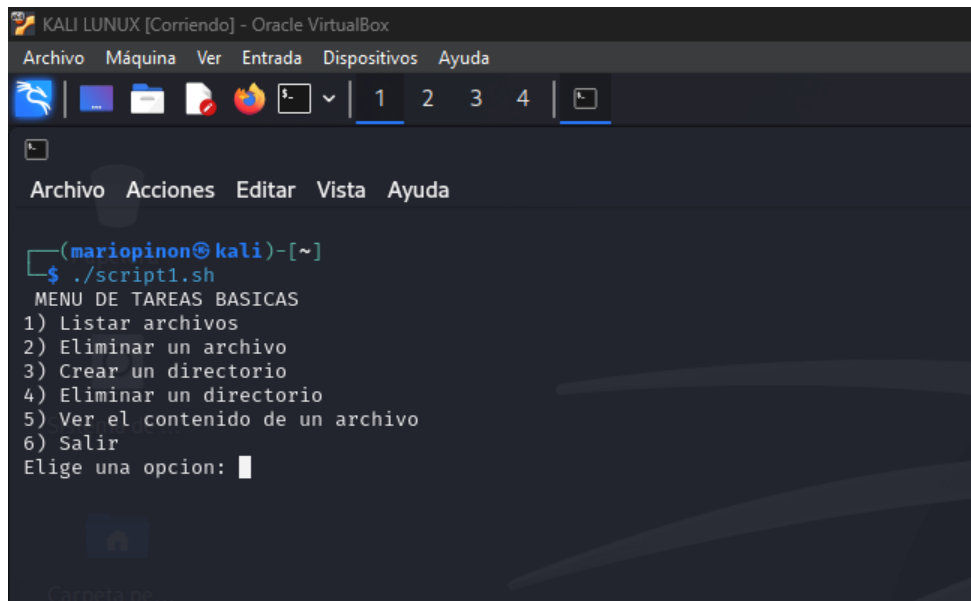
Primero le damos los permisos para ejecutar cada uno de los Scripts.



The screenshot shows a Kali Linux terminal window with the title "KALI LINUX [Command] - Oracle VM VirtualBox". The user is logged in as "marlopinon@kali". The terminal displays the execution of the "chmod" command to set permissions on the scripts. The user enters "chmod 777 script1.sh", "chmod 777 script2.sh", and "chmod 777 script3.sh" in sequence. The terminal window also shows a status bar at the bottom with various icons and a taskbar.

```
marlopinon@kali:~$ chmod 777 script1.sh
marlopinon@kali:~$ chmod 777 script2.sh
marlopinon@kali:~$ chmod 777 script3.sh
```

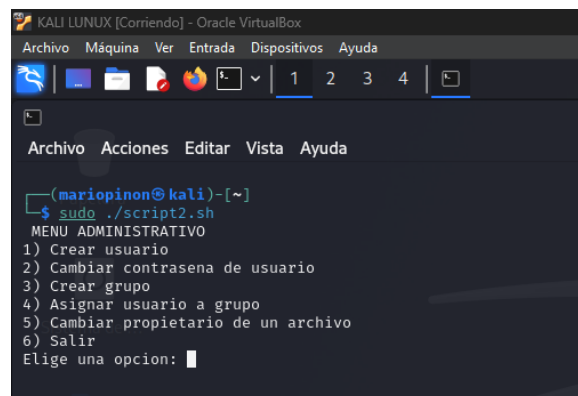
Después ejecutamos el primer Script y nos mostrara las opciones que tenemos.



```
KALI LINUX [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

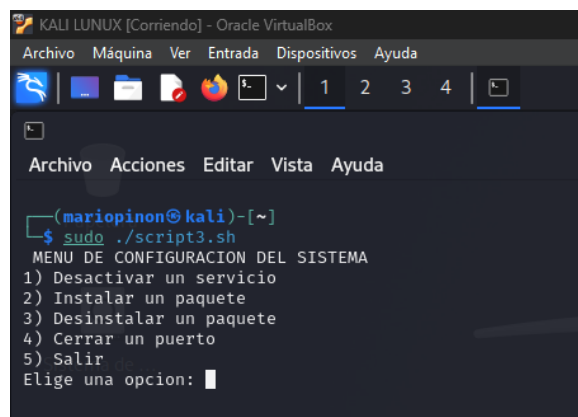
(mariopinion@kali)-[~]
$ ./script1.sh
MENU DE TAREAS BASICAS
1) Listar archivos
2) Eliminar un archivo
3) Crear un directorio
4) Eliminar un directorio
5) Ver el contenido de un archivo
6) Salir
Elige una opcion: █
```

Después podemos ejecutar los otros dos scripts pero desde el usuario root con el comando `sudo ./ "NOMBRE DEL ARCHIVO".sh`.



```
KALI LINUX [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

(mariopinion@kali)-[~]
$ sudo ./script2.sh
MENU ADMINISTRATIVO
1) Crear usuario
2) Cambiar contraseña de usuario
3) Crear grupo
4) Asignar usuario a grupo
5) Cambiar propietario de un archivo
6) Salir
Elige una opcion: █
```



```
KALI LINUX [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

(mariopinion@kali)-[~]
$ sudo ./script3.sh
MENU DE CONFIGURACION DEL SISTEMA
1) Desactivar un servicio
2) Instalar un paquete
3) Desinstalar un paquete
4) Cerrar un puerto
5) Salir
Elige una opcion: █
```