# SCRIPT LINUX



Carlos González Martín

2º de administración de sistemas microinformáticos y redes

IES Valle Inclán

Curso 2024-2025

## Contenido

1.	Script 1	3
2.	Script 2	4
3.	Script 3	6
4.	Script 4	7
	Script 5	
	Script 6	
7.	Script 7	12
8.	Script 8	14
9.	Script 9	15
	Script 10	

Creamos una carpeta donde iremos creando los diferentes scripts

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio$ mkdir script_practica1
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio$ cd !$
cd script_practica1
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Ahora crearemos el script1 que la pregunta es la siguiente:

Crea un Shell Script (suma.sh) que sume dos números introducidos por el usuario y muestre el resultado por pantalla.

Añadimos los permisos de ejecución

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ nano 1-suma.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x !$
chmod +x 1-suma.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ls -la
total 12
drwxrwxr-x 2 usuario usuario 4096 feb 10 19:32 .
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 feb 10 19:19 ..
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 153 feb 10 19:32 1-suma.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Ejecutamos los archivos

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ./1-suma.sh
1° numero:
5
2°numero:
80
La suma de 5 y 80 es : 85
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Vemos que funciona correctamente

### 2. Script 2

ahora vamos a hacer el segundo script, la pregunta es la siguiente:

Pide por teclado al usuario que introduzca un número de tres dígitos y nos dice si es capicúa o no, de dos formas distintas.

```
JŦ]
                   usuario@usuario-VirtualBox: ~/Escritorio/script_practica1
                                                                 Q
 GNU nano 7.2
                                      2-capicua.sh
#!/bin/bash
echo "Introduce numero de tres digitos:"
read numero
    if [[ ${#numero} -ne 3 ]]; then
          echo "Error: Debes introducir un numero de tres digitos."
      exit 1
primer_digito=$((numero / 100))
ultimo_digito=$((numero % 10))
            echo "$numero es capicua."
   else
           echo "$numero no es capicua."
```

```
usuario@usuario-VirtualBox: ~/Escritorio/script_practica1
 Ħ
  GNU nano 7.2
                                     2.1-capicua.sh *
#!/bin/bash
es_capicua_v1() {
  numero=$1
  if [[ ! "$numero" =~ ^[0-9]{3}$ ]]; then
    echo "El número debe tener tres dígitos."
    return 1
  centenas=$((numero / 100))
  decenas=$(( (numero % 100) / 10 ))
  unidades=$((numero % 10))
   echo "El número es capicúa."
  else
   echo "El número no es capicúa."
# Ejemplo de uso
read -p "Introduce un número de tres dígitos: " num
es capicua v1 "$num"
```

Ahora le damos permisos de ejecución a los archivos

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x 2-capicua.sh usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x 2.1-capicua.sh usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ls -la total 20 drwxrwxr-x 2 usuario usuario 4096 feb 10 20:00 .
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 feb 10 19:19 ..
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 153 feb 10 19:32 1-suma.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 470 feb 10 20:00 2.1-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 412 feb 10 19:54 2-capicua.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Ahora ejecutamos los archivos

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ./2-capicua.sh
Introduce numero de tres digitos:
589
589 no es capicua.
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ./2.1-capicua.sh
Introduce un número de tres dígitos: 589
El número no es capicúa.
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Ahora creamos el tercer script que la propuesta es la siguiente:

Crea un Shell Script (pregunta.sh) que pregunte al usuario su nombre y edad y tras una pausa de 3 segundos se muestra el nombre y la edad por pantalla. Pausa es con sleep 3.

```
GNU nano 7.2

#!/bin/bash

#Preguntar el nombre al usuario

read -p "Introduce tu nombre:" nombre

#Pregunta la edad al usuario

read -p "Ahora, introduce tu edad:" edad

#Pausa de 3 segundos

sleep 3

#muestra el nombre y la edad por pantalla

echo "Nombre: $nombre"
echo "Edad: $edad"
```

Ahora le damos permiso de ejecución al archivo

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x !$ chmod +x 3-pregunta.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ls -la
total 24
drwxrwxr-x 2 usuario usuario 4096 feb 10 20:05 .
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 feb 10 19:19 ..
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 153 feb 10 19:32 1-suma.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 470 feb 10 20:00 2.1-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 412 feb 10 19:54 2-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 280 feb 10 20:05 3-pregunta.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

#### Ejecutamos el archivo

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ./3-pregunta.sh
Introduce tu nombre:carlos
Ahora, introduce tu edad:21
Nombre: carlos
Edad: 21
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

## 4. Script 4

Ahora vamos a crear el cuarto script que el ejercicio propuesto es el siguiente:

Crea un Shell Script (calendario.sh) que pregunte al usuario un mes y un año y nos muestre su calendario correspondiente. El programa preguntará al usuario sin desea continuar en caso afirmativo volverá a pedir nuevamente mes y año a mostrar.

```
Ħ
```

```
GNU nano 7.2
                                       4-calendario.sh
#!/bin/bash
while true; do
   echo "Ingrese el mes (1-12):"
    read mes
    echo "Ingrese el año:"
    read anio
    if ! [[ "$mes" =~ ^[1-9]$|^1[0-2]$ ]]; then
        echo "Mes inválido. Debe ser un número entre 1 y 12."
        continue
    if ! [[ "$anio" =~ ^[0-9]{4}$ ]]; then
        echo "Año inválido. Debe ser un número de cuatro dígitos."
        continue
    cal $mes $anio
    echo "¿Deseas continuar? (s/n)"
    read respuesta
    if [[ "$respuesta" != "s" && "$respuesta" != "S" ]]; then
       echo "Saliendo del programa."
        break
```

Ahora concedemos el permiso de ejecución

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ nano 4-calendario.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x !$
chmod +x 4-calendario.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ls -la
total 28
drwxrwxr-x 2 usuario usuario 4096 feb 10 20:16 .
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 feb 10 19:19 ...
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 153 feb 10 19:32 1-suma.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 470 feb 10 20:00 2.1-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 412 feb 10 19:54 2-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 280 feb 10 20:05 3-pregunta.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 646 feb 10 20:14 4-calendario.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Ahora ejecutamos el script

IMPORTANTE tenemos que instalar ncal para que nos funcione

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1 Q =

usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ./4-calendario.sh

Ingrese el mes (1-12):

3

Ingrese el año:
2003

Marzo 2003

do lu ma mi ju vi sá

1

2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15

16 17 18 19 20 21 22

23 24 25 26 27 28 29

30 31

¿Deseas continuar? (s/n)

n

Saliendo del programa.

usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Ahora vamos al quinto script la pregunta propuesta es la siguiente:

Crea un Shell Script ejemplo1.sh que busque debajo del directorio raíz / los archivos indicados desde la línea de órdenes y hasta que el usuario quiera seguir buscando más archivos.

```
GNU nano 7.2

#!/bin/bash

while true; do

#Solicitar el nombre del archivo
read -p "Ingrese el nombre del archivo: " archivo

#Ejecutar la busqueda en el directorio raiz /
sudo find / -type f -name " $archivo" 2>/dev/null

#Pregunta si desea continuar
read -p "¿Desea buscar otro archivo? (s/n): " respuesta
if [[ "$respuesta" != "s" && "$respuesta" != "S" ]]; then
echo "Saliendo del programa."
exit 0
fi
done
```

#### Ahora añadimos permisos de ejecución

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ nano 5-ejemplo1.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x !$
chmod +x 5-ejemplo1.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ls -la
total 32
drwxrwxr-x 2 usuario usuario 4096 feb 10 20:23 .
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 feb 10 19:19 ..
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 153 feb 10 19:32 1-suma.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 470 feb 10 20:00 2.1-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 412 feb 10 19:54 2-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 280 feb 10 20:05 3-pregunta.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 646 feb 10 20:14 4-calendario.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 473 feb 10 20:21 5-ejemplo1.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

#### Ahora ejecutamos el script

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ./5-ejemplo1.sh
Ingrese el nombre del archivo: nanorc
¿Desea buscar otro archivo? (s/n): s
Ingrese el nombre del archivo: swap.img
¿Desea buscar otro archivo? (s/n): n
Saliendo del programa.
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

## 6. Script 6

Ahora vamos al sexto script la pregunta propuesta es la siguiente:

Crea un Shell Script que visualice los nombres de los directorios que se encuentran en el directorio actual de dos formas distintas.



```
### GNU nano 7.2

##!/bin/bash

#Primera forma: usando ls con filtrado

| echo "Listado de directorios usando ls:" |
| ls -d */
| echo "-----"

#Segunda forma: Usando find

| echo "Listado de directorios usando find:" |
| find . -maxdepth 1 -type d ! -name "." -print
```

Ahora añadimos permisos de ejecución

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ nano 6-visualizar.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x !$
chmod +x 6-visualizar.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ls -la
total 36
drwxrwxr-x 2 usuario usuario 4096 feb 10 20:27 .
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 feb 10 19:19 ..
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 153 feb 10 19:32 1-suma.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 470 feb 10 20:00 2.1-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 412 feb 10 19:54 2-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 280 feb 10 20:05 3-pregunta.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 646 feb 10 20:14 4-calendario.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 473 feb 10 20:21 5-ejemplo1.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 307 feb 10 20:27 6-visualizar.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Ahora ejecutamos el script

IMPORTANTE tenemos que cambiar de directorio

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ ./Escritorio/script_practica1/6-visualizar.sh
Listado de directorios usando ls:
                                              /sbin.usr-is-merged
                    /home
                                        /mnt
                                                                    /tmp
/bin.usr-is-merged
                   /lib
                                        /opt
                                               /script
                                                                    /usr
                    /lib64
/boot
                                        /ргос
                                                                    /var
                                               /snap
                   /lib.usr-is-merged
/cdrom
                                       /root /srv
                   /lost+found
/dev
                                               /swap.img
                                       /run
/etc
                   /media
                                       /sbin /sys
Listado de directorios usando find:
./Vídeos
./.local
./Imágenes
./Público
./.config
./Música
./Descargas
./Escritorio
./Documentos
./snap
./.cache
./.ssh
./Plantillas
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

Ahora vamos al séptimo script la pregunta propuesta es la siguiente:

Comprueba si las tres primeras columnas de un fichero llamado fichero.txt (que contiene una sola línea) son iguales o diferentes.

```
usuario@usuario-VirtualBox: ~/Escritorio/script_practica1
  GNU nano 7.2
                                           7-fichero.sh
#!/bin/bash
#Verificar si el archivo existe
         if [[ ! -f "fichero.txt" ]]; then
                 echo "El archivo fichero.txt no existe."
                 exit 1
#Leer la linea y extraer las tres primeras columnas
         read -r col1 col2 col3 < fichero.txt
#Comparar las columnas
         if [[ "$col1" == "col2" && "$col2" == "&col3" ]]; then
                 echo "Las tres primeras columnas son iguales."
         else
                 echo "Las tres primeras columnas son diferentes."
fi
                           usuario@usuario-VirtualBox: ~/Escritorio/script_practica1
                                            fichero.txt
  GNU nano 7.2
ana ana ana
```

#### Ahora añadimos permisos de ejecución

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x 7-fichero.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ls -la
total 44
drwxrwxr-x 2 usuario usuario 4096 feb 10 20:39 .
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 feb 10 19:19 ...
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 153 feb 10 19:32 1-suma.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 470 feb 10 20:00 2.1-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 412 feb 10 19:54 2-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 280 feb 10 20:05 3-pregunta.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 646 feb 10 20:14 4-calendario.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 473 feb 10 20:21 5-ejemplo1.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 307 feb 10 20:28 6-visualizar.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 506 feb 10 20:37 7-fichero.sh
                             12 feb 10 20:38 fichero.txt
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ./7-fichero.sh
Las tres primeras columnas son diferentes.
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Ahora vamos al octavo script la pregunta propuesta es la siguiente:

Resultado de la ejecución de este ejercicio.

Ahora añadimos permisos de ejecución

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x 8-tabla.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ls -la
total 48
drwxrwxr-x 2 usuario usuario 4096 feb 10 20:50
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 feb 10 19:19 ...
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 153 feb 10 19:32 1-suma.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 470 feb 10 20:00 2.1-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 412 feb 10 19:54 2-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 280 feb 10 20:05 3-pregunta.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 646 feb 10 20:14 4-calendario.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 473 feb 10 20:21 5-ejemplo1.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 307 feb 10 20:28 6-visualizar.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 509 feb 10 20:40 7-fichero.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 333 feb 10 20:50 8-tabla.sh
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario
                                 12 feb 10 20:38 fichero.txt
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/
```

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ./8-tabla.sh
      3
         4
 2
         8
   4
      6
             10
      9 12 15
   6
 3
 4
   8 12 16 20
 5
   10 15 20 25
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Ahora vamos al noveno script la pregunta propuesta es la siguiente:

comprobar si el usuario actual es Manolo, si es así salúdalo y si no te despides de él "hasta siempre nombre del usuario"

Ahora añadimos permisos de ejecución

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x 9-usuario.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ls -la
total 52
drwxrwxr-x 2 usuario usuario 4096 feb 10 20:53
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 feb 10 19:19
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 153 feb 10 19:32 1-suma.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 470 feb 10 20:00 2.1-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 412 feb 10 19:54 2-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 280 feb 10 20:05 3-pregunta.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 646 feb 10 20:14 4-calendario.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 473 feb 10 20:21 5-ejemplo1.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 307 feb 10 20:28 6-visualizar.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 509 feb 10 20:40 7-fichero.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 333 feb 10 20:50 8-tabla.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 261 feb 10 20:53 9-usuario.sh
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario 12 feb 10 20:38 fichero.txt
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ./9-usuario.sh
Hasta siempre, usuario,
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```

Ahora vamos al décimo script la pregunta propuesta es la siguiente:

Realizar un script que cada minuto y de forma indefinida comprueba si un usuario se encuentra conectado. El nombre del usuario se pide por teclado. Como ayuda pongo la siguiente imagen.

Ahora añadimos los permisos de ejecución

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script practica1$ nano 10-usuario.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ chmod +x !$
chmod +x 10-usuario.sh
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ls -la
total 56
drwxrwxr-x 2 usuario usuario 4096 feb 10 20:59
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 feb 10 19:19 ...
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 267 feb 10 20:59 10-usuario.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 470 feb 10 19:32 1-suma.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 470 feb 10 20:00 2.1-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 412 feb 10 19:54 2-capicua.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 280 feb 10 20:05 3-pregunta.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 646 feb 10 20:14 4-calendario.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 473 feb 10 20:21 5-ejemplo1.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 307 feb 10 20:28 6-visualizar.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 509 feb 10 20:40 7-fichero.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 333 feb 10 20:50 8-tabla.sh
-rwxrwxr-x 1 usuario usuario 261 feb 10 20:53 9-usuario.sh
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario 12 feb 10 20:38 fichero.txt
```

```
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$ ./10-usuario.sh
Ingrese el nombre de usuario a monitorear:
root
lun 10 feb 2025 21:00:32 CET: root no está conectado
lun 10 feb 2025 21:01:32 CET: root no está conectado
lun 10 feb 2025 21:02:32 CET: root no está conectado
lun 10 feb 2025 21:03:32 CET: root no está conectado
lun 10 feb 2025 21:03:32 CET: root no está conectado
^C
usuario@usuario-VirtualBox:~/Escritorio/script_practica1$
```