

Tarea #01

Script Bash para Simular la Creación de Contenedores Aleatorios

Nombre: Luis Pablo Manuel García López

Carnet: 202200129

Curso: Sistemas Operativos 1

Universidad San Carlos de Guatemala

Comandos básicos utilizados

En esta sección se documentan los comandos solicitados en la tarea.

```
Pc:~# pwd
/root
Pc:~# mkdir practica
Pc:~# cd practica
Pc:~/practica# pwd
/root/practica
Pc:~/practica# ls
Pc:~/practica# touch archivo1.txt
Pc:~/practica# ls
archivo1.txt
Pc:~/practica# echo "Ejemplo archivo WSL" > archivo1.txt
Pc:~/practica# cat archivo1.txt
Ejemplo archivo WSL
Pc:~/practica# cp archivo1.txt copia_archivo1.txt
Pc:~/practica# mv copia_archivo1.txt archivo_renombrado.txt
Pc:~/practica# rm archivo_renombrado.txt
Pc:~/practica# ls -l archivo1.txt
-rw-r--r--  1 root    root          20 Sep  3 02:50 archivo1.txt
Pc:~/practica# chmod 700 archivo1.txt
Pc:~/practica# ls -l archivo1.txt
-rwx-----  1 root    root          20 Sep  3 02:50 archivo1.txt
Pc:~/practica# sudo chown root archivo1.txt
-sh: sudo: not found
Pc:~/practica#
```

Navegación de directorios

Comandos: cd, ls, pwd

Manipulación de archivos

Comandos: touch, cp, mv, rm

Visualización de contenido

Comandos: cat, more, less

Gestión de permisos

Comandos: chmod, chown

Script Bash: simulacion_crear_contenedores.sh

```
#!/bin/bash
# Script: simulacion_crear_contenedores.sh
# Autor: Luis Pablo Manuel García López
# Carnet: 202200129
# Curso: Sistemas Operativos 1
# Descripción: Simula la creación de contenedores con archivos de texto aleatorios.

# Número aleatorio entre 1 y 4
num_archivos=$(( (RANDOM % 4) + 1 ))

echo "Se crearán $num_archivos contenedores..."

# Lista de nombres aleatorios
nombres=("alpha" "beta" "gamma" "delta" "omega" "sigma" "lambda")

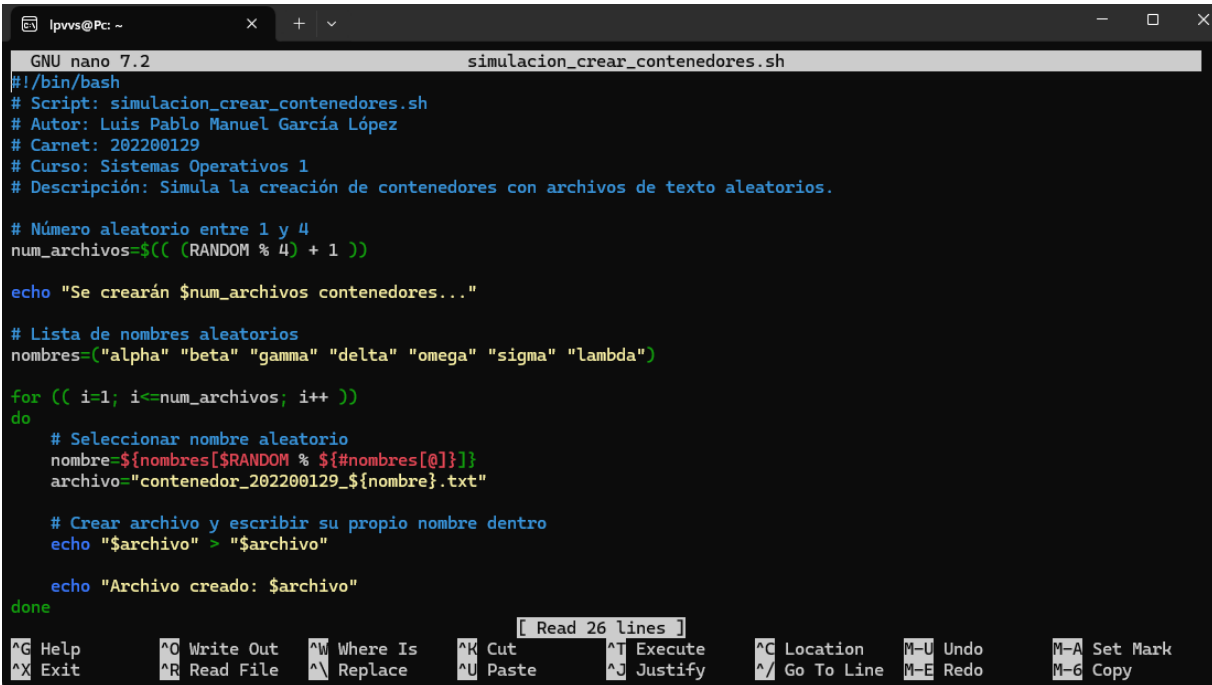
for (( i=1; i<=num_archivos; i++ ))
do
    # Seleccionar nombre aleatorio
    nombre=${nombres[$RANDOM % ${#nombres[@]}]}
    archivo="contenedor_202200129_${nombre}.txt"

    # Crear archivo y escribir su propio nombre dentro
    echo "$archivo" > "$archivo"

    echo "Archivo creado: $archivo"
done
```

Ejecución del script

En esta sección se documentan las pruebas realizadas al ejecutar el script.



```
GNU nano 7.2 simulacion_crear_contenedores.sh
#!/bin/bash
# Script: simulacion_crear_contenedores.sh
# Autor: Luis Pablo Manuel García López
# Carnet: 202200129
# Curso: Sistemas Operativos 1
# Descripción: Simula la creación de contenedores con archivos de texto aleatorios.

# Número aleatorio entre 1 y 4
num_archivos=$(( (RANDOM % 4) + 1 ))

echo "Se crearán $num_archivos contenedores..."

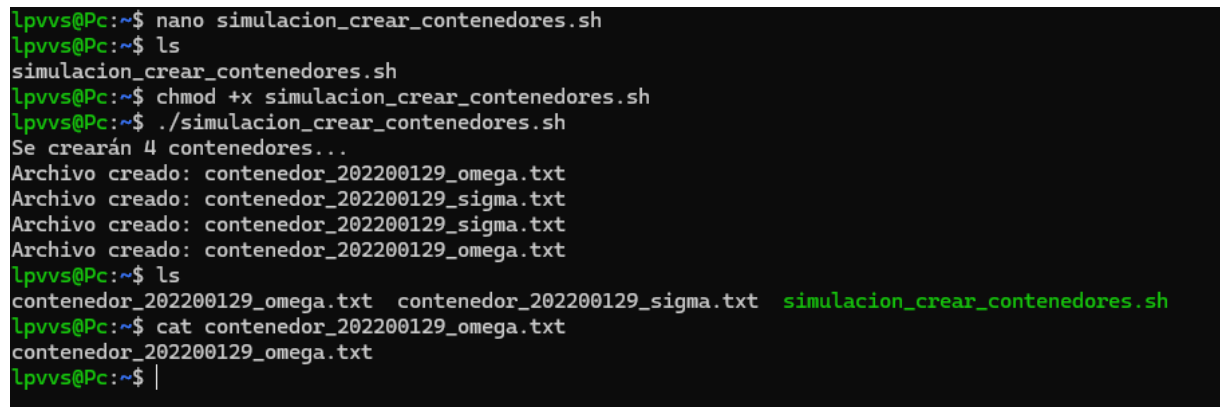
# Lista de nombres aleatorios
nombres=("alpha" "beta" "gamma" "delta" "omega" "sigma" "lambda")

for (( i=1; i<=num_archivos; i++ ))
do
    # Seleccionar nombre aleatorio
    nombre=${nombres[$RANDOM % ${#nombres[@]}]}
    archivo="contenedor_202200129_${nombre}.txt"

    # Crear archivo y escribir su propio nombre dentro
    echo "$archivo" > "$archivo"

    echo "Archivo creado: $archivo"
done
```

Capturas de pantalla



```
lpvvs@Pc:~$ nano simulacion_crear_contenedores.sh
lpvvs@Pc:~$ ls
simulacion_crear_contenedores.sh
lpvvs@Pc:~$ chmod +x simulacion_crear_contenedores.sh
lpvvs@Pc:~$ ./simulacion_crear_contenedores.sh
Se crearán 4 contenedores...
Archivo creado: contenedor_202200129_omega.txt
Archivo creado: contenedor_202200129_sigma.txt
Archivo creado: contenedor_202200129_sigma.txt
Archivo creado: contenedor_202200129_omega.txt
lpvvs@Pc:~$ ls
contenedor_202200129_omega.txt  contenedor_202200129_sigma.txt  simulacion_crear_contenedores.sh
lpvvs@Pc:~$ cat contenedor_202200129_omega.txt
contenedor_202200129_omega.txt
lpvvs@Pc:~$ |
```