


Trabajo Práctico - Bash Scripting

Alumno: Ignacio Figueroa

Comisión: 7

Repositorio al código escrito: [Click acá](#)

Ejercicios resueltos 

Grupo 1: Creación de scripts y comandos básicos.

Ejercicio 1.1

```
saludo="Y si, es nuestro primer programa."  
echo $saludo
```

Ejercicio 1.2

```
ls -l
```

Ejercicio 1.3

```
mkdir backup  
cp *.txt backup/  
echo "Archivos .txt copiados a 'backup'."
```

Grupo 2: Variables y operadores aritméticos

Ejercicio 2.1

```
x=10
```

```
y=5

suma=$((x + y))
echo "La suma de $x y $y es: $suma"

resta=$((x - y))
echo "La resta de $x y $y es: $resta"

multiplicacion=$((x * y))
echo "La multiplicación de $x y $y es: $multiplicacion"

division=$((x / y))
echo "La división de $x y $y es: $division"
```

Ejercicio 2.2

```
base=8
altura=5

area=$((base * altura))

echo "El área del rectángulo es: $area"
```

Ejercicio 2.3

```
nombre="Nacho"
edad="21"
ciudad="Buenos Aires"

echo "Hola, mi nombre es $nombre, tengo $edad años y vivo en $ciudad."
```

Grupo 3: Condicionales

Ejercicio 3.1

```
echo -n "Ingrese su edad: "
read edad

if [ $edad -ge 18 ]; then
    echo "Eres mayor de edad."
else
    echo "Eres menor de edad."
fi
```

Ejercicio 3.2

```
echo -n "Ingrese el nombre del archivo: "
read archivo

if [ -f "$archivo" ]; then
    echo "El archivo $archivo existe."
else
    echo "El archivo $archivo no existe."
fi
```

Ejercicio 3.3

```
echo -n "Ingresá la nota (0 a 10): "
read nota

if [ "$nota" -lt 6 ]; then
    echo "Reprobado"
elif [ "$nota" -ge 6 ] && [ "$nota" -le 8 ]; then
    echo "Aprobado"
elif [ "$nota" -ge 9 ] && [ "$nota" -le 10 ]; then
    echo "Excelente"
else
    echo "Nota inválida"
fi
```

Grupo 4: Bucles

Ejercicio 4.1

```
for i in {1..10}
do
    echo "$i"
done
```

Ejercicio 4.2

```
suma=0
i=1

while [ $i -le 100 ]
do
    suma=$((suma + i))
    i=$((i + 1))
done

echo "La suma de los números del 1 al 100 es: $suma"
```

Ejercicio 4.3

```
until [ "$contrasena" == "secreto" ]
do
    read -sp "Ingrese la contraseña: " contrasena
    echo

    if [ "$contrasena" != "secreto" ]; then
        echo "Contraseña incorrecta, intente nuevamente."
    fi
done

echo "Contraseña correcta. Acceso concedido."
```

Grupo 5: Entrada del usuario

Ejercicio 5.1

```
echo -n "Ingrese su nombre: "  
read nombre  
  
echo -n "Ingrese su apellido: "  
read apellido  
  
nombre_mayuscula=$(echo "$nombre" | tr "a-z" "A-Z")  
apellido_mayuscula=$(echo "$apellido" | tr "a-z" "A-Z")  
  
echo "Nombre completo en mayúsculas: $nombre_mayuscula $apellido_mayuscula"
```

Ejercicio 5.2

```
echo "Ingrese una palabra: "  
read palabra  
  
longitud=${#palabra}  
  
echo "La longitud de la palabra $palabra es: $longitud"
```

Ejercicio 5.3

```
echo "Por favor, ingrese su contraseña:"  
read -s contrasena  
  
echo  
echo "Contraseña ingresada correctamente."
```

Grupo 6: Manipulación de cadenas

Ejercicio 6.1

```
echo "Por favor, ingrese una cadena:"
read cadena

primeros_8=${cadena:0:8}

echo "Los primeros 8 caracteres son: $primeros_8"
```

Ejercicio 6.2

```
cadena="Hubo un error al procesar el error en el sistema."

cadena_modificada=${cadena//error/problemita}

echo "Cadena original: $cadena"
echo "Cadena modificada: $cadena_modificada"
```

Ejercicios 6.3

```
echo "Por favor, ingresa un texto:"
read texto

texto_minusculas=$(echo "$texto" | tr '[:upper:]' '[:lower:]')

echo "Texto en minúsculas: $texto_minusculas"
```

Grupo 7: Scripts combinando conceptos

Ejercicio 7.1

```
echo "Por favor, ingresa tu nombre:"
read nombre
```

```
echo "Por favor, ingresa tu edad:"
read edad

if [ $edad -ge 16 ]; then
    echo "$nombre, puedes votar."
else
    echo "$nombre, no puedes votar."
fi
```

Ejercicio 7.2

```
if [ ! -f nombres.txt ]; then
    echo "El archivo 'nombres.txt' no existe."
    exit 1
fi

while IFS= read -r nombre; do
    echo "¡Hola, $nombre!"
done < nombres.txt
```

Ejercicio 7.3

```
suma=0

echo "Por favor, ingresa 5 números para calcular el promedio:"

for i in {1..5}
do
    echo "Ingresa el número $i:"
    read numero
    suma=$((suma + numero))
done

promedio=$((suma / 5))
```

```
echo "El promedio de los 5 números es: $promedio"
```