

PR0302: Comando case

Realiza las siguientes tareas:

- Ejercicio 1: Menú de operaciones matemáticas
Crea un script que muestre un menú con opciones para sumar, restar, multiplicar y dividir dos números. Debe pedir primero un operando, luego el otro y finalmente la operación a realizar. Usa case para realizar la operación seleccionada por el usuario.

```
#!/bin/bash
echo "Menu"
echo "1) Sumar"
echo "2) Restar"
echo "3) Multiplicar"
echo "4) Dividir"
echo "5) Salir"
echo

read -p "Primer numero: " num1
read -p "Segundo numero: " num2
read -p "Elige una de las opciones: " opcion

case $opcion in
1)
    resultado=$((num1 + num2))
    echo "Resultado: $resultado"
    ;;
2)
    resultado=$((num1 - num2))
    echo "Resultado: $resultado"
    ;;
3)
    resultado=$((num1 * num2))
    echo "Resultado: $resultado"
    ;;
4)
    resultado=$((num1 / num2))
    echo "Resultado: $resultado"
    ;;
5)
    echo "Saliendo..."
    ;;
*)
    echo "Opción no válida"
    ;;
esac
```

- Ejercicio 2: Verificar días de la semana

Haz un script que lea un día de la semana como entrada y responda si es un día laboral o de fin de semana.

```
#!/bin/bash
read -p "Ingresa un día de la semana: " dia

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

case "$dia" in
    lunes|martes|miércoles|jueves|viernes)
        echo "Día laboral"
        ;;
    sábado|domingo)
        echo "$dia es fin de semana."
        ;;
    *)
        echo "Entrada no válida"
        ;;
esac
```

- Ejercicio 3: Clasificar calificaciones

Crea un script que reciba una calificación numérica del 0 al 10 e indique la nota correspondiente: sobresaliente (9 o 10), notable (7 u 8), bien (6), suficiente (5) o suspenso (0 a 4).

```
#!/bin/bash
echo "Ingresa la calificación (0-10):"
read calificacion

case $calificacion in
    9|10) echo "Sobresaliente" ;;
    7|8) echo "Notable" ;;
    6) echo "Bien" ;;
    5) echo "Suficiente" ;;
    0|1|2|3|4) echo "Suspenso" ;;
    *) echo "No válida" ;;
esac
```

- Ejercicio 4: Determinar la estación del año

El usuario ingresa un mes del año, y el script responde con la estación correspondiente (primavera, verano, otoño o invierno).

```
#!/bin/bash
echo "Ingresa un mes del año:"
read mes
```

```
case $mes in
    diciembre|enero|febrero) echo "Es invierno" ;;
    marzo|abril|mayo) echo "Es primavera" ;;
    junio|julio|agosto) echo "Es verano" ;;
    septiembre|octubre|noviembre) echo "Es otoño" ;;
    *) echo "No válido" ;;
esac
```

- Ejercicio 5: Identificar el tipo de archivo
Pide al usuario que ingrese la extensión de un archivo (.txt, .jpg, .pdf, etc.), y usa case para mostrar el tipo de archivo (texto, imagen, documento, etc.).

```
#!/bin/bash
echo "Ingrese la extensión del archivo (por ejemplo, .txt):"
read extension

case $extension in
    .txt) echo "Archivo de texto" ;;
    .jpg|.png|.gif) echo "Archivo de imagen" ;;
    .pdf) echo "Documento PDF" ;;
    .sh) echo "Archivo de script" ;;
    *) echo "Extensión desconocida" ;;
esac
```

- Ejercicio 6: Convertir temperaturas
Haz un script que convierta una temperatura ingresada por el usuario de Celsius a Fahrenheit, de Fahrenheit a Celsius o de Celsius a Kelvin, usando case para seleccionar la conversión deseada.

```
#!/bin/bash
echo "Ingrese la temperatura:"
read temp
echo "Seleccione la conversión: "
echo "1) Celsius a Fahrenheit"
echo "2) Fahrenheit a Celsius"
echo "3) Celsius a Kelvin"
read conversion

case $conversion in
    1) echo "Resultado: $(echo "$temp * 1.8 + 32" | bc) F" ;;
    2) echo "Resultado: $(echo "($temp - 32) / 1.8" | bc) C" ;;
    3) echo "Resultado: $(echo "$temp + 273.15" | bc) K" ;;
    *) echo "Opción no válida" ;;
esac
```

- Ejercicio 7: Estado del servicio
Escribe un script que reciba el nombre de un servicio (por ejemplo, "apache" o "mysql") y, usando

case, muestre opciones para iniciar, detener o reiniciar el servicio.

```
#!/bin/bash
echo "Ingrese el nombre del servicio:"
read servicio
echo "Seleccione una opción:"
echo "1) Iniciar"
echo "2) Detener"
echo "3) Reiniciar"
read opcion

case $opcion in
  1) echo "Iniciando $servicio..." ;;
  2) echo "Deteniendo $servicio..." ;;
  3) echo "Reiniciando $servicio..." ;;
  *) echo "Opción no válida" ;;
esac
```

- Ejercicio 8: Conversión de unidades de longitud

Desarrolla un script que permita al usuario convertir metros a kilómetros, metros a centímetros, o metros a milímetros, utilizando case para manejar cada opción de conversión.

```
#!/bin/bash
echo "Ingrese la longitud en metros:"
read metros
echo "Seleccione la conversión:"
echo "1) Metros a kilómetros"
echo "2) Metros a centímetros"
echo "3) Metros a milímetros"
read opcion

case $opcion in
  1) echo "Resultado: $(echo "$metros / 1000" | bc) km" ;;
  2) echo "Resultado: $(echo "$metros * 100" | bc) cm" ;;
  3) echo "Resultado: $(echo "$metros * 1000" | bc) mm" ;;
  *) echo "No válida" ;;
esac
```