

# Curso 1° SMR

## Módulo: SOM

### Sesión 5: Programación shell: while

#### ¿Qué pretendemos conseguir?

Conocer la sentencia while.

#### ¿Qué necesitamos?

Haber conseguido los objetivos planteados en las sesiones 2, 3 y 4.

#### Desarrollo de la sesión

while ( mientras ) ejecutará el código incluido entre do y done mientras se cumpla la condición.

Igual que en el resto de sentencias, las condiciones van entre corchetes y podemos realizar "uniones" de ellas con los AND y OR pertinentes. Repasa la sesión 2 de programación Shell si no lo recuerdas.

Un bucle while tiene la siguiente estructura:

```
while [ condición ]  
do  
    <bloque de instrucciones>  
done
```

Como en el resto de sentencias estudiadas, dentro del bucle while pueden encontrarse if, case, otros while y los todavía no estudiados for.

Ejercicio1: Crea el script hago10.sh. Debe contener el siguiente código:

```
A=0  
while [ $A -lt 10 ]  
do  
    echo $A  
    A=`expr $A + 1`  
done
```

¿Qué ocurre cuando lo ejecutas?

Vamos a escribir en lenguaje natural el script hago10.sh:

- Creo la variable A y la añado el valor 1
- Mientras la variable A sea menor que 10 entro en el bucle.

-Muestro en pantalla el contenido de la variable A

-Aumento en 1 el contenido de la variable A.

Ejercicio2: Modifica el script `hago10.sh` eliminando la línea `A=`expr $A + 1``. Ejecútalo e indica qué ocurre y por qué.

Ejercicio3: Modifica el script `hago10.sh` para que se muestren en pantalla los 100 primeros números naturales empezando desde el 1.

Ejercicio4: Realiza el script anterior haciendo un recorrido descendente desde un número que se solicite al usuario hasta 0.

Ejercicio5: Haz un script que pida un número al usuario. Debe crear el fichero `pares` y el fichero `impares`. En `pares` se introducirán los números pares desde el 0 hasta ese número introducido por el usuario y en `impares` ...

Ejercicio6: El script `tablamultiplicar.sh` pide un número al usuario y muestra la tabla de multiplicar de dicho número. Si el número es mayor de 10 o menor de 0 muestra un mensaje indicando que no es el rango adecuado.

Ejercicio7: Crea un programa que pida al usuario un carácter y el número de veces que queremos mostrar dicho carácter y lo muestre en pantalla de manera vertical.

Ejercicio8: Modifica el programa del ejercicio7 para que muestre en horizontal el carácter el número de veces indicado.

Ejercicio9: Crea un programa que pida nombre de personas y teléfono de contactos. Cada uno de estos datos lo guardará en el fichero `contactos.txt`. Cada vez que guarde la información de una persona preguntará si queremos seguir introduciendo datos.

Ejercicio10: Haz el programa `MEDIAS.sh` que pida un total de números, a continuación pregunte por esos números y termine mostrando la media ponderada de los datos introducidos.

Ejercicio11: Crea el programa `Menú` que contenga las siguientes opciones:

A- Borra la pantalla.

B- Muestra un listado del directorio

C- Muestra la hora

D- Salir.

Cada vez que ejecute las opciones debe mostrar el mensaje "pulse una tecla para continuar" ...

Y volverá a mostrar el menú hasta que pulsemos la opción D.