



Estructuras Repetitivas en VBA-Excel

Pedro Godoy Barrera

1



Estructuras Repetitivas

- Se denomina **estructuras repetitivas/cíclicas** a las operaciones que se deben ejecutar un número repetido de veces. El conjunto de instrucciones que se ejecuta repetidamente cierto número de veces, se llama Ciclo, Bucle o Lazo.
- **Iteración:** Es cada una de las diferentes pasadas o ejecuciones de todas las instrucciones contenidas en el bucle.

2

Sintaxis de Estructuras Repetitivas



• While

```
While condición
    sentencial1
    sentencial2
    ...
Wend
```

• Do while

```
Do while condición
    sentencial1
    sentencial2
    ...
Loop
```

• Do Loop While

```
Do
    sentencial1
    sentencial2
    sentencial3
    ...
Loop while condición
```

3

Diferencias entre Do While and Do loop While



Do while	Do Loop While
Chequea primero la condición, si esta es verdadera ejecuta las sentencias del ciclo. Si la condición es falsa, no se ejecuta el ciclo.	Ejecuta primero las sentencias del ciclo, una vez haya finalizado de realizar las sentencias, recién ahí chequea la condición, si esta es verdadera vuelve a ejecutar, si no termina, pero ejecutó al menos 1 vez las sentencias del ciclo.
Su ciclo se puede ejecutar 0 (cero) o más veces	Su ciclo se ejecuta 1 (una) o más veces



4

Estructuras Repetitivas - Usos recurrentes



- Ciclos con un **número determinado** de repeticiones/iteraciones

$$\sum_{i=l}^n a_i$$

- Ciclos con un **número no determinado** de repeticiones/iteraciones



5

Pasos a considerar para crear ciclos



Número determinado de repeticiones

Paso 1:

Inicializar/crear la variable del ciclo

```

i = 1
Do while i <= 10
  MsgBox("Corriendo vuelta" & i)
  i = i + 1
Loop
MsgBox("a descansar!!")
  
```

Paso 2:

Establecer la condición del ciclo. Cuando es verdadera se ingresa

Paso 3:

Modificar dentro del ciclo al menos una variable que participe en la condición

6

Pasos a considerar para crear ciclos



Número No determinado de repeticiones

Paso 1:

Inicializar/crear la variable del ciclo

```

ciclo = True
i = 1
Do While ciclo
  x = InputBox("estoy cansado? ")
  If x = "si" Then
    ciclo = False
  Else
    MsgBox ("Corriendo vuelta " & i)
    i = i + 1
  End If
Loop
MsgBox ("a descansar!!")
  
```

Paso 2:

Establecer la condición del ciclo. Cuando es verdadera se ingresa

Paso 3:

Modificar dentro del ciclo al menos una variable que participe en la condición

7

7

Ejemplo de Estructuras Repetitivas



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Nombre	Cantidad mínima	USD		Cantidad vendida	Total a pagar
3		Perno con asa en T	21	\$ 5			
4		Perno con asa en T	11	\$ 6			
5		Perno con asa en T	1	\$ 7			
6							

Programa

8



¡Muchas gracias!

**Cualquier consulta realizarla a:
Pedro.Godoy@usm.cl**