



Funciones en VBA-Excel

Pedro Godoy Barrera

1



Repaso - Definición de Procedimientos

- Son subprogramas que permiten descomponer una tarea de programación compleja en un conjunto de tareas más breves y simples.
- Permiten organizar la solución a un problema, dentro de un módulo para obtener un código de mantenimiento más simple y fácil de reutilizar.

Diferencias:

- Sólo los procedimientos function devuelven un valor
- Sólo los procedimientos function se pueden utilizar desde Excel como cualquier otra función propia de Excel.

2

Funciones en VBA Excel



- **Function:** Estos procedimientos son los que devuelven un valor, resultado de un cálculo. El valor se devuelve a través del nombre de la función.
- VBA Excel incluye numerosas funciones integradas, tales como las usadas en cálculos de fechas (day, week, year, etre otras). Y además de estas funciones integradas, se pueden crear funciones propias personalizadas.

3

Declaración de funciones



- **Sintaxis**

Function nombre_función (var1 as td1, var2 as td2,) **as tipo_retorno**

S1

S2

S3

nombre_función = valor a retornar

End Function

4

Consideraciones para las funciones



- Para crear funciones se deben considerar los siguientes pasos:
 - Declarar la función usando la palabra reservada **FUNCTION** seguido con el nombre que se le quiera dar a la función.
 - Identifique los **parámetros/argumentos** que la función requiere para su funcionamiento y defínalos, colocando entre paréntesis después del nombre de la función. (lo ideal es que no se pidan datos directos al usuario dentro de la función, para eso existen los parámetros).
 - Indique el tipo de dato que la función retornará, después de los parámetros y antes de la palabra clave **As**
 - Escriba **el código** que permita efectuar las operaciones deseadas.
 - Asigne el resultado que desea devolver a una variable con el **mismo nombre de la función**
 - Finalice la función con la palabra reservada **End Function**

5

Ejemplo de definición de una Función



```

Function factorial(n as integer) as Double
    Dim i as integer
    Dim f as double
    i = 1
    f = 1
    do while i <= n
        f = f * i
        i = i + 1
    loop
    factorial = f
End Function

```

6

Ejemplo de definición de una Función



```

Function factorial(n as integer) as Double
    Dim i as integer
    Dim f as double
    i = 1
    f = 1
    do while i <= n
        f = f * i
        i = i + 1
    loop
    factorial = f
End Function

```

7

Aspectos a considerar en la definición



```

Function factorial(n as integer) as Double
    Dim i as integer
    Dim f as double
    i = 1
    f = 1
    do while i <= n
        f = f * i
        i = i + 1
    loop
    factorial = f
End Function

```

8

Uso de funciones



- Una vez definida la función, se debe llamar para obtener el resultado.
- Para almacenar el resultado de una función use la siguiente sintaxis:
 - `variable = nombre_función(p1,p2)`
- Para llamar un procedimiento de otro módulo, use:
 - `nomModulo.nombre_función(p1, p2)`
- Para llamar un procedimiento de otro libro, use:
 - `Application.Run "Ventas.xlsm!ThisWorkbook.nombre_función(p1,p2)"`

9

Ejercicio Propuesto



- Implemente una función en VBA-Excel que permita calcular la potencia de 2 números entregados como parámetros. La función recibirá siempre 2 números enteros positivos, en el siguiente orden, base y exponente y debe retornar la potencia.

10



¡Muchas gracias!

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