



PARÁMETROS EN VISUAL BASIC

Existen 2 tipos de Subprogramas: FUNCIONES y PROCEDIMIENTOS

PARÁMETRO: datos que son pasados cuando se llama a la una función/procedimiento. Son datos que son sustituidos por las argumentos/variables reales que los invocan.

Ejemplo:

```
Sub Raiz (N As Double, F As Double) ←----- En este caso tenemos 2 parámetros
  If N < 0 Then
    Exit Sub 'Se mandaría un mensaje de error
  Else
    F = Sqr(N)
  End If
End Sub

Call Raiz(N, F) ←-..... En este caso tenemos 2 argumentos, que se sustituyen
```

Visual Basic asigna el valor de cada argumento en la llamada al parámetro que ocupa su misma posición. Si no se indica un tipo determinado los parámetros son *Variant* por defecto.

Los *argumentos* son un lista de constantes, variables o expresiones separadas por comas que son pasadas a la función. En principio, el número de argumentos debe ser igual al número de parámetros de la función. Los *tipos* de los argumentos deben coincidir con los tipos de sus correspondientes parámetros, de lo contrario puede haber fallos importantes en la ejecución del programa. Esta regla no rige si los argumentos se pasan *por*

En cada llamada a una función hay que incluir los paréntesis, aunque ésta no tenga argumentos.



Existen 2 tipos de parámetros, **POR VALOR** y **POR REFERENCIA**:

	POR VALOR	POR REFERENCIA
EJEMPLOS	<pre>Ejemplo: Option Explicit Private Sub cmdPulsame_Click() Dim dato1 As Integer dato1 = 1000 Call miProcedimiento(dato1) MsgBox(dato1, vbInformation, "Valor inicial") End Sub Sub miProcedimiento(ByVal X As Integer) ' Calculamos el doble de X X = X * 2 MsgBox(X, vbInformation, "El valor de mi parametro es este") End Sub</pre>	<pre>Ejemplo: Option Explicit Private Sub cmdPulsame_Click() Dim dato1 As Integer dato1 = 1000 Call miProcedimiento(dato1) MsgBox(dato1, vbInformation, "Valor inicial") End Sub Sub miProcedimiento(X As Integer) ' Calculamos el doble de X X = X * 2 MsgBox(X, vbInformation, "El valor de mi parametro es este") End Sub</pre>

La única diferencia entre estos 2 últimos ejemplos es la palabra reservada ByVal



	POR VALOR	POR REFERENCIA
TEORÍA	<p>Se copia el valor del parámetro real (programa principal) al parámetro formal (definido en el subprograma) Cómo se consigue: En la definición con ByVal :</p> <p style="text-align: center;">Sub nombre(ByVal X As Integer, Y As Long)</p> <p>Se usan cuando no queremos modificar el valor introducido por parámetro.</p> <p>Pasar argumentos <i>por valor</i> evita modificaciones accidentales, pero tiene un coste en tiempo y memoria que puede ser significativo cuando se pasan grandes volúmenes de información, como sucede con vectores, matrices y estructuras.</p> <p>Los datos POR VALOR NO CAMBIAN.</p>	<p>En VB por defecto se pasa por referencia</p> <p>Lo que se copia es la referencia a memoria de la variable ,es decir, la variable utilizada en la llamada y su variable correspondiente en el subprograma, apuntan a la misma celda en memoria.</p> <p>Por lo tanto si dentro del subprograma se cambia el valor del parametro formal, también se cambiará su correspondiente parametro real, es decir, su valor en el programa principal.</p> <p>Las tablas (arrays) y las matrices SIEMPRE se pasan por referencia</p> <p>Los datos POR REFERENCIA SI CAMBIAN.</p>