

Curso	HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE
Docente	Ing. Eric Gustavo Coronel Castillo
Tema	Manejo de Vectores

Objetivo

- Utilizar vectores para manejar colecciones de datos simples.

Fundamentos

Definir un Arreglo

Sintaxis:

```
Dim identificador ([listaLímites]) [ As [ New ] TipoDato ] [=ExprInic ]
```

Ejemplo 1

```
Sub Main()  
    ' Arreglo  
    Dim arreglo(3) As String  
    arreglo(0) = "Chiclayo"  
    arreglo(1) = "Trujillo"  
    arreglo(2) = "Arequipa"  
    arreglo(3) = CStr(2015)  
  
    ' Mostrar el arreglo  
    For Each elemento As String In arreglo  
        Console.WriteLine(elemento)  
    Next  
    Console.ReadLine()  
End Sub
```

Ejemplo 2

```
Sub Main()

    ' Crea e inicializa un arreglo
    Dim arreglo() As String = {"Coca Cola", "Inca Kola", "Pepsi cola"}

    ' Mostrar el arreglo
    Console.WriteLine("Tamaño: " & arreglo.Length)
    For Each value As String In arreglo
        Console.WriteLine(value)
    Next
    Console.ReadLine()
End Sub
```

Ejemplo 3

```
Sub Main()

    ' Crea e inicializa un arreglo
    Dim arreglo() As String = {"Java", "VB.NET", "C#", "PHP"}

    ' Utilizando el indice
    Console.WriteLine("Utilizando el índice")
    Dim i = 0
    Do While (i < arreglo.Length)
        Console.WriteLine(arreglo(i))
        i += 1
    Loop
    Console.ReadLine()
End Sub
```

Ejemplo 4

```
Sub Main()

    ' Arreglo de enteros
    Dim arreglo() As Integer = {100, 300, 500, 900}

    ' Usando bucle For
    For i As Integer = 0 To arreglo.Length - 1
        Console.WriteLine(arreglo(i))
    Next
    Console.ReadLine()
End Sub
```

Ejemplo 5

```
Module Module5

    ' Arreglo como parámetro
    Sub Main()
        Dim arreglo() As Integer = {5, 10, 20}
        Console.WriteLine("Suma: " + calcSuma(arreglo).ToString)
        Console.ReadLine()
    End Sub

    ' Función que retorn la suma
    Function calcSuma(ByVal lista() As Integer) As Integer
        Dim suma As Integer = 0
        For i As Integer = 0 To lista.Length - 1
            suma += lista(i)
        Next
        Return suma
    End Function

End Module
```

Ejemplo 6

```
Module Module6

    Sub Main()
        Dim lista() As Integer = generaVector(5)
        For Each n In lista
            Console.WriteLine(n)
        Next
        Console.ReadLine()
    End Sub

    ' Genera un arreglo
    Function generaVector(n As Integer) As Integer()
        Dim arreglo(n) As Integer
        For i As Integer = 0 To arreglo.Length - 1
            arreglo(i) = CInt(Rnd() * 50)
        Next
        Return arreglo
    End Function

End Module
```