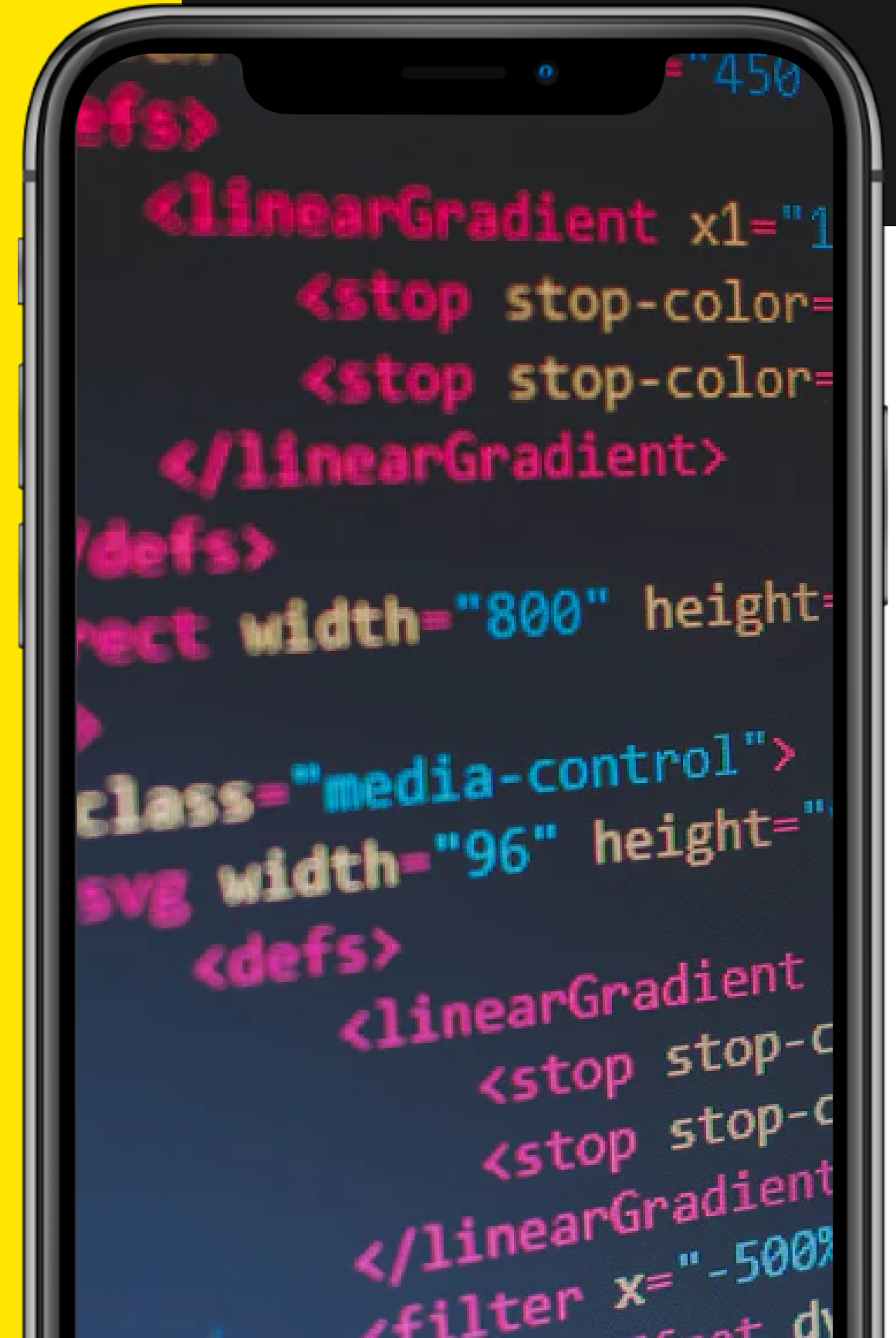


PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS 2

Clase 07

→ Arreglos



Contenido



¿Qué son los arreglos?



Funciones de arreglos

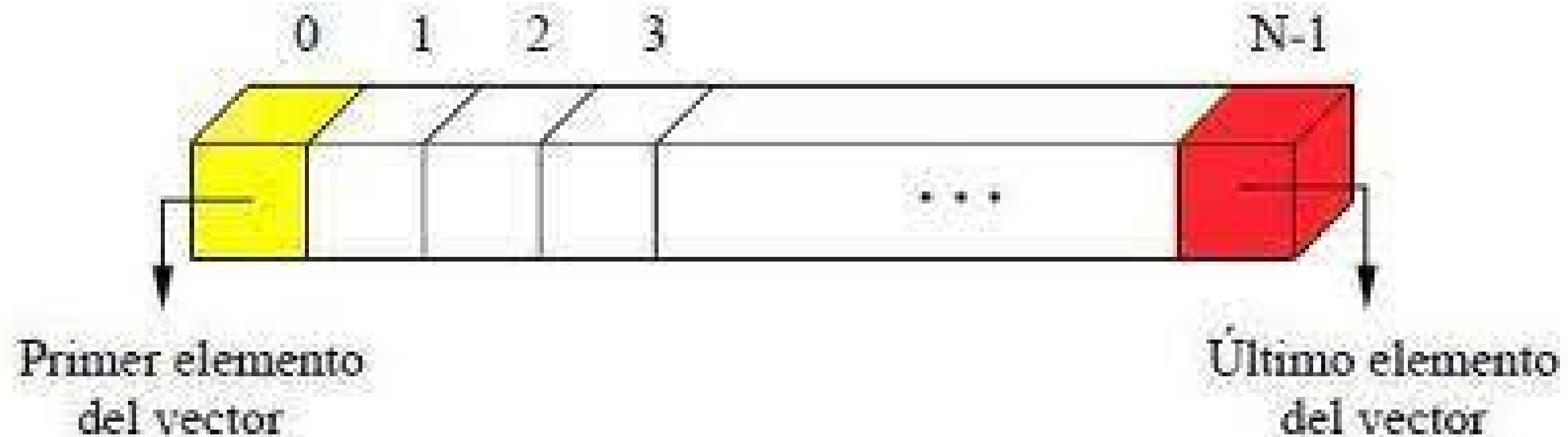


Ejemplo

Vectores o Arreglos



Un arreglo es un conjunto de valores finitos, que se denominan elementos, que están relacionados lógicamente entre sí.



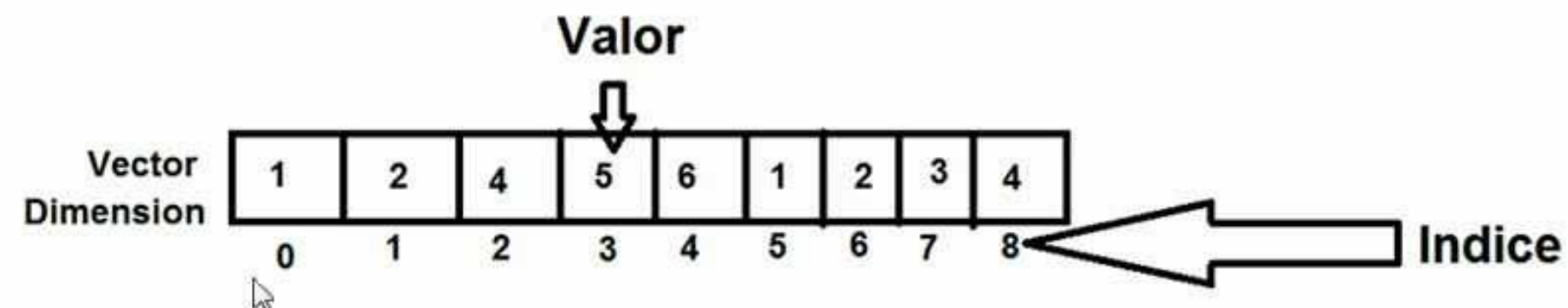
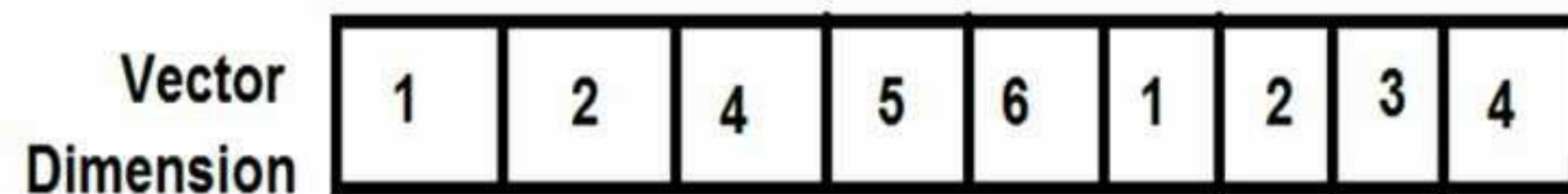
Vectores o Arreglos



Al usar un arreglo, puede hacer referencia a estos valores relacionados con el mismo nombre y usar un número que se denomina **índice o subíndice** para identificar un elemento individual según su posición en el arreglo.

Vectores

Varios Valores



Vectores o Arreglos



Importante: Los índices de un arreglo van de 0 a uno menos que el número total de elementos del arreglo. Cuando usa la sintaxis de Visual Basic para definir el tamaño de un arreglo, especifica su índice más alto, no el número total de elementos del arreglo.

[illegible]

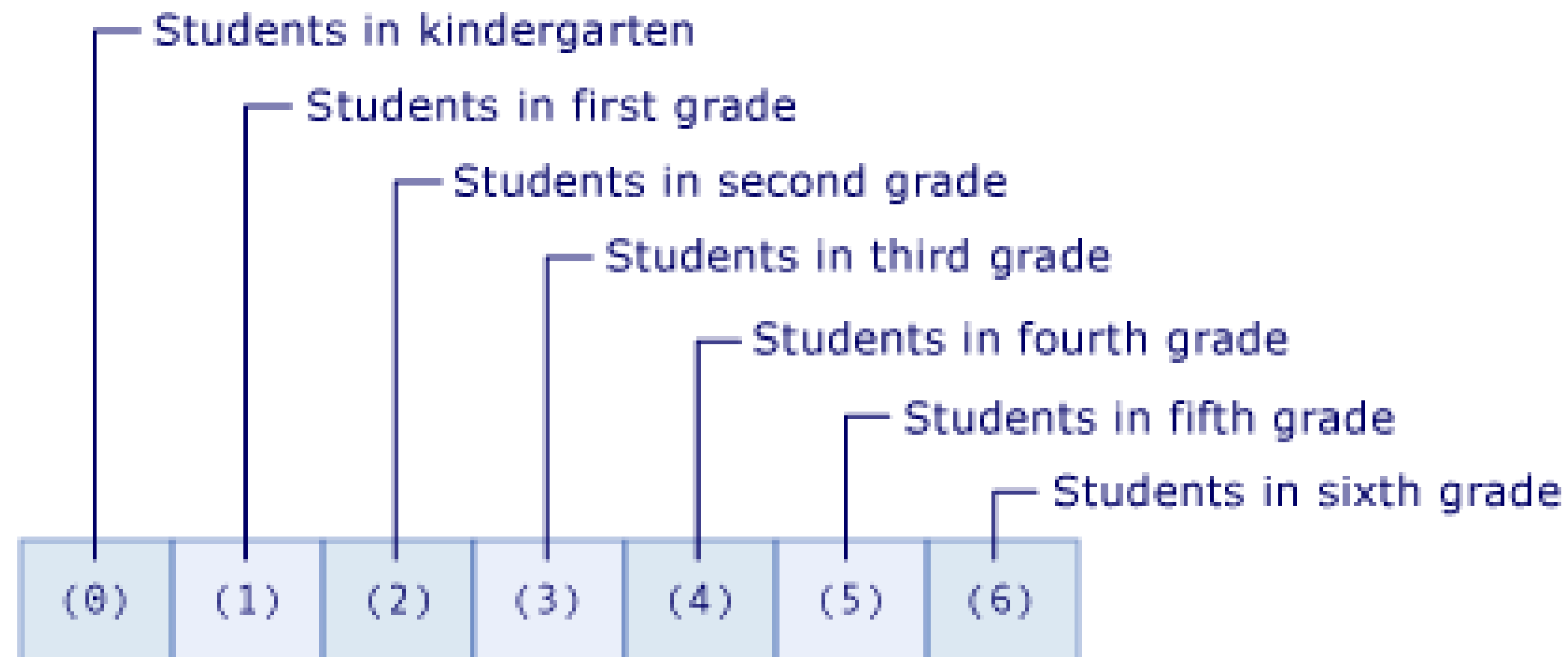
Vectores o Arreglos



Vista Lógica

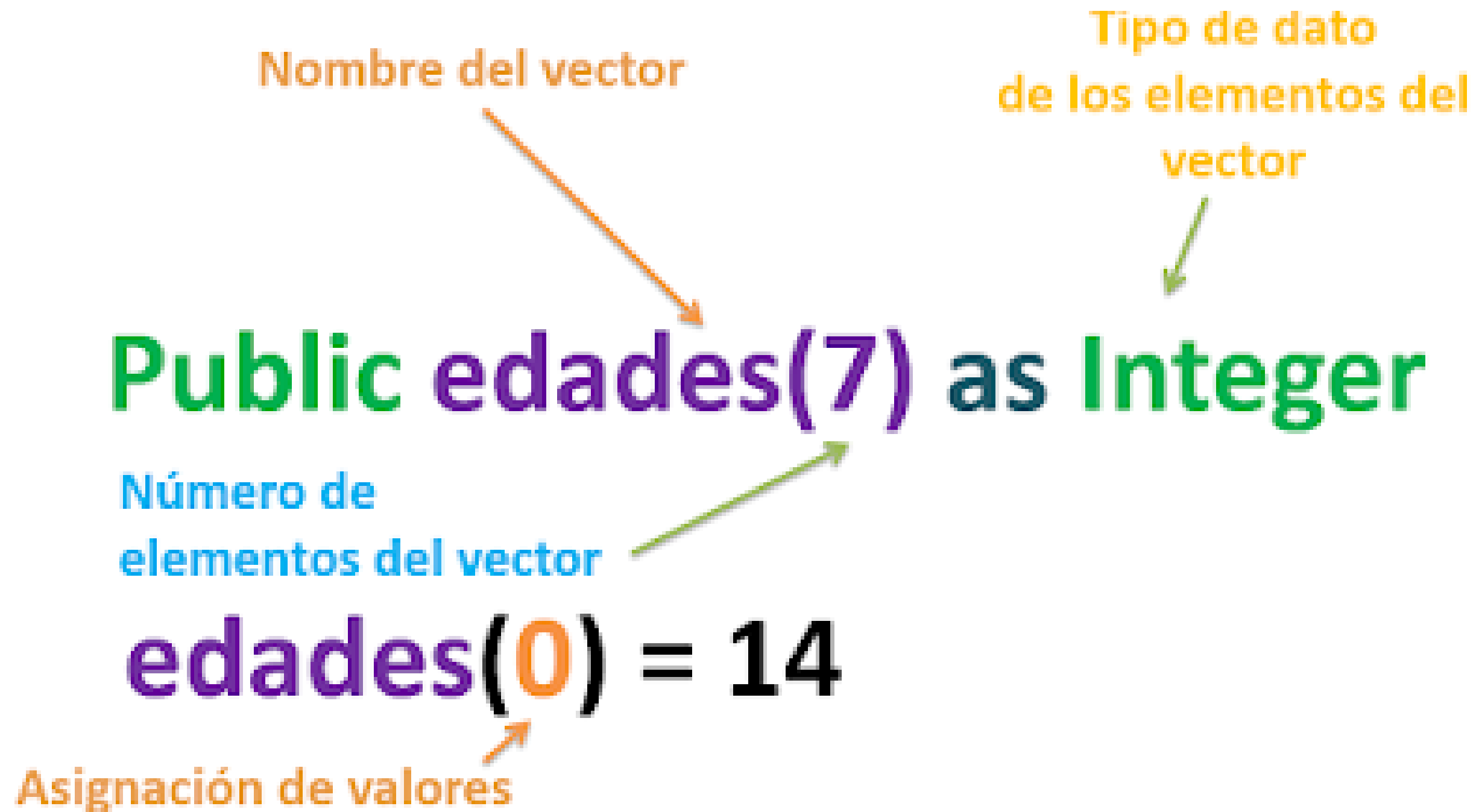
Tomando de ejemplo un arreglo que almacena la cantidad de alumnos que cuenta cada grado desde el jardín de niños hasta el sexto grado.

- El índice representaría el grado de cada elemento
- El contenido de cada elemento representaría la cantidad de alumnos



Vectores o Arreglos

Sintaxis



Vectores o Arreglos



Formas de declaración

```
' Declare a single-dimension array of 5 numbers.  
Dim numbers(4) As Integer  
  
' Declare a single-dimension array and set its 4 values.  
Dim numbers = New Integer() {1, 2, 4, 8}  
  
' Change the size of an existing array to 16 elements and retain the current values.  
ReDim Preserve numbers(15)  
  
' Redefine the size of an existing array and reset the values.  
ReDim numbers(15)  
  
' Declare a 6 x 6 multidimensional array.  
Dim matrix(5, 5) As Double  
  
' Declare a 4 x 3 multidimensional array and set array element values.  
Dim matrix = New Integer(3, 2) {{1, 2, 3}, {2, 3, 4}, {3, 4, 5}, {4, 5, 6}}  
  
' Declare a jagged array  
Dim sales()() As Double = New Double(11)() {}
```


Vectores o Arreglos

Atributo Length



```
Module Example
    Public Sub Main()
        Dim arr(99) As Integer
        Console.WriteLine(arr.Length)

        Redim arr(50)
        Console.WriteLine(arr.Length)
    End Sub
End Module
' The example displays the following output:
'     100
'     51
```