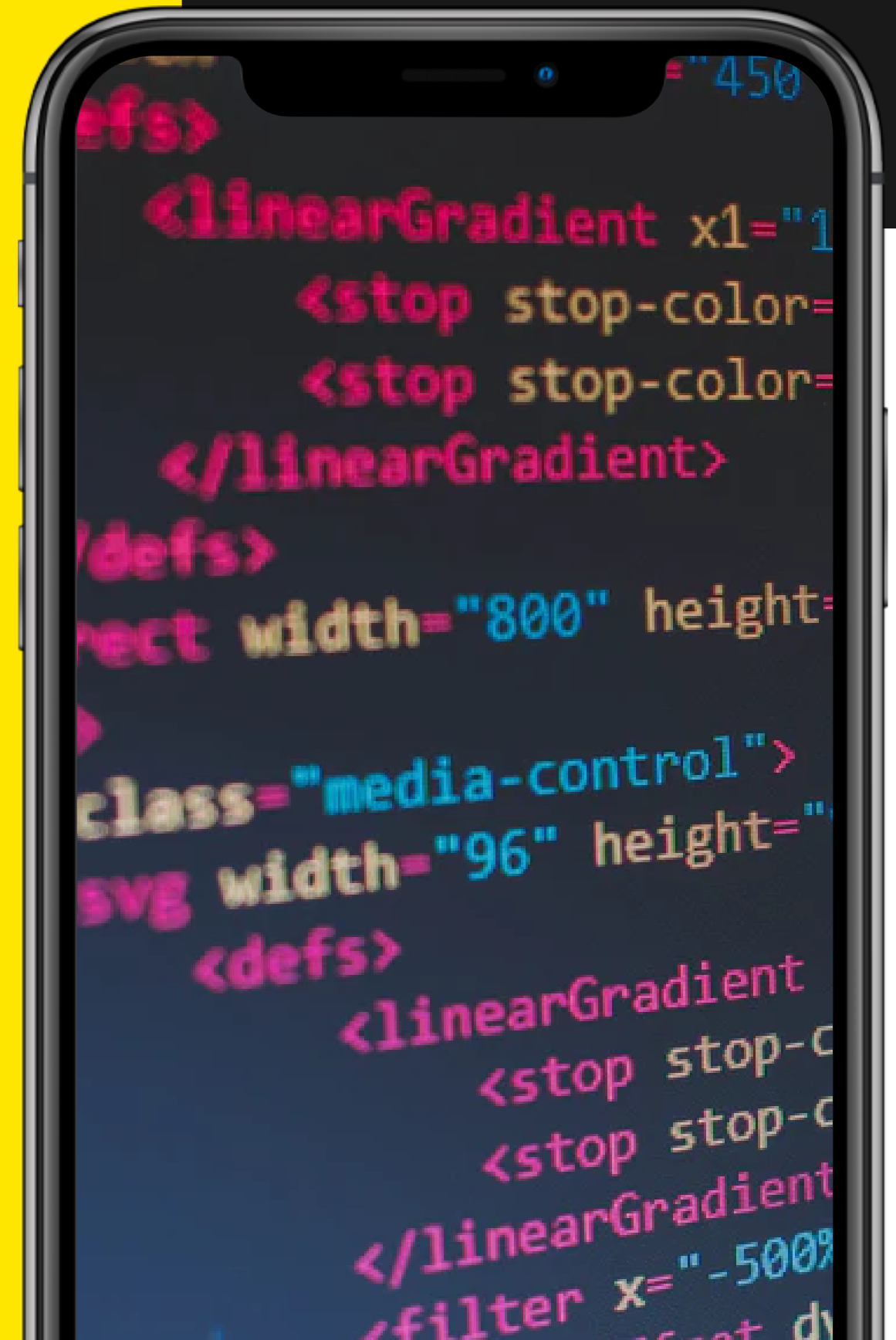


PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS 2

Clase 05

→ Ciclos y Bucles 2



Contenido



Ciclo por condición



Ciclo While



Ciclo Do-While

Ciclo por Condición

Es un ciclo que ejecuta las instrucciones siempre y cuando se siga cumpliendo una condicion



Ciclo While



Es un ciclo que ejecuta un grupo de líneas de código, mientras una condición sea **verdadera**, puede anidarse y es similar al ciclo **Do...Loop**, solo que primero evalúa la condición antes de ejecutar algo.

Estructura
Iterativa

Expresión Lógica

Do While (**stock >= 10**)
cantP=cantP+1

Loop

Instrucciones
que se repetirán

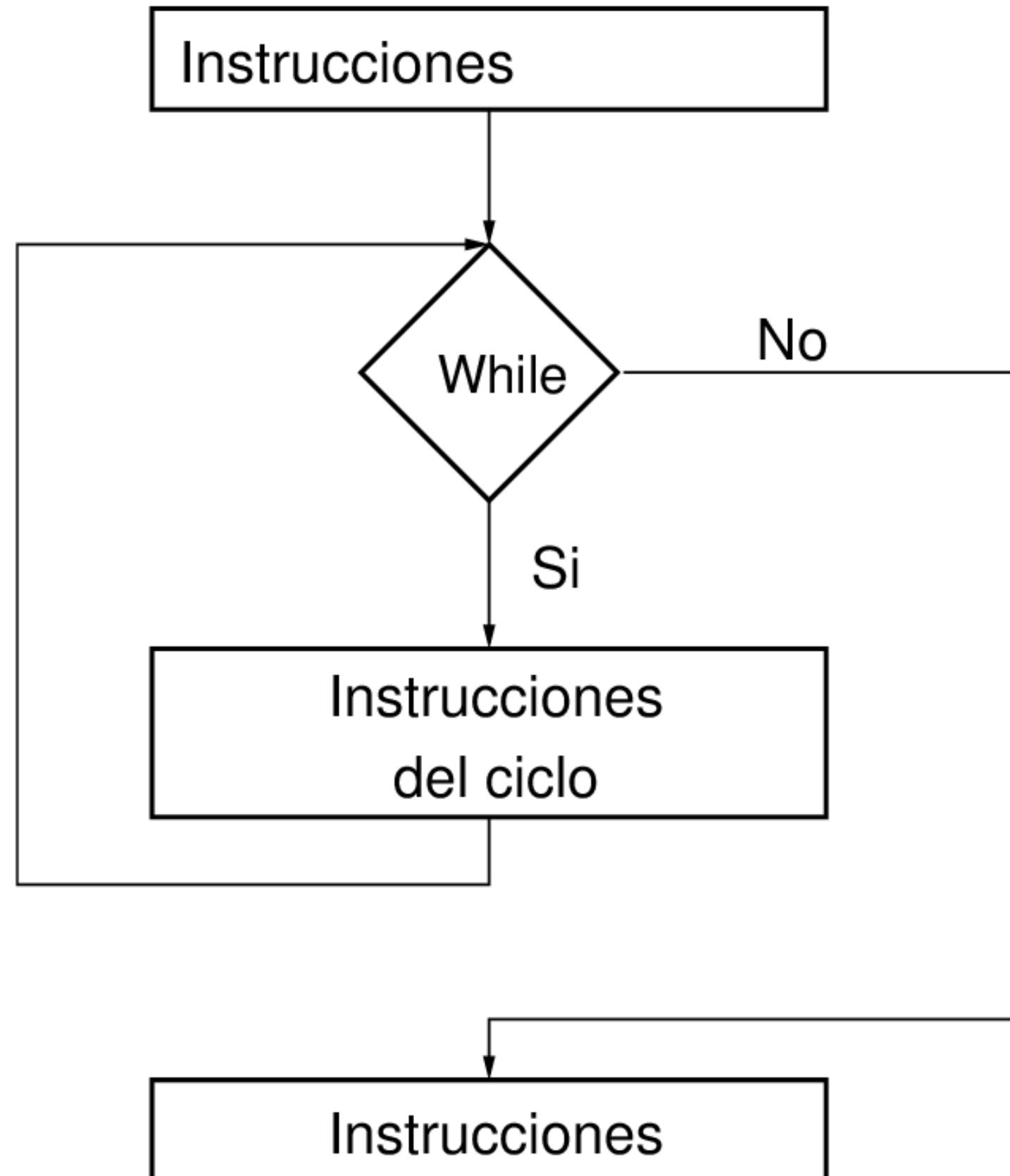
Ciclo While



Otra sintaxis

```
While condition
    [ statements ]
    [ Continue While ]
    [ statements ]
    [ Exit While ]
    [ statements ]
End While
```

Ciclo While



Ciclo While

Ejemplo 1



```
Dim index As Integer = 0
While index <= 10
    Debug.Write(index.ToString & " ")
    index += 1
End While

Debug.WriteLine("")
' Output: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

Ciclo While

Ejemplo 2



```
Dim index As Integer = 0
While index < 100000
    index += 1

    ' If index is between 5 and 7, continue
    ' with the next iteration.
    If index >= 5 And index <= 8 Then
        Continue While
    End If

    ' Display the index.
    Debug.Write(index.ToString & " ")

    ' If index is 10, exit the loop.
    If index = 10 Then
        Exit While
    End If
End While

Debug.WriteLine("")
' Output: 1 2 3 4 9 10
```


Ciclo Do-While

Ciclo que repite la ejecución de un bloque de código mientras una condición sea **Verdadera** o hasta que la condición sea **Verdadera**. Se caracteriza por que hace un ciclo al menos una vez.

Estructura
Iterativa

Do

$s = s + 1$

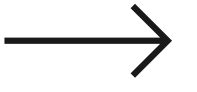
Instrucciones
que se repetirán

Loop While (**nota < 0 Or nota > 20**)

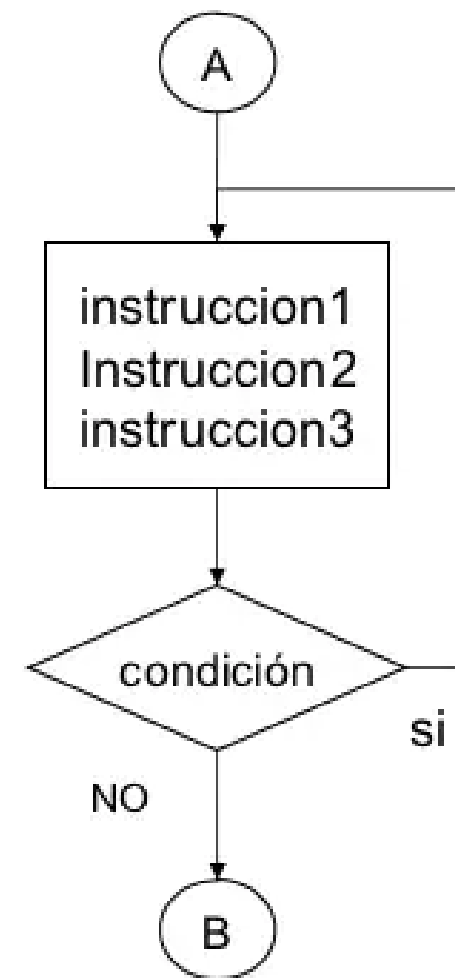
Expresión Lógica

Ciclo Do-While

Diagrama de Flujo



do-while



DO

instruccion1

instruccion2

instruccion3

WHILE condición

Ciclo Do-While

Sintaxis



```
Do { While | Until } condition
    [ statements ]
    [ Continue Do ]
    [ statements ]
    [ Exit Do ]
    [ statements ]
Loop
' -or-
Do
    [ statements ]
    [ Continue Do ]
    [ statements ]
    [ Exit Do ]
    [ statements ]
Loop { While | Until } condition
```

Ciclo Do-While



Ejemplo 1

```
Dim index As Integer = 0
Do
    Debug.Write(index.ToString & " ")
    index += 1
Loop Until index > 10

Debug.WriteLine("")
' Output: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

Ciclo Do-While



Ejemplo 2

```
Dim index As Integer = 0
Do While index <= 10
    Debug.Write(index.ToString & " ")
    index += 1
Loop

Debug.WriteLine("")
' Output: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```