



ESTRUCTURAS REPETITIVAS (CICLOS)

While
Do while
for

Definiciones:

CONTADOR:

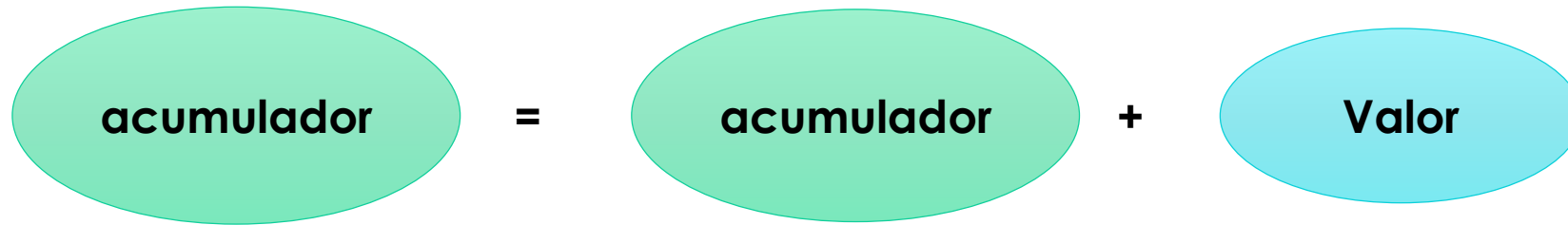
Es una variable que se utiliza para el conteo de acciones internas del ciclo. Cada vez que el ciclo se repite, esta variable aumenta o disminuye en un valor constante.

$$\text{Contador} = \text{Contador} + 1$$

Antes de usarse, se le debe dar un valor que borre lo que había en la dirección de memoria asignada a la variable utilizada (contador = 0).

ACUMULADOR:

Es una variable que almacena cantidades variables resultado de procesos sucesivos. Se diferencia del contador, en que el incremento es variable, en lugar de constante



Antes de usarse, se le debe dar un valor que borre lo que había en la dirección de memoria asignada a la variable utilizada (acumulador = 0).

Banderas

Es un seleccionador de uno de dos valores.

Previamente debe tener uno de los dos valores asignados.

Es usado como centinela en esquemas cualitativos.

El valor de la bandera, puede ser de cualquier tipo de dato.

Ejemplos:

- Numérico: 1 o 2.
- Carácter: 's' o 'n'.
- Lógico: V o F.



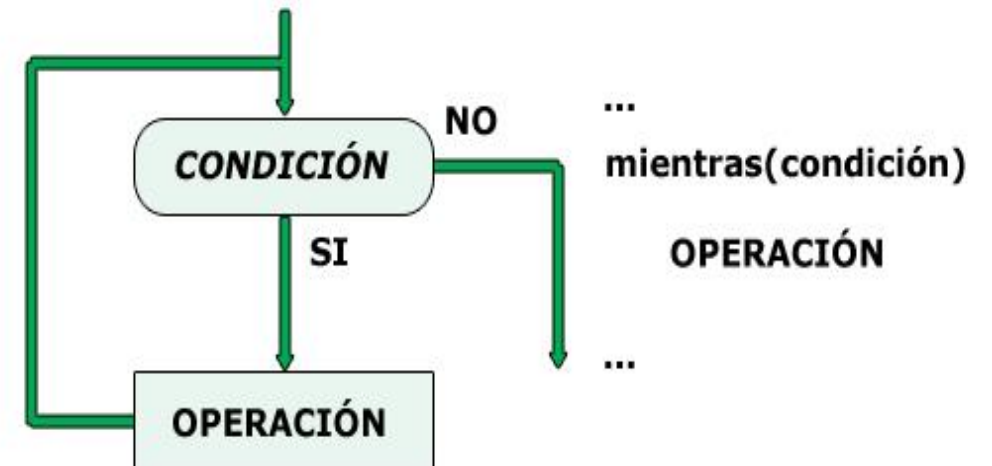
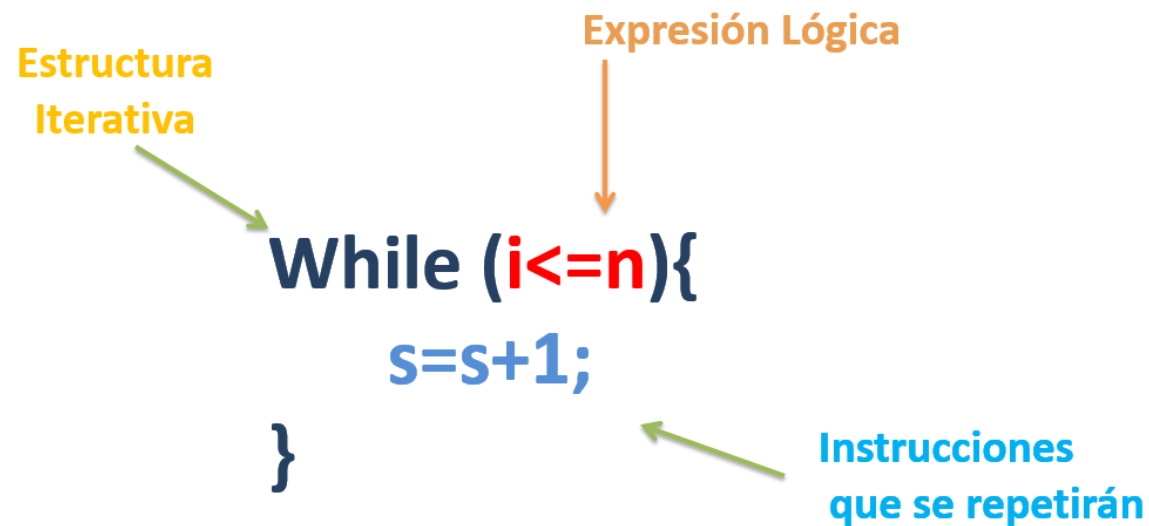


Ejemplo:

1) Desarrollar un algoritmo que imprima los números de 1 al 100.

Ciclo mientras (Bucles)

Un ciclo es una sentencia que nos permite repetir instrucciones un numero definido de veces.



Ciclo Repetir hasta que.

Repetir

Instrucción ;

Hasta que se cumpla la condición

Estructura
Iterativa

do{

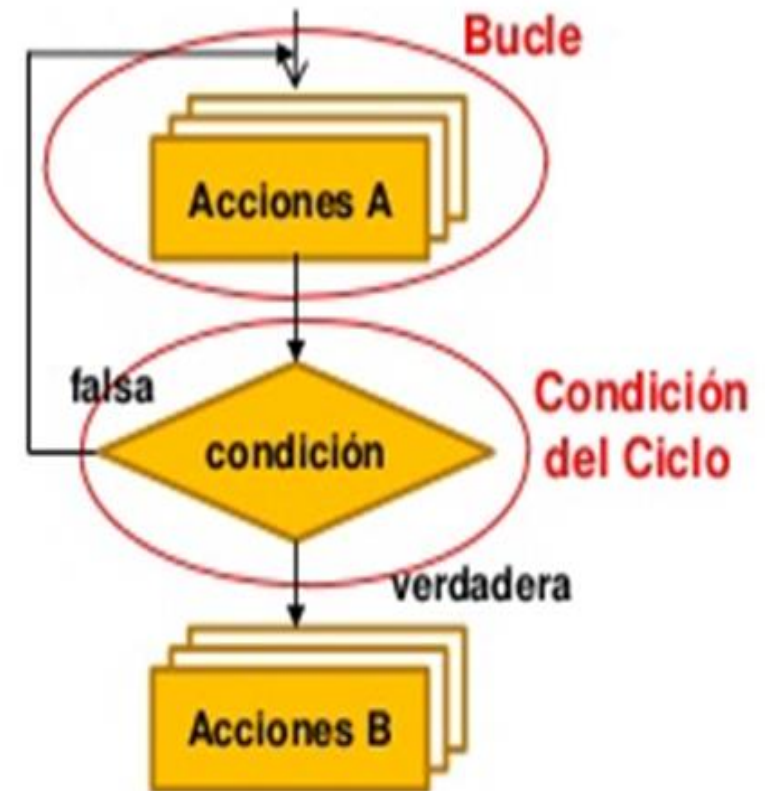
s=s+1;

}

While (nota<=0 || nota>=20)

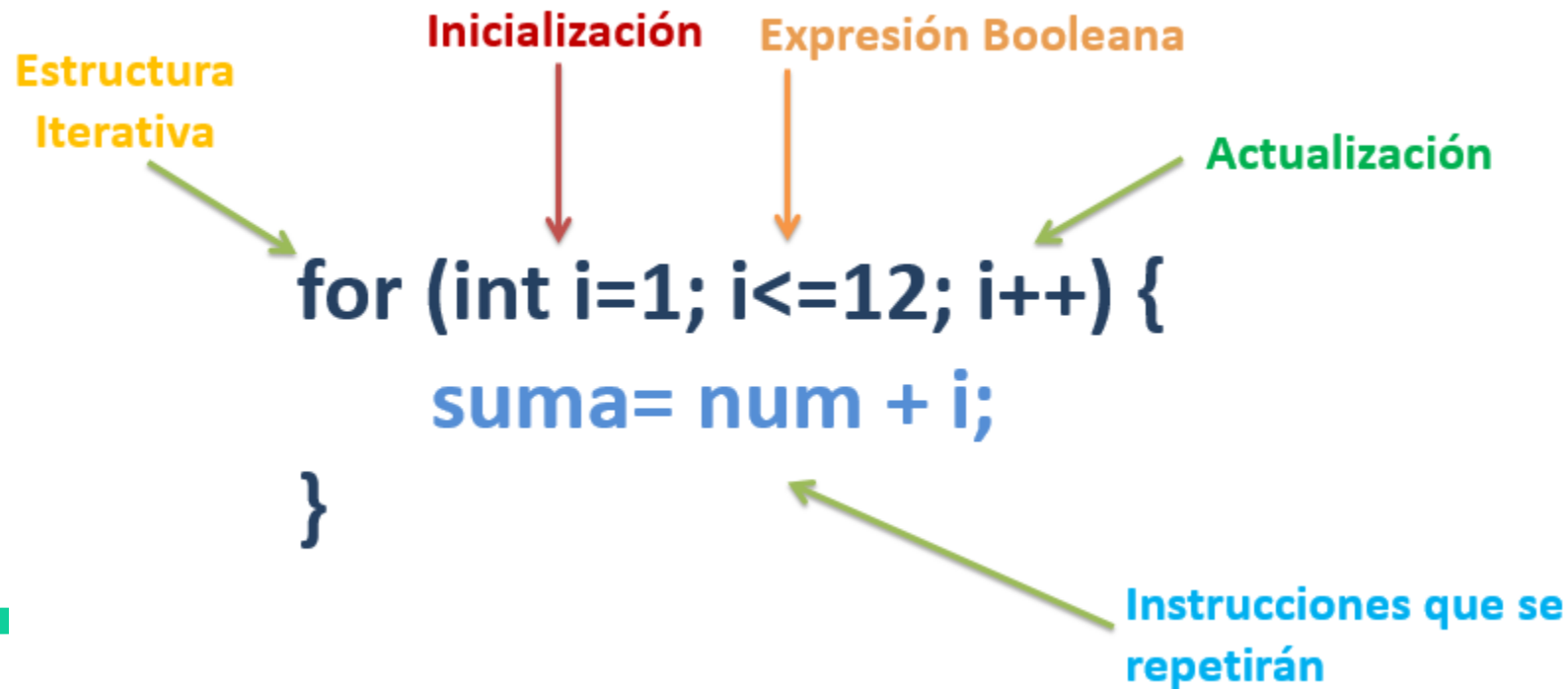
Instrucciones
que se repetirán

Expresión Lógica



Ciclo para

El bucle for es utilizado para repetir una secuencia de instrucciones tantas veces como sea especificado. Es importante esclarecer que el bucle for tiene un valor de inicio, una condición y el incremento.



Solución Ciclo while

...

```
var n=0
while (n<10) {
  n=(n+1)
  document.write(n + "<br/>")
}
```

Solución Ciclo Do while

```
var m=0
do {
    m=(m+1)
    document.write(m + "<br/>")
    console.log(m)
} while (m != 10);
console.log("Fin")
```

Solución Ciclo For

```
document.write("<br/>" + "<h1>" + "Ciclo for" + "</h1>" + "<br/>")  
for (let i = 1; i <= 10; i++) {  
    document.write(i + "<br/>")  
}
```



Ejercicio de tiempo
independiente.