

APOYA





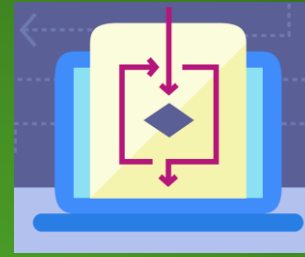
Introducción a la Programación

Comisión “B”

Año 2020

Estructuras Repetitivas

Profesor: Ing. Gabriel Guismin



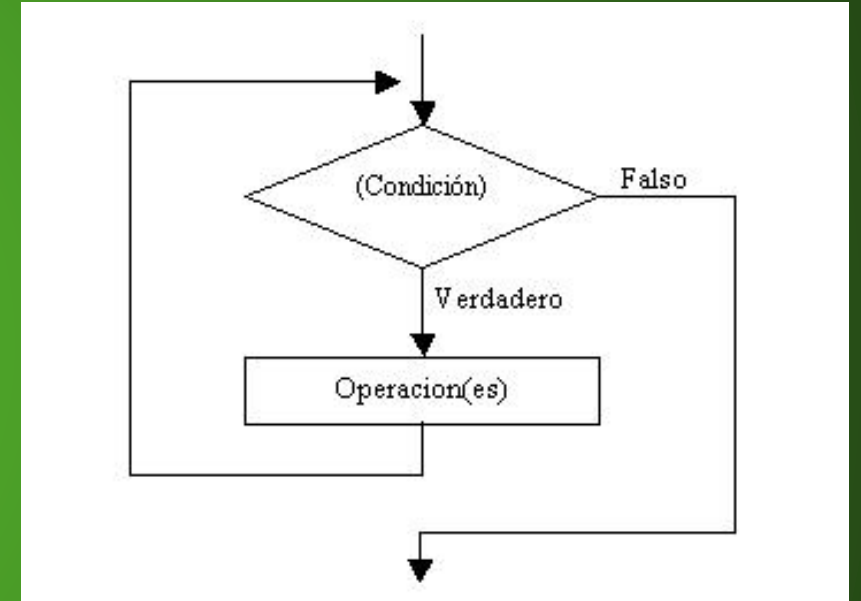
Repaso de conceptos:

Estructuras Repetitivas:

- Repetir
- Mientras

Bucles controlados por:

- Contador
- Centinela
- ☐ Acumuladores
- ☐ Contadores
- ☐ Interruptores (Banderas)



Estructura Repetitiva: Para

Esta estructura siempre está asociada a un contador. Se utiliza cuando al momento de escribir el algoritmo ya se conoce la cantidad de veces que se deben ejecutar las acciones repetitivas. Consiste en determinar un rango de valores para una variable y un incremento para ésta (contador).

```
Para variable_numerica<-valor_inicial Hasta valor_final Con Paso paso Hacer  
    secuencia_de_acciones  
Fin Para
```

Estructura "Para" en pseudocódigo (1)

```
para var ← <valor inicial> hasta <valor final> [incremento <valor>]  
    <acción1>  
    <acción2>  
    ...  
    <acciónn>  
finpara
```

Estructura "Para" en pseudocódigo (2)

Estructura Repetitiva: Para - Ejemplo

```
Algoritmo contarhasta4

    Definir cont como Entero

    Para cont<-1 Hasta 4 Con Paso 1 Hacer
        Escribir "Hola, estoy en la iteración: " cont
    Fin Para

FinAlgoritmo
```

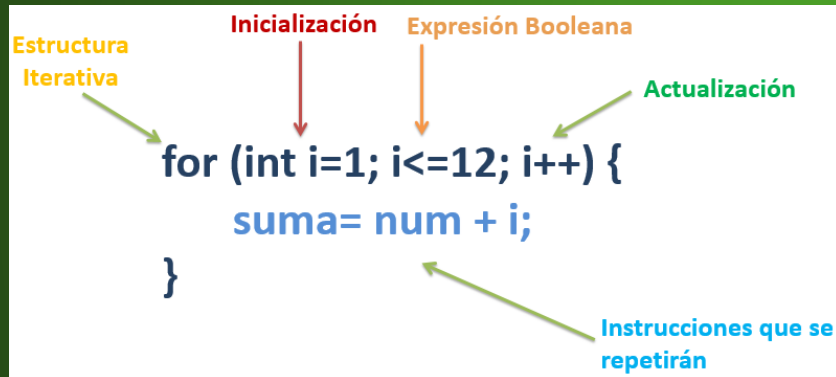
Ejemplo de Estructura "Para" en PSeInt - Contar hasta 4

Estructura Repetitiva: Para - Ejemplo

```
PSelnt - Ejecutando proceso CONTARHASTA4  
*** Ejecución Iniciada. ***  
Hola, estoy en la iteración: 1  
Hola, estoy en la iteración: 2  
Hola, estoy en la iteración: 3  
Hola, estoy en la iteración: 4  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Ejecución de ejemplo de Estructura "Para" en PSeInt - Contar hasta 4

Para conocer: en JAVA



"Para" en Java

```

3 public class LavariableContador
4 {
5     static Scanner entrada = new Scanner(System.in);
6
7     public static void main (String[] args)
8     {
9         int contadorEdad = 0, edad;
10
11         for(int c = 1; c <= 50; c++){
12
13             System.out.print("Favor ingresar edad: ");
14             edad = entrada.nextInt();
15
16             if( edad >= 18 )
17                 contadorEdad++;
18
19         }
20
21         System.out.print("La cantidad de personas mayores de edad es: " +contadorEdad);
22     }
23 }
    
```

Ejemplo: "Para" en Java