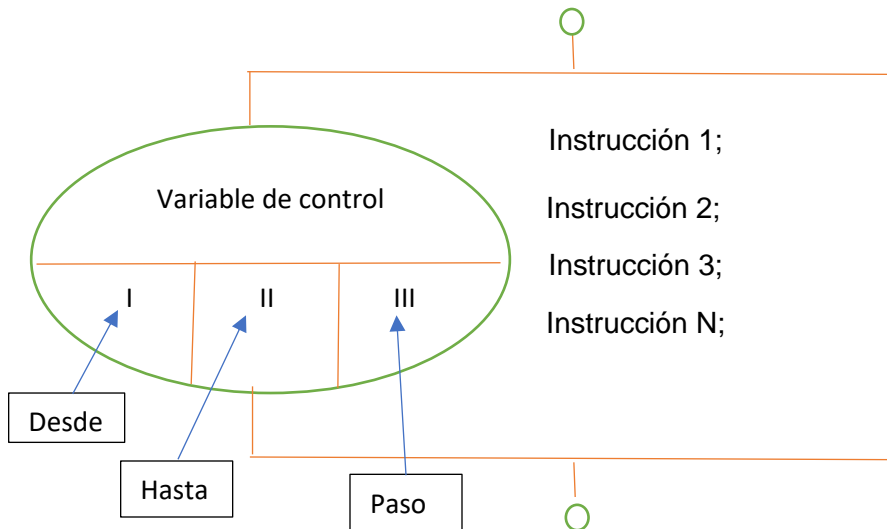


# Estructura de Iteración Definida

## “Ciclo for”

Es una estructura que nos permite repetir o iterar un conjunto de sentencias/instrucciones una cantidad determinada de veces. La variable de control es la referencia del número de repetición de las sentencias.

### Representación en el diagrama de lógica



### Componentes de la estructura

I: Bloque de inicialización de la Variable de control. Se inicializa la var. de control **[DESDE]**

II: Bloque de control de permanencia en el ciclo (Se coloca la condición de finalización del ciclo). **[HASTA]**

III: Bloque de modificación de la Variable de control. Es el bloque que modifica el valor de la var. de control. **[PASO]**

La variable de control puede ser de tipo int o char, no puede ser de tipo float.

### Funcionamiento

1. Inicializar la variable de control del ciclo for con el valor indicado en (I).
2. Comparar el valor de variable de control versus la condición de permanencia (II).
3. Si la condición se cumple (o es verdadera)
  - Ingresar al ciclo for y ejecutar todas las sentencias a repetir.
  - Luego de ejecutar la última sentencia, modificar el valor de la variable de control con el valor o la expresión indicada en III.
  - Regresar al paso 2.

Si la condición no se cumple salir del ciclo for.

### **Codificación para lenguaje de programación C/C++**

for (variable de control = I ; variable de control <operador condicional> II ; modificar variable de control con III )

```
{  
    Sentencia 1;  
    Sentencia 2;  
    ...  
    Sentencia N;  
}
```