

# L Ó G I C A D E P R O G R A M A C I Ó N

j i m c o s t d e v . c o m





C  
O  
N  
T  
E  
N  
I  
D  
O

# CONTENIDO

1

**Estructuras de control condicionales**

2

**Estructuras de control iterativas o bucles**

3

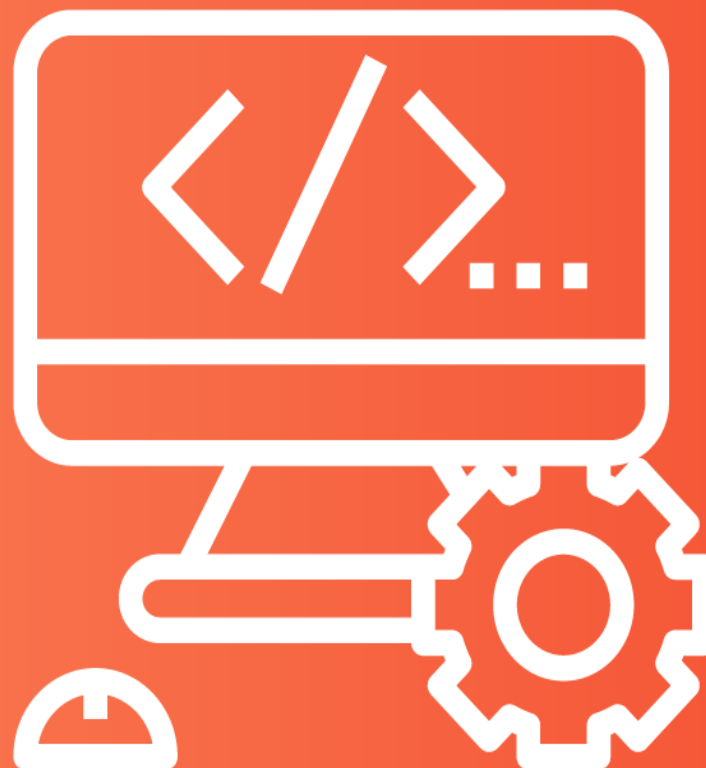
**Estructuras de control de transferencia.**





## Definición

- Las estructuras de control son fundamentales en la programación.
- Permiten controlar el flujo de ejecución de un programa y tomar decisiones.
- Ayudan a definir la lógica y la secuencia de acciones.





01

# ESTRUCTURAS DE CONTROL



# Tipos de estructuras de control:

1. **Estructuras de control condicionales:** Permiten tomar decisiones basadas en condiciones. Ejemplos: if, else, else if, switch.
2. **Estructuras de control iterativas o bucles:** Permiten repetir un bloque de código múltiples veces. Ejemplos: for, while, do-while (no presente en Python).
3. **Estructuras de control de transferencia:** Permiten alterar el flujo de ejecución del programa. Ejemplos: break, continue, return.





# DIFERENCIA ENTRE FOR Y WHILE:

1. **Bucle "for"**: Se utiliza para ejecutar un bloque de código un número específico de veces.
2. **Bucle "while"**: Repite un bloque de código mientras se cumple una condición dada.

En resumen, la estructura **"while"** se utiliza cuando no se sabe cuántas veces se repetirá el código y se desea repetirlo mientras se cumpla una condición. La estructura **"for"** se utiliza cuando se conoce la cantidad exacta de iteraciones y se necesita iterar sobre un rango específico de valores.



## Ejemplo de bucle "while":

Imagina que estás jugando tu videojuego favorito y tienes un número de vidas maximo de 5; es decir 5 intentos para poder ganar la partida:

1. Inicializa una variable llamada "contador\_vidas" en 0.
2. Mientras el contador sea menor a 5, realiza los siguientes pasos:
  - Incrementa el contador en 1 cada vez que pierdas una vida.
  - Si "contador\_vidas" es mayor que 5 haz perdido y se acaba el juego
  - De lo contrario haz conseguido pasar la partida.

Esto se representa con el bucle "while" en programación.



## Ejemplo de bucle "for":

Supongamos que tienes una lista de tareas pendientes y deseas revisar cada tarea para marcarla como completada:

1. Tienes una lista de tareas pendientes.
2. Para cada tarea en la lista, realiza los siguientes pasos:
  - Lee la tarea.
  - Marca la tarea como completada.
  - Ve a la siguiente tarea.

Este proceso de recorrer cada elemento de la lista y realizar una acción específica se asemeja a un bucle "for" en programación.





# Reto

## ✓ Crear un algoritmo usando pseudocódigo que:

Se necesita llenar un formulario para asistir a una conferencia sobre videojuegos y programación.

1. Pedir información básica del usuario (nombre, apellido, edad, ¿tiene ticket de entrada?).
2. Si la persona es menor de edad puede entrar si posee ticket y además el permiso del padre, de lo contrario no.



GRACIAS

