

ciclos

Imagina que quieres
dibujar 10 flores en
una página.

¿Dibujarías cada flor
una por una? puedes
usar un ciclo para
repetir la misma
acción varias veces,
como si fuera un
robot que no se
cansa.

En muchos juegos,
tiramos un dado y
movemos nuestra ficha
por el tablero. Un ciclo
for es como el juego: se
repite un número
determinado de veces
(el número de caras del
dado).

Una rueda gira una y
otra vez en un ciclo
continuo. Cuando la
rueda da una vuelta
completa, el ciclo se
repite desde el
principio.

La lavadora sigue un
ciclo de pasos para
lavar la ropa: llenar con
agua, agregar
detergente, lavar,
enjuagar y centrifugar.
Este ciclo se repite cada
vez que usamos la
lavadora.

El día y la noche se
alternan en un ciclo
constante. Después
del día viene la
noche, y después de
la noche viene el día
nuevamente.

En muchos juegos, los
jugadores repiten
acciones en un ciclo,
como saltar, correr,
recoger objetos, etc.
Cuando se completa un
nivel o etapa, el ciclo
comienza de nuevo.

ciclo while

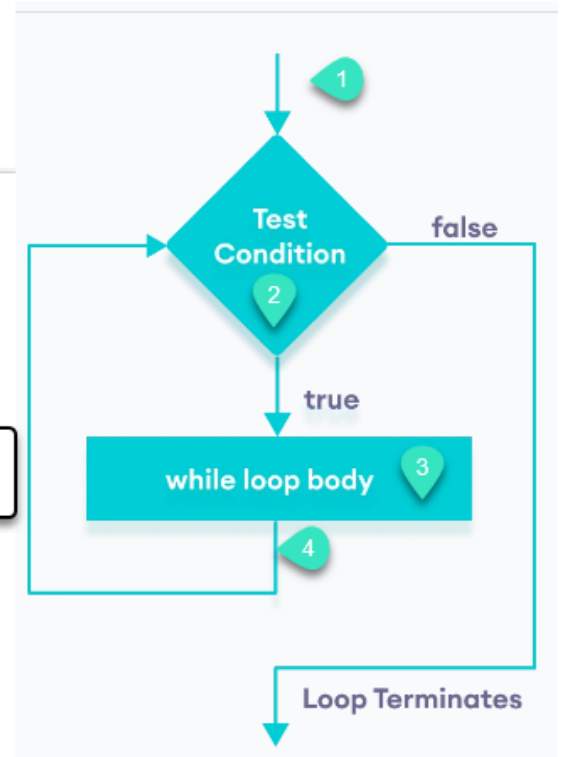
```

1  let i = 0;
2  let fin = 3;
3
4  while(i <= fin){
5      console.log(`El numero de iteración es ${i}`);
6      i++;
7  }

```

Diagrama de flujo para el ciclo while:

- 1: Inicio de ciclo
- 2: Condición para evaluar
- 3: Cuerpo o implementación, si entra al ciclo.
- 4: Incremento.



```

1  let i = 1;
2  while(i <= 4){
3      console.log(`${i}`);
4      i++;
5  }

```

1

```

1  let i = 2;
2  while(i < 6){
3      console.log(`Número ${i}`);
4      i+=2;
5  }

```

2

```

1  let i = 0;
2  let fin = 5;
3  while(i <= fin){
4      let x = i ** 2;
5      console.log(`${x}`);
6      i++;
7  }

```

3

```

1  let i = 8;
2  let fin = 2;
3  while(i >= fin){
4      let x = (i ** 2)/2;
5      console.log(`${x}`);
6      i--;
7  }

```

4

```

1  let g = 1;
2  let f = 12;
3  while(g <= f){
4      console.log(g);
5      g*=2;
6  }

```

5

6

```

1 let valor = true;
2
3 while (valor){
4     console.log(`menu: 1. consultar 2. actualizar 3. salir`);
5     let opcion = Number(prompt( message: `ingrese la opcion? `));
6     valor = opcion == 3? false: true;
7 }

```

7

```

1 let check = false;
2 let saldoCuenta= 30000;
3
4 while(check != true){
5     console.log(`Bienvenido, seleccione \n 1. consultar saldo \n 2. retirar`);
6     let opcion = Number(prompt( message: `ingrese la opción:`));
7     switch (opcion) {
8         case 1: console.log(`su saldo es ${saldoCuenta}`); break;
9         case 2: {
10             let retiro = Number(prompt( message: `ingrese el valor a retirar`));
11             saldoCuenta-= retiro;
12             console.log(`su saldo es ${saldoCuenta}`); break;
13         }
14         case 3: check=true; break;
15     }
16 }

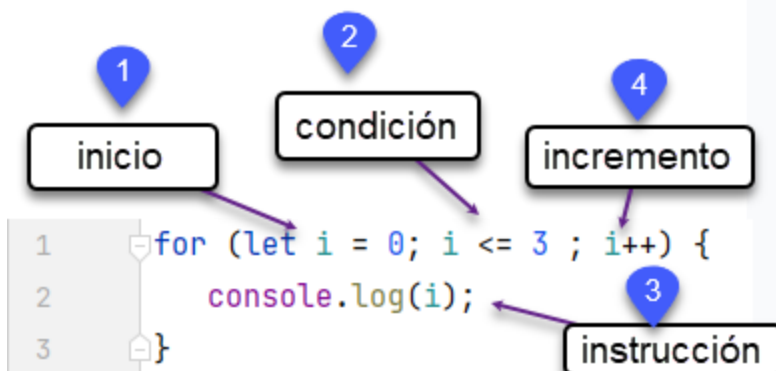
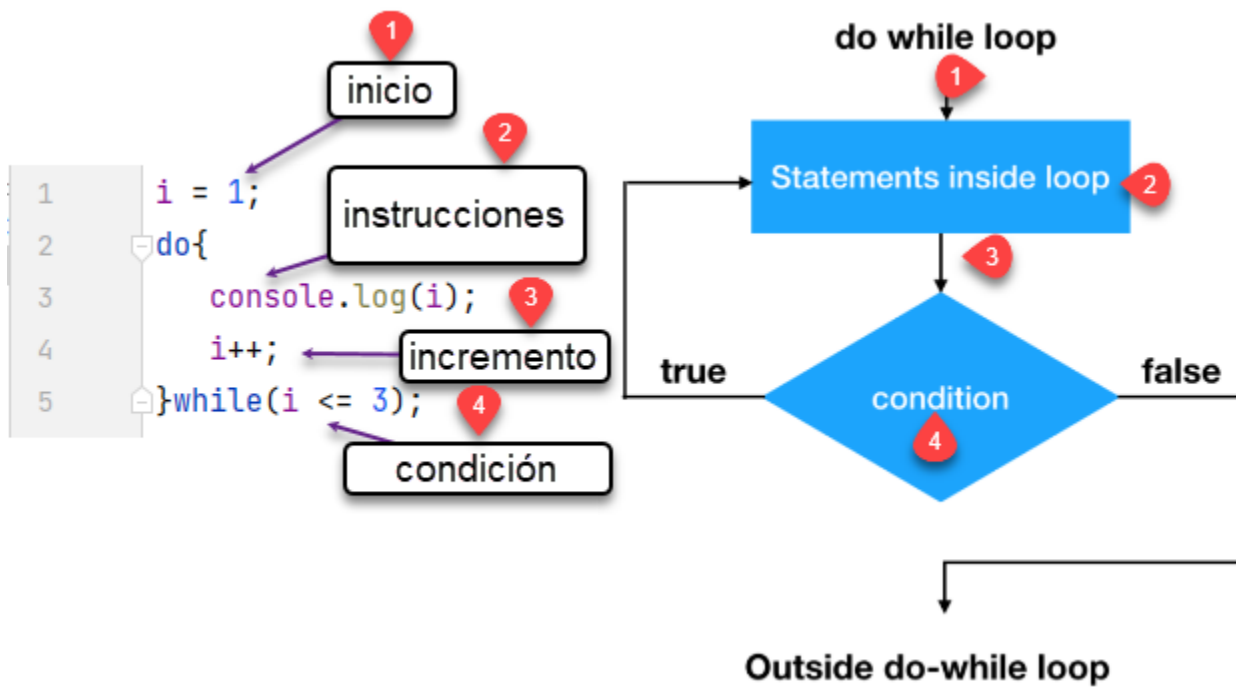
```

8

```

1 let opcion = "";
2
3 while(opcion != "salir"){
4     let opcion = prompt( message: `Ingrese una opción \n notas - \n salir`);
5     if(opcion == "notas"){
6         let nota = Number(prompt( message: `Ingrese la nota de su asignatura`));
7         nota > 3? alert(`su nota de ${nota}, es aprobado`):alert(`su nota de ${nota}, No es aprobado`);
8     }else if(opcion == "salir"){
9         break;
10    }else{
11        opcion ="salir";
12        alert(`opcion invalida..`);
13    }
14 }

```



Recorrido de cada interacción.

```
1  for(let i = 0; i ≤ 4; i++){  
2  |   console.log(i)  
3  | }  
   |
```

Iteración	Valor de <code>i</code>	Acción
1	0	Imprimir 0 en la consola
2	1	Imprimir 1 en la consola
3	2	Imprimir 2 en la consola
4	3	Imprimir 3 en la consola
5	4	Imprimir 4 en la consola