

**TALENTO  
DIGITAL**  
INTELIGENCIA  
HUMANA

# Talento Digital para Chile:

## MÓDULO 1 PROGRAMACIÓN BÁSICA EN JAVA

UN PROYECTO DE:

DESARROLLADO POR:



## MÓDULO 1 - PROGRAMACIÓN BÁSICA EN JAVA

### 1.2 EL ENTORNO JAVA PARA LA PROGRAMACIÓN

Semana 3 - Día 9

---

#### Objetivo de la jornada

---

- Comprender y aplicar estructuras iterativas en Java para luego dar solución a un problema según las características indicadas.
- 

#### Ciclos en Java (mientras, repetir, para)

Los ciclos o estructuras de control repetitivas en Java permiten repetir varias veces un conjunto de instrucciones de forma cíclica. Por ejemplo, si se desea imprimir en pantalla cien veces el mensaje “Hola Mundo”, se tendría que escribir cien veces en el código Java, lo que sería un trabajo innecesario.

Ciclo for en Java

El ciclo for en java permite ejecutar un número determinado de iteraciones, este ciclo se utiliza cuando ya se sabe cuántas veces se quiere ejecutar tal instrucción. El ciclo for se debe alimentar con tres elementos:

- Inicialización: Valor inicial de nuestro contador.
- Terminación: Es una condición sobre la cual se evaluarán las repeticiones.
- Incremento: Define de qué forma se va a incrementar o decrementar el valor declarado en la inicialización.

Un Ejemplo básico del uso del ciclo FOR en java sería lo siguiente:

```
public class Ejemplo{  
    public static void main(String args[]){  
        for(int x = 0; x < 10; x++){  
            System.out.println("Vuelta del for número: " + x); } } }
```

Ciclo while en Java

El ciclo “while” en Java permite ejecutar un conjunto de sentencias mientras se cumple una determinada condición, es decir, mientras la condición sea verdadera sigue ejecutando instrucciones de forma cíclica, cuando la condición llega a ser falsa se sale del bucle.

Una característica particular de este ciclo es que evalúa la condición al inicio y si la condición es falsa desde el inicio, nunca ejecutará las sentencias que estén dentro del ciclo, en este ciclo hay que implementar una sentencia que vaya alterando el resultado de la condición para que no se quede en un ciclo infinito.

```
public class Ejemplo{  
    public static void main(String args[]){  
        int x = 0; int y =  
        10; while(x <  
        y){  
System.out.println("Vuelta del while número: " + x); x = x + 1; } }  
} Ciclo do-while en Java
```

Finalmente, el ciclo do-while en Java trabaja de forma muy similar al while, la única diferencia es que en este ciclo la condición se evalúa al final.

Esto permite que las sentencias se ejecuten por lo menos una vez, a diferencia del “while” que evalúa la condición al principio y puede que nunca se ejecuten las sentencias que contiene.

```
public class Ejemplo {  
    public static void main(String args[]){  
  
        int x = 0; do { x  
  
        = x + 1;  
  
        System.out.println("Vuelta del do while número: " + x); }while(x  
< 5); } }
```

### Recursos Bibliográficos:

<https://www.programarya.com/Cursos/Java/Ciclos>