



UNIVERSIDAD  
DEL NORESTE

**Universidad del Noreste**

**Área de ingeniería y Ciencias Químicas**

**Ingeniería en Sistemas Computacionales y Electrónicos**

Introducción a la Programación

Ing. Myriam Janeth Rodríguez Martínez

1º L

Cruz Muñiz Alex Eduardo

“Actividad 6.1. Ejercicios de estructuras de control y ciclos”

18 de Octubre, 2024.

## 1.-Codifica los ejercicios del video adjunto hasta el minuto 8:15:

### Uso del while:

```
1 public class bucles {
2     public static void main(String[] args) {
3         int i = 0;
4         while (i < 5){
5             System.out.println("Este es el valor de i " + i);
6             i++;
7         }
8         System.out.println("Este es el valor final de i " + i);
9     }
10 }
```

bucles x

```
"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files
Este es el valor de i 0
Este es el valor de i 1
Este es el valor de i 2
Este es el valor de i 3
Este es el valor de i 4
Este es el valor final de i 5
```

### Uso del do – while:

```
1 public class bucles {
2     public static void main(String[] args) {
3         int i = 0;
4         do {
5             System.out.println("Este es el valor de i " + i);
6             i++;
7         }while(i < 5);
8
9         System.out.println("Este es el valor final de i " + i);
10
11     }
12 }
```

bucles x

```
"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Fil
Este es el valor de i 0
Este es el valor de i 1
Este es el valor de i 2
Este es el valor de i 3
Este es el valor de i 4
Este es el valor final de i 5
```

## Uso del ciclo For:

```
1 ▶ public class bucles {
2 ▶     public static void main(String[] args) {
3         int i = 0;
4         for (; i < 5; i++){
5             System.out.println("Este es el valor de i " + i);
6         }
7
8         System.out.println("Este es el valor final de i " + i);
9
10    }
11 }
12
```

bucles x

⋮

"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Fil  
Este es el valor de i 0  
Este es el valor de i 1  
Este es el valor de i 2  
Este es el valor de i 3  
Este es el valor de i 4  
Este es el valor final de i 5

## 2.- Del siguiente link adjunto realiza un programa de ejemplo para ciclo while, do while y for.

Programa que sumara los números ingresados hasta que se introduzca uno menor a 0 utilizando while:

```
1 import java.util.*;
2 public class negativos {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         int num;
6         int suma = 0;
7
8         System.out.print("Introduzca un número ( < 0 para finalizar): ");
9         num = sc.nextInt();
10
11         while (num >= 0){
12             suma = suma + num;
13             System.out.print("Introduzca un número ( < 0 para finalizar): ");
14             num = sc.nextInt();
15         }
16         System.out.println("La suma es: " + suma );
17     }
18 }
```

negativos x

```
"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA\bin\idea-agent.jar" -Djava.class.path=C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe
Introduzca un número ( < 0 para finalizar): 7
Introduzca un número ( < 0 para finalizar): 6
Introduzca un número ( < 0 para finalizar): 5
Introduzca un número ( < 0 para finalizar): 8
Introduzca un número ( < 0 para finalizar): -4
La suma es: 26
```

Programa que pide un numero menor o igual a 100 utilizando do-while:

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class duwayl {
3     public static void main(String[] args) {
4         int valor;
5         Scanner in = new Scanner( System.in );
6         do {
7             System.out.print("Introduce un número entero <= 100: ");
8             valor = in.nextInt();
9             if(valor > 100){
10                 System.out.println("Número no válido");
11             }
12         }while (valor > 100);
13         System.out.println("Ha introducido: " + valor);
14     }
15 }
```

duwayl x

```
"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA\bin\idea-agent.jar" -Djava.class.path=C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe
Introduce un número entero <= 100: 400
Número no válido
Introduce un número entero <= 100: 345
Número no válido
Introduce un número entero <= 100: 92
Ha introducido: 92
```

**Programa que imprime números del 1 al 10 utilizando For:**

```
1 ▶ public class elford {
2 ▶     public static void main(String[] args) {
3     for (int i = 10; i > 0; i--) {
4         System.out.print(i + " ");
5     }
6     System.out.println("\nFin programa");
7 }
8 }
```

elford ×

⏏ ⋮

```
"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe" "-javaage
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Fin programa

Process finished with exit code 0
```