

Programación

UT3 – TAREA6

(10 puntos) Vas a realizar una serie de programas sencillos haciendo uso de la sentencia **for**. Antes de empezar te pongo un ejemplo de ejercicio:

ENUNCIADO: Escribe un programa que imprima los primeros 10 números enteros negativos.

SOLUCIÓN:

```
for (int i = -1; i >= -10; i--) {  
    System.out.println(i);  
}
```

Ahora resuelve los siguientes ejercicios:

(2 puntos) **EJERCICIO 1:** Escribe un programa que calcule e imprima la suma de los primeros N números naturales, donde N es un número entero ingresado por el usuario. El 0 es el primer número natural.

SOLUCIÓN:

Escribe aquí tu respuesta...

```
import java.util.Scanner;  
Scanner sc = new Scanner(System.in);  
System.out.println("Ingrese N:");  
int N = sc.nextInt();  
int suma = 0;  
  
for (int i = 1; i < N; i++) {  
    suma += i;  
}  
  
System.out.println("La suma es: " + suma);
```

(3 puntos) **EJERCICIO 2:** Escribe un programa que imprima la tabla de multiplicar de un número N, donde N es un número entero ingresado por el usuario.

SOLUCIÓN:

Escribe aquí tu respuesta...

```
import java.util.Scanner;
Scanner sc = new Scanner(System.in);
System.out.println("Ingrese N:");
int N = sc.nextInt();

for (int i = 1; i <= 10; i++) {
    System.out.println(N + " x " + i + " = " + (N * i));
    //Más elegante
    //System.out.printf("%d x %d = %d", N, i, N * i);
}
```

(5 puntos) **EJERCICIO 3:** Escribe un programa que imprima los primeros N números de la serie de Fibonacci, donde N es un número entero ingresado por el usuario. El valor mínimo de N que introduzca el usuario siempre será 2.

SOLUCIÓN:

Escribe aquí tu respuesta...

```
import java.util.Scanner
Scanner sc = new Scanner(System.in);
System.out.println("Ingrese N:");
int N = sc.nextInt();

int a = 0, b = 1, c;

System.out.print(a);
a = b;
b = c;
for (int i = 1; i < N; i++) {
    c = a + b;
    System.out.print(", " + c);
    a = b;
    b = c;
}
sc.close();
```