

Guía de Práctica No. 05

Curso : Taller de Programación

I. OBJETIVOS

- ✓ El alumno analiza cada una de las etapas en el desarrollo de un algoritmo.
- ✓ Desarrollo de algoritmos repetitivos.

II. ESPECIFICACIÓN DEL EJERCICIO

2.1. Enunciado del problema

Desarrolle un programa que muestre los números del 1 a N, siendo N mayor o igual a 1. Usar la instrucción while

III. DESARROLLO DE LA SOLUCION

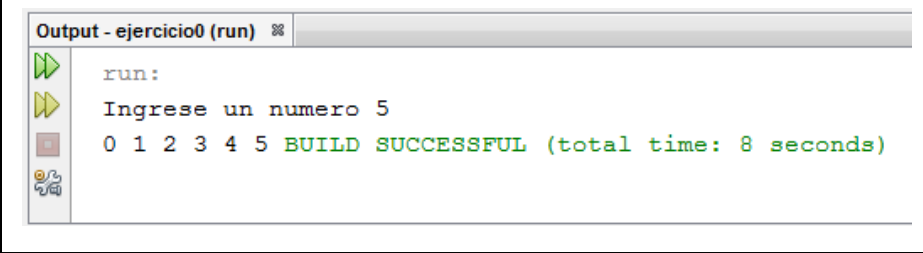
3.1. Descripción de la solución (explicación)

3.2. Desarrollo de la solución

```
package ejercicio0;
import java.util.Scanner;
public class Ejercicio0 {
    public static void main(String[] args) {
        int n, cont=0;
        Scanner ingreso=new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingrese un numero ");
        n=Integer.parseInt(ingreso.nextLine());
        if(n>=1){
            while(cont<=n){
                System.out.print(cont+" ");
                cont=cont+1;
            }
        }
    }
}
```

3.3. Resultado del ejercicio

- ✓ Se muestran pantallazos con la solución obtenida.



```

run:
Ingrese un numero 5
0 1 2 3 4 5 BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)
  
```

IV. EJERCICIOS PROPUESTOS

- 4.1. Calcular la suma de los números comprendidos entre N1 y N2, siendo $N1 \leq N2$
- 4.2. Calcular la suma de números ingresados por teclado. Termina cuando ingresa el número 0.
- 4.3. Generar la tabla de multiplicar del 1 al 10 (1 x 1, 1 x 2, 1 x 3,...1 x 10,10 x 1, 10 x 2, 10 x 3.....10 x 10)
- 4.4. Ingresar las notas de 5 estudiantes (4 notas) y definir si cada uno de ellos si aprobó o desaprobó N asignatura.
- 4.5. Escriba un algoritmo para ingresar un número N entero positivo y que calcule e imprima el factorial de N.
- 4.6. Evaluar si un número es primo.
- 4.7. Elaborar un algoritmo que permita aceptar los siguientes datos de N empleados de una empresa: nombre, categoría (entero), sueldo básico. Considerar las siguientes condiciones:
 - a.- Si el empleado pertenece a la categoría 1, la bonificación será 12% del sueldo básico
 - b.- Si el empleado pertenece a la categoría 2, la bonificación será 10% del sueldo básico
 - c.- Si el empleado pertenece a la categoría 3, la bonificación será 8% del sueldo básico
 - d.- Para los demás casos la bonificación será 6% del Sueldo Básico
 Se debe mostrar la suma de sueldos básicos, del importe de bonificación por categoría y del sueldo total.
- 4.8. Elaborar un algoritmo que permita mostrar la siguiente salida de datos:

123456789	1
12345678	12
1234567	123
123456	1234
12345	12345
1234	123456
123	1234567
12	12345678
1	123456789