

Programación sobre Redes - Guía de Ejercicios 0

Para leer valores desde la consola se debe utilizar la clase Scanner definida en el package java.util. Para ello se debe declarar una instancia de la misma pasándole como colaborador el stream de entrada estándar System.in. Luego se puede utilizar la instancia de la clase Scanner para leer la cantidad necesaria de valores desde la consola. Por ejemplo, en el siguiente fragmento de código se declara la instancia de la clase Scanner y se la utiliza para leer desde consola un entero, un double y un boolean; luego se los imprime por consola.

```
int i;
double d;

Scanner tomarValor = new Scanner(System.in);

System.out.print("Ingrese un entero: ");
i = tomarValor.nextInt();

System.out.print("Ingrese un double: ");
d = tomarValor.nextDouble();

System.out.print("Ingrese un boolean: ");
boolean b = tomarValor.nextBoolean();

System.out.println(i);
System.out.println(d);
System.out.println(b);
```

Ejercicio 1

Crear un programa que pida al usuario su nombre y lo imprima por pantalla.

Ejercicio 2

Crear un programa que pida al usuario un número entero y muestre por pantalla el doble y el triple de ese número.

Ejercicio 3

Crear un programa que pida al usuario dos números enteros para calcular su suma, su resta, su producto y su cociente y muestre los resultados por pantalla.

Ejercicio 4

Crear un programa que pida al usuario un número entero y muestre si es par o impar.

Ejercicio 5

Crear un programa que pida al usuario un número entero y muestre si es positivo, negativo o cero.

Ejercicio 6

Crear un programa que lea tres números enteros y muestre por pantalla el mayor y el menor de ellos.

Ejercicio 7

Escribir un programa que lea diez números enteros y muestre por pantalla el promedio de ellos.

Ejercicio 8

Crear un programa que pida al usuario un número y muestre su tabla de multiplicar.

Funciones

Si bien estos ejercicios se pueden resolver en el método main, los siguientes los vamos a resolver creando funciones. Estas consisten de la siguiente estructura:

```
private int sumar(int numero1, int numero2)
{
    int suma = numero1 + numero2;
    return suma;
}
```

El diagrama muestra la estructura de una función en C++ con las siguientes anotaciones:

- Ámbito y tipo de dato del valor que retornará la función:** `private int`
- Parámetros de entrada:** `int numero1, int numero2`
- Instrucciones:** `int suma = numero1 + numero2;`
- Nombre de función:** `sumar`
- Valor de retorno:** `return suma;`

Algunas de las ventajas de usar funciones son:

- ❖ Mejoran la claridad, estructura y legibilidad del programa
- ❖ Se pueden ejecutar más de una vez en un programa y/o en diferentes programas, ahorrando tiempo de programación.
- ❖ Facilita la división de las tareas entre un equipo de programadores.
- ❖ Se pueden comprobar individualmente.

Fuente: <https://cipsa.net/ventajas-desventajas-uso-funciones-procedimientos-programacion/>

Continuamos con la ejercitación...

Ejercicio 9

Crear un programa que pida al usuario un número entero e informe si es primo o no.

Ejercicio 10

Crear un programa que lea un número entero del 1 al 10 y muestre por pantalla su equivalente en binario.

Ejercicio 11

Crear un programa que lea dos números enteros y muestre por pantalla el máximo común divisor de ambos.

Ejercicio 12

Crear un programa que pida al usuario un número y calcule su factorial.

Ejercicio 13

Crear un programa que lea un número entero y muestre por pantalla el nombre del mes correspondiente. Por ejemplo, si ingresa 1, se debe mostrar "Enero". Si se ingresa un número inválido, mostrar la leyenda "Mes no válido".

Ejercicio 14

Crear un programa que lea números enteros hasta que se ingrese un cero y muestre por pantalla cuántos son positivos, cuántos negativos y cuántos son ceros.