

# 0.2 Java

Entrada Salida

# Entrada y Salida

## Salida:

```
System.out.print();  
System.out.println();
```

## Entrada:

```
import IP00.ES;  
  
...  
ES.leerChar();  
ES.leerEntero();  
ES.leerEnteroLargo();  
ES.leerFloat();  
ES.leerDouble();
```

# Entrada y Salida

## Salida:

```
System.out.print(); → System.out.print(n);  
System.out.println();
```

## Entrada:

```
import IP00.ES;  
  
...  
ES.leerChar();  
ES.leerEntero();  
ES.leerEnteroLargo();  
ES.leerFloat();  
ES.leerDouble();
```

# Entrada y Salida

## Salida:

`System.out.print();` → `System.out.print(n);`

`System.out.println();` → `System.out.println("El valor de n es: "+n);`

## Entrada:

```
import IP00.ES;
```

```
...
```

```
ES.leerChar();
```

```
ES.leerEntero();
```

```
ES.leerEnteroLargo();
```

```
ES.leerFloat();
```

```
ES.leerDouble();
```

# Entrada y Salida

## Salida:

`System.out.print();` → `System.out.print(n);`

`System.out.println();` → `System.out.println("El valor de n es: "+n);`

## Entrada:

`import IP00.ES;`

...

`ES.leerChar();` → `char c = ES.leerChar();`

`ES.leerEntero();` → `int n = ES.leerEntero();`

`ES.leerEnteroLargo();`

`ES.leerFloat();`

`ES.leerDouble();`

# Ejemplo Salida

Implementar un método para decidir si un número es primo y úselo para mostrar los números primos menores a 100.

# Ejemplo Salida

Implementar un método para decidir si un número es primo y úselo para mostrar los números primos menores a 100.

```
class mostrarPrimos {
    public static void main (String args[]) {
        for (int i = 0; i < 100; i++)
            ...
    }
    public static boolean esPrimo (int n) {
        ...
    }
}
```

# Ejemplo Salida

```
class mostrarPrimos {
    public static void main (String args[]) { ... }
    public static boolean esPrimo (int n){
        boolean es= true;
        if (n < 2 ) return false ;
        if (n == 2 ) return true ;
        for (int i = 2; (i < n) && es ; i++ )
            if (n%i == 0 )
                es=false;
        return es;
    }
}
```



# Ejemplo Salida

```
class mostrarPrimos {
    public static void main (String args[]) { ... }
    public static boolean esPrimo (int n){
        boolean es= true;
        if (n < 2 ) return false ;
        if (n == 2 ) return true ;
        for (int i = 2; (i < n) && es ; i++ )
            if (n%i == 0 )
                es=false;
        return es;
    }
}
```

Aunque la solución sea correcta, no es recomendable que un método tenga varios puntos de salida.

# Ejemplo Salida

```
class mostrarPrimos {
    public static void main (String args[]) {... }
    public static boolean esPrimo (int n){
        boolean es = true;
        if (n < 2 ) es = false;
        else if (n == 2 ) es = true;
        else if (n%2 == 0) es =false;
        else {
            for (int i = 3;i<=Math.sqrt(n) && es; i=i+2)
                if (n%i == 0 ) es = false ;}
        return es;
    }
}
```

# Ejemplo Salida

```
class mostrarPrimos {
    public static void main (String args[]) {
        for (int i = 0; i < 100; i++)
            if (esPrimo(i))
                System.out.print(i+" ");
    }
    public static boolean esPrimo (int n) {
        ...
    }
}
```

# Demo 1

# Ejemplo Entrada

Implemente un programa que lea dos números enteros **a** y **b**, y muestre la suma de los números comprendidos en el intervalo cerrado determinado por **a** y **b**

# Ejemplo Entrada

Implemente un programa que lea dos números enteros **a** y **b**, y muestre la suma de los números comprendidos en el intervalo cerrado determinado por **a** y **b**

```
import IPOO.ES;
class mostrarPrimos {
    public static void main (String args[]) {
        System.out.println("Ingrese p y q separados por enter: ");
        int a = ES.leerEntero();
        int b = ES.leerEntero();
        int suma = 0;
        for (int i = a; i <= b; i++)
            suma = suma + i;
        System.out.print("La suma es: "+suma);
    }
}
```

# Ejemplo Entrada

Implemente un programa que lea dos números enteros **a** y **b**, y muestre la suma de los números comprendidos en el intervalo cerrado determinado por **a** y **b**

```
import IPOO.ES;
class mostrarPrimos {
    public static void main (String args[]) {
        System.out.println("Ingrese p y q separados por enter: ");
        int a = ES.leerEntero();
        int b = ES.leerEntero();
        int suma = 0;
        for (int i = a; i <= b; i++)
            suma = suma + i;
        System.out.print("La suma es: "+suma);
    }
}
```

Agregar librería de IPOO  
(downloads/Material Adicional/BlueJ)

Las funciones de la librería de Entrada Salida (ES) no imprimen mensaje. Mejor siempre preceder su invocación con una salida (System.out.println)

# Demo 2



# Ejemplo Entrada - Alternativa

```
import IPOO.ES;
class mostrarPrimos {
    public static void main (String args[]) {
        System.out.println("Ingrese p y q separados por enter: ");
        int a = ES.leerEntero();
        int b = ES.leerEntero();
        int resultado = sumarIntervalo(a,b);
        System.out.print("La suma es: "+resultado);
    }
    public static int sumarIntervalo(int a, int b){
        int suma = 0;
        for (int i = a; i <= b; i++)
            suma = suma + i;
        return suma;
    }
}
```

# Ejercicios Propuestos

- Implemente un programa que lea dos números y muestre el mínimo
- Implemente un programa que lea dos pares de números enteros, compute la suma de los números comprendidos en el intervalo cerrado determinado por cada par y muestre el mayor de los dos valores computados.
- Implemente un programa que sume los primeros  $n$  números naturales hasta alcanzar el primer valor  $S$  mayor a un tope establecido por el usuario.