

## Clase scanner en Java

Java tiene un método llamado **System.in**, la cual obtiene la información de usuario. Sin embargo, **Sytem.in** no es tan simple como **System.out**. La razón porque no es tan fácil es porque **System.in** solo lee la información en bytes. Bytes no nos sirve de mucho ya que los programas usualmente trabajan con valores de otro tipo (integrales, Strings, bool, etc). Para solucionar este problema usamos la clase **Scanner**. La clase **Scanner** está diseñada para leer los bytes y convertirlos en valores primitivos (int, double, bool, etc) o en valores String.

A continuación se detalla el funcionamiento de esta clase:

Primero tiene que crear un objeto **Scanner** y conectarlo con **System.in**  
**Scanner teclado = new Scanner(System.in);**

Veamos este código por partes.

La primera parte: **Scanner teclado**

Este código declara una variable llamado teclado. El tipo de dato de esta variable es **Scanner**. Ya que **Scanner** es una clase, la variable teclado es un objeto de la clase **Scanner**.

La segunda parte: **= new Scanner(System.in);**

Lo primero que vemos es el símbolo =, lo cual está asignando un valor a la variable teclado. El valor es **Scanner(System.in)** que en palabras comunes está diciendo que el valor de teclado es lo que **System.in** tenga. Osea, cuando un usuario presiona una tecla, la computadora convierte esta información en bytes. Estos bytes son guardados en el objeto **System.in**, y por último son asignados a la variable teclado. Después del símbolo = vemos la palabra clave **new** lo cual crea un nuevo objeto en la memoria, el tipo de objeto que creará es **Scanner(System.in)**, básicamente está reservando memoria en la computadora para que se pueda guardar la información de **System.in**.

A continuación el siguiente ejemplo para dar más claridad:

```
int edad;  
Scanner teclado = new Scanner(System.in);  
System.out.println("Que edad tienes");  
edad = teclado.nextInt();
```

Veamos paso a paso que es lo que significa cada línea:

```
int edad :
```

Estamos declarando una variable **int** llamada edad la cual va a almacenar un número.

```
Scanner teclado = new Scanner(System.in); :
```

Estamos declarando una variable **Scanner**, la cual va a almacenar la información que el usuario introduce.

```
System.out.println("Cual es tu edad"); :
```

Estamos usando el método **println** para preguntar al usuario por su edad.

```
edad = teclado.nextInt(); :
```

Estamos usando la variable teclado para obtener la información del usuario, luego convertimos los bytes en **int** con el método **nextInt**, y por último estamos pasando el valor **int** a la variable edad

Existen varios métodos de la clase **Scanner** para convertir bytes en valores que sean más útiles. Siguiendo voy a mostrar una lista de los métodos más comunes de la clase **Scanner** para convertir bytes en otros valores.

#### **Métodos:**

**nextByte**

**nextDouble**

**nextFloat**

**nextInt**

**nextLine**

**nextLong**

La mayoría de estos métodos se sobre entienden. Hay 2 que necesitan un poco más de explicación. El método **nextByte** no significa que va a reconvertir la información en bytes, sino que va a transformar la información en el valor **byte** la cual puede ser un número del -128 al +127. El siguiente método que quisiera explicar es **nextLine**, **nextLine** convierte los bytes.