Clase Scanner

La clase Scanner representa un lector de información desde distintas fuentes. En cualquier caso, lee información en formato de texto. El constructor de la clase *Scanner* deberá recibir el flujo de información que será el origen de los datos de lectura.

## Lectura a partir de una cadena de texto

Scanner es capaz de recorrer una cadena de texto como si de un fichero secuencial se tratará, lo fragmenta y recorre cada uno de los fragmentos.

Por defecto, el delimitador para dividir la cadena en fragmentos es el espacio en blanco.

**Import** java.util.Scanner;

**public class** Principal {

**public static void** main(String[] args) {

String cadena = "Tres tristes tigres comían trigo en un trigal";

Scanner lector = **new** Scanner(cadena);

**while** (lector.hasNext()) {

String subcadena = lector.next();

System.***out***.println(subcadena);

}

lector.close();

}

}

Podemos cambiar el tipo de delimitador.

**import** java.util.Scanner;

**public class** Principal {

**public static void** main(String[] args) {

String cadena = "Tres tristes-tigres comían trigo-en un trigal";

Scanner lector = **new** Scanner(cadena);

**lector.useDelimiter("-");**

**while** (lector.hasNext()) {

String subcadena = lector.next();

System.***out***.println(subcadena);

}

lector.close();

}

}

**Lectura línea a línea:**

**import** java.util.Scanner;

**public class** Principal {

**public static void** main(String[] args) {

String cadena = "Tres tristes\ntigres comían trigo\nen un trigal";

Scanner lector = **new** Scanner(cadena);

**while** (lector.hasNext()) {

String subcadena = lector.nextLine();

System.***out***.println(subcadena);

}

lector.close();

}

}

Recuerda que el carácter de escape \n genera un salto de línea.

## Lectura desde el teclado

Para recibir datos desde el teclado usando un objeto de la clase *Scanner*, debemos pasar al constructor el objeto *System.in* que hace referencia al teclado.

**Import** java.util.Scanner;

**public class** Principal {

**public static void** main(String[] args) {

Scanner lector = **new** Scanner(System.***in***);

System.***out***.print("¿Cómo te llamas? ");

String nombre = lector.nextLine();

System.***out***.println("Hola " + nombre);

}

}

Aparte de *next()* o *nextLine()* existen otros métodos como *nextInt()*, *nextFloat()*, *nextByte()*, *nextDouble()*, etc. Estos métodos podrían provocarnos bastante confusión si no entendemos bien cómo funcionan. Vamos a ver un ejemplo:

**Import** java.util.Scanner;

**public class** Principal {

**public static void** main(String[] args) {

Scanner lector = **new** Scanner(System.***in***);

System.***out***.print("¿Qué edad tienes? ");

**Int** edad = lector.nextInt();

System.***out***.print("¿Cómo te llamas? ");

String nombre = lector.nextLine();

System.***out***.println("Hola " + nombre + " tienes " +

edad + " años");

lector.close();

}

}

El anterior programa parece muy simple, y sin embargo no funciona como esperamos. Parece que ignora la entrada del nombre.

Cuando introducimos la edad, no sólo estamos introduciendo un número entero, sino que además después pulsamos la tecla *Enter* que es a todos los efectos un carácter más que ha quedado como basura en el buffer del teclado siendo recogido por el método *nextLine()* que hay más adelante. Esto se soluciona fácilmente colocando otro *nextLine()* para limpiar el buffer.

**import** java.util.Scanner;

**public class** Principal {

**public static void** main(String[] args) {

Scanner lector = **new** Scanner(System.***in***);

System.***out***.print("¿Qué edad tienes? ");

**int** edad = lector.nextInt();

lector.nextLine(); // Para limpiar el buffer.

System.***out***.print("¿Cómo te llamas? ");

String nombre = lector.nextLine();

System.***out***.println("Hola " + nombre + " tienes " +

edad + " años");

lector.close();

}

}

## Leer un fichero de texto

La clase *Scanner* también nos sirve para leer línea a línea un fichero de texto, parar lograr este objetivo hay que pasar un objeto de la clase *File* al constructor de la clase *Scanner*.

**import** java.io.File;

**import** java.io.FileNotFoundException;

**import** java.util.Scanner;

**public class** Principal {

**public static void** main(String[] args) **throws** FileNotFoundException {

File fichero = **new** File("pelis.txt");

Scanner lector = **new** Scanner(fichero);

**while** (lector.hasNextLine()) {

String linea = lector.nextLine();

System.***out***.println(linea);

}

lector.close();

}

}