

La clase `java.util.Scanner`

Detalles (I): características y métodos relevantes

- **Referencia:** [Documentación de la clase Scanner - API de Java](#)
- **Clase Tipo de Datos del estándar de Java:** representa un **escáner del teclado o entrada estándar**, que permite **leer** datos de forma cómoda –dado que el uso de la entrada estándar de Java (`System.in`) no es, ni de lejos, tan sencillo como el de su salida estándar (`System.out`).

1. Se ubica en el **paquete `java.util`**, por lo que hay que **importarlo** explícitamente. Para ello, hay que escribir antes de la cabecera de la clase...

```
import java.util.Scanner;
```

2. Para **declarar y crear un Scanner** (que, por ahora, llamaremos `teclado`)...

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

1. **Si se quieren leer `double` con punto decimal del teclado**, habrá que añadir...

```
import java.util.Locale;
```

```
Scanner teclado = new Scanner(System.in).useLocale(Locale.US);
```

La clase java.util.Scanner

Detalles (II): más métodos relevantes

Definición - cabecera
<code>public String next()</code>
<code>public String nextLine()</code>
<code>public int nextInt()</code>
<code>public double nextDouble()</code>
<code>public boolean nextBoolean()</code>
<code>public byte nextByte()</code>
<code>public long nextLong()</code>
<code>public short nextShort()</code>
<code>public float nextFloat()</code>

La clase java.util.Scanner

Programas ejemplo útiles y su traza (I)



BlueJ: ejercicios – Tema 3

```
import java.util.Scanner;

public class TestScanner1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Introduce tu nombre");
        String nombre = teclado.nextLine().trim();

        System.out.println("Introduce tu año de nacimiento "
                           + "y el actual, separados por blanco");
        int a1 = teclado.nextInt(), a2 = teclado.nextInt();

        System.out.print("Te llamas " + nombre);
        System.out.println(" y tienes " + (a2 - a1) + " años");
    }
}
```

```
Introduce tu nombre
Luisa Garcia
Introduce tu año de nacimiento y el actual
1982 2011
Te llamas Luisa Garcia y tienes 29 años
```

La clase java.util.Scanner

Programas ejemplo útiles y su traza (II)



BlueJ: ejercicios – Tema 3

```
import java.util.Scanner;

public class TestScanner2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Introduce el entero: ");
        int n = teclado.nextInt(); //teclado.nextLine();

        System.out.print("Introduce una línea: ");
        String s1 = teclado.nextLine().trim();
        System.out.print("Introduce la otra línea: ");
        String s2 = teclado.nextLine().trim();

        System.out.println("\nEntero: " + n);
        System.out.println("Línea 1: |" + s1 + "|");
        System.out.println("Línea 2: |" + s2 + "|");
    }
}
```

Introduce el entero: 5
Introduce una línea: Introduce la otra línea: hola

Entero: 5
Línea 1: ||
Línea 2: |hola|

La clase java.util.Scanner

Programas ejemplo útiles y su traza (III)



BlueJ: ejercicios – Tema 3

```
import java.util.Scanner;
import java.util.Locale;
public class TestScanner3 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Teclado configurado por defecto en ");
        System.out.println(Locale.getDefault());
        System.out.print("Escribe un numero real, con coma decimal: ");
        double nReal1 = teclado.nextDouble();
        System.out.println("El valor real leido es " + nReal1);
        System.out.print("Escribe un numero real, con punto decimal: ");
        double nReal2 = teclado.nextDouble();
        System.out.println("El valor real leido es " + nReal2);
    }
}
```

Teclado configurado por defecto en es_ES

Escribe un numero real, con coma decimal: 6,75

El valor real leido es 6.75

Escribe un numero real, con punto decimal: 6.75

java.util.Input.MismatchException: null (in java.util.Scanner)

La clase java.util.Scanner

Programas ejemplo útiles y su traza (IV)



Bluej: ejercicios - Tema 3

```
import java.util.Scanner; import java.util.Locale;
public class TestScanner4 {
    public static void main (String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Teclado configurado por defecto en ");
        System.out.println(Locale.getDefault());
        System.out.print("Escribe un numero real, con coma decimal: ");
        double nReal1 = teclado.nextDouble();
        System.out.println("El valor real leído es " + nReal1);
        teclado.useLocale(Locale.US);
        System.out.print("Escribe un numero real, con punto decimal: ");
        double nReal2 = teclado.nextDouble();
        System.out.println("El valor real leído es " + nReal2);
    }
}
```

```
Teclado configurado por defecto en es_ES
Escribe un numero real, con coma decimal: 6,75
El valor real leído es 6.75
Escribe un numero real, con punto decimal: 8.5
El valor real leído es 8.5
```

La clase java.util.Scanner

Programas ejemplo útiles y su traza (V)



BlueJ: ejercicios - Tema 3

```
import java.util.Scanner;

public class TestScanner5 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Introduce un caracter: ");
        char c = teclado.next("\\s").charAt(0);
        System.out.println("\\nEl caracter leido es: " + c);
    }
}
```

Introduce un caracter: k

El caracter leido es: k

Las clases `java.util.Scanner`, `Math` y `String`

Ejercicios propuestos



EJERCICIO Nº 8, CAPÍTULO 3: De pesetas a euros (clave CCDGK4ai)

Siguiendo al pie de la letra los comentarios que los preceden, completa los huecos de la clase que figura a continuación, un programa Java que lee de la entrada estándar una cantidad de pesetas y muestra por la salida estándar su equivalente en euros redondeado a dos cifras decimales. Considera que 1€ son 166.386 pts.



Quitar la extensión de un fichero (clave CCDGM4ai)

Siguiendo al pie de la letra los comentarios que los preceden, completa los huecos de la clase que figura a continuación, un programa Java que lee de la entrada estándar el nombre de un fichero con su extensión incluida, como por ejemplo `datos.txt` y muestra por la salida estándar el nombre del fichero pero sin su extensión, `datos` en el ejemplo.



Entrada y Salida de datos (clave CCDGJ4ai)

Siguiendo al pie de la letra los comentarios que los preceden, completa los huecos que aparecen en el programa `TestEntradaSalida`, cuya finalidad es leer una serie de datos de la entrada estándar mediante un `Scanner` y mostrarlos en un determinado formato por la salida estándar (`System.out`)