

10.B. Flujos.

2. Flujos predefinidos. Entrada y salida estándar.

2.1. Flujos predefinidos. Entrada y salida estándar. Ejemplo.

Veamos un ejemplo en el que se lee por teclado hasta pulsar la tecla de retorno, en ese momento el programa acabará imprimiendo por la salida estándar la cadena leída.



Para ir construyendo la cadena con los caracteres leídos podríamos usar la clase `StringBuffer` o la `StringBuilder`. La clase `StringBuffer` permite almacenar cadenas que cambiarán en la ejecución del programa. `StringBuilder` es similar, pero no es síncrona. De este modo, para la mayoría de las aplicaciones, donde se ejecuta un solo hilo, supone una mejora de rendimiento sobre `StringBuffer`.

El proceso de lectura ha de estar en un bloque `try..catch`.

```
import java.io.IOException;

public class leeEstandar {
    public static void main(String[] args) {
        // Cadena donde iremos almacenando los caracteres que se escriban
        StringBuilder str = new StringBuilder();
        char c;
        // Por si ocurre una excepción ponemos el bloque try-catch
        try{
            // Mientras la entrada de teclado no sea Intro
            while ((c=(char)System.in.read())!='\n'){
                // Añadir el caracter leído a la cadena str
                str.append(c);
            }
        }catch(IOException ex){
            System.out.println(ex.getMessage());
        }

        // Escribir la cadena que se ha ido tecleando
        System.out.println("Cadena introducida: " + str);
    }
}
```

Mismo código copiable:

```
import java.io.IOException;

public class leeEstandar {
    public static void main(String[] args) {
        // Cadena donde iremos almacenando los caracteres que se escriban
        StringBuilder str = new StringBuilder();
        char c;
```

```
// Por si ocurre una excepción ponemos el bloque try-cath
```

```
try{
```

```
// Mientras la entrada de teclado no sea Intro
```

```
while ((c=(char)System.in.read())!='\n'){
```

```
// Añadir el character leído a la cadena str
```

```
str.append(c);
```

```
}
```

```
}catch(IOException ex){
```

```
System.out.println(ex.getMessage()); }
```

```
// Escribir la cadena que se ha ido tecleando
```

```
System.out.println("Cadena introducida: " + str);
```

```
}
```

```
}
```

Autoevaluación

Señala la opción correcta:

- ☐ Read es una clase de System que permite leer caracteres.
- ☐ StringBuffer permite leer y StringBuilder escribir en la salida estándar.
- ☐ La clase keyboard es la clase a utilizar al leer flujos de teclado.
- ☐ Stderr por defecto se dirige al monitor pero se puede direccional a otro dispositivo.