Ficheros en Java

Introducción

> Archivo

 Información que se guarda de forma persistente (en soporte magnético, óptico) y que tiene un nombre y una ruta/ubicación dentro del sistema de archivos.

> Tipos de archivos:

- Fichero: guarda información relevante para el usuario.
- **Directorio** (carpeta): sirve para organizar y estructurar los archivos del sistema operativo.
- Enlace (acceso directo): referencia a un archivo ubicado en una ruta del sistema de archivos.

Clasificación de ficheros

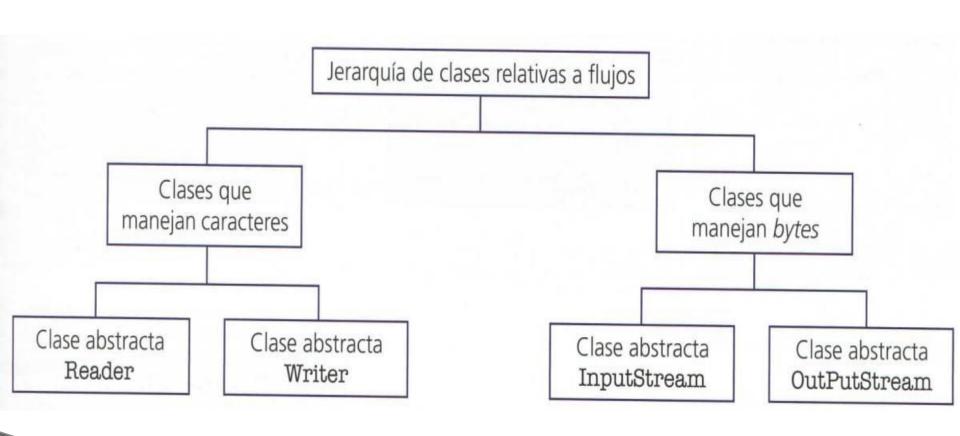
- Según tipo de valores permitidos:
 - De texto: almacenan caracteres (Unicode de 2 bytes) y se pueden procesar con editores de texto.
 - Binarios: almacenan bytes y se procesan con programas específicos. (no es texto)
- Según tipo de organización:
 - Secuenciales: los registros que los componen están almacenados en posiciones contiguas de memoria y en orden de inserción. Se leen desde el primero hasta el último por orden de inserción.
 - Aleatorios: todos los registros que los componen tienen un tamaño fijo y conocido. Se puede acceder directamente al registro de una posición dada.

Flujos (Streams)

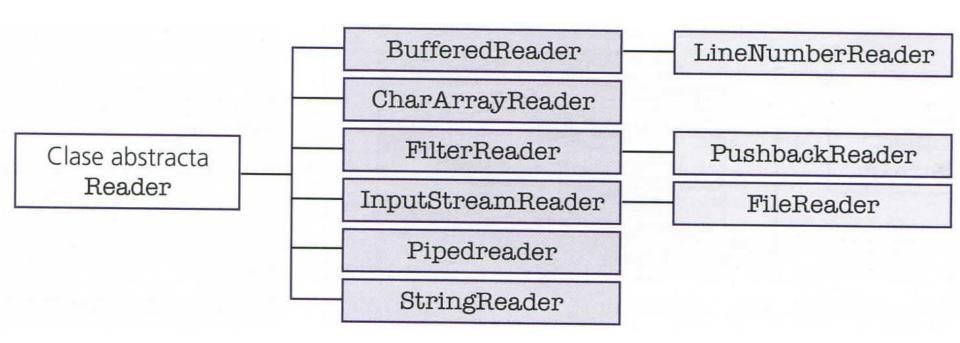
Concepto:

- Representa la conexión entre el programa y el dispositivo de entrada/salida.
- Los programas leen o escriben en el flujo.
- Es independiente del dispositivo al que se asocie.
- Flujos de caracteres o de texto:
 - Se gestionan con clases derivadas de las clases abstractas Reader y Writer.
- Flujos de bytes o binarios:
 - Se gestionan con clases derivadas de las clases abstractas *InputStream* y *OutputStream*.

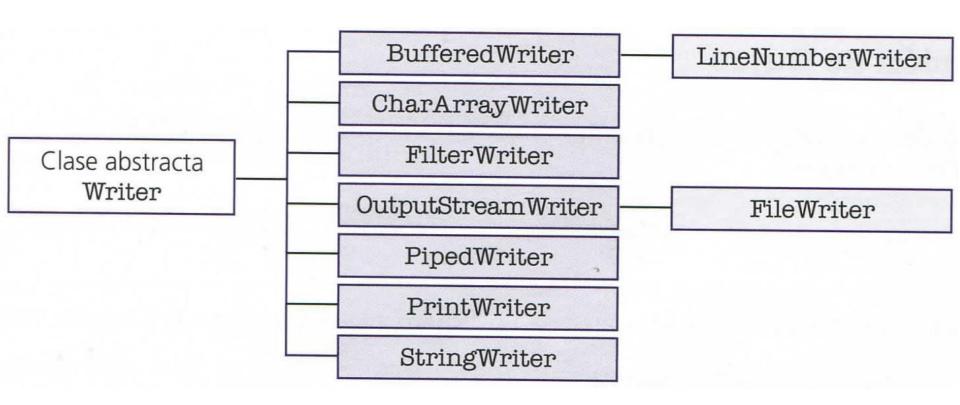
Jerarquía de clases



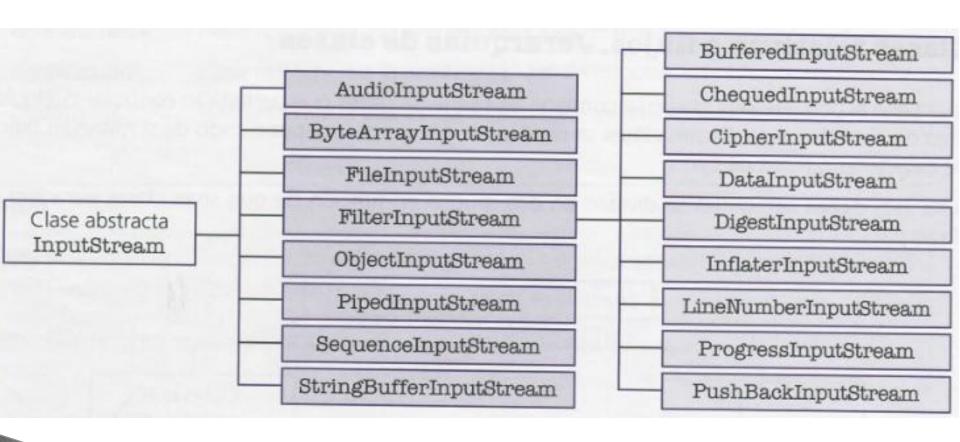
Clase Reader



Clase Writer



Clase InputStream



Clase OutputStream

