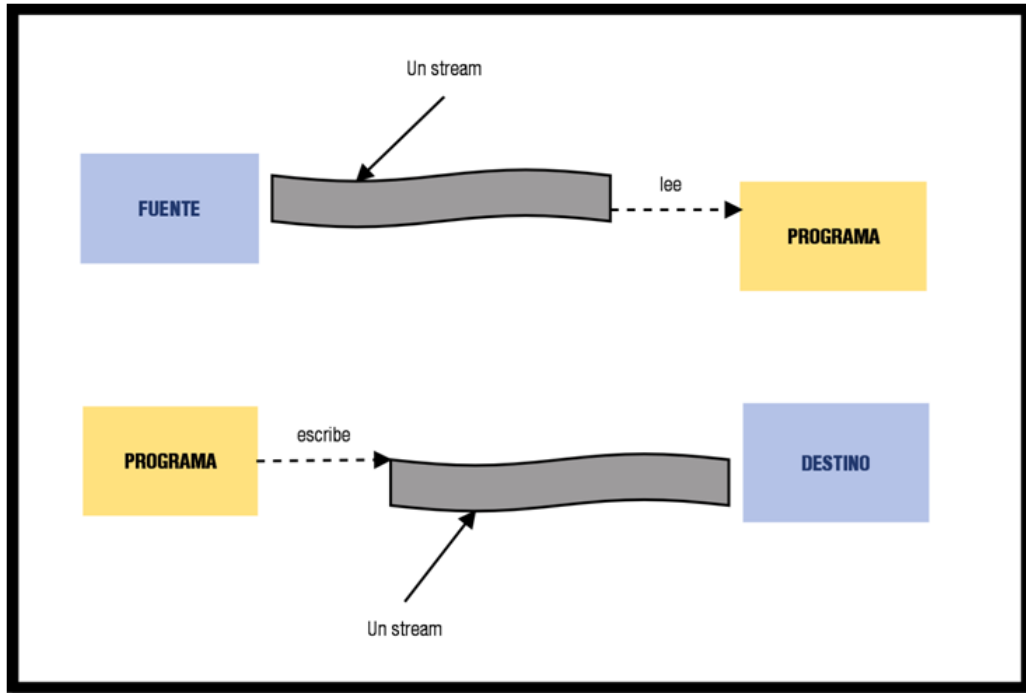


10.A. Introducción al almacenamiento de datos y flujos.

3. Concepto de flujo.

La clase `Stream` representa un flujo o corriente de datos, es decir, un conjunto secuencial de bytes, como puede ser un archivo, un dispositivo de entrada/salida (en adelante E/S), memoria, un conector TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet), etc.



Cualquier programa realizado en Java que necesite llevar a cabo una operación de entrada salida lo hará a través de un **stream**.

Un flujo es una abstracción de aquello que produzca o consuma información. Es una entidad lógica.

Las clases y métodos de E/S que necesitamos emplear son las mismas independientemente del dispositivo con el que estemos actuando, luego, el núcleo de Java, sabrá si tiene que tratar con el teclado, el monitor, un sistema de archivos o un socket de red liberando al programador de tener que saber con quién está interactuando.

La vinculación de un flujo al dispositivo físico la hace el sistema de entrada y salida de Java.

En resumen, será el flujo el que tenga que comunicarse con el sistema operativo concreto y "entendérselas" con él. De esta manera, **no tenemos que cambiar absolutamente nada en nuestra aplicación**, que va a ser independiente tanto de los dispositivos físicos de almacenamiento como del sistema operativo sobre el que se ejecuta. Esto es primordial en un lenguaje multiplataforma y tan altamente portable como Java.

Autoevaluación

Señala la opción correcta:

- ☒ La clase `Stream` puede representar, al instanciarse, a un archivo.
- ☐ Si programamos en Java, hay que tener en cuenta el sistema operativo cuando tratemos con flujos, pues varía su tratamiento debido a la diferencia de plataformas.
- ☐ La clase `keyboard` es la clase a utilizar al leer flujos de teclado.
- ☐ La vinculación de un flujo al dispositivo físico la hace el hardware de la máquina.