

## Objetivo(s) del trabajo:

- Distinguir la importancia de las clases abstractas e interfaces, para entender mejor el concepto de herencia, mediante ejercicios guiados y casos dados.
- Elegir la clase FILE y las de Stream para leer y escribir archivos mediante programas que requieran hacer uso de esa funcionalidad.
- Analizar el uso de los arreglos y la forma de recorrerlos, para realizar búsquedas y ordenamientos considerando un caso planteado.

## I. Instrucciones:

Desde el ministerio de transportes lo contactan para que diseñe un programa que permite llevar el control de los pasajeros que suben y bajan de una cierta línea de buses. Los buses son pequeños y se componen de 20 asientos para pasajeros, más el del conductor. Una gráfica de cada bus se muestra a continuación.

### Se solicita desarrollar un programa en Java que:

#### - Realice una carga inicial de dos archivos:

1. El primero contiene los datos propios del bus, que incluyen la patente y nombre del conductor, ambos datos separados por punto y coma.
2. El segundo contiene datos de los asientos que están ocupados. El formato de este archivo es:
  - Número de Asiento.
  - Nombre del Pasajero.
  - Destino. (Santiago, Recoleta, Macul, Providencia, Cerrillos).
  - Valor del Pasaje.

### Y los campos están separados por punto y coma, ejemplo:

4;Eduardo Perez;Providencia;500

17;Cristina Flores;Cerrillos;700

Los archivos se cargan desde la carpeta **C:\Trabajo3\** y se llaman **datosBus.txt** y **primeraSubidaBus.txt**. **Van adjuntos al final de las instrucciones de este trabajo.**

#### - Presente un menú que permita:

1. Subir un pasajero: esto significa agregar un nuevo pasajero al bus (Número de asiento, nombre, destino, valor). Se debe validar que el asiento a ocupar no esté ocupado.
2. Bajar un pasajero: esto significa dejar disponible el asiento del pasajero que se baja.

3. Listar el contenido de los asientos ocupados.
4. Listar los asientos desocupados.
5. Listar los pasajeros del bus que van a un destino dado.
6. Mostrar los datos del bus y, gráficamente, dentro de las posibilidades, los asientos ocupados y desocupados del bus.
7. La opción de **Salir**.

Al salir, se debe escribir un archivo donde se almacenen datos similares a los del archivo cargado, pero con los pasajeros que aún quedan en el bus (datos separados por punto y coma). Este archivo debe quedar con el nombre **ultimaBajadaBus.txt**, en la carpeta **C:\Trabajo3\**

8. Debe agregar 2 opciones más al menú.