

# Empresa Transporte

## Enunciado

Se desea realizar una aplicación para el manejo de una mini empresa de transporte. La empresa tiene capacidad para administrar 4 camiones y sus cargas respectivas.

De cada camión se conoce:

- La matrícula. Este es el identificador del camión.
- La capacidad de carga, en kilogramos.
- El consumo de gasolina, en galones/kilómetro.
- La carga actual, en kilogramos.

La aplicación también permite cargar y descargar los camiones. Al cargar un camión, se debe verificar si la capacidad del camión permite que el camión transporte la carga deseada.

Adicionalmente, se desea que la aplicación sea capaz de determinar el mejor camión disponible para transportar una carga determinada. Se considera el mejor camión aquel que tiene, entre los camiones que una capacidad suficiente para transportar el peso dado, el menor consumo. En caso de no tener un camión con la capacidad suficiente, debe informar que no hay ningún camión disponible.

## Interfaz

Información	
Carga total:	100 Kg.
Carga promedio:	25.0 Kg.

Camión 1	Camión 2
Matrícula: BAC213	Matrícula: CAP384
Capacidad: 150.00 Kg	Capacidad: 190.00 Kg
Consumo: 85.00 gal/Km	Consumo: 70.00 gal/Km
Carga actual: 100.00 Kg	Carga actual: .00 Kg
Cargar	Descargar

Camión 3	Camión 4
Matrícula: GER273	Matrícula: JKV232
Capacidad: 280.00 Kg	Capacidad: 215.00 Kg
Consumo: 100.00 gal/Km	Consumo: 110.00 gal/Km
Carga actual: .00 Kg	Carga actual: .00 Kg
Cargar	Descargar

Opciones	
Buscar mejor camión	Capacidad total
Opción 1	Opción 2

# Tienda Libros

## Enunciado

Se quiere crear un programa que permita administrar una tienda de libros. La tienda tiene un catálogo de libros, que son los libros que desea poner a la venta. La aplicación permite abastecer la tienda con ejemplares de los libros del catálogo y venderlos. Adicionalmente permite saber cuánto dinero se tiene en caja, empezando con una inversión inicial de \$1.000.000.

De cada libro se conoce:

- ISBN. Identificador del libro. No pueden existir dos libros en la tienda con el mismo ISBN.
- Título. El nombre del libro.
- Precio de compra: Valor pagado por la compra de cada ejemplar en la tienda.
- Precio de venta: Valor por el cual se vende cada ejemplar del libro.
- Cantidad actual. Cantidad actual de ejemplares que tiene la tienda. Solo puede ser modificada mediante la venta o abastecimiento.

Adicionalmente, de cada libro se conoce todas las transacciones que se han realizado sobre él. De cada transacción se conoce:

- El tipo de transacción. Puede ser venta o abastecimiento.
- La fecha de realización.
- La cantidad de ejemplares incluidos en la transacción.

El abastecimiento de libros permite aumentar la cantidad actual de ejemplares del libro y registrar una transacción de tipo abastecimiento.

La venta de libros permite disminuir la cantidad actual de ejemplares del libro y registrar una transacción de venta. Esta transacción solo se podrá realizar si la cantidad actual de ejemplares es mayor a la cantidad que se quiere vender.

El programa debe permitir al usuario:

1. Registrar un libro en el catálogo.
2. Eliminar un libro del catálogo.
3. Buscar un libro por título.
4. Buscar un libro por ISBN.
5. Abastecer ejemplares de un libro.
6. Vender ejemplares de un libro.
7. Calcular la cantidad de transacciones de abastecimiento de un libro particular.
8. Buscar el libro más costoso.

9. Buscar el libro menos costoso.
10. Buscar el libro más vendido.

## Interfaz

Tienda de Libros

Facebook

# Tienda de Libros

Caja: \$1,000,000

Bodega de la tienda

Libro Actual

ISBN:

Título:

Precio Compra:

Precio Venta:

Unidades:

Abastecer Vender Eliminar

Registrar

Consultas

Buscar Por ISBN

Buscar Por Título

Libro Más Económico

Libro Más Costoso

Libro Más Vendido

ISBN:

Título:

Precio de Compra:

Precio de Venta:

Transacciones del libro

Panel Extensión

Opción 1 Opción 2

# Notas del Curso

## Enunciado

Se quiere construir una aplicación que permita registrar las notas de un curso. Un curso está conformado por 12 estudiantes. De cada estudiante solo se conoce su nota, que se encuentra en formato decimal y debe ser un valor entre 0 y 5.

La aplicación debe permitir:

1. Registrar la nota de un estudiante.
2. Calcular el promedio de las notas de todos los estudiantes.
3. Calcular la cantidad de estudiantes que están por encima del promedio.

## Interfaz

**Sistema de Manejo de Notas**

**NOTAS DE CURSO**

Estudiante 1: 0.0

Estudiante 2: 0.0

Estudiante 3: 0.0

Estudiante 4: 0.0

Estudiante 5: 0.0

Estudiante 6: 0.0

Estudiante 7: 0.0

Estudiante 8: 0.0

Estudiante 9: 0.0

Estudiante 10: 0.0

Estudiante 11: 0.0

Estudiante 12: 0.0

**Adicionales**

Promedio    # Mayor al promedio    Opción 1    Opción 2