

## Proyecto #1



Estructuras de datos

II Ciclo 2018

Valor: 12%

Fecha de entrega: miércoles 3 de octubre, 8am.

El proyecto puede ser desarrollado de manera individual o en parejas.

### Enunciado:

La ferretería “Trebol” le solicita desarrollar el sistema computacional para poder operar. Existen 3 sucursales que deben ser representadas mediante el uso de **listas** con el atributo ID y ubicación. Cada ferretería tiene secciones las cuales se pueden representar en **lista doblemente enlazada**. Estas secciones poseen los siguientes **atributos**: Número y nombre, ejemplo #4, Maderas. Cada una de las secciones tiene tipos de productos como puertas y tablas. Estas se representan en una **lista doblemente enlazada circular**.

Por último, la ferretería contiene los productos de cada tipo en una pila por producto, por ejemplo, puerta de roble, puerta de pino.

### Aspectos Importantes de la aplicación a desarrollar:

- Debe poder insertar y eliminar sucursales, secciones y tipos de productos (en la cualquier posición).
- La aplicación debe de poder almacenar en un archivo de texto o binario editable para poder agregar productos manualmente. También debe poder cargar un archivo para establecer los datos por defecto. (Nota: los productos deben tener un ID para identificarlos).
- Luego se desarrolla un carrito de compras como una pila y se le ingresan los productos. Entonces se procederá a pasar a cajas, ahí debe de entrar a una cola de clientes, que siguen un comportamiento FIFO (del inglés First In First Out, primero en entrar, primero en salir).
- Solo hay una caja, se deberá hacer “pop” a cada producto de cada carrito.
- Se emitirá una factura en pantalla y en un archivo, con la hora en que salió y la lista de productos comprados.

## **Desglose del proyecto**

1) Documentación: 2%

-Modelado 1%

-Manual técnico del programa. 1%

2) Funcionalidad con requisitos: 10%

-Lista Simple 1%

-Lista Doblemente Enlazada 1%

-Lista Circular 1%

-Pila de productos 1%

-Pila de carrito 1%

-Cola de clientes 1%

-Menú 1%

-Archivos: 2%

Nota: El programa deberá ser completamente funcional y debe defenderse el día de la entrega, en caso de no conocer cómo se desarrolló el programa o tenga problemas de funcionalidad, la nota será de 0.