



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE INGENIERÍA

Algoritmos y Estructuras de Datos I (2016)

Ing. Adrian Ulises Mercado Martínez

Descripción del Problema

Caballero Hernández Juan Daniel

Hernández Rojas Mara Alexandra

Nicolás López Daniela

Núñez Hernández Diego Ignacio

Ciudad de México a 22 de junio de 2020

Se debe elaborar un programa que ayude en el manejo de una librería virtual, empleando las siguientes estructuras de datos:

- lista doblemente ligada circular
- cola
- pila

Los datos con los que se identificará a cada libro son:

- | | |
|-------------|-------------------------------------|
| • Título | • Formato (tapa blanda / tapa dura) |
| • Autor | • Existencia |
| • Editorial | • Precio |
| • ISBN | |

Dichos datos deberán estar incluidos en un archivo de texto que se actualizará al finalizar la ejecución del programa.

El cliente de la librería podrá:

- Recorrer el catálogo de libros hacia adelante y hacia atrás.
- Buscar libros por título, autor o ISBN.
- Añadir o quitar libros de un carrito de compra.
- Ver el contenido de su carrito.
- Confirmar la compra.

El trabajador podrá:

- Agregar nuevos libros al catálogo.
- Ingresar más ejemplares por compra.
- Quitar un libro del catálogo.

El sistema en forma automática:

- Actualiza el inventario cada vez que se realiza una compra o venta.
- Genera un ticket de compra para el cliente.