

Universidad Nacional Autónoma de México Semestre 2020-2 Estructuras de datos y algoritmos I Profesor: Adrián Ulises Mercado Martínez Programa Final



Elaborar un programa para el manejo de una librería virtual que realice las siguientes tareas.

- 1. Los libros a la venta deben estar almacenados en un archivo de texto plano con la siguiente información.
 - (a) título.
 - (b) Autor.
 - (c) Editorial.
 - (d) ISBN
 - (e) Formato (Tapa blanda, Tapa dura)
 - (f) Cantidad en existencia
 - (g) Precio

Pueden ser almacenados en un solo archivo o cada libro en un archivo independiente

- 2. El programa deberá leer los libros del archivo de texto y cargarlos a una lista doblemente ligada circular.
- 3. Debe proveer una función para las siguientes actividades:
 - (a) Agregar libros a la venta
 - (b) Dar de baja un libro.
 - (c) Agregar existencias de un libro
- 4. Al venderse un libro, las existencias se deben disminuir en uno
- 5. Al finalizar la ejecución del programa se deben actualizar los datos de los libros en el archivo de texto.
- 6. Cuando ingrese un cliente a la tienda
 - (a) Mostrar al cliente la lista de libros en venta
 - (b) Debe poder recorrer los libros tanto hacia adelante como hacia atrás.
 - (c) Debe poder realizar búsquedas de libros por: Título del libro, autor e ISBN
 - (d) Podrá agregar libros al carrito de compra. El carrito de compra debe ser una Pila
 - (e) Al momento de confirmar la compra, el carrito de compra se debe comportar como una COLA para ir sacando la información de las compras.
 - (f) Una vez confirmada la compra se debe mostrar el total de la compra. y una nota de compra donde se describan los productos.
- 7. El codigo debe estar separado en archivos .h y .c
- 8. Cada función tiene que estar documentada con la fecha y persona que la programo. Además de una muy breve descripción de lo que hace la función.
- 9. En caso de hacer cambios en alguna función agregar fecha de modificación y nombre de quién la modifico.
- 10. La función principal debe estar almacenada en un archivo llamado main.c

Documentos a entregar

- 1. Descripción del problema (No del programa)
- 2. Descripción de la solución (No del programa)
- 3. Manual de usuario (Cómo se debe ejecutar el programa.)