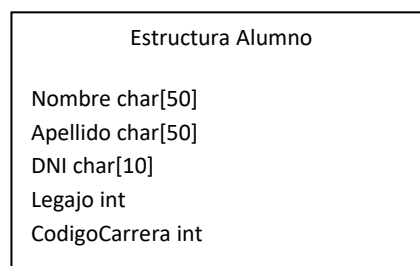
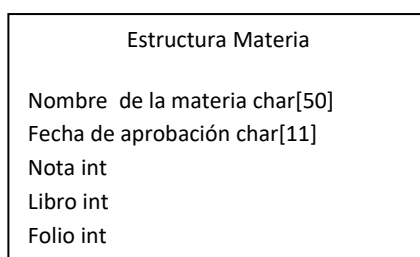


1. Utilizando las funciones de ListasSE provistas en clase haga un programa que permita al usuario:
 - Insertar un elemento ordenadamente en la lista
 - Buscar el mayor elemento
 - Calcular el promedio de la lista
2. Realice un procedimiento o función que al recibir dos listas como parámetro, devuelva una tercer lista que concatene las mismas.
3. Haga un procedimiento que reciba los mismos parámetros del punto 1 pero devuelva una tercer lista con el contenido de ambas intercalado (es decir un nodo de la lista 1 seguido por un nodo de la lista 2, si una lista se finaliza primero quedan todos los demás nodos de la otra lista consecutivos).
4. Realice una función para ordenar una lista por método de burbuja aplicando el mismo concepto visto para arrays.
5. Realice un programa que lea de un archivo datos de alumnos de un curso. A medida que el archivo se va leyendo va insertando los registros en una lista. Liste finalmente todos los nodos para verificar que la operación fue exitosa.



6. Modifique el programa anterior para que cada estructura alumno contenga una lista de materias aprobadas.

Las materias se leen desde otro archivo y poseen la siguiente forma:



7. Agregar el siguiente comportamiento al programa anterior:
 - Cuando el sistema arranca, carga de los archivos las listas del punto anterior.
 - Se presenta al usuario un menú que permite:
 - Buscar un alumno y ver sus datos por Legajo.
 - Listar materias aprobadas de un alumno (se ingresa legajo).
 - Listar el promedio de un alumno (se ingresa legajo).
 - Agregar un alumno.
 - Agregar materia aprobada a un alumno.

- Salir del programa: Debe insertar en los archivos correspondientes los registros que se hayan agregado en la ejecución y liberar toda la memoria solicitada.
- 8. Utilizando una pila y una cola, confeccione un programa que verifique si un número ingresado por el usuario es capicúa.
Aclaración: conviene que se ingrese cada dígito como caracteres y se vayan tomando de a uno mientras se encola y se apila el carácter. Luego se van quitando los elementos de las estructuras en cuestión y comparando.
- 9. Se realiza una votación en el ámbito de CABA. Ud. debe hacer un programa que maneja el conteo de votos.
a) Implementar una lista doblemente enlazada de mesas escrutadas. Cada mesa debe contener:
 - Nro. de mesa.
 - Cantidad de votos partido 1.
 - Cantidad de votos partido 2.Confeccionar un subprograma que solicite los datos de una mesa al usuario e inserte la misma en la lista de manera ordenada ascendentemente por nro. de mesa.
b) Suponiendo que en CABA hay 1000 escuelas y que cada escuela contiene:
 - Id de escuela (un número entero identificador de la escuela).
 - Nombre de la escuela (hasta 100 caracteres).
 - Nro. de Comuna
 - Lista de mesas escrutadas.

Extienda el programa anterior para que, al crear una nueva mesa también solicite el identificador de la escuela. Si la escuela no existe en la lista de escuelas debe crear el nodo de escuela y luego insertarle la mesa en la sublista de mesas. Si la escuela existe debe insertar directamente la mesa en su sublista.

El punto a corresponde a listas doblemente enlazadas, el punto b es una lista simplemente enlazada de escuelas con sublistas doblemente enlazadas de escuelas, la estructura final debería tener la siguiente forma:

