Laboratorio 2 – FINAL

IMPORTANTE:

- Crear un proyecto con su Apellido y Nombre.
- Realizar todas las funciones que se indican.
- Añadir comentarios a su código identificando cada inciso, enumerarlos según corresponda
- Desarrolle un main() e invoque únicamente a las funciones que compilen correctamente.

La resolución del mismo es obligatoria y sumará puntos extras en caso de necesitarlos.

• EL PROGRAMA DEBE COMPILAR SIN ERRORES. DEBE IR VERIFICANDO SI COMPILA BIEN CADA FUNCIÓN REALIZADA. ENTREGUE SOLAMENTE LO QUE COMPILA BIEN.

Dentro de un sistema de administración de una liga de fútbol, sean las siguientes estructuras de datos y archivo:

```
typedef struct
{
    int idRegistro;
    int nroJugador;
    char nombreJugador[30];
    char apellidoJugador[30];
    int clase; // año de nacimiento
    char puestoJugador[30]; /**Delantero - Medio - Defensor - Arquero*/
    char nombreEquipo[30];
    int puntosGanados;
} stRegistroJugador;
```

Estructura Jugador	Lista de jugadores				
typedef struct { int nroJugador; char nombreJugador[30]; char apellidoJugador[30]; int clase; char puestoJugador[30]; } stJugador;	typedef struct { stJugador j; struct nodoListaJugador * sig; } nodoListaJugador;				

Estructura Equipo	Arreglo de listas				
typedef struct { Int idEquipo; (generarlo, no está en el archivo) char nombreEquipo[30]; int puntosGanados; } stEquipo;	typedef struct { stEquipo e; nodoListaJugador * listaJugadores; } arregloEquipo;				

Archivos entregados (debe utilizar este archivo como único origen de datos del sistema) **registroJugador.dat** que contiene 100 jugadores con su correspondiente equipo.

Desarrollar las funciones necesarias para gestionar una Arreglo de Listas. La información se organiza de la siguiente forma:

Un Arreglo de Equipos está compuesto de:

- i. un tipo de dato Equipo,
- ii. un puntero a la raíz de una Lista de jugadores

El sistema tiene que leer el archivo y agregar los jugadores e ir organizándolos en los equipos al que pertenecen.

Obtenido	Valor	Inciso
	15	Funciones a desarrollar de la librería de Lista: a. Inicializar la lista (1,5 puntos) b. Crear un nodo de lista (3,5 puntos) c. Insertar en la lista un nuevo nodo de forma recursiva (10 puntos)
	35	 2. Funciones para desarrollar del arreglo: a. Buscar la posición de un equipo determinado (10 puntos) b. Crear un nuevo equipo (10 puntos) c. Subprograma: Dar de alta un nuevo jugador en un equipo (invoca a las anteriores a y b) (15 puntos)
	15	3. Hacer una función que lea el archivo e integre todas las funciones del punto 1 y 2 y cargue los 100 jugadores y sus equipos leyendo los registros del archivo registroJugador.dat
	15	Realizar una función que muestre todos los jugadores organizados por equipo. Modularizar.
	20	 Codifique las funciones que necesita realizar para resolver la tarea de buscar el número de un jugador conociendo su equipo, su nombre y apellido. Para desarrollar las funciones, piense qué responsabilidad tiene cada TDA trabajado.
		Aclaración: si el número del jugador no se encuentra ingresado (por falta de equipo o falta de nombre y apellido) la función principal debe retornar -1. Caso contrario, retorna el número del jugador.

Tabla de puntuación:

Obtenido	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Desaprobado					Aprobado				