

Objetivos del Taller: Utilizar conceptos de Programación Orientada a Objetos, archivos y listas enlazadas.

Enunciado:

Continuando con el análisis del plebiscito del 4 de septiembre de 2022 se pide traspasar toda la información contenida en el archivo hacia una Lista Lineal Simple (**LLS**) que contengan objetos de tipo **Elector**. Recuerde que el archivo contiene la información de los votantes registrados en el SERVEL (RUN, Nombre, Fecha Nacimiento, Dirección, Comuna, Habilitado para sufragar, Es vocal de mesa, Mesa de Votación).

Se deberá presentar un menú con las siguientes opciones:

- (a) **Cantidad de electores:** Traspasar toda la información desde el archivo hacia una LLS que contenga objetos de tipo **ELECTOR** e indique la cantidad total de electores, total de habilitados para votar y número de vocales.
- (b) **Electores por comuna:** En base a una comuna ingresada como texto y a partir de la información contenida en la LLS, deberá generar un arreglo (de tipo string) con el nombre de cada elector, también se deberá desplegar por pantalla ordenados ascendentemente.
- (c) **Inhabilitados para sufragar:** A partir de la información contenida en la LLS, generar otra lista lineal simple que solo contenga RUN y Nombre de cada persona inhabilitada para votar. Debe mostrar la nueva lista generada.
- (d) **Eliminar votante:** Dado un RUN ingresado por teclado, deberá eliminar dicha información desde la LLS y mostrar un mensaje apropiado.
- (e) **Agregar Votantes:** Solicitar la información de un nuevo votante para ser agregado a la LLS existente, el usuario indicará si se agrega al comienzo o al final de la lista.

Cada opción del menú debe llamar a una **función externa** que será la responsable de ejecutar la lógica de programa necesaria, para la funcionalidad solicitada.

Para la realización de este proyecto, usted deberá considerar como base del proyecto los archivos indicados en el siguiente link (<https://onlinegdb.com/q-NUMv1uD>).

Tiempo Estimado de dedicación: 3 días

Plazo: 2 semanas

Observaciones:

- Fecha de publicación: **lunes 17 octubre de 2022, 08:00 hrs.**
- Fecha de entrega: **domingo 30 de octubre 2022, 23:59 horas**
- Nota: Tome las precauciones del caso para entregar la tarea dentro del plazo. No se aceptan tareas fuera de plazo.
- El trabajo **DEBE** ser desarrollado **en PAREJAS de la misma sección**, colocando la identificación de las personas, sección y profesor(a) como comentario dentro del código.
- Debe entregar el link de su solución en *onlinegb* con el proyecto completo y listo para ejecutar en un clic. Subir a la plataforma Canvas.
- Debe crear un video explicando su programa, debe colocar entre comentarios el enlace de youtube de su video al interior del programa.
- Si el proyecto es copia, obtendrá nota mínima 1.0

Pauta de evaluación:

Funcionalidad	Comentarios/indicaciones	Puntos
Archivos	Implementa correctamente cada clase, separando su código en header(.h) e implementación(.cpp) en cada clase creada.	10
clase Elector	Implementa correctamente la clase Elector	20
Menú 1 Cantidad de electores	Implementa una función cuyo parámetro de entrada es una LLS de objetos y realiza el procesamiento para mostrar la cantidad de electores, total de personas habilitadas para votar y la cantidad de vocales de mesa.	10
Menú 2 Electores por comuna	Implementa una función cuyos parámetros de entrada es una LLS de objetos y una variable string que utilizará para comparar por comunas y mostrar los datos ordenados de forma ascendente.	20
Menú 3 Inhabilitados para sufragar	Implementa correctamente una función que a partir de la información contenida en la LLS, genera otra lista lineal simple que solo contenga RUN y Nombre de cada persona inhabilitada para votar. Debe mostrar la nueva lista generada.	10
Menú 4 Eliminar votante	Implementa una función que dado un RUT, deberá eliminar dicha información desde la LLS y retornar true si lo pudo eliminar correctamente y false si no lo encontró. Luego en base al valor retornado por la función deberá mostrar un mensaje apropiado.	10
Menú 5 Agregar Votantes	Implementa correctamente una función o dos funciones que tienen como parámetros una LLS y un objeto de tipo Elector, el que deberá agregar a la LLS. El usuario indicará si se agrega al comienzo o al final de la lista y se deberá llamar a la función correspondiente.	10
Carga Inicial	Realiza la lectura de el archivo y carga la información en una estructura de datos adecuada	10
Video explicativo	Crea un video explicando su programa Tiempo: 5 a 8 minutos de exposición. No se requiere edición especial de video, pero sí se debe escuchar su voz y ver su rostro. Coloque el link del video en Youtube como comentario al inicio de su código.	Ver función de cálculo de nota
	TOTAL PUNTOS	100

Cálculo de Nota:

```
float calculo_de_nota(int puntos_obtenidos, bool tiene_video) {
    float nota = 1.0;
    if (tiene_video==true){
        nota = puntos_obtenidos/100*5.9+1.1;
    }
    else {
        nota = puntos_obtenidos/100*3.9+1.1;
    }
    return nota;
}
```