

El desarrollo de esta tarea fue todo un reto, listas prácticamente las vi en todo un semestre de mi Ing. Mecatrónica, y fue en hace 3 años, tuve que recordar y aprender en 2 días, son las 4:15 am y apenas termine jaja. De esta tarea me llevo un muy buen sabor de boca ya que no me di por vencido y hasta el último requerimiento me salió y me salió bien. Muchas gracias, maestro por este nivel de exigencia.

El principal problema con el que me enfrente fue con crear la lista, realmente se era difícil saber de qué forma administrarla, comencé a prueba y error, vi como 50 videos y leí 50 blogs, pero al final lo logre, después el método que más trabajo me costó fue el de insertar en una posición, por cierto, si ve el código de ese método no es óptimo es porque hace falta depurarlo jaja, el algoritmo lo saque a pura mente y cuaderno porque no entendía los ejemplos de internet.

A continuación, le dejo la prueba de que tengo completa mi tarea.

Probar la lista llenándola con los nombres de 10 canciones que puedan poner y aplicar uso de las funciones de la lista.

```
C:\Qt\Qt5.14.0\Tools\QtCreator\bin\qtcreator_process_stub.exe
Se inserto la cancion Amor
Se inserto la cancion Soledad
Se inserto la cancion Intriga
Se inserto la cancion Dado
Se inserto la cancion Escalera
Se inserto la cancion Puerta
Se inserto la cancion Luna
Se inserto la cancion Sol
Se inserto la cancion Mesa
Se inserto la cancion Casa

1: Insertar
2: Insertar en
3: Tomar
4: Buscar
5: Eliminar
6: Mostrar todo
7: Modificar
8: Vacio
9: Purga
10: Tamano
11: Tomar primero
12: Salir

Opcion:
```

Insertar: Deberá inserta un dato en el siguiente nodo.

MostrarTodo: Muestra todos los datos que hay en la lista.

```
C:\Qt\Qt5.14.0\Tools\QtCreator\bin\qtcreator_process_sl

Opcion: 1
cancion a insertar: Tarea
Se inserto la cancion  Tarea

1: Insertar
2: Insertar en
3: Tomar
4: Buscar
5: Eliminar
6: Mostrar todo
7: Modificar
8: Vacio
9: Purga
10: Tamanio
11: Tomar primero
12: Salir

Opcion: 6

1- Tarea
2- Casa
3- Mesa
4- Sol
5- Luna
6- Puerta
7- Escalera
8- Dado
9- Intriga
10- Soledad
11- Amor
```

Insertar en: Deberá insertar un dato en la posición que se le indique como parámetro.

Tomar: Deberá de regresar el dato dado a la posición indicada como parámetro. En caso de no poderse, regresar un -1.

```
C:\Qt\Qt5.14.0\Tools\QtCreator\bin\qtcreator_process_stu
Opcion: 2
cancion a insertar: CancionEnPos5
posicion: 5
Se inserto la cancion:  CancionEnPos5

1: Insertar
2: Insertar en
3: Tomar
4: Buscar
5: Eliminar
6: Mostrar todo
7: Modificar
8: Vacio
9: Purga
10: Tamano
11: Tomar primero
12: Salir

Opcion: 3
Numero de dato a tomar: 5
El dato numero 5 es CancionEnPos5
```

TomarPrimero: Deberá regresar el dato contenido.

Buscar: Deberá de regresar la posición del dato encontrado en caso de, si no, regresar un -1.

 C:\Qt\Qt5.14.0\Tools\QtCreator\bin\qtc.exe

```
12: Salir

Opcion: 11
Casa

1: Insertar
2: Insertar en
3: Tomar
4: Buscar
5: Eliminar
6: Mostrar todo
7: Modificar
8: Vacio
9: Purga
10: Tamano
11: Tomar primero
12: Salir

Opcion: 4
cancion a buscar: Casa
Cancion numero: 1
```

Purga: Elimina todos los datos contenidos en la lista dejándola vacía.

Vacio: Regresa un bool positivo en caso de que no haya datos en la lista, si hay datos, regresa un false.

 C:\Qt\Qt5.14.0\Tools\QtCreato

```
12: Salir
```

```
Opcion: 9
```

```
1: Insertar
```

```
2: Insertar en
```

```
3: Tomar
```

```
4: Buscar
```

```
5: Eliminar
```

```
6: Mostrar todo
```

```
7: Modificar
```

```
8: Vacio
```

```
9: Purga
```

```
10: Tamano
```

```
11: Tomar primero
```

```
12: Salir
```

```
Opcion: 8
```

```
1
```

Modificar: Modifica un dato acorde un elemento de la lista seleccionado por un parámetro.

```
C:\Qt\Qt5.14.0\Tools\QtCreator\bin
1- Casa
2- Mesa
3- Sol
4- Luna
5- Puerta
6- Escalera
7- Dado
8- Intriga
9- Soledad
10- Amor

1: Insertar
2: Insertar en
3: Tomar
4: Buscar
5: Eliminar
6: Mostrar todo
7: Modificar
8: Vacio
9: Purga
10: Tamano
11: Tomar primero
12: Salir

Opcion: 7
Numero a modificar: 7
Cancion nueva: Mano

1: Insertar
2: Insertar en
3: Tomar
4: Buscar
5: Eliminar
6: Mostrar todo
7: Modificar
8: Vacio
9: Purga
10: Tamano
11: Tomar primero
12: Salir

Opcion: 6

1- Casa
2- Mesa
3- Sol
4- Luna
5- Puerta
6- Escalera
7- Mano
8- Intriga
9- Soledad
10- Amor
```

Eliminar. Deberá eliminar el dato dada una posición indicada como parámetro. Si se eliminó algún dato, regresar 1, en caso de que no, regresar -1.

```
Opcion: 5
Dato a eliminar: 7
d:1
1: Insertar
2: Insertar en
3: Tomar
4: Buscar
5: Eliminar
6: Mostrar todo
7: Modificar
8: Vacio
9: Purga
10: Tamano
11: Tomar primero
12: Salir

Opcion: 6

1- Casa
2- Mesa
3- Sol
4- Luna
5- Puerta
6- Escalera
7- Intriga
8- Soledad
9- Amor
```