# LDE Y LC

Se solicita la carga de un archivo de texto en donde la primera línea será LDE y las siguientes líneas podrán ser N con LC.

La primera línea debe ser almacenada en una lista doblemente enlazada: LDE.  
Las siguientes líneas debe ser almacenada en una lista circular: LC

Mostrar en pantalla las siguientes validaciones:

1. Validar que LC se encuentre en LDE.  
2. Validar que LC se encuentre en LDE al revés.  
  
Ahora la lista doblemente enlazada se traslada a una lista doblemente enlazada circular:  
  
3. Validar que LC se encuentre en LDE con saltos de 2 posiciones.  
4. Validar que LC se encuentre en LDE con saltos de 2 pociones al revés.  
5. Validar que LC se encuentre en LDE con saltos de 3 posiciones.  
6. Validar que LC se encuentre en LDE con saltos de 3 posiciones al revés.

Ejemplo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LDE | LC | SALIDA |
| abcdefghij | defg | 100000 |
|  | hgfe | 010000 |
|  | bjhfd | 000100 |

# LISTA ENLAZADA

* Realizar una lista R con los elementos repetidos de una lista L. Por ejemplo, L = 5,2,7,7,5,4 , R = 5,7. Si la Lista L no tiene elementos repetidos R quedaría vacía.

# POO - HERENCIA

Se dispone de una clase empleado con los atributos siguientes:

* Nombre
* Edad
* DUI

Con el método para el ingreso de sus atributos y para mostrar los mismos.

Se requiere modelar nuevos tipos de empleados en donde:

* Empleado temporal: donde se requiere conocer la fecha de ingreso y la fecha salida de la empresa.
* Empleado por horas: Se requiere conocer el precio de la hora trabajada, el número de horas trabajadas por mes.
* Empleado fijo: Se requiere conocer el año en que se le dio alta en la empresa.

Con esta información se debe conocer el monto a recibir del sueldo según las siguientes condiciones:

* Para los empleados temporales el sueldo es fijo mensualmente.
* Para los empleados fijos, el sueldo se calcula sumándole a la base mensual un complemento anual fijo multiplicado por el número de años en la empresa.
* Para los empleados por hora, se calcula multiplicando el sueldo por hora por el número de horas por mes actual.

Elabore un programa donde se cargue la información a través de un archivo de texto, que tenga la opción para el cálculo de los sueldos, para la carga de los datos adicionales y que muestre los datos según:

1. Ordenados por nombre y por tipo.
2. Para un tipo ordenados por sueldo.
3. Ordenados por edad (todos).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIPO | Formato del archivo de texto | EJEMPLO |
| Temporal | Nombre(8)+Edad(2)+Cedula(4)+Tipo(1)+AñoInicial(4)+AñoFinal(4)+SueldoMensual(4) | Fernando2820301201020152000 |
| Fijo | Nombre(8)+Edad(2)+Cedula(4)+Tipo(1)+AñoInicial(4)+SueldoMensual(4)+Complemento(4) | Fernando2820302201515000010 |
| Por hora | Nombre(8)+Edad(2)+Cedula(4)+Tipo(1)+SueldoHora(4)+Horas(2) | Fernando2820303005099 |

**Sugerencia.**

* Elabore un diagrama de las clases a implementar.
* Utilice por lo menos 3 arreglos de clases.
* Utilice los algoritmos de ordenamiento vistos en clase.
* Utilice un método virtual para el cálculo del sueldo.