

Laboratorio

Memoria dinámica. Implementación de estructuras con objetos y referencias.

En este laboratorio se pretende que el estudiante investigue y defina elementos que permitan implementar una estructura de datos llamada lista doblemente enlazada.

1. Asuma la definición parcial de una clase ListaDoble, que va a representar una lista simple:

```
class Nodo:
    def __init__(self, valor = None):
        self.next = None      # puntero al nodo siguiente
        self.prev = None     # puntero al nodo anterior
        self.valor = valor
class ListaDoble:
    def __init__(self):
        self.head = None    # puntero al inicio de la lista
        self.tail = None    # puntero al final de la lista
        self.largo = 0
```

Escriba al menos los siguientes métodos: (en caso de requerir métodos adicionales puede agregarlos)

```
apene(valor) : inserta nodo al final de la lista con el valor dado
printL() : muestra la lista
reve() : obtiene el inverso de la lista
toList() : convierte la lista a una lista de Python
dele(valor) : elimina la primera aparición del nodo en la lista.
```

El producto a entregar es un documento (máximo 2 páginas) en .pdf con la explicación de la estructura de datos en su organización (diagrama clases) y operaciones, código utilizado y **pruebas del funcionamiento** (ejemplos de corridas) de cada uno de los métodos. En el caso del método dele(valor) debe considerarse borrado de elementos al inicio, al final, al medio y si la lista está vacía.

En caso de incluirse alguna referencia externa, debe indicarse.

Notas:

- El laboratorio es **en parejas** y se debe entregar a más tardar al final de la clase en forma electrónica. Se debe enviar al correo: tareasintrotaller.ce@gmail.com
- El archivo debe tener los nombres y apellidos de los miembros.
- El archivo NO puede ser mayor de 400 kb.