**Actividad 9 – ListaEnlazada**

|  |
| --- |
| Generar un script en Python 3 con las soluciones a los siguientes problemas, contemple casos bordes. |

1) Generar la clase Nodo que contenga entre sus atributos un siguiente (next) y un valor (v).

2) Generar la clase ListaEnlazada con únicamente los atributos prim, ult y len junto a los métodos

* Constructor \_\_init\_\_(self): Crea una nueva lista enlazada vacía
* pop(self, index=None): Borra el elemento de la posición index y lo devuelve, sino recibe index, borra el último. En caso de recibir un indice fuera de rango lanzar IndexError("Index out of range")
* index(self,elem): Devuelve la posición del elemento recibido por parámetro. Si no lo encuentra no hace nada.
* insert(self,index,elem): Inserta el elemento elem en la posición index. En caso de recibir un indice fuera de rango lanzar IndexError("Index out of range")
* remove(self, elem): remueve le elemento elem de la lista
* append(self,elem): agrega al final de lista
* \_\_len\_\_(self): Devuelve el largo de la lista
* \_\_str\_\_(self): Muestra la lista en formato lista de python “[1,2,3]”

Aclaración: el agregado al final de la lista y la inserción al principio deben ser O(1).

Cualquier TIMEOUT error esta relacionado a estas pruebas