Documento Técnico Linked List Stack

ELABORADO POR: JUAN CAMILO ROJAS CATRO

PRESENTADO A: SESBASTIAN CAMILO MARTINEZ REYES

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

AYED

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

BOGOTÁ D. C.

1. DE OCTUBRE DE 2020

**1. Especificación:**

* Entrada:

Se ingresan o quitan diferentes libros en una pila

* Salida

Se imprime el estado actual de la pila con los cambios ingresados y el resultado final.

**2. Estrategia:**

* Descripción y justificación**:**

Mediante la definición y características generales de la Double Linked List se crea un la clase Pila (stack), esta misma heredando las características de Double Linked List.

**3. Casos de prueba:**

* Entrada:
* pila.push("Matematicas")
* pila.push("Biblia")
* pila.push("Recetas de cocina")
* pila.push("Programacion")
* pila.pop()  
  pila.pop()
* Salida:

=====

Matematicas

=====

=====

Biblia

Matematicas

=====

=====

Recetas de cocina

Biblia

Matematicas

=====

=====

Programacion

Recetas de cocina

Biblia

Matematicas

=====

=====

Biblia

Matematicas

=====

* Justificación:

Según lo pedido de utilizar el programa en un contexto en este caso una pila de libros, ilustra muy bien como funciona el clase Stack y su política LIFO.

**4. Análisis:**

* Temporal:
  + Init: O(1)
  + Push: O(1)
  + Pop: O(1)
  + Search: O(n)
  + PrintStack: O(n)

**5. Documentación:**

* El nombre del código respectivo es “double\_linked\_stack.py”