

202200100

Enlace al video: <https://youtu.be/-8JMhZ1tWjY>

Breve descripción de los cambios realizados

Interfaz gráfica con Tkinter:

- Se reemplazó la interacción por consola del pseudocódigo con una interfaz gráfica en Python con Tkinter.
- Se agregaron botones y cuadros de entrada para manejar la inserción, eliminación y visualización de datos.

Modularización con Clases:

- En el pseudocódigo, las listas se manejan con estructuras básicas mientras que en Python se implementan como clases con sus métodos.
- Cada tipo de lista tiene sus propios métodos para insertar, eliminar y mostrar datos.

Lista Contigua:

- Se usa una lista de Python con un tamaño máximo definido.
- Métodos para insertar , eliminar y mostrar.
- **Lista Ligada:**
Implementada con nodos enlazados y una clase Nodo.
- Se agregó un contador para limitar la cantidad de elementos.
- Métodos para insertar , eliminar y mostrar .

Lista Doblemente Ligada:

- Similar a la lista ligada, pero con referencias al nodo anterior y siguiente.
- Métodos insertar,eliminar y mostrar.

Lista Indexada:

- Implementada con dos listas: una para valores y otra para los índices.
- Métodos insertar,eliminar y mostrar con formato de índice.

Validaciones y Manejo de Errores:

- Se añadieron verificaciones para evitar errores al insertar o eliminar elementos fuera de rango.
- Se muestran advertencias en la interfaz gráfica cuando la lista está llena o el índice no es válido.

Lógica del Menú Convertida a Eventos de Tkinter:

- En lugar de usar un switch en el pseudocódigo, se implementaron funciones asociadas a los botones.