

## Universidad Nacional Autónoma de México

## Facultad de Estudios Superiores Aragón



Ingeniería en Computación

**Estructura de Datos** 

## **TAREA 5**

**Alumno: Velazco Martínez Brayan** 

Profesor: Hernández Cabrera Jesús

```
∨ DOUBLELINKEDLIST
                                        DoubleLinkedList.py > ...
                                               class DoubleLinkedList:
      DoubleLinkedList.py
       main.py
                                                   def transversal(self, direccion='izquierda'):
                                                       elementos = []
                                                       if direccion == 'izquierda':
                                                           actual = self.head
$
                                                           while actual:
                                                               elementos.append(actual.valor)
                                                               actual = actual.siguiente
actual = self.tail
                                                           while actual:
                                                               elementos.append(actual.valor)
                                                               actual = actual.anterior
                                                       return elementos
                                               # Ejemplo práctico
                                               if name == " main ":
                                                   lista = DoubleLinkedList()
                                                   lista.agregar al inicio(50)
                                                   lista.agregar_al_final(60)
                                                   lista.agregar al final(65)
                                                   lista.agregar al final(70)
                                                   lista.agregar al final(80)
                                                   lista.agregar_al_final(90)
                                                   print("Contenido de la lista:", lista.transversal())
                                                   lista.eliminar(2)
                                                   print("Contenido después de eliminar el elemento en la posición 2:", lista.transversal())
                                                   lista.actualizar(70, 88)
                                                   print("Contenido después de actualizar el cuarto elemento a 88:", lista.transversal())
                                                   posicion = lista.buscar(80)
                                                   print(f"El valor 80 se encuentra en la posición: {posicion}")
                                        143
                                                                                                                                                              OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
                                        PROBLEMS
                                        PS C:\Users\braya\OneDrive\Documentos\DoubleLinkedLIst>
                                                                                                                                                                                         > & 'c:\User
                                        s\braya\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe' 'c:\Users\braya\.vscode\extensions\ms-python.debugpy-2024.10.0-win32-x64\bundled\libs\debugpy\adapter/../.
                                        .\debugpy\launcher' '59800' '--' 'C:\Users\braya\OneDrive\Documentos\DoubleLinkedList\DoubleLinkedList.py'
                                        Contenido de la lista: [50, 60, 65, 70, 80, 90]
                                        Contenido después de eliminar el elemento en la posición 2: [50, 60, 70, 80, 90]
                                        Contenido después de actualizar el cuarto elemento a 88: [50, 60, 88, 80, 90]
                                        El valor 80 se encuentra en la posición: 3
     > OUTLINE
                                        PS C:\Users\braya\OneDrive\Documentos\DoubleLinkedLIst>
     > TIMELINE
  ⊗0∆0 (200 4>
                                                                                                                                               Ln 143, Col 66 Spaces: 4 UTF-8 CRLF ( } Python 3.12.3 64-bit □
```

DoubleLinkedList.py