PRÁCTICA Nº 2

Crea un programa que utilice std::deque para almacenar un conjunto de datos de enteros. El programa debe permitir al usuario insertar nuevos elementos en cualquier posición del deque, eliminar elementos de cualquier posición, ordenar los elementos del deque, y mostrar el contenido del deque por pantalla.

Requerimientos:

1. El programa debe permitir al usuario ingresar los elementos del deque.
2. El programa debe permitir al usuario insertar nuevos elementos en cualquier posición del deque.
3. El programa debe permitir al usuario eliminar elementos de cualquier posición del deque.
4. El programa debe permitir al usuario ordenar los elementos del deque en orden ascendente.
5. El programa debe permitir al usuario mostrar el contenido del deque por pantalla.
6. Consideraciones:
7. El programa debe usar std::deque para almacenar los datos.
8. El programa debe utilizar funciones para realizar cada una de las acciones solicitadas.
9. El programa debe validar las entradas del usuario para evitar errores.

Ejemplo de uso:

Ingrese los elementos del deque (separados por espacios): 4 8 1 6 3

Deque actual: [4, 8, 1, 6, 3]

¿Qué acción desea realizar?

1. Insertar un elemento

2. Eliminar un elemento

3. Ordenar los elementos

4. Mostrar el contenido del deque

5. Salir

Seleccione una opción: 1

Ingrese el elemento a insertar: 5

Ingrese la posición donde insertar el elemento (0 a 4): 2

Deque actual: [4, 8, 5, 1, 6, 3]

¿Qué acción desea realizar?

1. Insertar un elemento

2. Eliminar un elemento

3. Ordenar los elementos

4. Mostrar el contenido del deque

5. Salir

Seleccione una opción: 2

Ingrese la posición del elemento a eliminar (0 a 5): 4

Deque actual: [4, 8, 5, 1, 3]

¿Qué acción desea realizar?

1. Insertar un elemento

2. Eliminar un elemento

3. Ordenar los elementos

4. Mostrar el contenido del deque

5. Salir

Seleccione una opción: 3

Deque ordenado: [1, 3, 4, 5, 8]

¿Qué acción desea realizar?

1. Insertar un elemento

2. Eliminar un elemento

3. Ordenar los elementos

4. Mostrar el contenido del deque

5. Salir

Seleccione una opción: 4

Deque actual: [4, 8, 5, 1, 3]

¿Qué acción desea realizar?

1. Insertar un elemento

2. Eliminar un elemento

3. Ordenar los elementos

4. Mostrar el contenido del deque

5. Salir

Seleccione una opción: 5