

1. Se define una clase llamada List.
2. Dentro de la clase, se declara una estructura anidada llamada Node, que representa un nodo en la lista enlazada. Cada nodo tiene dos miembros: data para almacenar un valor entero y next para apuntar al siguiente nodo en la lista. El constructor Node(int val) inicializa un nodo con el valor proporcionado y establece next como nulo.
3. Se declara un puntero header que apunta al primer nodo de la lista. Inicialmente, se establece en nullptr, lo que indica una lista vacía.
4. Dentro de la sección pública de la clase List, se definen varios métodos para manipular la lista:
 - 4.1. **Add(int item):** Este método agrega un nuevo elemento al final de la lista. Si la lista está vacía, se crea el primer nodo; de lo contrario, se recorre la lista hasta encontrar el último nodo y se agrega el nuevo nodo a continuación.
 - 4.2. **Clear():** Este método elimina todos los nodos de la lista y libera la memoria utilizada por ellos. Utiliza un bucle para eliminar cada nodo uno por uno.
 - 4.3. **Remove(int value):** Este método elimina un nodo que contiene un valor específico de la lista. Comienza verificando si la lista está vacía y si el primer nodo tiene el valor buscado. Si es así, elimina el primer nodo. Si no, recorre la lista hasta encontrar el nodo con el valor buscado y lo elimina.
 - 4.4. **Insert(int item, int position):** Este método inserta un nuevo elemento en una posición específica de la lista. Verifica si la posición es válida y si la inserción debe hacerse al principio de la lista. Luego, recorre la lista hasta la posición deseada y realiza la inserción.
 - 4.5. **Print():** Este método imprime todos los elementos de la lista en la consola, separados por espacios.
5. En la función main(), se crea una instancia de la clase List llamada myList.
6. Se agregan varios elementos (1, 2 y 3) a myList usando el método Add().
7. Se imprime la lista original usando el método Print().
8. Se elimina el elemento 2 de la lista usando el método Remove().
9. Se imprime la lista después de la eliminación.
10. Se inserta el elemento 4 en la posición 1 de la lista usando el método Insert().
11. Se imprime la lista después de la inserción.
12. Se borra la lista completa usando el método Clear().
13. Se imprime la lista después de la eliminación completa, que mostrará una lista vacía.
14. Finalmente, la función main() retorna 0, indicando una terminación exitosa del programa.