public class Lista {

Nodo head;

public void insertarFinal(int valor) {

Nodo nuevo = new Nodo(valor);

if (head == null) {

head = nuevo;

} else {

Nodo actual = head;

O(n)

while (actual.siguiente != null) {

actual = actual.siguiente;

}

actual.siguiente = nuevo;

}

}

public void reordenar() {

if (head == null || head.siguiente == null) return;

O(n/2)

Nodo lento = head, rapido = head;

while (rapido.siguiente != null && rapido.siguiente.siguiente != null) {

lento = lento.siguiente;

rapido = rapido.siguiente.siguiente;

}

Nodo mitad = lento.siguiente;

lento.siguiente = null;

Nodo anterior = null;

Nodo actual = mitad;

O(n/2)

while (actual != null) {

Nodo siguiente = actual.siguiente;

actual.siguiente = anterior;

anterior = actual;

actual = siguiente;

}

Nodo primero = head;

Nodo segundo = anterior;

while (segundo != null) {

Nodo temp1 = primero.siguiente;

O(n)

Nodo temp2 = segundo.siguiente;

primero.siguiente = segundo;

segundo.siguiente = temp1;

primero = temp1;

segundo = temp2;

}

}

public void mostrar() {

Nodo actual = head;

while (actual != null) {

System.out.print(actual.clave + " -> ");

O(n)

actual = actual.siguiente;

}

System.out.println("null");

}

}