



Hernández Rubio Aarón Isaí  
Estructura de Datos Grupo:1360(2025-1)  
Tarea4- Implementación de la estructura de  
datos Lista Ligada  
2 de septiembre de 2024

```
← → Tarea4-Practicalistaligada [Icons]

Tarea4Practicalistaligada.java X Smartphone.java Nodo.java Listaligada.java 1

src > main > java > practicalistaligada > Tarea4Practicalistaligada.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > Tarea4Practicalistaligada

1 package practicalistaligada;
2
3 public class Tarea4Practicalistaligada {
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SQL CONSOLE

tailigada'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\larr\Estructuras-de-Datos\Tarea4-Practicalistaligada\target\classes" "practicalistaligada.Tarea4Practicalistaligada"
Modelo:LG powerD Año de venta= 2001 --> Modelo:Xiaomi smart plus Año de venta= 2024 --> Modelo:Motorola gp Año de venta= 2016 --> Modelo:Samsung galaxy Año de venta= 2014 --> Modelo:Poco 2x Año de venta= 2004 -->

Modelo:LG powerD Año de venta= 2001 --> Modelo:Motorola gp Año de venta= 2016 --> Modelo:Samsung galaxy Año de venta= 2014 --> Modelo:Poco 2x Año de venta= 2004 -->

Modelo:honor elite 24 Año de venta= 2002 --> Modelo:LG powerD Año de venta= 2001 --> Modelo:Alcatel xp Año de venta= 2013 --> Modelo:Samsung galaxy Año de venta= 2014 --> Modelo:Poco 2x Año de venta= 2004 --> Modelo:oppo plus x Año de venta= 2003 -->

Modelo:LG powerD Año de venta= 2001 --> Modelo:Alcatel xp Año de venta= 2013 --> Modelo:Samsung galaxy Año de venta= 2014 --> Modelo:Poco 2x Año de venta= 2004 --> Modelo:oppo plus x Año de venta= 2003 -->
PS C:\Users\larr\Estructuras-de-Datos\Tarea4-Practicalistaligada>
```

```
File Edit Selection View Go Run [Icons]

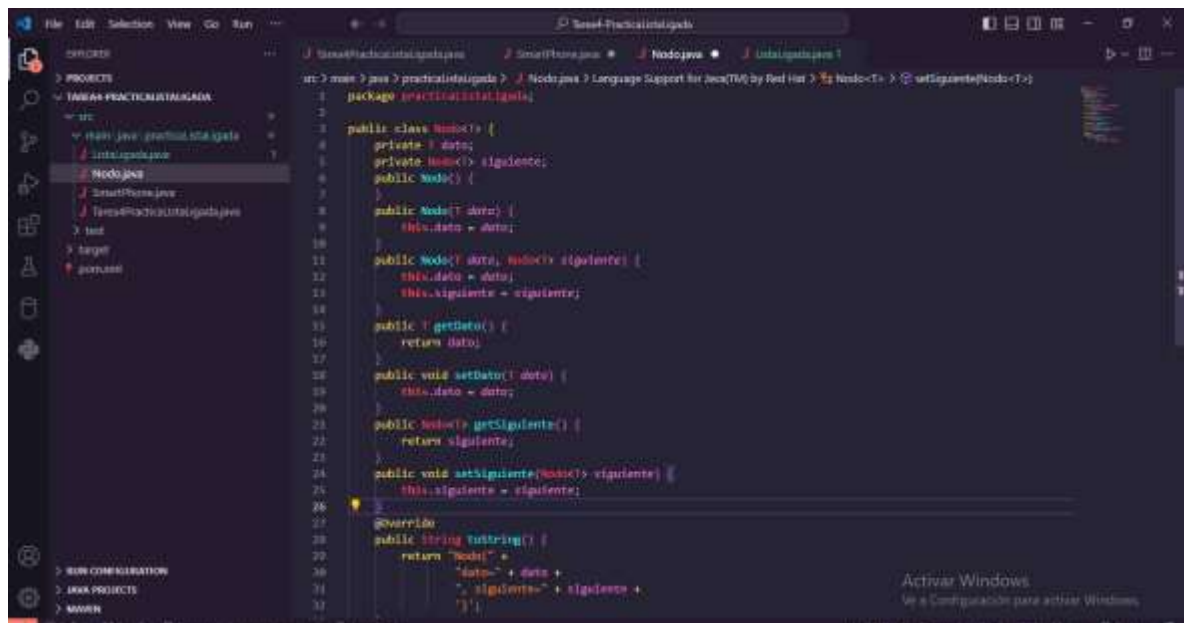
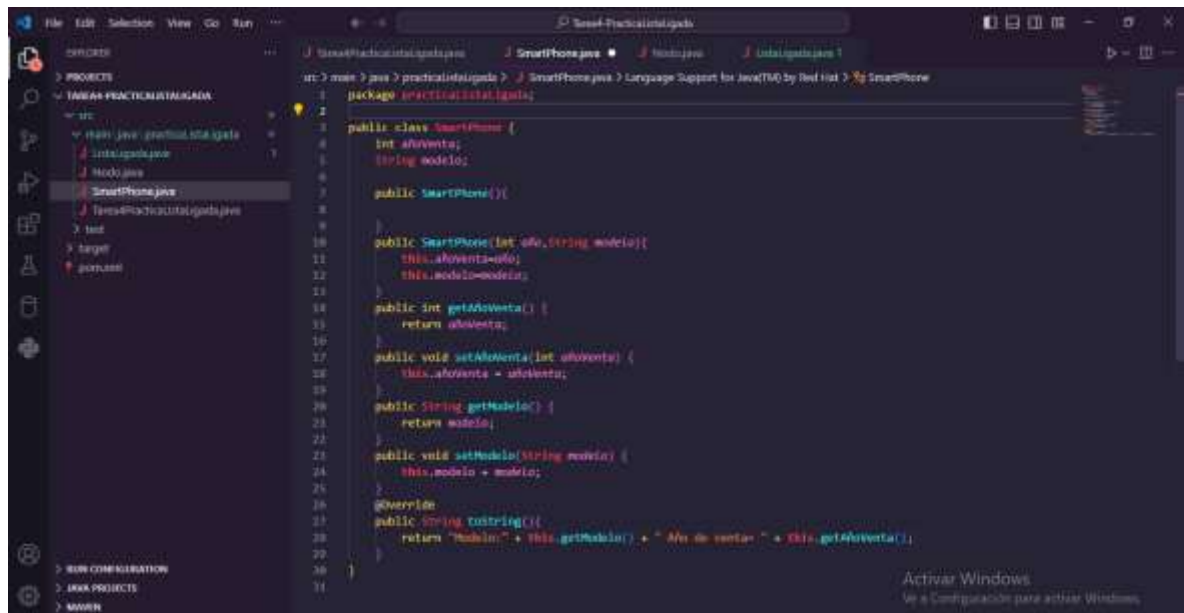
src > main > java > practicalistaligada > Tarea4Practicalistaligada.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > Tarea4Practicalistaligada

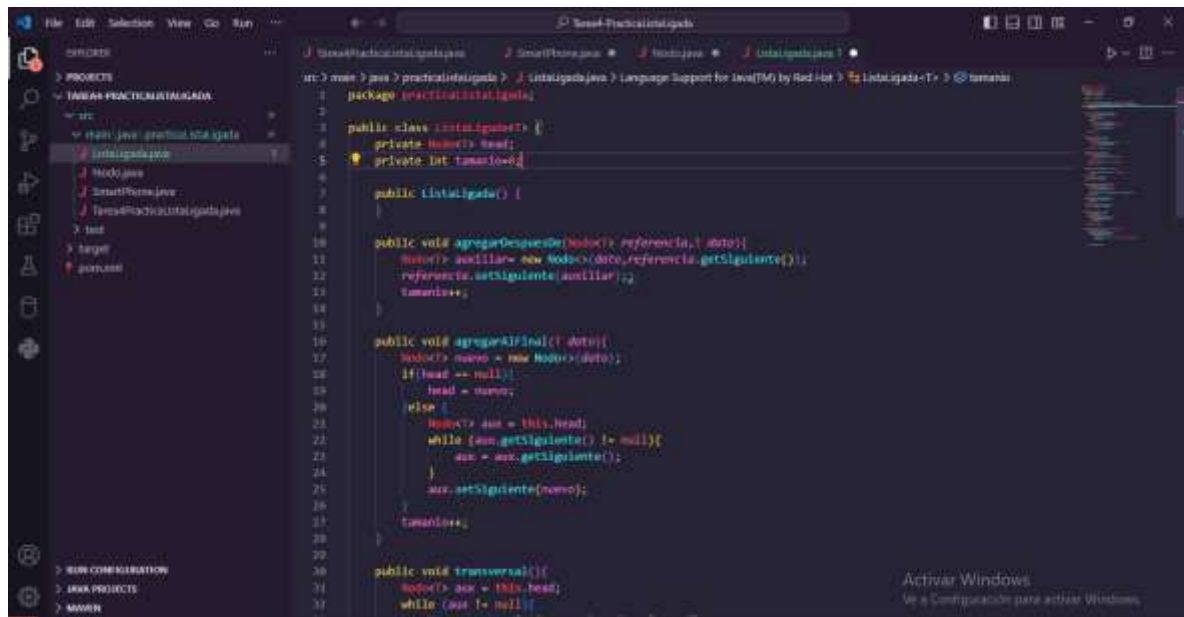
1 package practicalistaligada;
2
3 public class Tarea4Practicalistaligada {
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Run | Debug | Run man | Debug man

public static void main(String[] args) {
    listaligadaSmartPhone telefonos=new listaligada();
    SmartPhone poco=new SmartPhone(año:2004,modelo:"Poco 2x");
    telefonos.insertarAlInicio(poco);
    SmartPhone galaxy=new SmartPhone(año:2014,modelo:"Samsung galaxy");
    telefonos.insertarAlInicio(galaxy);
    SmartPhone motorola=new SmartPhone(año:2016,modelo:"Motorola gp");
    telefonos.insertarAlInicio(motorola);
    SmartPhone xiaomi=new SmartPhone(año:2024,modelo:"Xiaomi smart plus");
    telefonos.insertarAlInicio(xiaomi);
    SmartPhone lgpower=new SmartPhone(año:2001,modelo:"LG powerD");
    telefonos.insertarAlInicio(lgpower);
    telefonos.transversal();
    System.out.println();
    telefonos.eliminar(position:2);
    telefonos.transversal();
    System.out.println();
    telefonos.actualizar(motorola,new SmartPhone(año:2015,modelo:"Alcatel xp"));
    SmartPhone honor=new SmartPhone(año:2002,modelo:"honor elite 24");
    telefonos.insertarAlInicio(honor);
    SmartPhone oppo=new SmartPhone(año:2003,modelo:"oppo plus x");
    telefonos.agregarAlFinal(oppo);
    telefonos.transversal();
    System.out.println();
    telefonos.alineartiprimero();
    telefonos.transversal();
}

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
```





The screenshot shows an IDE with the following components:

- Left Panel:** A project explorer showing a project named 'TAREA PRACTICA 1'. Under the 'src' directory, there is a package 'tarea.practica1' containing files 'ListaEnlazada.java', 'Nodo.java', and 'SmartPhone.java'. The 'ListaEnlazada.java' file is selected.
- Editor:** The code for the 'ListaEnlazada' class is displayed. The 'eliminarAlInicio()' method is being implemented. The code includes comments in Spanish and uses 'this.head' to manage the linked list structure. The method signature is: `public void eliminarAlInicio() { ... }`. The implementation includes a check for an empty list, a print statement, and logic to update the head pointer and the size of the list.
- Right Panel:** A 'Run' console showing the output of the program, which includes the text 'No esta vacia'.

```
src > main > java > practica1 > ListaEnlazada.java
public class ListaEnlazada {
    public void transversal() {
        // ...
    }

    public boolean estaVacia() {
        if (this.head == null) {
            System.out.println("Esta vacia");
            return true;
        }
        System.out.println("No esta vacia");
        return false;
    }

    public void insertarAlInicio(T dato) {
        this.head = new Nodo(dato, this.head);
        tamaño++;
    }

    public int getTamaño() {
        return this.tamaño;
    }

    public void eliminar(int posicion) {
        // ...
    }

    public void eliminarAlInicio() {
        // ...
    }
}
```

The screenshot shows the same IDE as the previous one, but with the implementation of the 'eliminarAlFinal()' and 'eliminar()' methods. The 'eliminarAlFinal()' method is implemented to remove the last node from the list. The 'eliminar()' method is implemented to remove a node at a specific position. The code includes comments in Spanish and uses 'this.head' to manage the linked list structure. The method signatures are: `public void eliminarAlFinal() { ... }` and `public void eliminar(int posicion) { ... }`. The implementation includes logic to traverse the list and update the head and size of the list.

```
src > main > java > practica1 > ListaEnlazada.java
public class ListaEnlazada {
    public void transversal() {
        // ...
    }

    public void eliminarAlInicio() {
        // ...
    }

    public void eliminarAlFinal() {
        // ...
    }

    public void eliminar(int posicion) {
        // ...
    }
}
```