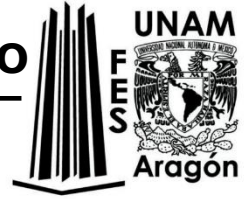




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGON



TAREA 10

P R E S E N T A

Alexis Hernández Zamudio

A P R O F E S O R

Jesús Hernández Cabrera

Gpo:1158

URL del repositorio:

<https://github.com/TyrBalder1439/Estructura-de-Datos->



Ciudad Nezahualcóyotl, EDOMEX. 12 de Octubre del 2024

```
1 import java.util.Objects;
2
3 public class NodoArbol<T> { 22 usages
4     private T dato; 8 usages
5     private NodoArbol<T> hijoIzquierdo; 4 usages
6     private NodoArbol<T> hijoDerecho; 4 usages
7
8     public NodoArbol() { no usages
9     }
10
11     public NodoArbol(T dato) { this.dato = dato; }
12
13
14
15     public NodoArbol(T dato, NodoArbol<T> hijoIzquierdo, NodoArbol<T> hijoDerecho) { 2 usages
16         this.dato = dato;
17         this.hijoIzquierdo = hijoIzquierdo;
18         this.hijoDerecho = hijoDerecho;
19     }
20
21     public T getData() { return dato; }
22
23
24
25     public void setData(T dato) { this.dato = dato; }
26
27
28
29     public NodoArbol<T> getHijoIzquierdo() { return hijoIzquierdo; }
30
31
32
33     public void setHijoIzquierdo(NodoArbol<T> hijoIzquierdo) { this.hijoIzquierdo = hijoIzquierdo; }
34
35
36
37     public NodoArbol<T> getHijoDerecho() { return hijoDerecho; }
38
39
40
41     public void setHijoDerecho(NodoArbol<T> hijoDerecho) { this.hijoDerecho = hijoDerecho; }
42
43
44
45     @Override
46     public boolean equals(Object object) {
47         if (this == object) return true;
48         if (object == null || getClass() != object.getClass()) return false;
49         NodoArbol<?> nodoArbol = (NodoArbol<?>) object;
50         return Objects.equals(dato, nodoArbol.dato);
51     }
52
53     @Override
54     public int hashCode() { return Objects.hash(dato); }
55
56
57
58     @Override
59     public String toString() {
60         return "NodoArbol {" +
61             "dato= " + dato +
62             ", hijoIzquierdo= " + hijoIzquierdo +
63             ", hijoDerecho= " + hijoDerecho +
64             '}';
65     }
66 }
```

```
Main.java x NodoArbol.java
1 public class Main {
2     public static void main(String[] args) {
3         System.out.println("Tarea de árboles");
4         NodoArbol<String> raiz = new NodoArbol<>("10");
5         raiz.setHijoIzquierdo(new NodoArbol<>("5"));
6         raiz.setHijoDerecho(new NodoArbol<>("15"));
7         raiz.getHijoDerecho().setHijoDerecho(new NodoArbol<>("25"));
8         raiz.getHijoIzquierdo().setHijoIzquierdo(new NodoArbol<>("1"));
9         System.out.println(raiz);
10        System.out.println("-----en una sola línea de código-----");
11        NodoArbol<String> raiz2 = new NodoArbol<>
12            |("Diego",new NodoArbol<>("Pedro",new NodoArbol<>("Susana"),new NodoArbol<>("Diana")),new NodoArbol<>("Mario"));
13        System.out.println(raiz2);
14
15    }
16 }
```

```
"C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.3.9-hotspot\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024
Tarea de árboles
NodoArbol {dato= 10, hijoIzquierdo= NodoArbol {dato= 5, hijoIzquierdo= NodoArbol {dato= 1, hijoIzquierdo= null, hijoDerecho= null}
, hijoDerecho= null}
, hijoDerecho= NodoArbol {dato= 15, hijoIzquierdo= null, hijoDerecho= NodoArbol {dato= 25, hijoIzquierdo= null, hijoDerecho= null}
}
}

-----en una sola línea de código-----
NodoArbol {dato= Diego, hijoIzquierdo= NodoArbol {dato= Pedro, hijoIzquierdo= NodoArbol {dato= Susana, hijoIzquierdo= null, hijoDerecho= null}
, hijoDerecho= NodoArbol {dato= Diana, hijoIzquierdo= null, hijoDerecho= null}
}
, hijoDerecho= NodoArbol {dato= Mario, hijoIzquierdo= null, hijoDerecho= null}
}
```