



Universidad Nacional Autónoma de México



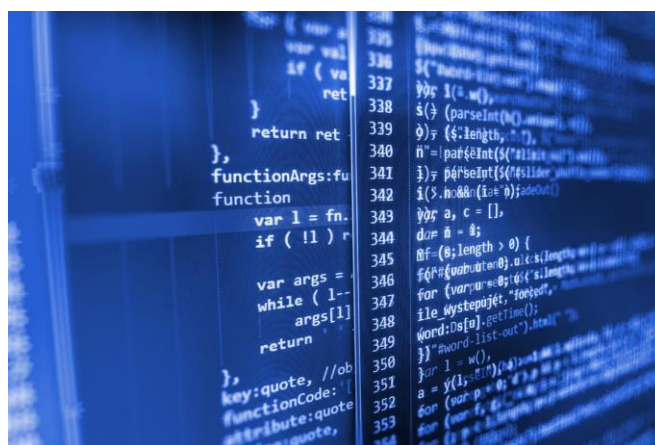
Facultad de Estudios Superiores Aragón

Ingeniería en Computación

Estructura de Datos

Jesús Hernández Cabrera

Axel Yahir Moreno Rodríguez



Turno Vespertino

Grupo 1360


```

package unam.mx.nodo.arbol;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Practicar con árboles");
        NodoArbol<String> numeros = new NodoArbol<>("Raiz");
        numeros.setHijoIzquierdo(new NodoArbol<>("10"));
        numeros.getHijoIzquierdo().setHijoIzquierdo(new NodoArbol<>("5"));
        numeros.getHijoIzquierdo().getHijoIzquierdo().setHijoIzquierdo(new
NodoArbol<>("1"));
        numeros.getHijoIzquierdo().setHijoDerecho(new NodoArbol<>("15"));
        numeros.getHijoIzquierdo().getHijoDerecho().setHijoDerecho(new
NodoArbol<>("25"));
        System.out.println(numeros);
        System.out.println(".....");

        NodoArbol<String> nombres = new NodoArbol<>("Raiz",null,new
NodoArbol<>("Diego",new NodoArbol<>("Pedro",new NodoArbol<>("Susan"), new
NodoArbol<>("Diana")),new NodoArbol<>("Mario")));
        System.out.println(nombres);
        System.out.println(".....");
    }
}

```

```

package unam.mx.nodo.arbol;
import java.util.Objects;
public class NodoArbol<T> {
    private T dato;
    private NodoArbol<T> hijoIzquierdo;
    private NodoArbol<T> hijoDerecho;

    public NodoArbol() {
    }

    public NodoArbol(T dato) {
        this.dato = dato;
    }

    public NodoArbol(T dato, NodoArbol<T> hijoIzquierdo, NodoArbol<T>
hijoDerecho) {
        this.dato = dato;
        this.hijoIzquierdo = hijoIzquierdo;
        this.hijoDerecho = hijoDerecho;
    }

    public T getDato() {

```

```

        return dato;
    }

    public void setData(T dato) {
        this.dato = dato;
    }

    public NodoArbol<T> getHijoIzquierdo() {
        return hijoIzquierdo;
    }

    public void setHijoIzquierdo(NodoArbol<T> hijoIzquierdo) {
        this.hijoIzquierdo = hijoIzquierdo;
    }

    public NodoArbol<T> getHijoDerecho() {
        return hijoDerecho;
    }

    public void setHijoDerecho(NodoArbol<T> hijoDerecho) {
        this.hijoDerecho = hijoDerecho;
    }

    @Override
    public boolean equals(Object object) {
        if (this == object) return true;
        if (object == null || getClass() != object.getClass()) return false;
        NodoArbol<?> nodoArbol = (NodoArbol<?>) object;
        return Objects.equals(dato, nodoArbol.dato);
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        return Objects.hash(dato);
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "NodoArbol{" +
            "dato=" + dato +
            ", hijoIzquierdo=" + hijoIzquierdo +
            ", hijoDerecho=" + hijoDerecho +
            '}';
    }
}

```