

Estructura de Datos

Amy Cárdenas Silva

Grupo: 1360

Carrera: ingeniería en
computación

Tarea 7, muestra de
funcionamiento

```

public class ProbarQueue {
    public static void main(String[] args) {
        ColaADT farmacia = new ColaADT<>();
        farmacia.encolar(new Paciente("Eli",26,"oftalmologo"));
        farmacia.encolar(new Paciente("Diana",19,"psiquiatra"));
        farmacia.encolar(new Paciente("Amy",19,"endocrinologo"));
        System.out.println(farmacia.toString());
        System.out.println(farmacia.frente());
        farmacia.desEncolar();
        System.out.println(farmacia.toString());
        farmacia.encolar(new Paciente("Ariel",19,"psicologo"));
        farmacia.encolar(new Paciente("Ander",23,"medico general"));
        farmacia.desEncolar();
        System.out.println(farmacia.toString());
    }
}

```

```

import java.util.LinkedList;

public class ColaADT<E> {
    private LinkedList<E> data;

    public ColaADT() {
        this.data = new LinkedList<>();
    }

    public boolean estVacia(){
        boolean res = false;
        if (this.data.size() == 0){
            res = true;
        }
        return res;
    }

    public int longitud(){
        return this.data.size();
    }

    public E frente(){
        return this.data.getFirst();
    }

    public void encolar(E valor){ //enqueue
        this.data.addLast(valor);
    }

    public E desEncolar(){
        return this.data.removeFirst();
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "ColaADT{" +

```

```
        "data=" + data +  
        '}';  
    }  
}
```

```
public class Paciente {  
    private String nombre;  
    private int edad;  
    private String doctor;  
  
    public Paciente() {  
        this.doctor = null;  
        this.edad = -1;  
        this.nombre = null;  
    }  
  
    public Paciente(String nombre, int edad, String doctor) {  
        this.nombre = nombre;  
        this.edad = edad;  
        this.doctor = doctor;  
    }  
  
    public int getEdad() {  
        return edad;  
    }  
  
    public String getDoctor() {  
        return doctor;  
    }  
  
    public String getNombre() {  
        return nombre;  
    }  
  
    public void setDoctor(String doctor) {  
        this.doctor = doctor;  
    }  
  
    public void setEdad(int edad) {  
        this.edad = edad;  
    }  
  
    public void setNombre(String nombre) {  
        this.nombre = nombre;  
    }  
  
    @Override  
    public String toString() {  
        return "Paciente{" +  
            "nombre='" + nombre + '\'' +  
            ", edad=" + edad +  
            ", doctor='" + doctor + '\'' +  
            '}';  
    }  
}
```

```
}  
}
```

```
ColaADT{data=[Paciente{nombre='Eli', edad=20, doctor='oftalmologo'}, Paciente{nombre='Diana', edad=19, doctor='psiquiatra'}, Paciente{nombre='Amy', edad=19, doctor='endocrinologo'}}}  
Paciente{nombre='Eli', edad=20, doctor='oftalmologo'}  
ColaADT{data=[Paciente{nombre='Diana', edad=19, doctor='psiquiatra'}, Paciente{nombre='Amy', edad=19, doctor='endocrinologo'}}}  
ColaADT{data=[Paciente{nombre='Amy', edad=19, doctor='endocrinologo'}, Paciente{nombre='Ariel', edad=19, doctor='psicologo'}, Paciente{nombre='Ander', edad=23, doctor='medico general'}]}
```