Código clase cola con prioridad acotada:

```
package ico.fes.aragon.unam.colas;
public class ColaConPrioridadAcotada <E>{
private ColasADT<E> []colas;
private int maxPrioridad;
  public ColaConPrioridadAcotada(int maxPrioridad) {
    this.maxPrioridad = maxPrioridad;
    this.colas = new ColasADT[maxPrioridad + 1];
    for (int i = 0; i < this.maxPrioridad + 1; i++) {
       this.colas[i] = new ColasADT<>();
  }
  public int longitud (){
    int contador = 0;
    for (int i = 0; i < maxPrioridad+1; i++) {
      contador +=this.colas[i].longitud();
    return contador;
  public boolean estaVacia(){
    boolean res = false;
    if (this.colas.length == 0){
       res = true;
    }
    return res;
  }
  public void encolar(int prioridad, E elemento){
       if(prioridad>=1 && prioridad<= this.maxPrioridad){</pre>
         this.colas[prioridad].encolar(elemento);
       }
  }
  public E desencolar() {
    for (int i = \mathbf{0}; i < maxPrioridad + \mathbf{1}; i++) {
       if (!colas[i].estaVacia()){
         return colas[i].desecolar();
    }
    return null;
 @Override
  public String toString() {
    StringBuilder sb = new StringBuilder();
    for (int i = 0; i < maxPrioridad + 1; i++) {
       sb.append("Nivel").append(i).append(": ");
       if (colas[i].estaVacia()) {
         sb.append("vacío");
       } else {
         sb.append("[");
         sb.append(colas[i]).append(",");
         sb.setLength(sb.length() - 2);
         sb.append("]");
       }
       sb.append("\n");
    }return sb.toString(); } }
```

Código clase cliente:

```
package ico.fes.aragon.unam.clases;
public class ClienteBanco {
  private String nombre;
  private int prioridad;
  public ClienteBanco() {
  }
  public ClienteBanco(String nombre, int prioridad) {
    this.nombre = nombre;
    this.prioridad = prioridad;
  }
  public String getNombre() {
    return nombre;
  }
  public void setNombre(String nombre) {
    this.nombre = nombre;
  }
  public int getPrioridad() {
    return prioridad;
  }
  public void setPrioridad(int prioridad) {
    this.prioridad = prioridad;
  }
  public String retirarDinero(int cantidad){
    String str = "El cliente "+ nombre+" retiro la cantidad de: "+cantidad;
    return str;
  }
  @Override
  public String toString() {
    return "nombre: " + nombre +
         ", prioridad: " + prioridad;
  }
}
```

Código main:

```
package ico.fes.aragon.unam.pricipal;
import ico.fes.aragon.unam.clases.ClienteBanco;
import ico.fes.aragon.unam.colas.ColaConPrioridadAcotada;
public class colaPrioridadAcotadaMain {
  public static void main(String[] args) {
    ColaConPrioridadAcotada<ClienteBanco> clientes = new ColaConPrioridadAcotada<>(5);
    clientes.encolar(4,new ClienteBanco("Carlos",4));
    clientes.encolar(4,new ClienteBanco("Marcela",4));
    clientes.encolar(5,new ClienteBanco("Julieta",5));
    clientes.encolar(5,new ClienteBanco("Roberto",5));
    clientes.encolar(5,new ClienteBanco("Luis",5));
    clientes.encolar(1,new ClienteBanco("Cristian",5));
    System.out.println(clientes);
    System.out.println(clientes.desencolar().retirarDinero(10000));
    System.out.println(clientes);
    System.out.println("Nuevos clientes en la cola...\n");
    clientes.encolar(3,new ClienteBanco("Alberto",3));
    clientes.encolar(2,new ClienteBanco("Omar",2));
    System.out.println(clientes);
    System.out.println("Atendiendo al siguiente cliente: "+clientes.desencolar());
    System.out.println(clientes);
  }
}
```

Captura de la ejecución:

```
"C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.0.1\lib\idea_rt.ja
Nivel 1: [ColasADT{data=[nombre: Cristian, prioridad: 5]}]
Nivel 2: vacío
Nivel 3: vacío
Nivel 4: [ColasADT{data=[nombre: Carlos, prioridad: 4, nombre: Marcela, prioridad: 4]}]
Nivel 5: [ColasADT{data=[nombre: Julieta, prioridad: 5, nombre: Roberto, prioridad: 5, nombre: Luis, prioridad: 5]}]
El cliente Cristian retiro la cantidad de: 10000
Nivel 0: vacío
Nivel 1: vacío
Nivel 2: vacío
Nivel 3: vacío
Nivel 4: [ColasADT{data=[nombre: Carlos, prioridad: 4, nombre: Marcela, prioridad: 4]}]
Nivel 5: [ColasADT{data=[nombre: Julieta, prioridad: 5, nombre: Roberto, prioridad: 5, nombre: Luis, prioridad: 5]}]
Nuevos clientes en la cola...
Nivel 0: vacío
Nivel 1: vacío
Nivel 2: [ColasADT{data=[nombre: Omar, prioridad: 2]}]
Nivel 3: [ColasADT{data=[nombre: Alberto, prioridad: 3]}]
Nivel 4: [ColasADT{data=[nombre: Carlos, prioridad: 4, nombre: Marcela, prioridad: 4]}]
Nivel 5: [ColasADT{data=[nombre: Julieta, prioridad: 5, nombre: Roberto, prioridad: 5, nombre: Luis, prioridad: 5]}]
Atendiendo al siguiente cliente: nombre: Omar, prioridad: 2
Atendiendo al siguiente cliente: nombre: Alberto, prioridad: 3
Atendiendo al siguiente cliente: nombre: Carlos, prioridad: 4
Atendiendo al siguiente cliente: nombre: Marcela, prioridad: 4
Atendiendo al siguiente cliente: nombre: Julieta, prioridad: 5
Atendiendo al siguiente cliente: nombre: Roberto, prioridad: 5
Atendiendo al siguiente cliente: nombre: Luis, prioridad: 5
Nivel 0: vacío
Nivel 1: vacío
Nivel 2: vacío
Nivel 3: vacío
Nivel 4: vacío
Nivel 5: vacío
Process finished with exit code 0
```