

```

1  import java.util.Scanner;
2  // @author LuisR
3  public class AFD {
4      String[] conjEstados = {"q0", "q1", "q2", "q3", "q4"};
5      int[] alfabeto = {0, 1};
6      String q0 = conjEstados[1];
7      String[] conjEstFinales = {conjEstados[0], conjEstados[2], conjEstados[4]};
8      String[][] transicion = {{ "q4", "q0"}, {"q2", "q1"}, {"q0", "q4"}, {"q4", "q3"}, {"q0", "q0"};
9      public String d(String estado, int simbolo){
10         return transicion[Integer.parseInt(s: estado.substring(beginIndex: 1))][simbolo];
11     }
12     public String getQ0(){
13         return q0;
14     }
15     public String[] getConjuntosEstadosFinales(){
16         return conjEstFinales;
17     }
18     public static void main(String[] args) {
19         Scanner sc = new Scanner(source: System.in);
20         AFD afd = new AFD();
21         System.out.print(s: "Introduzca la cadena (compuesta solo por 0 y 1):");
22         String w = sc.nextLine();
23         String q = afd.getQ0();
24         int n = 0;
25         String s = String.valueOf(c: w.charAt(index: n));
26         String[] cEF = afd.getConjuntosEstadosFinales();
27         String res = "";
28         while(n < w.length()-1){
29             q = afd.d(estado: q, simbolo: Integer.parseInt(s));
30             n++;
31             s = String.valueOf(c: w.charAt(index: n));
32         }
33         for (int i = 0; i < cEF.length; i++) {
34             if (q.equals(cEF[i])) {
35                 res = "La cadena es aceptada";
36                 break;
37             } else {
38                 res = "La cadena no es aceptada";
39             }
40         }
41         System.out.println(x: res);
42     }
43 }
44
45 }
46

```