

```

import java.sql.*;

public class LucaBar {
    public static void main(String args[]) {
        try {
            // Cargar Driver
            Class.forName("org.gjt.mm.mysql.Driver");
        }
        catch (ClassNotFoundException e) {
            System.out.println("Driver no encontrado");
        }
        try {
            // Abrir conexión
            Connection c = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/lucabar",
            "", "");

            // Crear el paquete
            Statement stmt = c.createStatement();

            // Crea la consulta (Selecciono todos los tragos)
            String sql = "SELECT * FROM tragos";

            // Ejecuta la consulta
            ResultSet rs = stmt.executeQuery(sql);

            // Menor porcentaje
            int menorGradoAlcoholico = 100*100;

            // Resultados
            String resultados = "";

            while (rs.next()) {
                String codTrago = rs.getString("codigo");

                Statement stmt2 = c.createStatement();

                // Selecciono toda la informacion que necesito de cada trago.
                String sql2 = "SELECT r.porcentaje, i.alcohol, i.nombre FROM recetas r,
ingredientes i WHERE r.codigoTrago = '"+codTrago+"' AND r.codigoIngrediente = i.codigo";
                ResultSet rs2 = stmt2.executeQuery(sql2);

                int totalTrago = 0;
                String ingredientes = rs.getString("nombre")+"\n";

                while (rs2.next()) {
                    String salcohol = rs2.getString("alcohol");
                    String sporcentaje = rs2.getString("porcentaje");

                    // Lo de length es por si el valor de alcohol es 5% (un solo digito)
                    int alcohol =
Integer.parseInt(salcohol.substring(0,salcohol.length()-1));
                    int porcentaje =
Integer.parseInt(sporcentaje.substring(0,sporcentaje.length()-1));
                    totalTrago += alcohol * porcentaje;
                    ingredientes += "\t"+rs2.getString("nombre")+" - " +porcentaje+"%";
                }

                if (totalTrago < menorGradoAlcoholico){
                    menorGradoAlcoholico = totalTrago;
                    resultados = ingredientes+"\n";
                }
                else if (totalTrago == menorGradoAlcoholico){
                    resultados += ingredientes +"\n";
                }

            }

            // Cierra conexión
            c.close();

            System.out.println(resultados);
        }
        catch (SQLException e) {
            System.out.println("SQL Exception");
        }
    }
}

```

P2.-

```
public double puntoDesconocido(double a, double[] x, double[] y){

    double resultado=-1;

    /*
    a es siempre > que el primero
    y menor que el ultimo, se considera
    el caso pudiera estar dentro de x[]
    */
    for(int i=1;i<x.length;i++){
        if( x[i] >= a){
            double m=(y[i]-y[i-1])/(x[i]-x[i-1]);
            resultado=m*(a-x[i])+y[i];
            break;
        }

    }

    return resultado;    }
```

P3.-

```
public class Raices {

    static public double f(double x){
        return x*x - 2*x - 2;
    }

    static public int signo(double x){
        if(x<0)
            return -1;
        else if(x>0)
            return 1;
        else
            return 0;
    }

    //método de búsqueda binaria iterativo
    static public double raiz(double a, double b, double epsilon){
        while(true){
            double x = (a+b)/2;
            if(b-a <= epsilon)
                return x;
            if(signo(f(x)) == signo(f(a)))
                a = x;
            else
                b = x;
        }
    }

    //método de búsqueda binario recursivo y genérico
    static public double raiz(double a, double b, double epsilon, Funcion f){
        double x = (a+b)/2;
        if(b-a <= epsilon)
            return x;
        else if(signo(f.valor(x)) == signo(f.valor(a)))
            return raiz(x, b, epsilon, f);
        else
            return raiz(a, x, epsilon, f);
    }
}
```