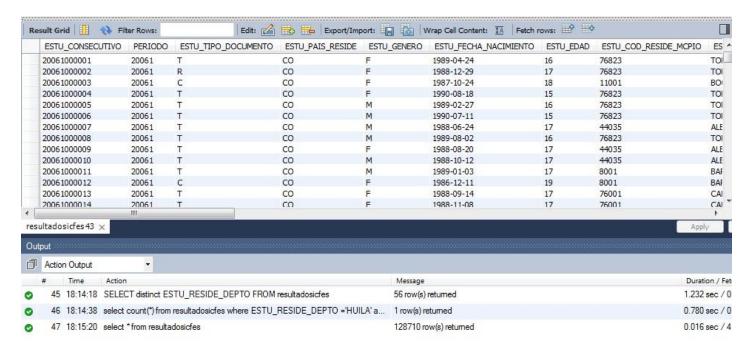
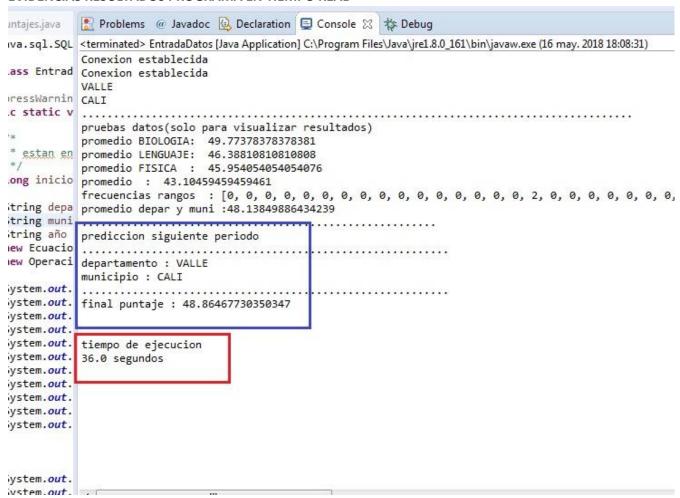
BASE DE DATOS UTILIZADA.

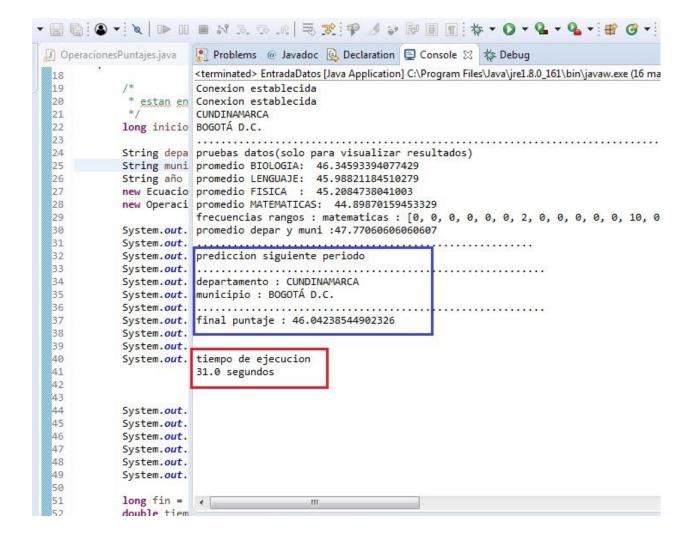


EVIDENCIAS RESULTADOS PROGRAMA EN TIEMPO REAL

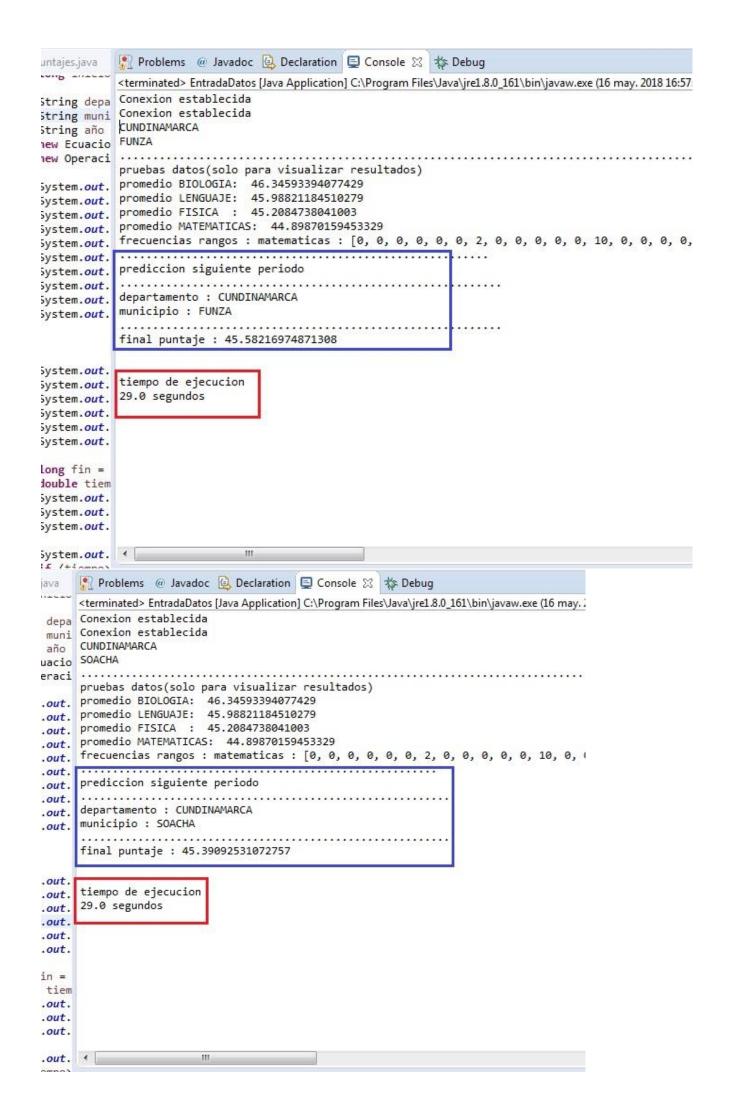


```
OperacionesPuntajes.java
                       🥷 Problems 🏿 🐵 Javadoc 🚇 Declaration 💂 Console 💢 🗱 Debug
                       <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.
18
19
                       Conexion establecida
 20
            * estan en Conexion establecida
 21
                       ANTIOQUIA
 22
           long inicio MANIZALES
 23
 24
           String depa pruebas datos(solo para visualizar resultados)
 25
           String muni promedio BIOLOGIA: 44.564549152542064
 26
           String año promedio LENGUAJE: 44.82496949152567
           new Ecuacio promedio FISICA : 44.347728813559534
 27
 28
           new Operaci promedio : 43.6391525423733
 29
                       frecuencias rangos : [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 12, 0, 0,
30
           31
           System.out. .....
 32
           System.out. prediccion siguiente periodo
 33
 34
           System.out. departamento : ANTIOQUIA
 35
           System.out. municipio : MANIZALES
 36
           System.out.
                       final puntaje : 54.871635593191286
 37
           System.out.
38
           System.out.
 39
           System.out.
 40
           System.out. tiempo de ejecucion
 41
                       50.0 segundos
 42
 43
 44
           System.out.
 45
           System.out.
46
           System.out.
47
           System.out.
48
           System.out.
 49
           System.out.
50
🥷 Problems @ Javadoc 🚇 Declaration 📮 Console 🛭 🎋 Debug
nesPuntajes.java
             <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.exe (16 may, 2018 17:27:12)
             Conexion establecida
    * estan en Conexion establecida
             ANTIOQUIA
   long inicio MEDELLIN
   String depa pruebas datos(solo para visualizar resultados)
   String muni promedio BIOLOGIA: 44.564549152542064
   String año promedio LENGUAJE: 44.82496949152567
  new Ecuacio promedio FISICA: 44.347728813559534
   new Operaci promedio : 43.6391525423733
             System.out. promedio depar y muni :47.14168687401109
   System.out. .....
   System.out. prediccion siguiente periodo
   System.out.
             System.out. departamento : ANTIOQUIA
   System.out. municipio : MEDELLIN
   System.out.
   System.out. final puntaje : 44.90361737480216
   System.out.
   System.out.
   System.out. tiempo de ejecucion
             53.0 segundos
   System.out.
   System.out.
   System.out.
   System.out.
   System.out.
   System.out.
   long fin -
```

```
OperacionesPuntajes.java
                     🧖 Problems 🏿 🐵 Javadoc 🚇 Declaration 📮 Console 💢 🗱 Debug
 18
                     <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.exe (16 m
 19
                     Conexion establecida
 20
            estan en Conexion establecida
 21
                     CUNDINAMARCA
 22
           long inicio IBAGUE
 23
 24
           String depa pruebas datos(solo para visualizar resultados)
 25
           String muni promedio BIOLOGIA: 46.34593394077429
 26
           String año promedio LENGUAJE: 45.98821184510279
 27
           new Ecuacio promedio FISICA : 45.2084738041003
 28
           new Operaci promedio MATEMATICAS: 44.89870159453329
 29
                     frecuencias rangos : matematicas : [0, 0, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 0, 0, 0, 10,
 30
           System.out. promedio depar y muni :31.598000000000003
 31
           System.out. .....
 32
           System.out.
                     prediccion siguiente periodo
 33
           System.out.
                     34
           System.out. departamento : CUNDINAMARCA
 35
           System.out. municipio : IBAGUE
 36
           37
           System.out. final puntaje : 42.80786423690205
 38
           System.out.
 39
           System.out.
 40
           System.out. tiempo de ejecucion
 41
                     35.0 segundos
 42
 43
           System.out.
 44
 45
           System.out.
 46
           System.out.
 47
           System.out.
 48
           System.out.
           System.out.
 49
 50
)peracionesPuntajes,java 🛭 🥋 Problems 🏿 Javadoc 🚇 Declaration 📮 Console 🔀 🕇 Debug
1 import java.sql.Re <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.exe
80 /**
                  Conexion establecida
                  Conexion establecida
   * @author Michael CUNDINAMARCA
0
1
                  ZIPAQUIRA
2
                  pruebas datos(solo para visualizar resultados)
  public class Opera promedio BIOLOGIA: 46.34593394077429
5
     private static promedio LENGUAJE: 45.98821184510279
6
     private static promedio FISICA : 45.2084738041003
7
     private static promedio MATEMATICAS: 44.89870159453329
     8
9
     private static promedio depar y muni :47.65452926208652
0
     private static
     private static prediccion siguiente periodo
    private static .....
3
    private static departamento : CUNDINAMARCA
4
    private static municipio : ZIPAQUIRA
    private static .....
    private static final puntaje : 46.01917008931936
6
7
     public static
     public static
8
     public static | tiempo de ejecucion
    public static 29.0 segundos
0
1
    private static
2
    private static
    private static
3
4
5
      public stati
6
         public sta
80
      * Este constr
9
      * y para los
0
```



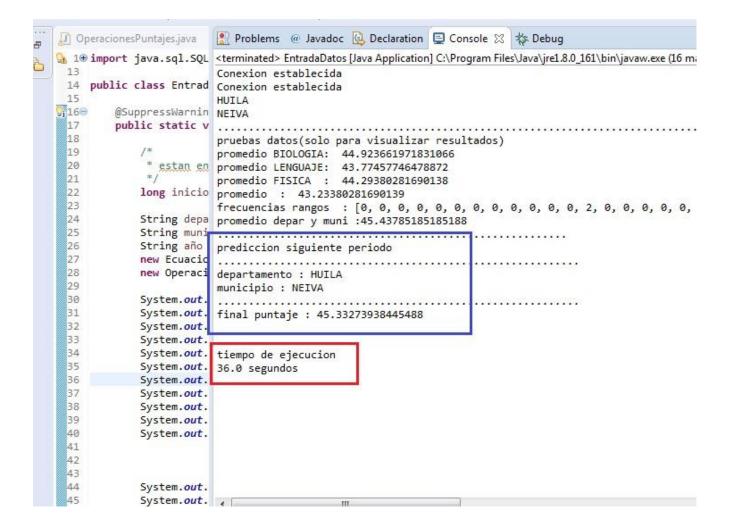
```
cionesPuntajes.java
                🧖 Problems 🏿 🐵 Javadoc 🚇 Declaration 📮 Console 🛭 🎋 Debug
                <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.exe (16 m
                 Conexion establecida
      * estan en Conexion establecida
                 CUNDINAMARCA
     long inicio CHIA
                 String depa pruebas datos(solo para visualizar resultados)
     String muni promedio BIOLOGIA: 46.34593394077429
     String año promedio LENGUAJE: 45.98821184510279
     new Ecuacio promedio FISICA : 45.2084738041003
     new Operaci promedio MATEMATICAS: 44.89870159453329
                 frecuencias rangos : matematicas : [0, 0, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 0, 0, 0, 10,
     System.out. promedio depar y muni :49.41637795275588
     System.out. prediccion siguiente periodo
     System.out. .....
     System.out. departamento : CUNDINAMARCA
     System.out. municipio : CHIA
     System.out. ......
     System.out. final puntaje : 46.37153982745323
     System.out.
     System.out.
     System.out. tiempo de ejecucion
                 29.0 segundos
     System.out.
     System.out.
     System.out.
     System.out.
     System.out.
     System.out.
     long fin = (
nesPuntajes.java  Problems @ Javadoc 🚇 Declaration 📮 Console 🛭 🔅 Debug
              <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.exe (16 ma
              Conexion establecida
    * estan en Conexion establecida
              CUNDINAMARCA
   long inicio MADRID
   String depa pruebas datos(solo para visualizar resultados)
   String muni promedio BIOLOGIA: 46.34593394077429
  String año promedio LENGUAJE: 45.98821184510279
new Ecuacio promedio FISICA : 45.2084738041003
   new Operaci promedio MATEMATICAS: 44.89870159453329
             frecuencias rangos : matematicas : [0, 0, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 0, 0, 0, 10, 0
   System.out. promedio depar y muni :44.30312500000001
   System.out. .....
   System.out. prediccion siguiente periodo
   System.out. .....
   System.out. departamento : CUNDINAMARCA
   System.out. municipio : MADRID
  System.out. System.out. final puntaje : 45.348889236902046
   System.out.
  System.out.
   System.out. tiempo de ejecucion
              31.0 segundos
   System.out.
   System.out.
   System.out.
   System.out.
   System.out.
   System.out.
```



```
The Fair Source irelaction Travidate search Cholect Trail Tallinon Tieth
🔛 Problems @ Javadoc 🚇 Declaration 📮 Console 🛭 🗱 Debug
         OperacionesPuntajes, java
  8
                              new Operac1 <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.exe (16
  2
           29
                              System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
MEDELLIN
                                                  Conexion establecida
           30
            31
            32
            33
                              System.out.
                             System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System.out.
System
            34
            35
            36
            37
            38
            39
            40
            41
            42
                                                  prediccion siguiente periodo
            43
                                                   System.out. departamento : ANTIOQUIA
            44
            45
                                                  municipio : MEDELLIN
            46
                              System.out.
            47
                              System.out.
                                                  final puntaje : 46.02265212440664
            48
                              System.out.
            49
                              System.out.
            50
                                                  tiempo de ejecucion
            51
                              long fin =
                                                  76.0 segundos
            52
                              double tiem
                                                  minutos :1.2666666666666666
            53
                              System.out.
                              System.out.
            55
                              System.out.
            56
            57
                              System.out.
            58
                              if (tiempo>
            59
                                     System.
                                        🦹 Problems @ Javadoc 🚇 Declaration 📮 Console 🛭 🎋 Debug
peracionesPuntajes.java
import java.sq1.SQL <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.exe (16 may. 2
                                        Conexion establecida
  public class Entrad Conexion establecida
                                        ANTIOQUIA
         @SuppressWarnin RESTREPO
         public static v
                                       pruebas datos(solo para visualizar resultados)
                                        promedio BIOLOGIA: 44.564549152542064
                   * estan en promedio LENGUAJE: 44.82496949152567
                                        promedio FISICA : 44.347728813559534
                 long inicio promedio : 43.6391525423733
                                        frecuencias rangos : [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 12, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
                 String depa promedio depar y muni :0.0
                 String muni
                 String año
                                       prediccion siguiente periodo
                 new Ecuacio
                 new Operaci departamento : ANTIOQUIA
                                        municipio : RESTREPO
                 System.out.
                 System.out. final puntaje : 35.47527999999934
                 System.out.
                 System.out.
                 System.out. tiempo de ejecucion
                 System.out. 110.0 segundos
                 System.out. minutos :1.8333333333333333
                 System.out.
                 System.out.
                 System.out.
                 System.out.
```

```
་ 🛅 '웹; ♥ ་; ས། ☞ 삐 ▦ མ ೂ. ᄵ ᆙ | ᇰ భ: ƴ ♂ ☞ ☞ ඕ 웹 10; ☆ ་ ♥ ་ ᠖ ་ ७ ་; 喵 ∪ ་; ₺
 Į OperacionesPuntajes.java 📳 Problems @ Javadoc 😥 Declaration 🖃 Console 🛭 🗱 Debug
 😘 1⊕ import java.sq1.SQL <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.exe (16 ma)
                     Conexion establecida
  14 public class Entrad Conexion establecida
  15
                     ANTIOQUIA
        @SuppressWarnin GRANADA
 0,16⊖
  17
        public static v
                     18
                      pruebas datos(solo para visualizar resultados)
  19
                     promedio BIOLOGIA: 44.564549152542064
            * estan en promedio LENGUAJE: 44.82496949152567
*/ promedio FISICA : 44.347728813559534
  20
  21
  22
            long inicio promedio : 43.6391525423733
                     frecuencias rangos : [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 12, 0, 0, 0, 0,
  23
            String depa promedio depar y muni :0.0
  24
  25
            String muni
            String año prediccion siguiente periodo new Ecuacio
   26
  27
                      ............
  28
           new Operaci departamento : ANTIOQUIA
   29
                     municipio : GRANADA
  30
           System.out.
                     31
           System.out. final puntaje : 36.475279999999934
  32
            System.out.
  33
            System.out.
  34
           System.out. tiempo de ejecucion
           System.out. 94.0 segundos
  35
  36
           System.out. minutos :1.5666666666666667
  37
           System.out.
  38
           System.out.
  39
            System.out.
  40
           System.out.
  41
  42
  43
            System.out.
   11
  45
            System.out.
peracionesPuntajes.java 📳 Problems @ Javadoc 🗟 Declaration 🖃 Console 🛭 🔅 Debug
import java.sq1.SQL <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.
                   Conexion establecida
public class Entrad Conexion establecida
                   ANTIOQUIA
    @SuppressWarnin ARMENIA
    public static v .....
                   pruebas datos(solo para visualizar resultados)
                   promedio BIOLOGIA: 44.564549152542064
        * estan en promedio LENGUAJE: 44.82496949152567
                   promedio FISICA : 44.347728813559534
        long inicio promedio : 43.6391525423733
                   frecuencias rangos : [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 12, 0, 0,
        String depa promedio depar y muni :48.16
        String munit
        String año prediccion siguiente periodo
        new Ecuacid ......
        new Operaci departamento : ANTIOQUIA
                   municipio : ARMENIA
        System.out.
                  System.out.
                  final puntaje : 46.10727999999993
        System.out.
        System.out.
        System.out. tiempo de ejecucion
        System.out. 85.0 segundos
        System.out.
                   minutos :1.4166666666666667
        System.out.
        System.out.
        System.out.
        System.out.
        System.out.
```

```
<terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.U_161\bii
Conexion establecida
Conexion establecida
ANTIOOUIA
MEDELLIN
                pruebas datos
promedio BIOLOGIA: 44.564549152542064
promedio LENGUAJE: 44.82496949152567
promedio FISICA : 44.347728813559534
promedio MATEMATICAS: 43.6391525423733
frecuencias rangos : matematicas : [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
CUARTA: 834.7322615286253
prediccion siguiente periodo
puntaje aprox: por Depart y municipio 47.14168687401112
margen error: 4.7
tiempo de ejecucion
132.0 segundos
minutos :2.2
urce Kefactor Navigate Search Project Kun Window Help
 acionesPuntajes.java
              📳 Problems @ Javadoc 🔯 Declaration 📮 Console 🛭 🕸 Debug
uport java.sq1.SQL <terminated> EntradaDatos [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin\javaw.exe |
              Conexion establecida
ublic class Entrad Conexion establecida
              HUILA
 @SuppressWarnin ACEVEDO
 public static v .....
              pruebas datos(solo para visualizar resultados)
              promedio BIOLOGIA: 44.923661971831066
      estan en promedio LENGUAJE: 43.77457746478872
              promedio FISICA : 44.29380281690138
    long inicio promedio : 43.23380281690139
              frecuencias rangos : [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 0, 0,
    String depa promedio depar y muni :39.71875
    String muni
    String año | prediccion siguiente periodo
    new Ecuacio .....
    new Operaci departamento : HUILA
              municipio : ACEVEDO
    System.out.
    System.out. final puntaje : 44.188919014084505
    System.out.
    System.out.
    System.out. tiempo de ejecucion
    System.out. 25.0 segundos
    System.out.
    System.out.
    System.out.
    System.out.
    System.out.
     Sustan aut
```



DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	PROMEDIO FINAL	TIEMPO EJECUCION
CUNDINAMARCA	SOACHA	45,39	29,0 SEGUNDOS
CUNDINAMARCA	FUNZA	45,58	29,0 SEGUNDOS
CUNDINAMARCA	MADRID	45,34	32,0 SEGUNDOS
CUNDINAMARCA	CHIA	46,37	29,0 SEGUNDOS
CUNDINAMARCA	BOGOTA D.C	46,04	31,0 SEGUNDOS
CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRA	46,01	29,0 SEGUNDOS
CUNDINAMARCA	IBAGUE	42,8	35,0 SEGUNDOS
ANTIOQUIA	MEDELLIN	44,9	53,0 SEGUNDOS
ANTIOQUIA	MANIZALES	54,87	50,0 SEGUNDOS
VALLE	CALI	48,86	36,0 SEGUNDOS
HUILA	NEIVA	45,33	36,0 SEGUNDOS
HUILA	ACEVEDO	44,18	25,0 SEGUNDOS
ANTIOQUIA	MEDELLIN	43,63	2,2 MINUTOS
ANTIOQUIA	MEDELLIN	46,1	1,41 MINUTOS
ANTIOQUIA	GRANADA	36,47	1,56 MINUTOS
ANTIOQUIA	RESTREPO	35,47	1,83 MINUTOS
ANTIOQUIA	MEDELLIN	46,02	1,26 MIUNUTOS