



TAREA ACADEMICA

N° 05 (TA05)

EJERCICIO 001

Implemente una clase de nombre Estudiante con los siguientes atributos privados: código, apellidos, especialidad, nota1, nota2, nota3, nota4. Considere un método para calcular el promedio, sin considerar la nota menor.

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

Start Page x Estudiante.java x InformacionDelEstudiante.java x

Source History

package EJERCICIO001;

public class Estudiante {

private String codigo;

private String especialidad;

private int nota01, nota02, nota03, nota04;

Estudiante(String codigo, String especialidad, int nota01, int nota02, int nota03, int nota04) {

this.codigo = codigo;

this.especialidad = especialidad;

this.nota01 = nota01;

this.nota02 = nota02;

this.nota03 = nota03;

this.nota04 = nota04;

}

public void MostrarDatos() {

System.out.println("CODIGO DEL ESTUDIANTE:" + codigo);

System.out.println("ESPECIALIDAD DEL ESTUDIANTE:" + especialidad);

}

public void Promedio() {

int promedio;

int menor = nota01;

if(nota02 < menor) {

menor = nota02;

if(nota03 < menor) {

menor = nota03;

if(nota04 < menor) {

menor = nota04;

promedio = (nota01 + nota02 + nota03 + nota04 - menor) / 3;

System.out.println("EL PROMEDIO DE DICHAS NOTAS ES: " + promedio);

}

}

}

TA05_Cesar_Gutierrez

Source Packages

EJERCICIO001

Estudiante.java

InformacionDelEstudiante.java

EJERCICIO002

EJERCICIO003

Test Packages

Libraries

Test Libraries

4 - Navigator x

Estudiante

Estudiante(String codigo, String especialidad, int nota01, int nota02, int nota03, int nota04)

MostrarDatos()

Promedio()

codigo : String

especialidad : String

nota01 : int

nota02 : int

nota03 : int

nota04 : int

Creamos un constructor para poder acceder a los atributos privados.

Creamos dos métodos de las cuales uno de ellas se encargara de brindar los datos del estudiantes y la otra el promedio con la condición que la nota menor no sea incluida en el promedio.

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

Start Page x Estudiante.java x InformacionDelEstudiante.java x

Source History

```
1 package EJERCICIO001;
2
3
4
5 import EJERCICIO001.Estudiante;
6
7 public class InformacionDelEstudiante {
8     public static void main(String[] args) {
9
10         Estudiante est = new Estudiante("27182109", "Ing. Sistemas", 10, 10, 10, 03);
11         est.MostrarDatos();
12         est.Promedio();
13     }
14 }
15
```

TA05_Cesar_Gutierrez

Source Packages

- EJERCICIO001
 - Estudiante.java
 - InformacionDelEstudiante.java
- EJERCICIO002
- EJERCICIO003

Test Packages

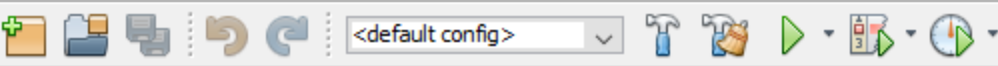
Libraries

Test Libraries

InformationDelEstudiante

main(String[] args)

Creamos el objeto para hacer el llamado de los métodos a través de el. Y haciéndolo ejecutar nos muestra de la siguiente manera.



TA05_Cesar_Gutierrez

- Source Packages
 - EJERCICIO001
 - Estudiante.java
 - InformacionDelEstudiante.java
 - EJERCICIO002
 - EJERCICIO003
- Test Packages
- Libraries
- Test Libraries

Start Page x Estudiante.java x InformacionDelEstudiante.java x

```

1 package EJERCICIO001;
2
3
4
5 import EJERCICIO001.Estudiante;
6
7 public class InformacionDelEstudiante {
8     public static void main(String[] args) {
9
10         Estudiante est = new Estudiante("27182109", "Ing. Sistemas", 10, 10, 10, 03);
11         est.MostrarDatos();
12         est.Promedio();
13     }
14 }
15

```

Output - TA05_Cesar_Gutierrez (run)

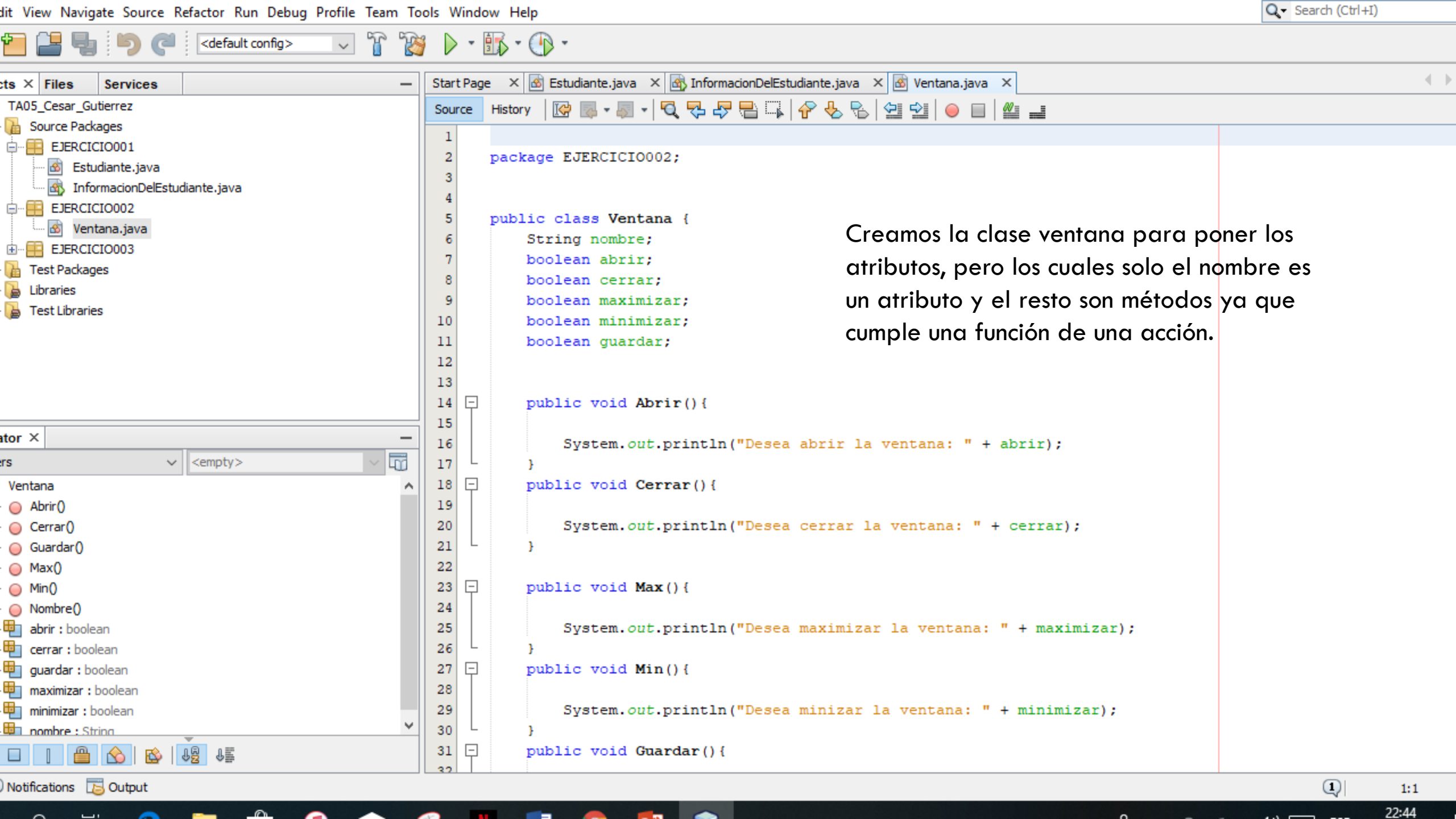
```

run:
CODIGO DEL ESTUDIANTE:27182109
ESPECIALIDAD DEL ESTUDIANTE:Ing. Sistemas
EL PROMEDIO DE DICHAS NOTAS ES: 10
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

EJERCICIO 002

¿Cuáles serían los atributos de la clase Ventana (de ordenador)?
¿cuáles serían los métodos? Piensa en las propiedades y en el comportamiento de una ventana de cualquier programa.



Creamos la clase ventana para poner los atributos, pero los cuales solo el nombre es un atributo y el resto son métodos ya que cumple una función de una acción.

Project Explorer showing the file structure:

- TA05_Cesar_Gutierrez
 - Source Packages
 - EJERCICIO001
 - Estudiante.java
 - InformacionDelEstudiante.java
 - EJERCICIO002
 - Ventana.java
 - EJERCICIO003
 - Test Packages
 - Libraries
 - Test Libraries

Variable Explorer showing the state of the 'Ventana' object:

- Ventana
 - Abrir()
 - Cerrar()
 - Guardar()
 - Max()
 - Min()
 - Nombre()
 - abrir : boolean
 - cerrar : boolean
 - guardar : boolean
 - maximizar : boolean
 - minimizar : boolean
 - nombre : String

Source code editor showing the implementation of the 'Ventana' class:

```

11      boolean guardar;
12
13
14      public void Abrir() {
15
16          System.out.println("Desea abrir la ventana: " + abrir);
17      }
18      public void Cerrar() {
19
20          System.out.println("Desea cerrar la ventana: " + cerrar);
21      }
22
23      public void Max() {
24
25          System.out.println("Desea maximizar la ventana: " + maximizar);
26      }
27      public void Min() {
28
29          System.out.println("Desea minimizar la ventana: " + minimizar);
30      }
31      public void Guardar() {
32
33          System.out.println("Desea guardar la ventana: " + guardar);
34      }
35
36      public void Nombre() {
37          System.out.println("NOMBRE DE LA VENTA ES: " + nombre);
38      }
39
40  }
41
    
```


EJERCICIO 003

Implemente una clase de nombre Empleado con los siguientes atributos: código, nombre, área laboral, sueldo, horas extras, afiliación a una AFP. Además, considere atributos de valores comunes para todos los empleados, para los porcentajes de descuento por afiliación a una AFP (11% del sueldo), por afiliación al sistema nacional de pensiones (13% del sueldo) y por salud (3% del sueldo). Considere método de cálculo para el monto de horas extras ($\text{sueldo básico} / 240 * \text{horas extras}$), monto de los descuentos por AFP, por SNP, por salud, monto total de descuentos, sueldo total, sueldo neto.

TA05_Cesar_Gutierrez

- Source Packages
 - EJERCICIO001
 - Estudiante.java
 - InformacionDelEstudiante.java
 - EJERCICIO002
 - Ventana.java
 - EJERCICIO003
 - Empleado.java
 - Mostrar.java
- Test Packages
- Libraries
- Test Libraries

- Navigator x

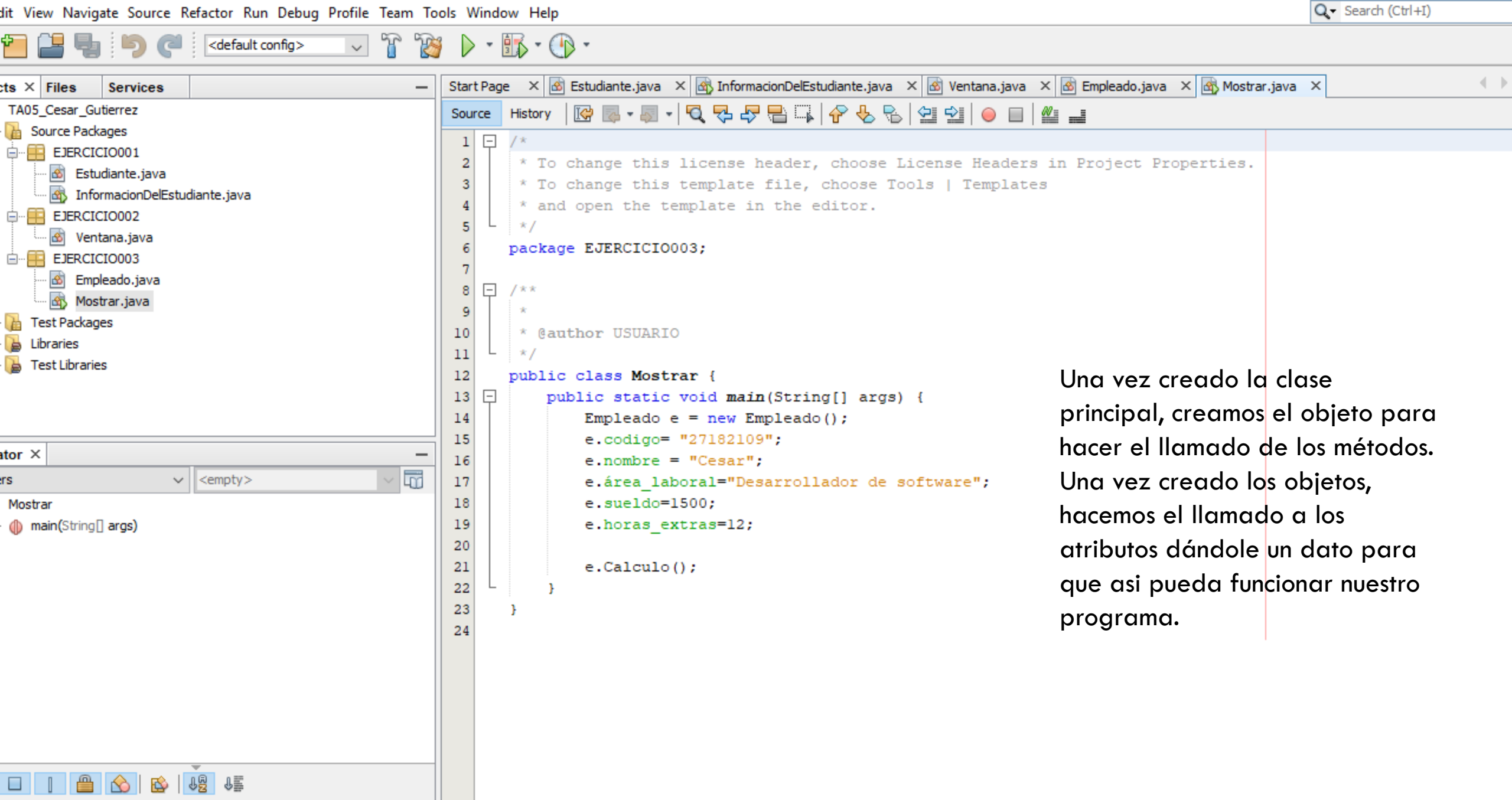
Empledo

- Calculo()
- Datos()
- afiliacion_AFP : double
- codigo : String
- horas_extras : int
- nombre : String
- sueldo : double
- área_laboral : String

```

1 package EJERCICIO003;
2
3 public class Empleado {
4     String codigo;
5     String nombre;
6     String área_laboral;
7     double sueldo;
8     int horas_extras;
9     double afiliacion_AFP;
10
11     public void Datos () {
12         System.out.println("CODIGO DEL EMPLEADO: " + codigo);
13         System.out.println("NOMBRE DEL EMPLEADO: " + nombre);
14         System.out.println("SU AREA LABORAL: " + área_laboral);
15     }
16
17     public void Calculo () {
18         float D1 = (float) (sueldo*0.11);
19         float D2 = (float) (sueldo*0.13);
20         float D3 = (float) (sueldo*0.03);
21         float Desc_Tot = (D1+D2+D3);
22
23         double monto_HorExt = (sueldo/240)*horas_extras;
24         System.out.println("EL MONTO POR LAS HORAS EXTRAS ES: " + monto_HorExt);
25         System.out.println("EL MONTO DE LOS DESCUENTOS POR APF SON DE: " + D1);
26         System.out.println("EL MONTO DE LOS DESCUENTOS POR SNP SON DE: " + D2);
27         System.out.println("EL MONTO DE LOS DESCUENTOS POR SALUD SON DE: " + D3);
28         System.out.println("EL MONTO TOTAL DE LOS DESCUENTOS ES DE: " + Desc_Tot);
29         double Sueldo_Tot = sueldo + monto_HorExt;
30         System.out.println("EL SUELDO TOTAL ES DE: " + Sueldo_Tot);
31         double Sueldo_Neto = Sueldo_Tot - Desc_Tot;
32         System.out.println("EL SUELDO NETO ES DE: " + Sueldo_Neto);
33     }
34 }
    
```

Creamos los atributos y métodos para poner las condiciones correctas en cada método.



Una vez creado la clase principal, creamos el objeto para hacer el llamado de los métodos. Una vez creado los objetos, hacemos el llamado a los atributos dándole un dato para que así pueda funcionar nuestro programa.

