

## Actividad

- a) Identificación de conceptos v/ En equipo, seleccionen cinco objetos de la vida cotidiana.

RTA:

Taza, botón, mouse, moto, pelota.

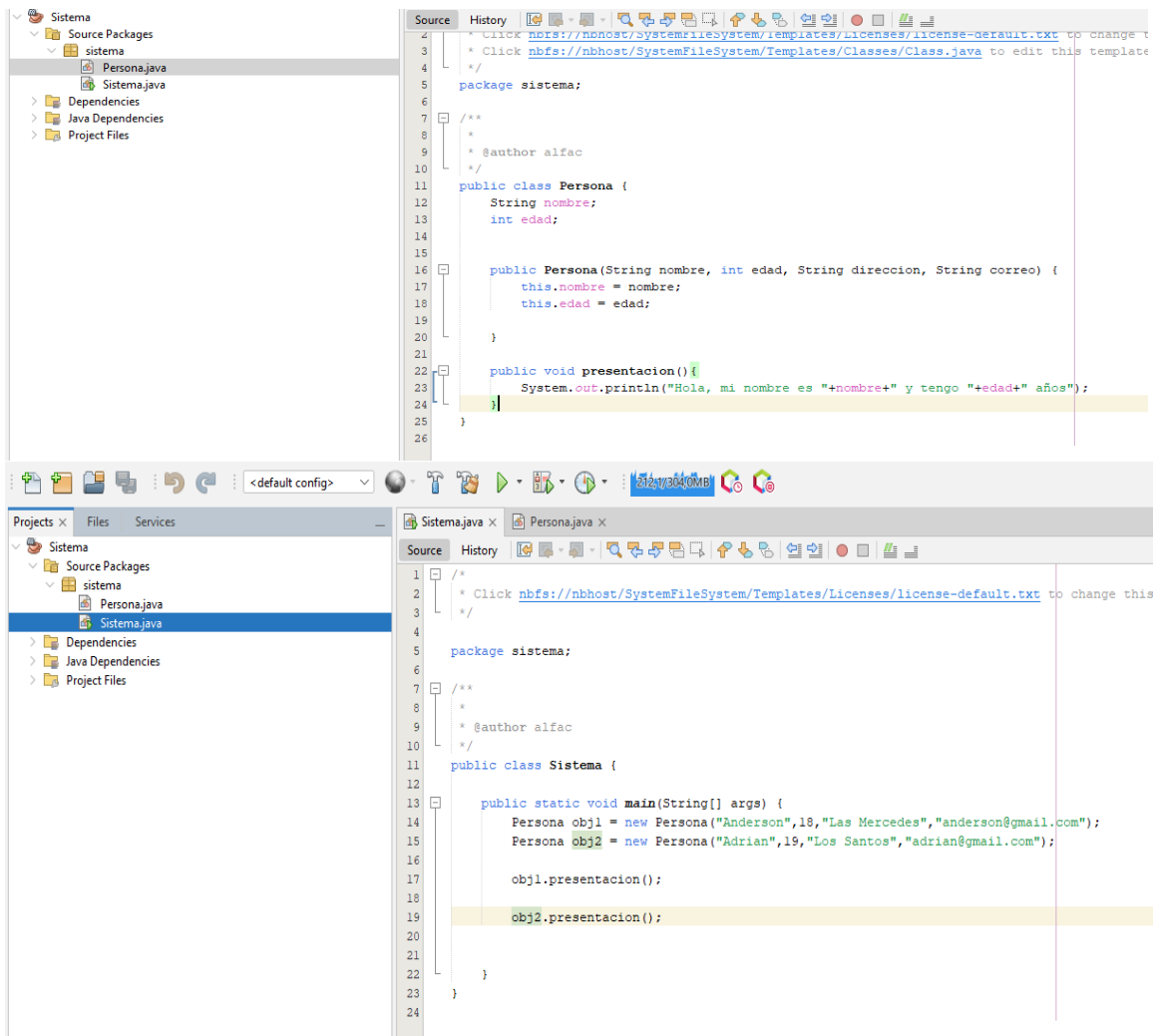
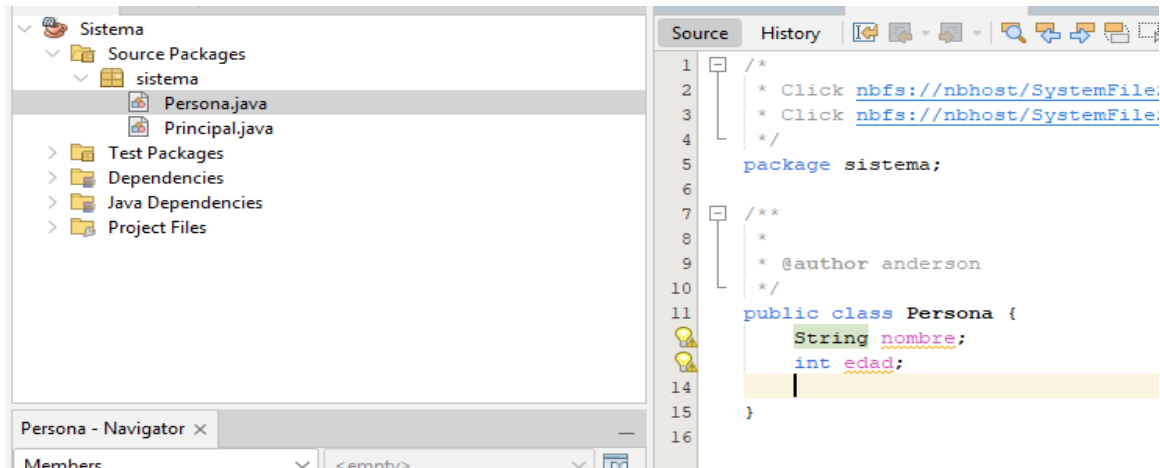
- Taza: Color, Tamaño, Contenido, temperatura, tipo de temperatura.
- Botón: Tamaño, color, presionado, tipo de botón.
- Mouse: tamaño, color, dpi, marca, numero de botones.
- Moto: marca, color, tamaño, aceleración, numero de placa.
- Pelota: Marca, tamaño, material, color, deporte de pelota.

## Corrección

- Taza:
  - Color: blanco
  - Tamaño: mediano
  - Contenido: café
  - Temperatura: 40
  - Tipo de temperatura: Celsius
- Botón:
  - Tamaño: pequeño
  - Color: negro
  - Presionado: no
  - Tipo de botón: mecánico
- Mouse:
  - Tamaño: mediano
  - Color: rojo
  - Dpi: 3600
  - Marca: logitech
  - Numero de botones: 3
- Moto:
  - Marca: Bajaj
  - Color: Azul
  - Aceleración: 30km/h
  - Numero de placa: 232-8fg8
- Pelota:
  - Marca: premier
  - Tamaño: mediano
  - Color: amarillo
  - Material: caucho
  - Deporte de pelota: futbol

## b) Creación de una clase y objetos

- Define una clase Persona con los atributos nombre y edad.
- Implementa un método presentarse que imprima un mensaje con el nombre y la edad de la persona.
- Crea al menos dos objetos de la clase Persona, asigna valores a sus atributos e invoca el método presentarse para verificar su funcionamiento.



### c) Aplicación de encapsulamiento

- Modifica la clase Persona para que el atributo edad sea privado (usando `_edad`).
- Implementa los métodos `getEdad()` y `setEdad(nueva_edad)` para permitir la lectura y modificación controlada de la edad.
- Prueba la modificación creando un objeto de la clase Persona y utilizando los métodos de acceso para interactuar con la edad.

```
Source History
4  */
5  package sistema;
6
7  /**
8   *
9   * @author alfac
10  */
11
12  public class Persona {
13      String nombre;
14      private int edad;
15
16      public int getEdad() {
17          return edad;
18      }
19
20      public void setEdad(int edad) {
21          this.edad = edad;
22      }
23
24      public Persona(String nombre, int edad) {
25          this.nombre = nombre;
26          this.edad = edad;
27      }
28
29      public void presentacion() {
30          System.out.println("Hola, mi nombre es "+nombre+" y tengo "+edad+" años");
31      }
32  }
```

```
ce History
/*
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
 */
package sistema;

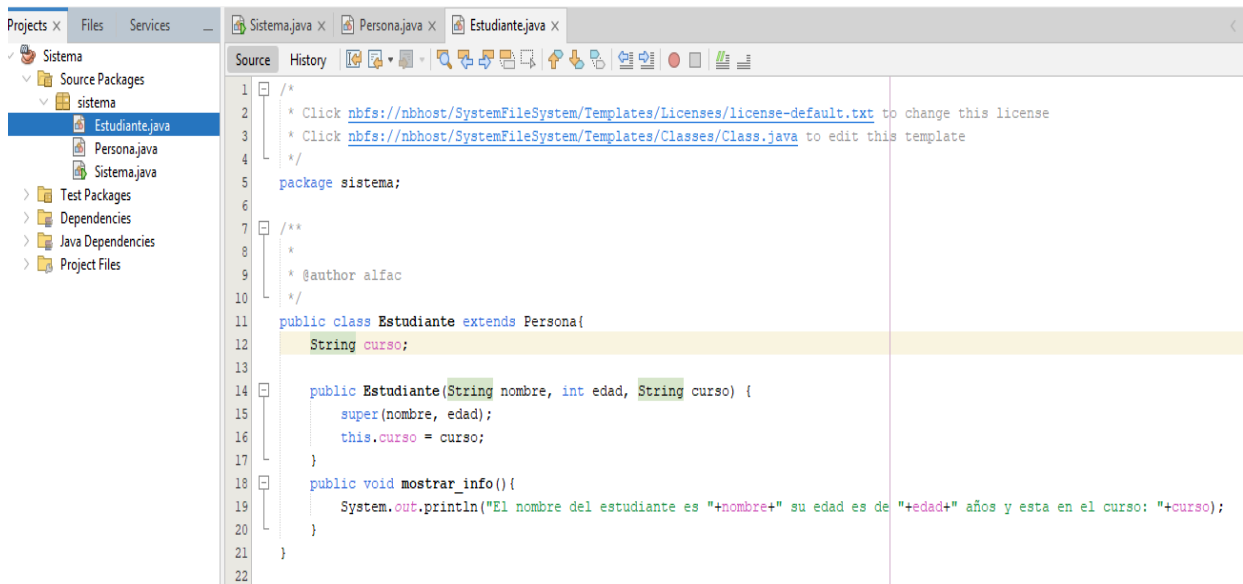
/**
 *
 * @author alfac
 */
public class Sistema {

    public static void main(String[] args) {
        Persona obj1 = new Persona("Anderson",18);
        Persona obj2 = new Persona("Adrian",19);

        obj1.presentacion();
        obj1.setEdad(30);
        System.out.println("Mi nueva edad es: "+obj1.getEdad());
        obj2.presentacion();
    }
}
```

### d) Implementación de herencia.

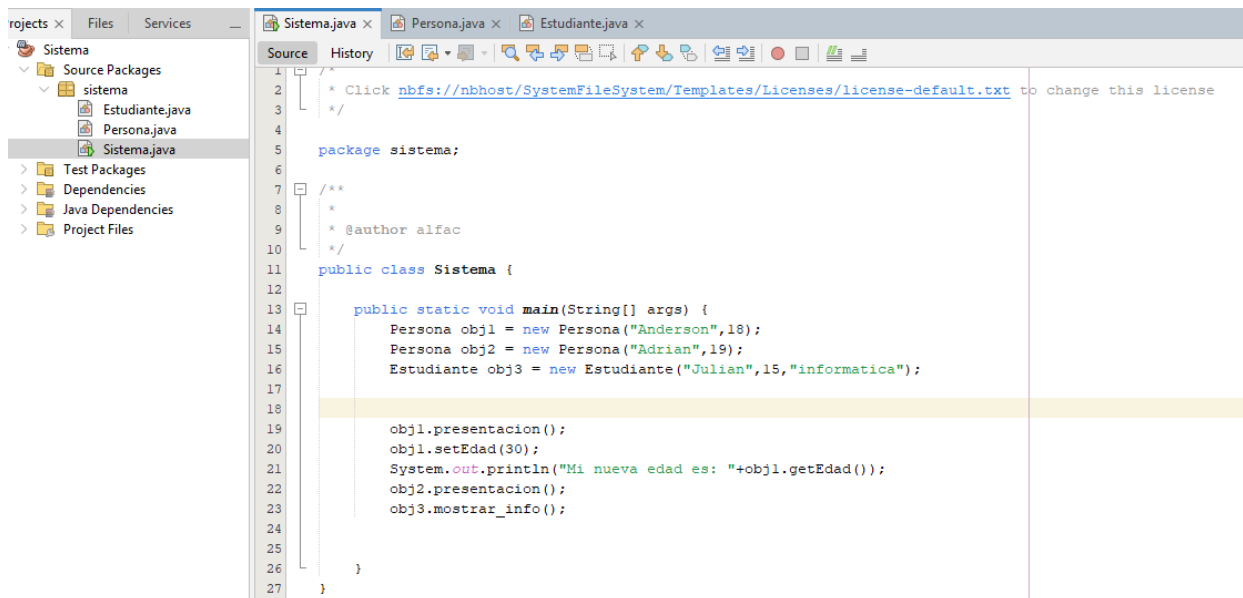
- Crea una nueva clase Estudiante que herede de Persona.
- Agrega un atributo adicional curso para almacenar el nombre del curso en el que está inscrito el estudiante
- Implementa un método mostrar\_info() que imprima el nombre, edad y curso del estudiante.
- Crea un objeto de la clase Estudiante, asigna valores a sus atributos e invoca mostrar\_info() para verificar su funcionamiento.



```

1  /*
2  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
4  */
5  package sistema;
6
7  /**
8   *
9   * @author alfac
10  */
11 public class Estudiante extends Persona{
12     String curso;
13
14     public Estudiante(String nombre, int edad, String curso) {
15         super(nombre, edad);
16         this.curso = curso;
17     }
18     public void mostrar_info(){
19         System.out.println("El nombre del estudiante es "+nombre+" su edad es de "+edad+" años y esta en el curso: "+curso);
20     }
21 }
22

```



```

1  /*
2  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3  */
4
5  package sistema;
6
7  /**
8   *
9   * @author alfac
10  */
11 public class Sistema {
12
13     public static void main(String[] args) {
14         Persona obj1 = new Persona("Anderson",18);
15         Persona obj2 = new Persona("Adrian",19);
16         Estudiante obj3 = new Estudiante("Julian",15,"informatica");
17
18
19         obj1.presentation();
20         obj1.setEdad(30);
21         System.out.println("Mi nueva edad es: "+obj1.getEdad());
22         obj2.presentation();
23         obj3.mostrar_info();
24
25     }
26 }
27

```