

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE PRIMER PARCIAL

ESTUDIANTE:

CLAUDIO DAHIK VILLALBA PALADINES

MATERIA:

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

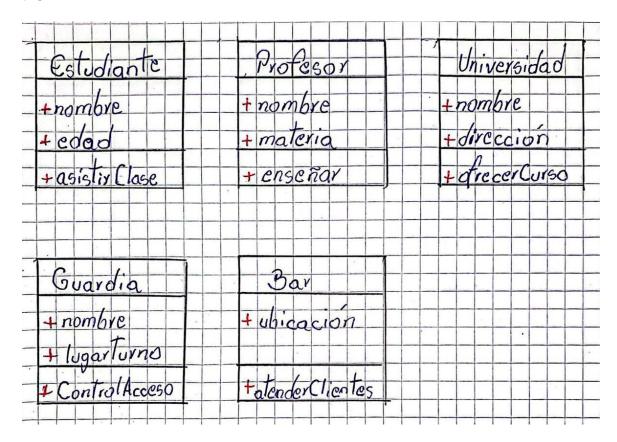
PARALELO:

NRC-1323

DOCENTE:

Ing. Luis Enrique Jaramillo.

5 UML



Resumen de resolución

El propósito fue implementar un programa en Java que represente un entorno universitario utilizando los conceptos de Programación Orientada a Objetos (POO), como clases, atributos, métodos y objetos.

1. Diseño del Programa:

Se diseñaron cinco clases para representar las entidades principales del entorno universitario:

- Estudiante: Representa a un estudiante con atributos como nombre y edad, y un método para asistir a clases.
- Profesor: Define al profesor con atributos como nombre y materia, y un método para enseñar.

- Universidad: Incluye el nombre y la dirección de la universidad, y un método para ofrecer cursos.
- Guardia: Representa al guardia encargado del control de acceso con atributos como nombre y lugar de turno, y un método relacionado con su tarea.
- Bar: Simboliza un bar con un atributo de ubicación y un método para atender clientes.

2. Implementación de las Clases:

Cada clase se definió con los siguientes elementos:

- Atributos: Propiedades específicas de cada entidad (por ejemplo, nombre, edad, dirección, etc.).
- Métodos: Acciones asociadas a cada entidad (como asistirClase(), enseñar(), ofrecerCurso(), entre otros).

3. Creación del Programa Principal:

En la clase Main, se instanciaron objetos de las clases mencionadas y se asignaron valores a sus atributos. Posteriormente, se invocaron los métodos de cada objeto para simular las acciones correspondientes.

Evidencias:

```
Estudiante.java : Profesor.java : Universidad.java : Guardia.java : Bar.java
Main.iava
   2 public class Main {
          public static void main(String[] args) {
              Estudiante uni = new Estudiante();
              uni.nombre= "Dahik";
              uni.edad= 19;
              uni.asistirClase();
              Profesor Poo = new Profesor();
              Poo.nombre= "Luis";
              Poo.materia= "Programación Orientada a Objetos";
  11
  12
              Poo.enseñar();
              Universidad espe = new Universidad();
              espe.nombre= "Las Fuerzas Armadas";
              espe.direccion= "Sangolquí";
              espe.ofrecerCurso();
              Guardia entrada = new Guardia();
              entrada.nombre= "Miguel";
              entrada.lugarTurno= "Entrada de la ESPE";
              entrada.controlAcceso();
              Bar bar1 = new Bar();
              bar1.ubicacion= "ESPE";
              bar1.atenderClientes();
          }
                                                                              input
El estudiante Dahik de 19 años ingresó a la Universidad
El Profesor Luis enseña Programación Orientada a Objetos
La Universidad de Las Fuerzas Armadas de Sangolquí ofrece la carrera de TICS
El guardia Miguel controla el acceso en la Entrada de la ESPE
El bar de la ESPE atiende a sus clientes
.. Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

```
Main.java : Estudiante java : Profesor.java : Universidad java : Bar.java :

1 public class Estudiante |{
    public String nombre;
    public int edad;

4 public void asistirClase(){
    System.out.println("El estudiante "+ nombre+" de "+ edad+" años"+" ingresó a la Universidad");
    }
}
```

```
Main.java : Estudiante.java: Profesor.java: Universidad.java: Guardia.java: Bar.java:

1 public class Profesor {
2    public String nombre;
3    public void enseñar(){
6        System.out.println("El Profesor "+ nombre+" enseña "+ materia);
7    }
8 }

Main.java: Estudiante.java: Profesor.java: Universidad.java: Guardia.java: Bar.java:

1 public class Universidad {
2        public String nombre;
3        public String direccion;
```

```
Mainjava : Estudiantejava: Profesorjava: Universidad java: Guardiajava: Barjava:

1 public class Universidad {
    public String nombre;
    public String direccion;

4
5 public void ofrecerCurso(){
    System.out.println("La Universidad de "+ nombre+" de "+ direccion+" ofrece la carrera de TICS");
    }

8 }
```

```
Mainjava : Estudiantejava: Profesorjava: Universidadjava: Guardiajava: Barjava:

1 public class Guardia {
    public String nombre;
    public string lugarTurno;

4 public void controlAcceso(){
    System.out.println("El guardia "+ nombre+" controla el acceso en la "+ lugarTurno);
    }
    }
```

```
Main,java : Estudiante.java : Profesor.java : Universidad.java : Bar.java :

1 public class Bar {
2 public String ubicacion;
3
4 public void atenderClientes() {
5 System.out.println("El bar de la "+ ubicacion+" atiende a sus clientes");
6 }
7 }
```