

Universidad de las Fuerzas Armadas
ESPE

Programación Orientada a Objetos
POO

Tarea: Control de lectura 2

Docente: Luis Enrique Jaramillo
Montaño

Estudiante: Daniel Alejandro Quiguango
Delgado

DÍA: 22/11/2024

Actividad de Aprendizaje Contacto Docente N.º 1 Segundo Parcial

Tema de la Actividad:

Control de Lectura: GitHub

Tipo de Actividad:

Práctico

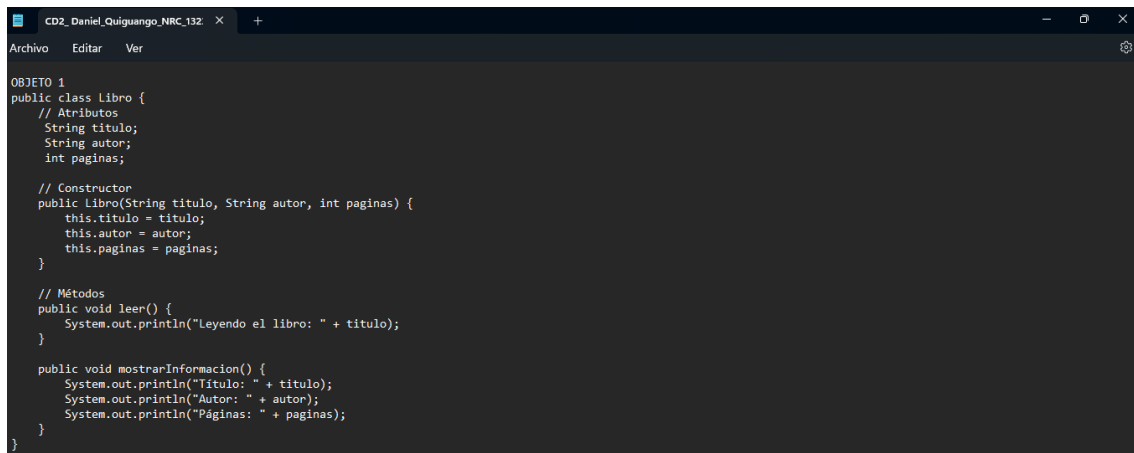
Descripción de la Actividad:

Diseñe 5 objetos diferentes con su correspondiente diagrama UML, asegurándose de mostrar las relaciones entre ellos.

Ejemplo:

- Libro: Representa los libros disponibles en una biblioteca, con atributos como título, autor, isbn, y métodos como prestar() y devolver().
- Usuario: Los usuarios pueden tener una lista de libros prestados. Se relaciona con Libro mediante composición.
- Biblioteca: Administra un catálogo de libros y se relaciona con Libro por asociación.
- Empleado: Gestiona usuarios y libros, y se relaciona con Usuario y Libro por asociación.
- Transaccion: Registra préstamos y devoluciones. Se relaciona con Usuario y Libro por agregación.

Informe



```
OBJETO 1
public class Libro {
    // Atributos
    String titulo;
    String autor;
    int paginas;

    // Constructor
    public Libro(String titulo, String autor, int paginas) {
        this.titulo = titulo;
        this.autor = autor;
        this.paginas = paginas;
    }

    // Métodos
    public void leer() {
        System.out.println("Leyendo el libro: " + titulo);
    }

    public void mostrarInformacion() {
        System.out.println("Titulo: " + titulo);
        System.out.println("Autor: " + autor);
        System.out.println("Paginas: " + paginas);
    }
}
```

Primeramente, realizamos los Diagramas UML de cada objeto, en mi caso diseñe 5 objetos los cuales son:

Libro

Planeta

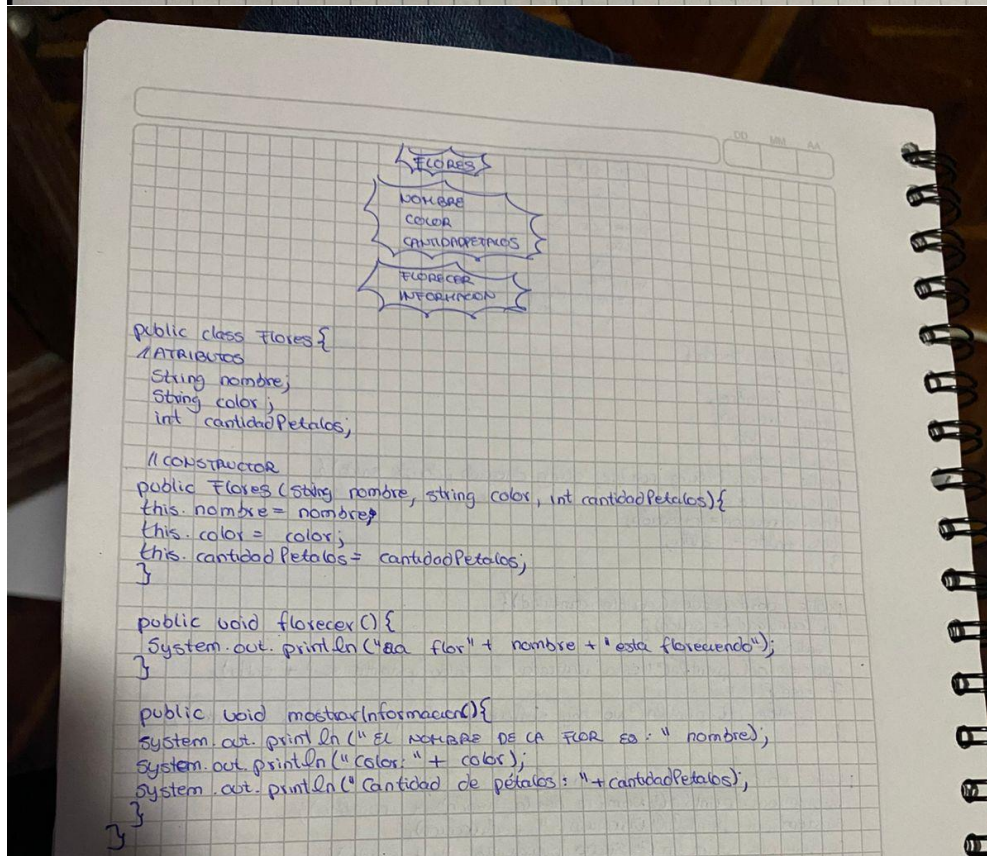
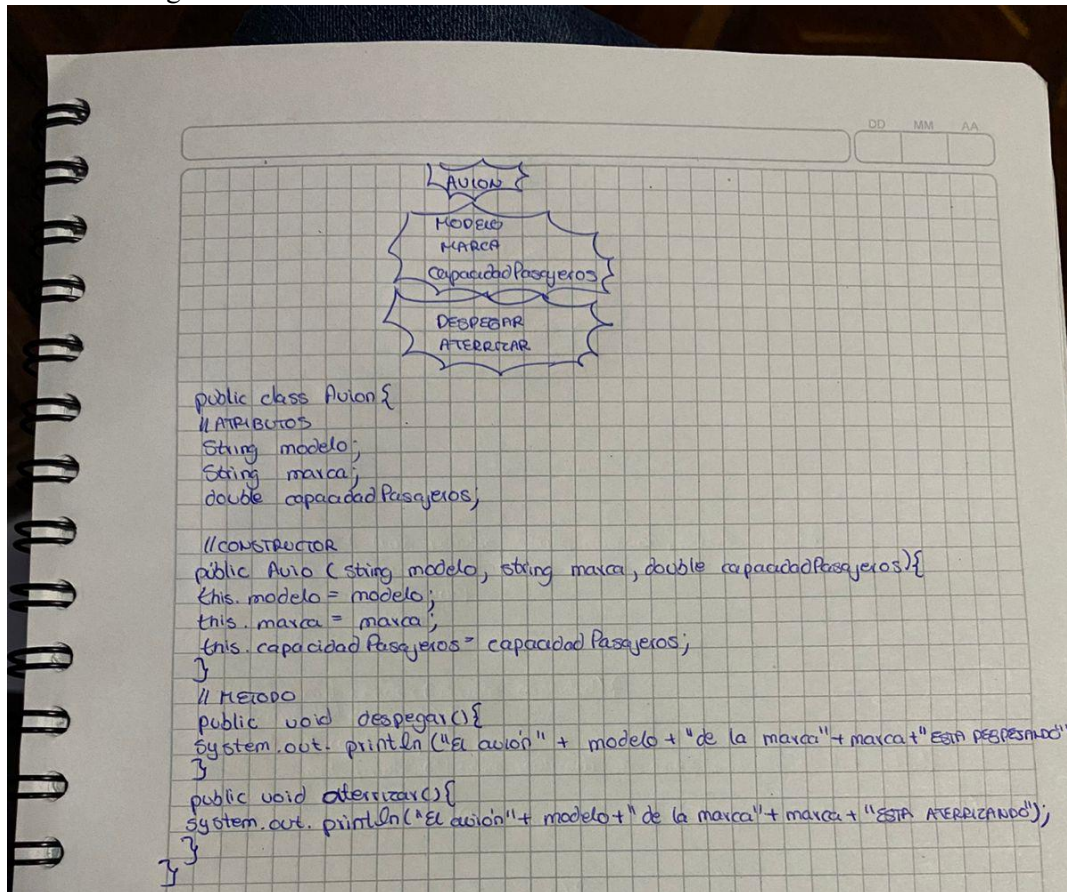
Tienda

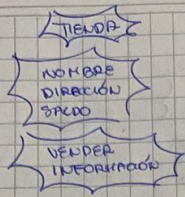
Flores

Avión

Después de tener todos estos diagramas que los presento a continuación:

Todos los diagramas UML





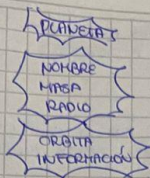
```

public class Tienda {
    // Atributos
    String nombre;
    String direccion;
    double saldo;

    // Constructor
    public Tienda (String nombre, String direccion, double saldo) {
        this.nombre = nombre;
        this.direccion = direccion;
        this.saldo = saldo;
    }

    public void vender (double cantidad) {
        if (cantidad <= saldo) {
            saldo -= cantidad;
            System.out.println("Venta realizada. El saldo restante es " + saldo);
        } else {
            System.out.println("No hay suficiente saldo para realizar la venta.");
        }
    }

    public void mostrarInformación () {
        System.out.println("Nombre de la tienda: " + nombre);
        System.out.println("Dirección: " + direccion);
        System.out.println("Saldo disponible: " + saldo);
    }
}
  
```



```

public class Planeta {
    // Atributos
    String nombre;
    double masa;
    double radio;

    // Constructor
    public Planeta (String nombre, double masa, double radio) {
        this.nombre = nombre;
        this.masa = masa;
        this.radio = radio;
    }

    // Metodo
    public void orbita () {
        System.out.println("El planeta " + nombre + " esta orbitando");
    }

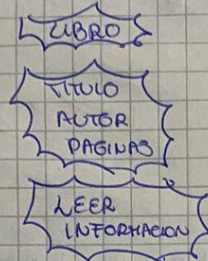
    public void mostrarInformación () {
        System.out.println("Nombre: " + nombre);
        System.out.println("Masa: " + masa);
        System.out.println("Radio: " + radio + " Km");
    }
}
  
```

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESE
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

CONTROL DE LECTURA 2:

DISEÑE 5 OBJETOS DIFERENTES CON SUS RESPECTIVOS DIAGRAMAS UML, ASEGURÁNDOSE DE MOSTRAR LAS RELACIONES ENTRE ELLOS.

①



```
public class Libro {
    // ATRIBUTOS
    String titulo;
    String autor;
    int paginas;

    // CONSTRUCTOR
    public Libro (String titulo, String autor, int paginas) {
        this.titulo = titulo;
        this.autor = autor;
        this.paginas = paginas;
    }

    // METODO
    public void leer() {
        System.out.println ("leyendo el libro: " + titulo);
    }

    public void mostrarInformación() {
        System.out.println ("Titulo: " + titulo);
        System.out.println ("Autos: " + autor);
        System.out.println ("páginas: " + paginas);
    }
}
```

Después de que ya tenemos los diagramas de los 5 objetos completos, podemos empezar a escribir el código en Java como se presenta en el bloc de notas en donde escribimos el código también después de escribirlo en una hoja, y luego realizamos el programa y se ejecuta con éxito