



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE  
PRIMER PARCIAL**

**ESTUDIANTE:**

MILTON JOSEPH YUXI CHICAIZA

**MATERIA:**

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

**PARALELO:**

NRC-1323

**DOCENTE:**

Ing. Luis Enrique Jaramillo.

**SANGOLQUI – ECUADOR**

## 1. MARCO TEÓRICO

### UML

El Lenguaje Unificado de Modelado (UML) fue desarrollado con el propósito de establecer un lenguaje visual de modelado que fuera común y estuviera dotado de una sintaxis y semántica ricas, permitiendo abordar la arquitectura, el diseño y la implementación de sistemas de software complejos, abarcando tanto su estructura como su comportamiento. Además, UML se aplica en áreas fuera del desarrollo de software, como el modelado de flujos de procesos en la industria manufacturera (Lucidchart, s. f.).

### JAVA

Java es una plataforma de programación desarrollada por Sun Microsystems, desde sus inicios modestos, ha crecido hasta convertirse en una base fundamental para gran parte del mundo digital actual, siendo una tecnología confiable para el desarrollo de numerosos servicios y aplicaciones. Además, muchos productos y servicios digitales innovadores orientados al futuro continúan construyéndose sobre Java (Redator Rock Content, 2021).

## 2. RESUMEN DE LA ACTIVIDAD

Primero para la creación de los UML se pensó que deben ser diferentes pero que se relacionen, una vez con esto se crearon los diferentes UML que son: Animal, Cuidador, Habitación, Veterinario y Alimentación. La relación de esto se explica antes de este resumen.

Cada UML se le otorga métodos y atributos según la clase que son, una vez realizado esto se empieza a programar en Java, dentro de este se crean 5 carpetas más 1 que es el Main; en cada carpeta se programa según los atributos y métodos, al final se dirige al apartado de Main donde se le otorga los atributos de cada clase. Para finalizar lo verificamos y ejecutamos nuestro código.

### 3. UML – 5 OBJETOS QUE TENGAN RELACIÓN

Animal	Cuidador	Habitad
+ Edad	+ Nombre	+ Tamaño
+ Especie	+ Horario	+ Tipo
+ Dormir	+ Alimentar Animal	+ Agregar habitad

Veterinario	Alimentación
+ Nombre	+ Cantidad
+ Especialidad	+ Tipo de Comida
+ Revisar Animal	+ Comer

Relación
Animal: Habita en un hábitad de su especie.
Hábitad: Aloja a los animales y es mantenido por los cuidadores.
Cuidador: Alimenta y cuida a los animales.
Veterinario: Supervisa la salud de los animales.
Alimentación: Alimento de los animales gestionada por los cuidadores.

### 4. CÓDIGO A MANO

```

Public Class Animal {
    public String Edad_A;
    public String Especie_A;

    Public void Dormir() {
        System.out.println("El animal" + Especie_A + "tiene"
            + Edad_A + "Años, y por eso duerme mucho");
    }
}
    
```

```

Public Class Cuidador {
    public String Nombre_C;
    public String Horario_C;

    Public void Alimentar_A() {
        System.out.println("El cuidador" + Nombre_C + "Alimenta
            a los animales en el horario de" + Horario_C + "am");
    }
}
    
```



```

Public class Habitad {
    Public String Tamaño_h;
    public String Tipo_h;

    public void Agregar_habitad() {
        System.out.println("Los habitad de los animales tienen un
        tamaño de "+Tamaño_h+" y es de tipo "+Tipo_h+" según
        su especie.");
    }
}

```

```

Public class Veterinario {
    public String Nombre_V;
    Public String Especialidad_V;

    Public void Revisar_Animal() {
        System.out.println("El "+Especialidad_V+" de nombre "+
        Nombre_V+" revisa a los animales que tienen buenas
        condiciones.");
    }
}

```

```

Public class Alimentacion {
    Public String Cantidad_a;
    public String tipo_comida_a;

    Public void Comer_A() {
        System.out.println("El león al día come "+Cantidad_a+" de "+
        tipo_comida_a+" por día");
    }
}

```

```

Main.java
Public class Main {

    Public static void main(String[] args) {
        Animal Animal_1 = new Animal();
        Animal_1.Edad_A = "25";
        Animal_1.Especie_A = "Oso Pardo";
        Animal_1.Dormir();

        Cuidador Cuidador_M = new Cuidador();
        Cuidador_M.Nombre_C = "Joseph";
        Cuidador_M.Horario_C = "de 9am hasta las 10";
        Cuidador_M.Alimentar_A();

        Habitad Habitad_A = new Habitad();
        Habitad_A.Tamaño_h = "10 hectareas";
        Habitad_A.Tipo_h = "Selva";
        Habitad_A.Agregar_habitad();
    }
}

```

```

Veterinario Veterinario_V = new Veterinario();
Veterinario_V.Nombre_V = "Juan";
Veterinario_V.Especialidad_V = "Veterinario";
Veterinario_V.Revisar_Animal();

Alimentación Alimento_A = new Alimentacion();
Alimento_A.Cantidad_a = "30 Kilos";
Alimento_A.tipo_comida_a = "carne Fresca";
Alimento_A.Comer_A();
}
}

```

## 5. CÓDIGO EN JAVA

```
Main.java : Animal.java : Cuidador.java : Habitad.java : Veterinario.java : Alimentacion.java :
1 public class Animal {
2     public String Edad_A;
3     public String Especie_A;
4
5     public void Dormir() {
6         System.out.println("El animal " + Especie_A+"tiene " +Edad_A+ " años, y por eso duerme mucho");
7     }
8 }
```

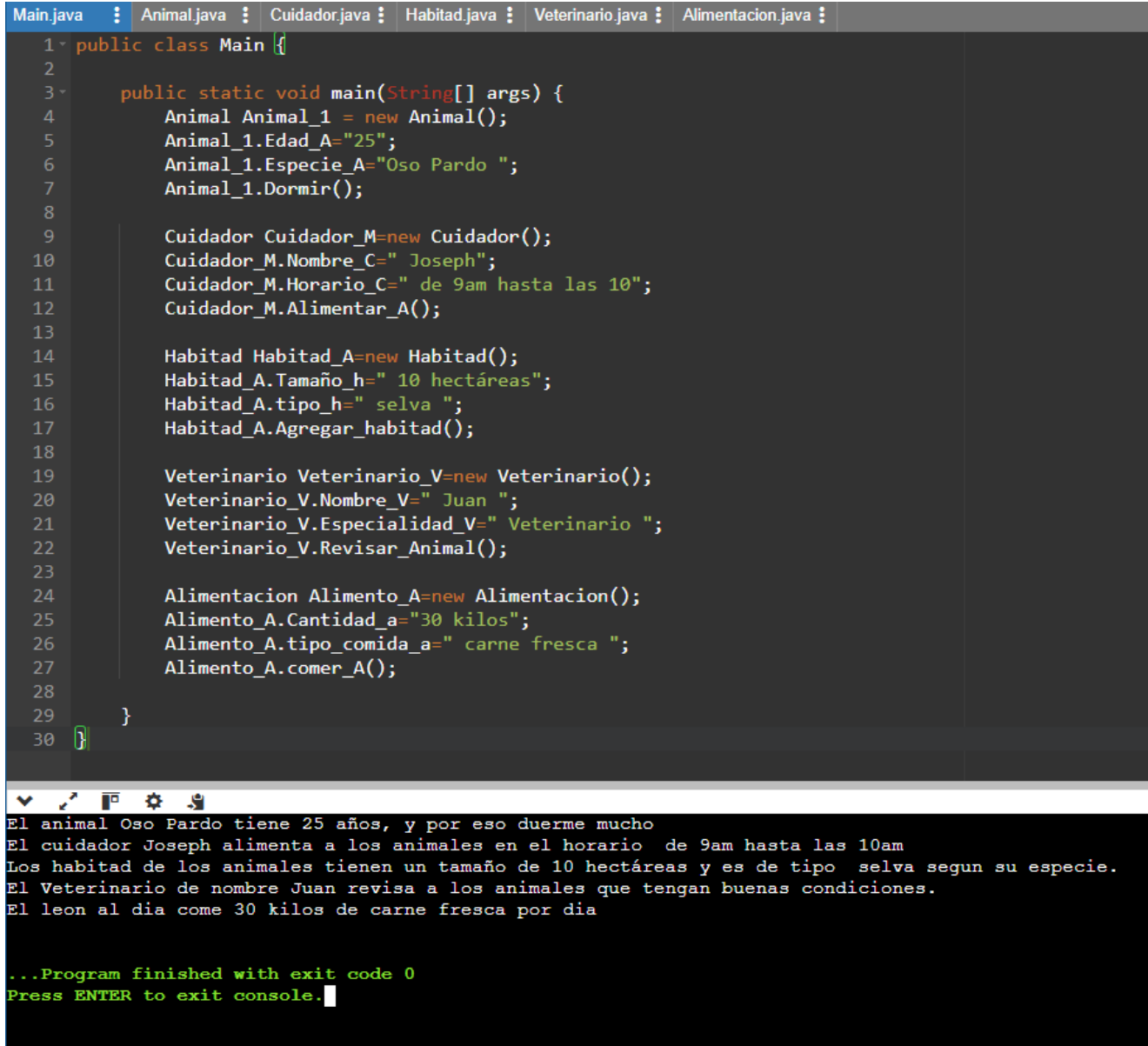
```
Main.java : Animal.java : Cuidador.java : Habitad.java : Veterinario.java : Alimentacion.java :
1 public class Cuidador {
2     public String Nombre_C;
3     public String Horario_C;
4
5     public void Alimentar_A() {
6         System.out.println("El cuidador" +Nombre_C+ " alimenta a los animales en el horario "+ Horario_C+"am");
7     }
8 }
```

```
Main.java : Animal.java : Cuidador.java : Habitad.java : Veterinario.java : Alimentacion.java :
1 public class Habitad {
2     public String Tamaño_h;
3     public String tipo_h;
4
5     public void Agregar_habitad() {
6         System.out.println("Los habitad de los animales tienen un tamaño de" +Tamaño_h+ " y es de tipo "+ tipo_h+ "segun su especie.");
7     }
8 }
```

```
Main.java : Animal.java : Cuidador.java : Habitad.java : Veterinario.java : Alimentacion.java :
1 public class Veterinario {
2     public String Nombre_V;
3     public String Especialidad_V;
4
5     public void Revisar_Animal() {
6         System.out.println("El " +Especialidad_V+ "de nombre" +Nombre_V+ "revisa a los animales que tengan buenas condiciones.");
7     }
8 }
```

```
Main.java : Animal.java : Cuidador.java : Habitad.java : Veterinario.java : Alimentacion.java :
1 public class Alimentacion {
2     public String Cantidad_a;
3     public String tipo_comida_a;
4
5     public void comer_A() {
6         System.out.println("El leon al dia come " +Cantidad_a+ " de"+tipo_comida_a+ "por dia");
7     }
8 }
```

## 6. RESULTADOS EN JAVA



```
Main.java : Animal.java : Cuidador.java : Habitad.java : Veterinario.java : Alimentacion.java :
1 ~ public class Main {
2
3 ~     public static void main(String[] args) {
4         Animal Animal_1 = new Animal();
5         Animal_1.Edad_A="25";
6         Animal_1.Especie_A="Oso Pardo ";
7         Animal_1.Dormir();
8
9         Cuidador Cuidador_M=new Cuidador();
10        Cuidador_M.Nombre_C=" Joseph";
11        Cuidador_M.Horario_C=" de 9am hasta las 10";
12        Cuidador_M.Alimentar_A();
13
14        Habitad Habitad_A=new Habitad();
15        Habitad_A.Tamaño_h=" 10 hectáreas";
16        Habitad_A.tipo_h=" selva ";
17        Habitad_A.Agregar_habitad();
18
19        Veterinario Veterinario_V=new Veterinario();
20        Veterinario_V.Nombre_V=" Juan ";
21        Veterinario_V.Especialidad_V=" Veterinario ";
22        Veterinario_V.Revisar_Animal();
23
24        Alimentacion Alimento_A=new Alimentacion();
25        Alimento_A.Cantidad_a="30 kilos";
26        Alimento_A.tipo_comida_a=" carne fresca ";
27        Alimento_A.comer_A();
28
29    }
30 }
```

El animal Oso Pardo tiene 25 años, y por eso duerme mucho  
El cuidador Joseph alimenta a los animales en el horario de 9am hasta las 10am  
Los habitad de los animales tienen un tamaño de 10 hectáreas y es de tipo selva segun su especie.  
El Veterinario de nombre Juan revisa a los animales que tengan buenas condiciones.  
El leon al dia come 30 kilos de carne fresca por dia

...Program finished with exit code 0  
Press ENTER to exit console.

## 7. REFERENCIAS

Lucidchart. (s.f.). *Lucidchart*. Qué es el lenguaje unificado de modelado (UML):

<https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-el-lenguaje-unificado-de-modelado-uml>

Redator Rock Content. (12 de Febrero de 2021). *Qué es Java? Conoce las particularidades de este lenguaje de programación*. <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-java/>