



# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

## **FACULTAD DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NO RENOVABLES**

### **Computación**

#### **INTEGRANTES:**

- Carlos David Guajala Tandazo**
- Wagner Fabricio Balcazar Balcazar**
- Roberto Carlos Lliguin Angamarca**
- Joseph Sebastian Narvaez Quezada**
- Santiago David Jimenez Tello**

#### **CICLO:**

**2 "A"**

#### **DOCENTE:**

**ING. Edison Coronel**

#### **TEMA:**

**Diagrama UML**

#### **FECHA:**

**09 MAYO 2024**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
<b>3. DESARROLLO POO.....</b>	<b>5</b>
3.1 UML.....	5
3.2 ESTRUCTURA GITFLOW.....	5
<b>4. ENLACE DEL REPOSITORIO CON ESTRUCTURA GITFLOW.....</b>	<b>6</b>
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>6</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de este proyecto integrador de saberes quienes conformamos el equipo de trabajo denominado “NEXUS”, vamos a desarrollar la continuidad al desarrollo del brazo robótico anterior en donde vamos a mejorar aplicando nuevos conocimientos proporcionados por las siguientes materias como es la programación orientada a objetos, diseño de circuitos, teoría de la probabilidad y estadística , análisis matemático y emprendimiento e innovación tecnológica, con dichos requisitos vamos a llevar a efecto de el desarrollo de este proyecto Tele Robot que tiene como una iniciativa aportar a la sostenibilidad del medio ambiente.

Nuestra iniciativa se centra en la aplicación de tecnologías avanzadas y conocimientos especializados para optimizar la eficiencia de reciclaje. Creemos que la fusión de la tecnología con la gestión de residuos puede marcar mucha diferencia en la preservación del medio ambiente, ya que al buscar soluciones innovadoras, aspiramos a facilitar y agilizar el reciclaje, minimizando así la contaminación y promoviendo la salud de nuestros ecosistemas.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

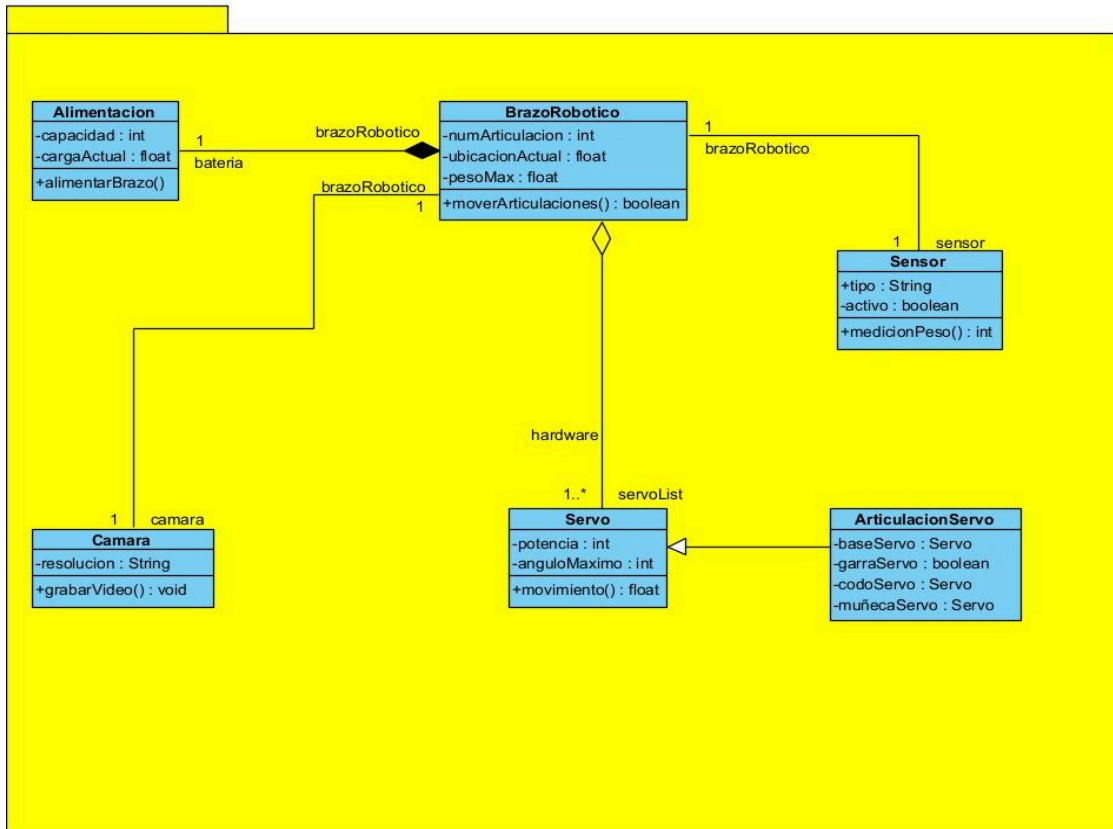
- Desarrollar un diagrama UML que representa la estructura del funcionamiento del brazo robótico recolector de basura.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

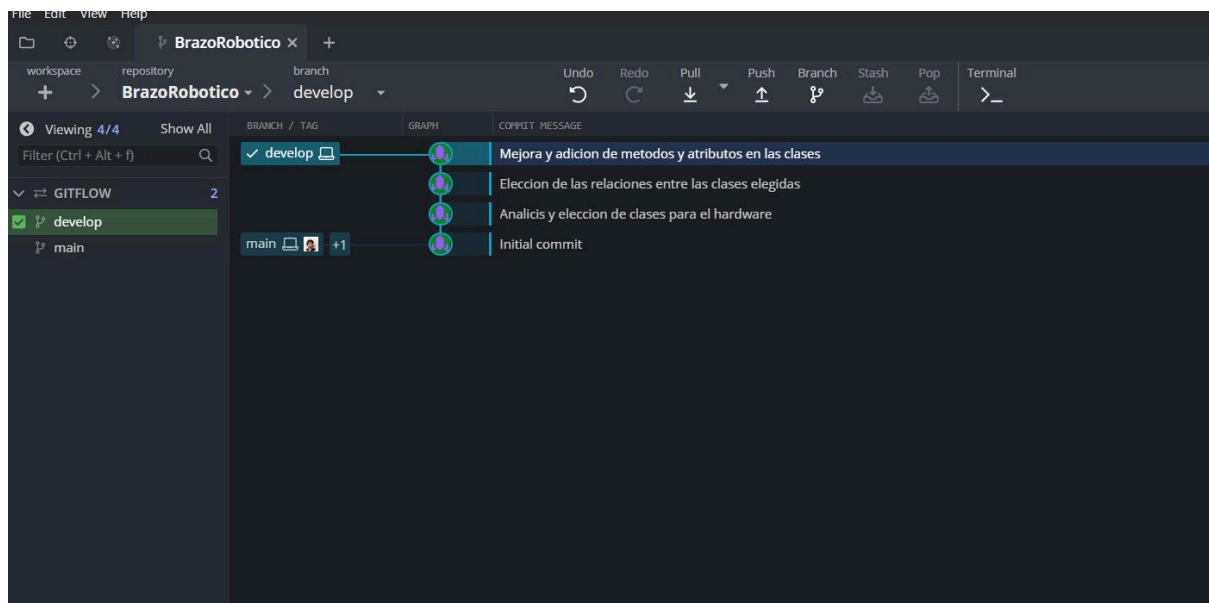
- Realizar un análisis del comportamiento que va a tener el brazo robótico y de la misma manera realizar su abstracción con sus respectivas clases, integrando sus atributos y métodos respectivos.
- Describir cada función que cumplirá el brazo robótico en base al diagrama UML.

### 3. DESARROLLO POO

#### 3.1 UML



#### 3.2 ESTRUCTURA GITFLOW



#### 4. ENLACE DEL REPOSITORIO CON ESTRUCTURA GITFLOW

<https://github.com/Santiagote/BrazoRobotico.git>

#### 5. CONCLUSIONES

En fin como equipo de trabajo hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- El uso del diagrama de clases UML ha permitido una distribución adecuada para el control adecuado de las diversas piezas de nuestro robot, con esto nos ayudará a garantizar la implementación en el uso, funcionamiento y desempeño tanto en el software como el hardware.
- Es esencial poder plasmar con exactitud todas las ideas que se tengan en mente sobre el proyecto a desarrollar, podríamos decir que es casi el 50% del proyecto, ya que en base al diseño en UML se podrá pasar a desarrollar toda la programación que llevará el proyecto, o en nuestro caso el brazo robótico.