

**Integrantes:**

* **Faraci Masías Salvador Alejandro**
* **Ibarra Mercado Pedro Ignacio**
* **Pinedo Serrano David Octavio**
* **Solano Sandoval Jorge Alejandro**
* **Zepeda Rosales Ana Yadira**

**Carrera: Mecatrónica**

**Grado/Grupo: 9°A**

**Profesor: Morán Garabito Carlos Enrique**

**Asignatura: Cinemática de Robots**

Periodo Cuatrimestral: enero-abril 2019

**BRAZO ROBOTICO**

**CILINDRICO**

**Objetivo:** Diseñar y construcción de un brazo robótico cilíndrico para completar una interfaz, que ejerza desplazamientos y tomar objetos de diferentes pesos.

**Objetivos específicos:**

* Diseñar una interfaz eléctrica que eviten el sobre esfuerzo del brazo robótico.
* Realizar la programación de los desplazamientos en el software ROS.
* Hacer el diseño en CAD y la simulación de esfuerzos en ANSYS.
* Realizar la simulación en Gazebo.
* Desarrollar el prototipo de control para el robot.

**Justificación:** reconocer las herramientas básicas que son necesarias para el armado y construcción de un robot; analizar los modelos matemáticos que son requeridos para utilizar los métodos geométricos necesarios para el desplazamiento y posicionamiento del robot dependiendo de los grados de libertad que este tenga.