

ELEVADORA HIDRÁULICA PROYECTO ANUAL/CUATRIMESTRAL

**Integrantes:**

Medina Rodríguez Francisco Javier

Martínez Noyola Moisés Emanuel

Alvarado Galicia Felipe

Pasillas González Iván Alejandro

**Controladores Lógicos Programables**

**Profesor:** Morán Garabito Carlos Enrique

**Ing. Mecatrónica 5°A**

**Meta**

Problemática a resolver

Tener una herramienta la cual sea capaz de levantar motocicletas y cuatrimotos, para que de esta manera se tenga acceso al motor y parte baja de las mismas.

**Objetivo**

Construir una elevadora hidráulica capaz de levantar 70cm una motocicleta de 200kg y mantenerla elevada hasta que el usuario solicite bajarla, controlada por un circuito programable, mismo que acciona los elementos hidráulicos.

**Objetivos secundarios.**

1. Obtener los elementos teóricos necesarios de hidráulica, mecanismos y programación de circuitos.

2. Diseñar en software varios modelos para la elevadora.

3. Construir un prototipo de la elevadora con material de herrería, basándose en el diseño elegido.

4. Calcular parámetros en el sistema hidráulico, mismos que deberán ser accesibles para el proyecto, teniendo en cuenta el peso, la fuerza necesaria y los elementos existentes en el mercado.

5. Construir la estructura de tamaño real, acoplando el sistema hidráulico provisionalmente.

6. Calcular la fuerza del sistema y probar de manera práctica la elevadora aún sin el sistema de control.

7. Diseñar, calcular y programar el circuito de control con el que contará la elevadora.

8. Hacer las pruebas necesarias para la finalización del proyecto.