



NUM TFG: 424.18.19  
Julio 2018

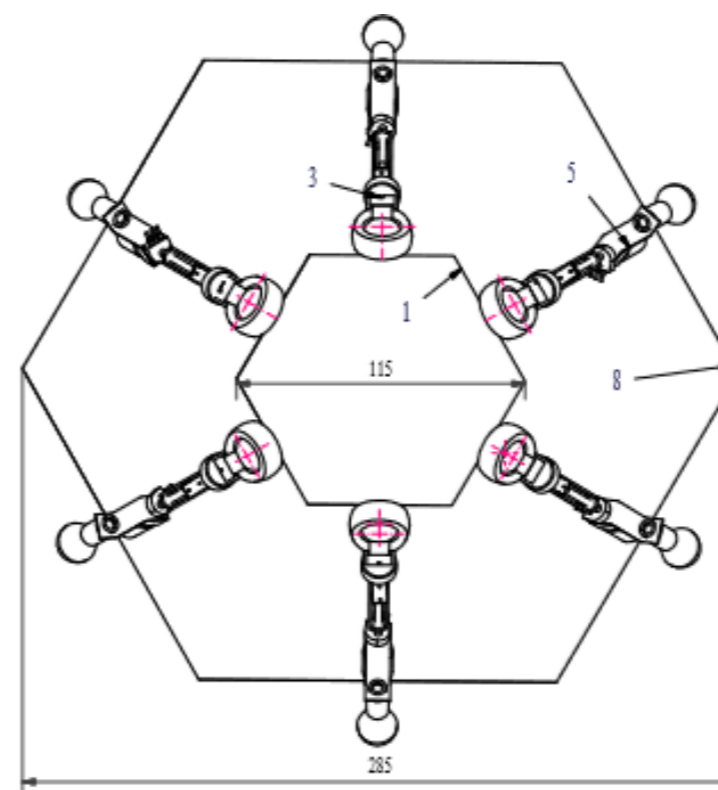
Grado de Ingeniería Mecatrónica

Autor: **Sergio Gros Ainoza**  
(Director: Javier Esteban Escaño)

## Objetivo

El objetivo de este proyecto es el diseño de una plataforma de Stewart capaz de poder mover libremente una masa de 2Kg en su plataforma superior. Para esta meta se han planteado una serie de objetivos secundarios:

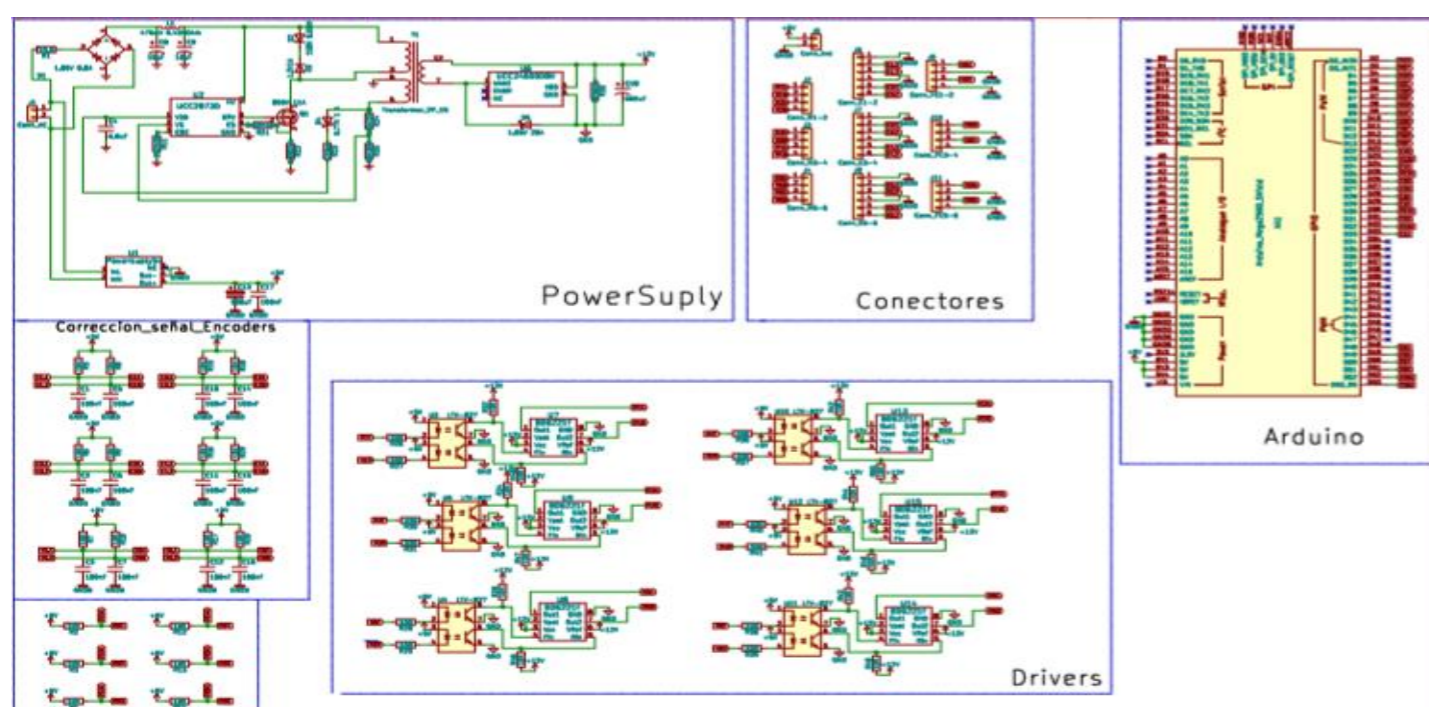
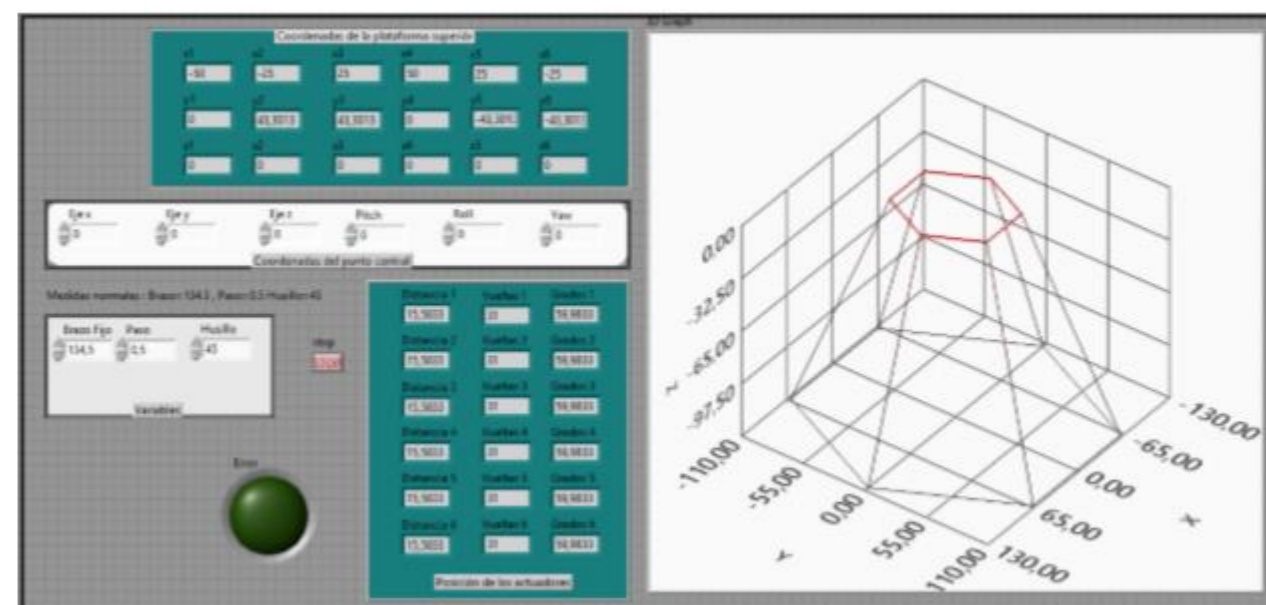
- Diseño mecánico: Este diseño debe de ser suficientemente resistente como para poder aguantar las distintas fuerzas y esfuerzos de la carga.
- Diseño de un apartado electrónico, que tiene como principal meta el control de los actuadores y la lectura de los sensores.
- Simulación de la plataforma para ver su comportamiento de una manera con una interfaz para un control simple.



## Metodología

- Estudio: Se basa en la búsqueda de información y posibles soluciones o tecnologías para la resolución de la plataforma.
- Desarrollo: Diseño de los distintos subapartados con respecto a la información recopilada previamente.
- Seguimiento: Esta fase se basa en revisar los distintos subapartados para poder asegurar el correcto funcionamiento

## Resultados



## Conclusiones

- Obtención de un amplio conocimiento sobre el funcionamiento de la plataforma de Stewart.
- Diseño de tanto apartados mecánicos como electrónicos.
- Programación de la plataforma para un microcontrolador Arduino.
- Creación de una simulación basada en la cinemática inversa