

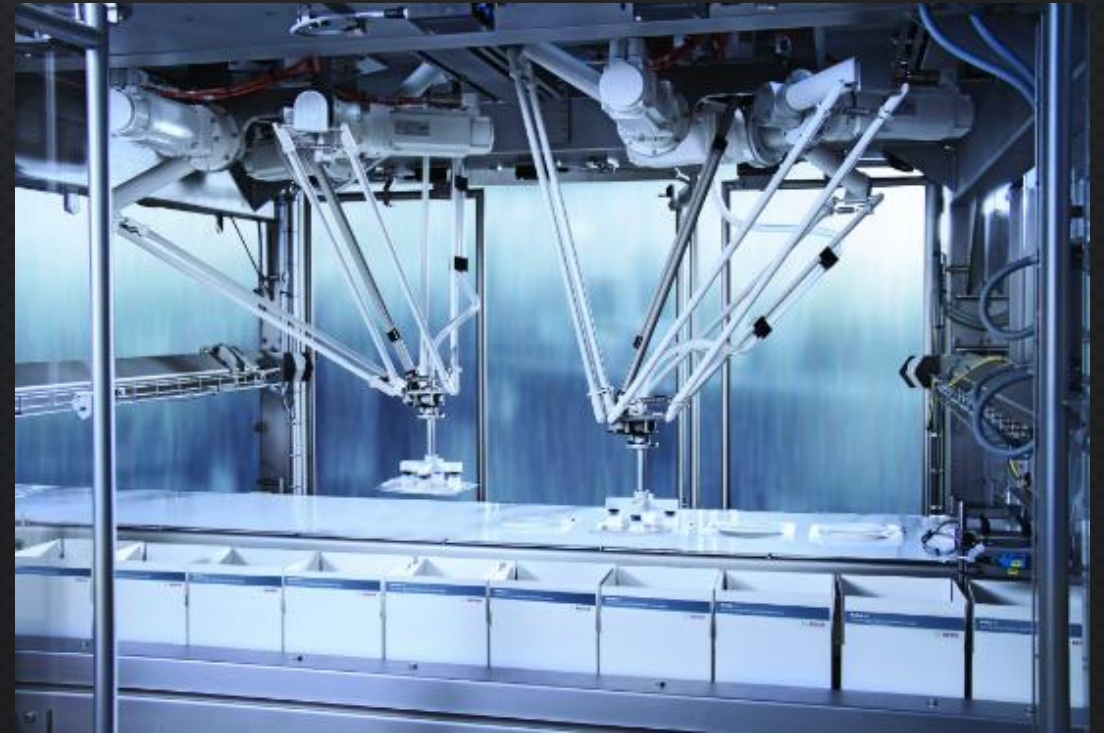
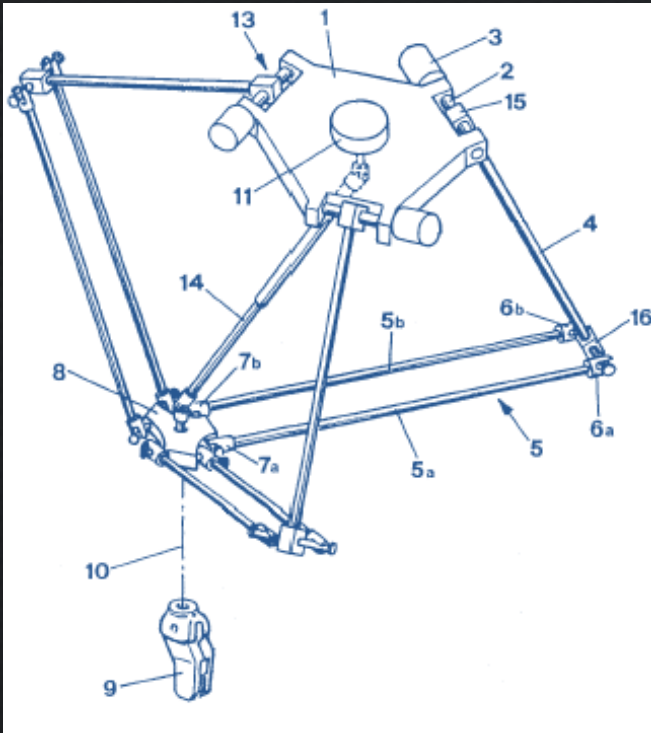
BRAZO ROBOT DELTA

TECNICATURA SUPERIOR EN AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA
IFTS N° 14

MIGUEL BRAIDOT

DISEÑO

- TRES GRADOS DE LIBERTAD
- PARALELOGRAMO
- MASA EN MOVIMIENTO REDUCIDA
- ALTA VELOCIDAD (12 G)
- PAYLOAD 10g - 1 Kg - DIAMETRO DE 1 m



HISTORIA

- AÑO 1980 (SUIZA)
- REYMOND CLAVEL

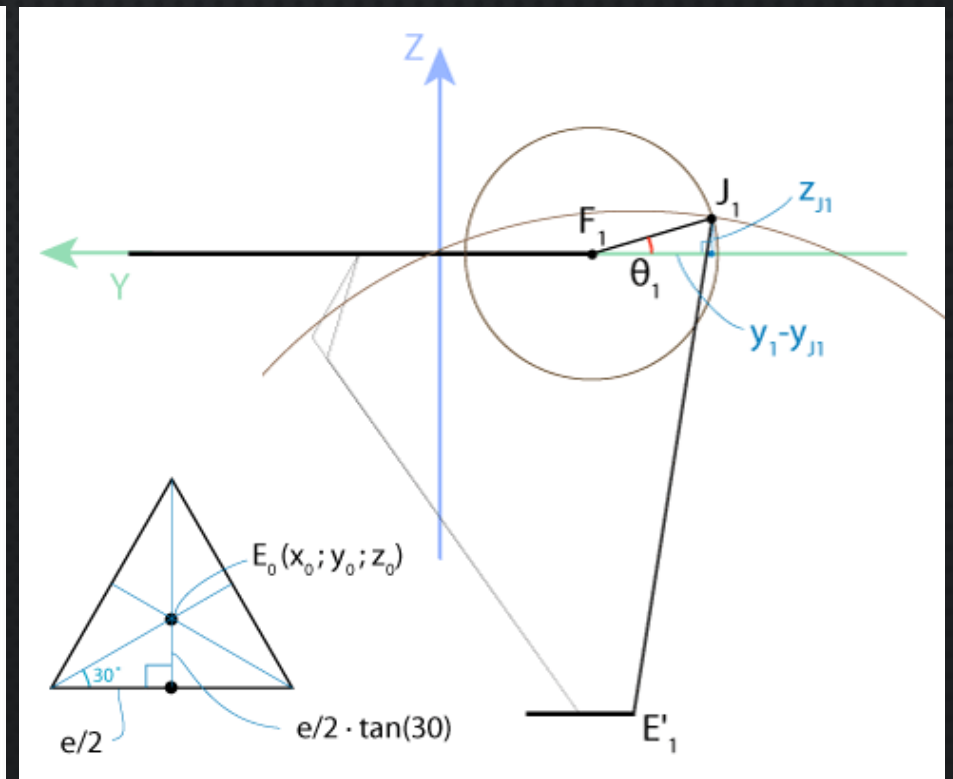
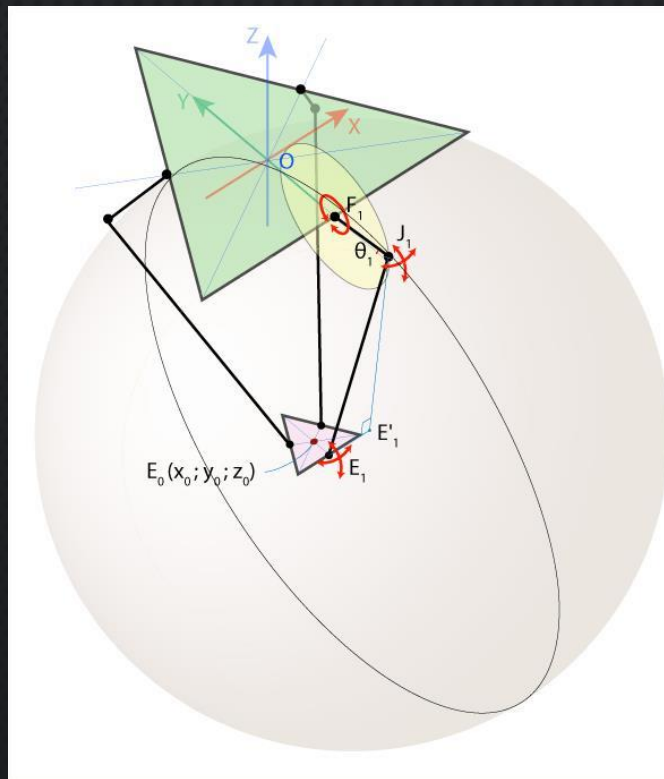
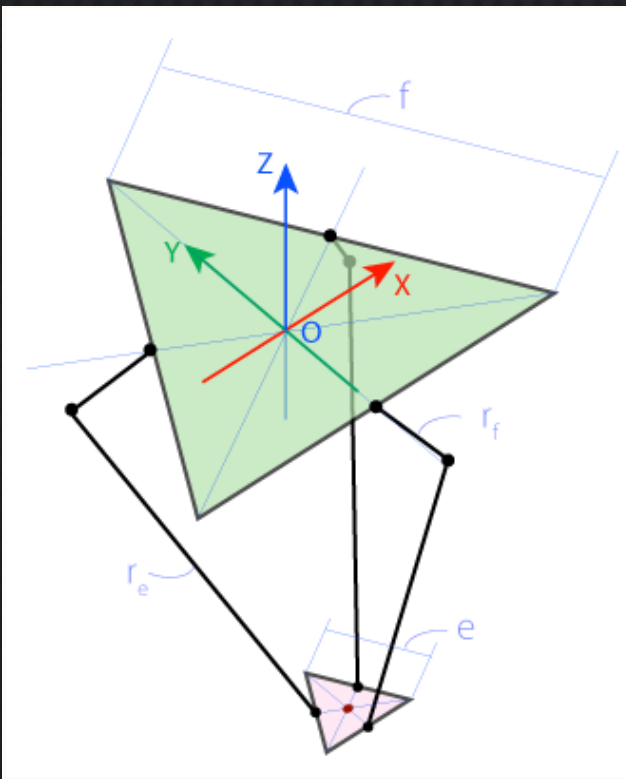


© BNPS.CO.UK



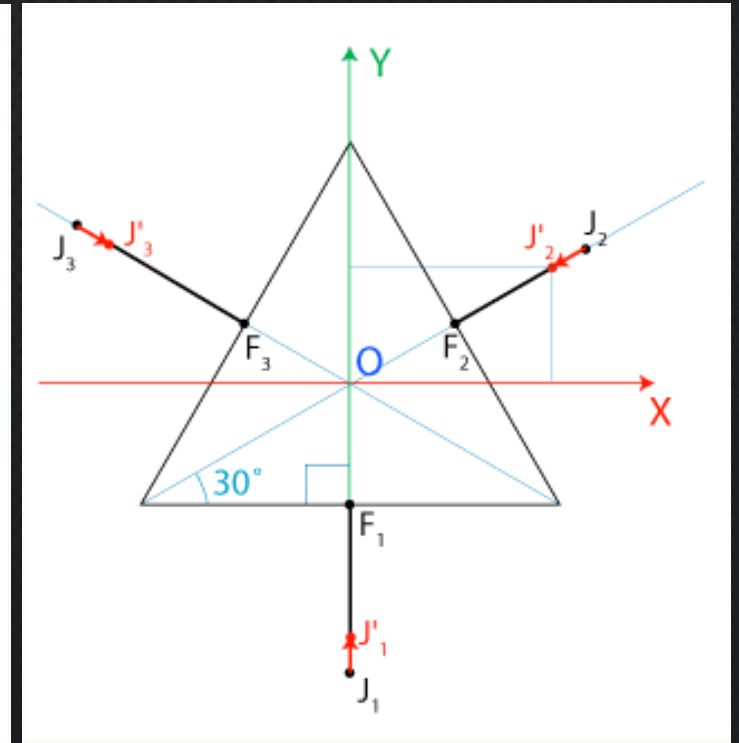
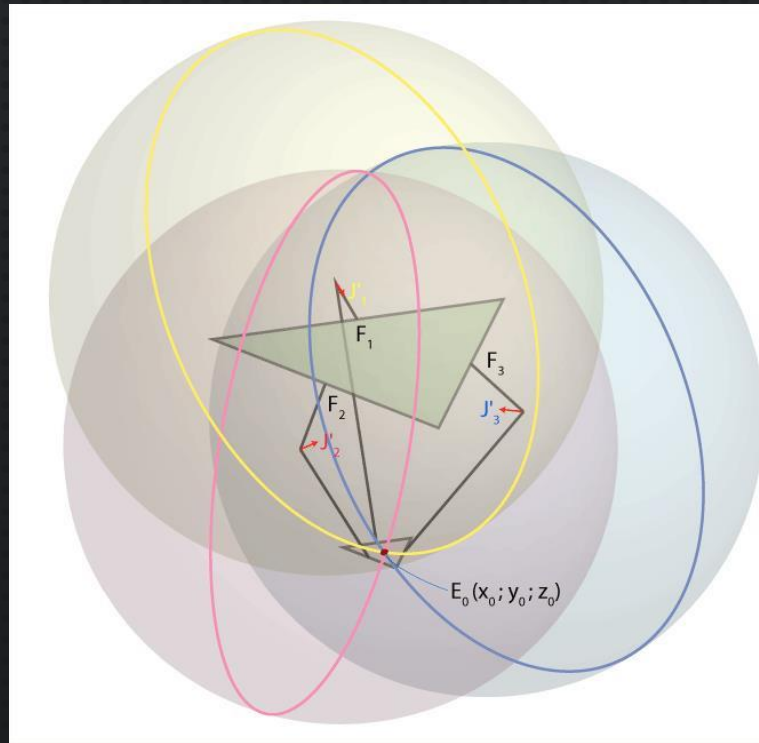
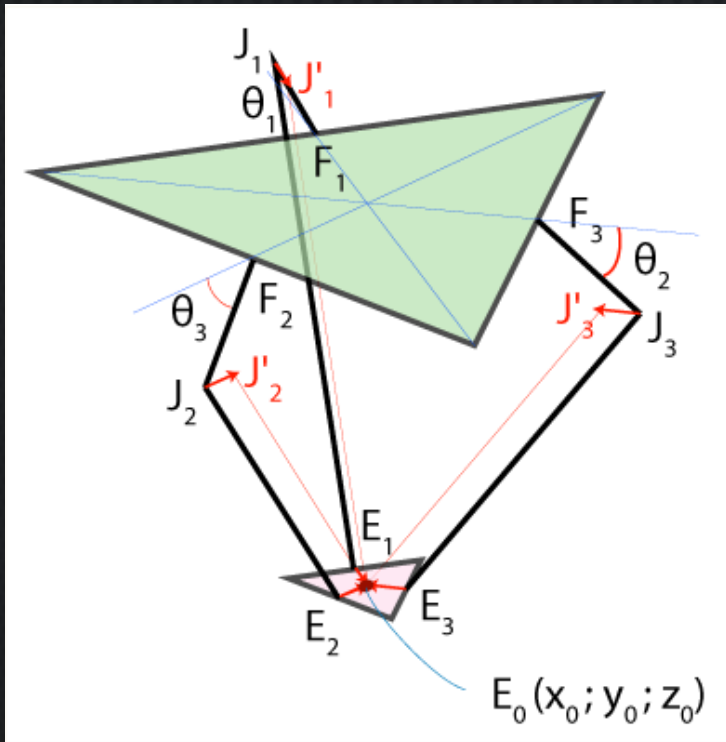
CINEMÁTICA INVERSA

- CONOCEMOS X, Y, Z (Alcanzar un objeto)
- DETERMINAR LOS ÁNGULOS
- FUNCION: PUNTO E0 COMO PARÁMETRO
- INTERSECCIÓN DE DOS CIRCULOS (F1, E1)
- PARA EL RESTO DE ÁNGULOS, ROTAR 120°



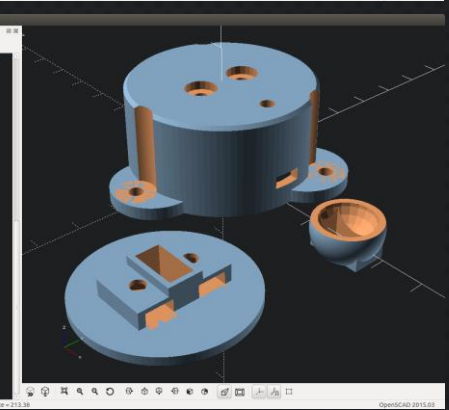
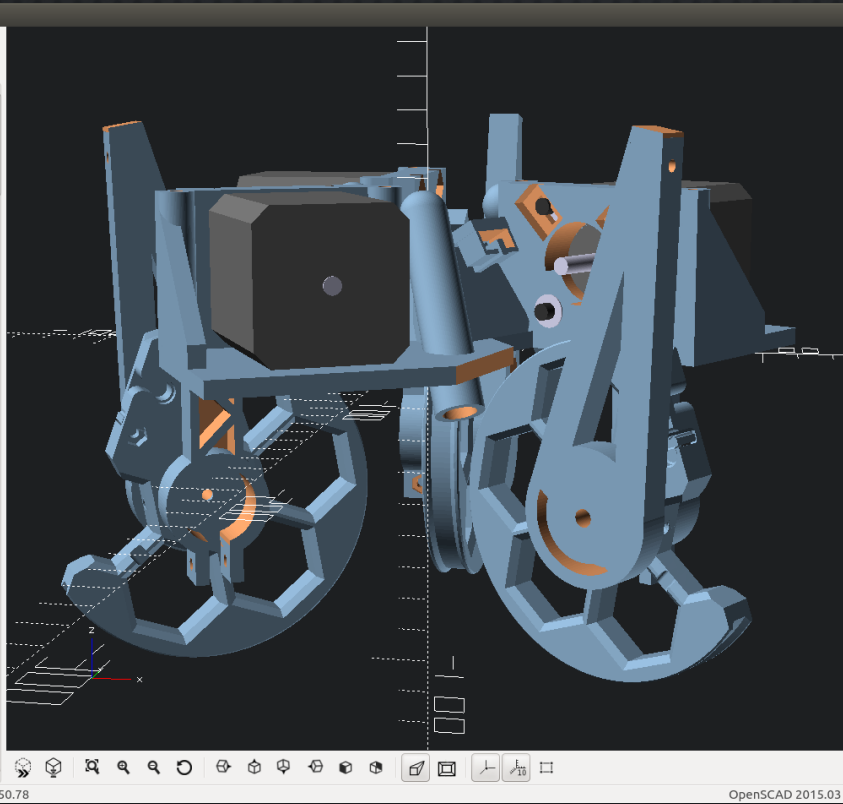
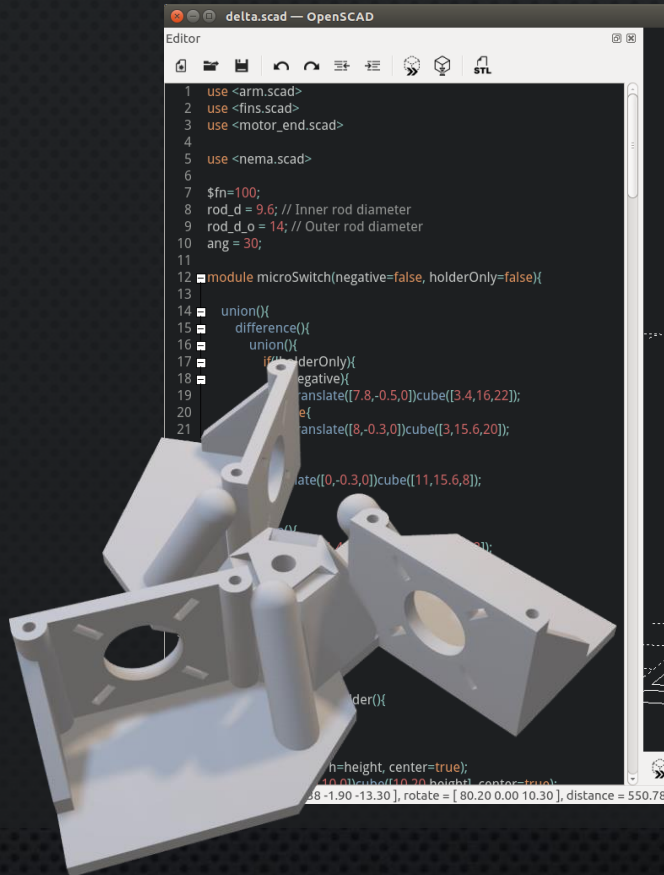
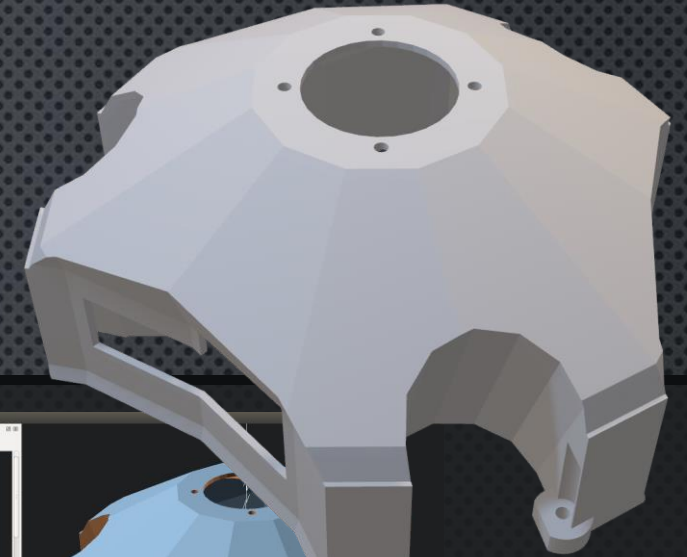
CINEMÁTICA DIRECTA

- CONOCEMOS LOS ÁNGULOS
- DETERMINAR COORDENADAS PUNTO E1
- FUNCION: ÁNGULOS COMO PARÁMETRO
- INTERSECCIÓN DE TRES ESFERAS EN E0
- SOLUCIÓN: COORDENADAS DEL PUNTO E0

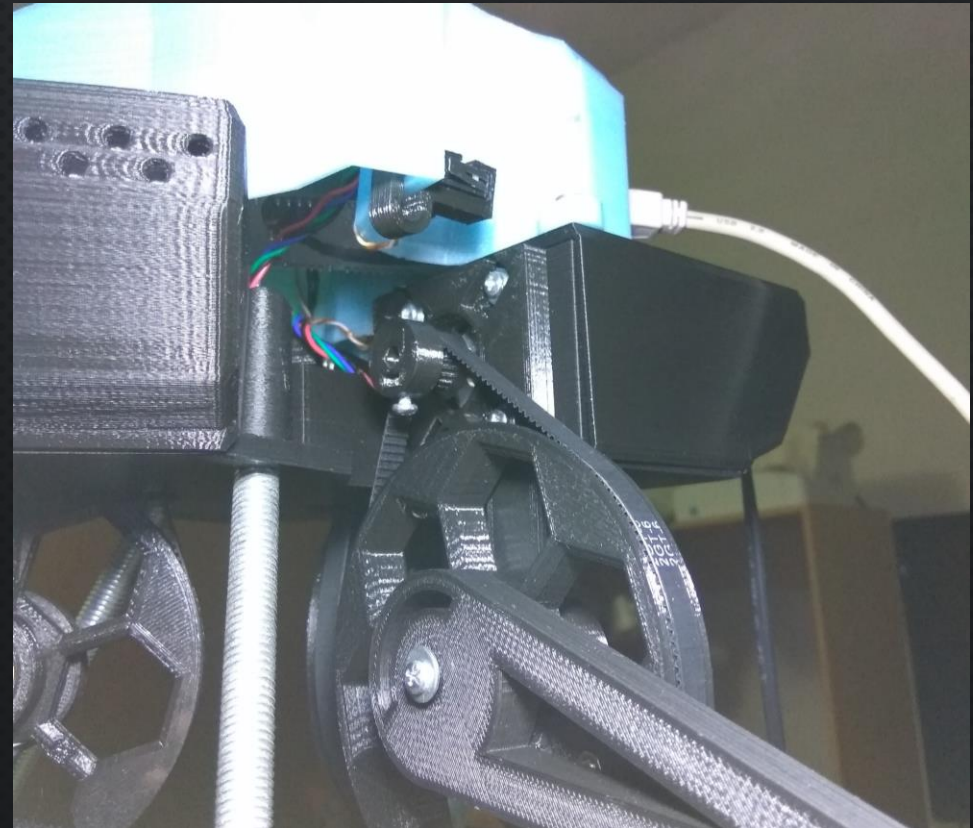
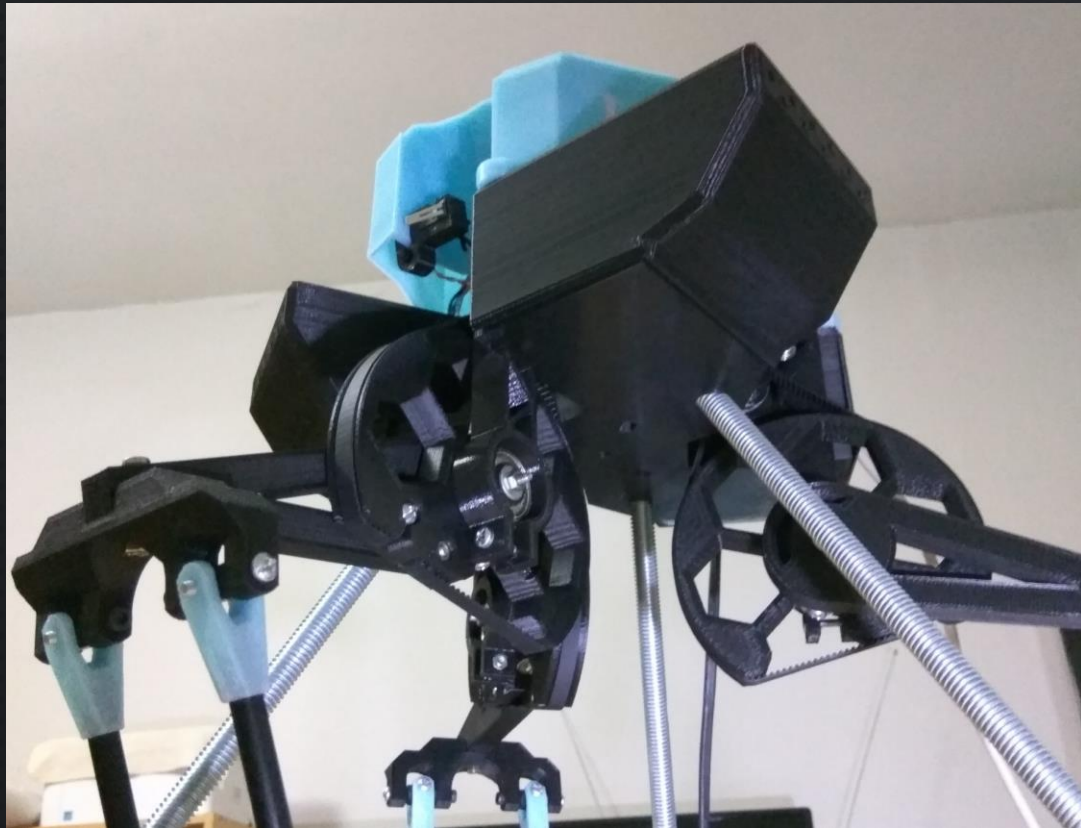


D2 – DISEÑO

- OPENSCAD
- IMPRESIÓN 3D
- BASE TETRAEDRO HIERRO ROSCADO
- ARDUINO + RAMPS 1.4 + POLOLUS
- NEMA 17 + CORREAS GT2



D2 - DESARROLLO



D2 - DESARROLLO



REFERENCIAS

- IMPRESIÓN 3D:
<http://reprap.org/>
- OPENCAD:
<http://www.opencad.org/>
- DELTA ROBOT:
https://es.wikipedia.org/wiki/Robot_Delta
- REYMOND CLAVEL:
https://en.wikipedia.org/wiki/Reymond_Clavel
- CINEMÁTICA DELTA:
<http://forums.trossenrobotics.com/tutorials/introduction-129/delta-robotkinematics-3276/>
- GITHUB PROYECTO:
<https://github.com/mabraidot>



¡GRACIAS!