

ENSAMBLAJE DE LOS COMPONENTES ESTRUCTURALES DE UN DRON, EN BASE A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CUADRICÓPTERO "T4", PARA LA CARRERA DE MECÁNICA AERONÁUTICA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS-ESPE

Fernando Colta
Presentación del Trabajo Final

Diciembre 19, 2019
ESPEL





Introducción



Generalidades



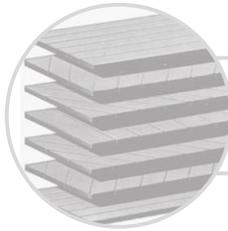
Desarrollo del tema



Conclusiones



Introducción



Generalidades



Desarrollo del tema

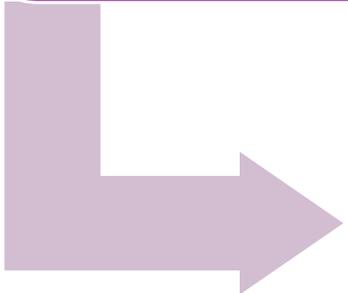


Conclusiones

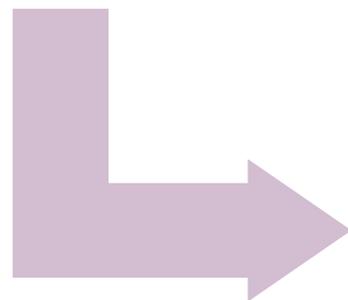
Objetivos

Ensamblar los componentes estructurales de un drone, en base a las especificaciones técnicas del cuadricóptero "T4".

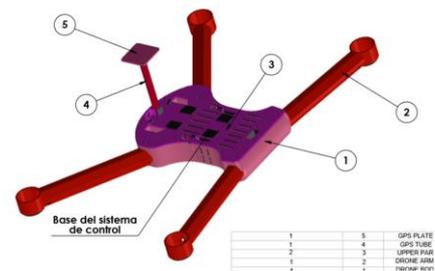
- Información → Componentes estructurales
- Implementación → Construcción
- Ensamblaje → Procesos de impresión 3D



Construcción



Ensamblaje





Introducción



Generalidades



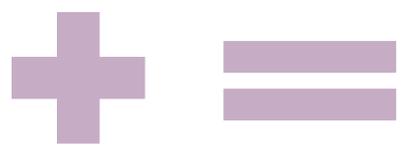
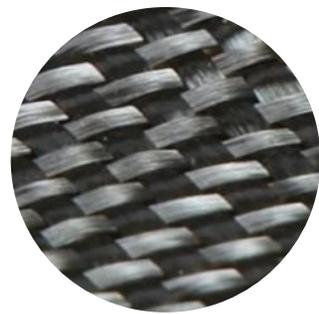
Desarrollo del proyecto



Conclusiones

¿Qué es PLA?

Carbon
Fiber



PLA Carbon
Fiber

Plástico



Ventajas



Desventajas



Impresora 3D-Impresión FMD



Placa /Cama
de impresión



Bobina de
filamento



Cabeza de
extrusión

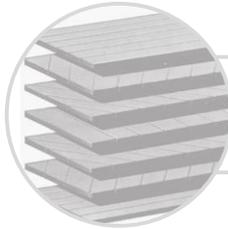


Como la impresión 3D va a cambiar el mundo





Introducción



Generalidades

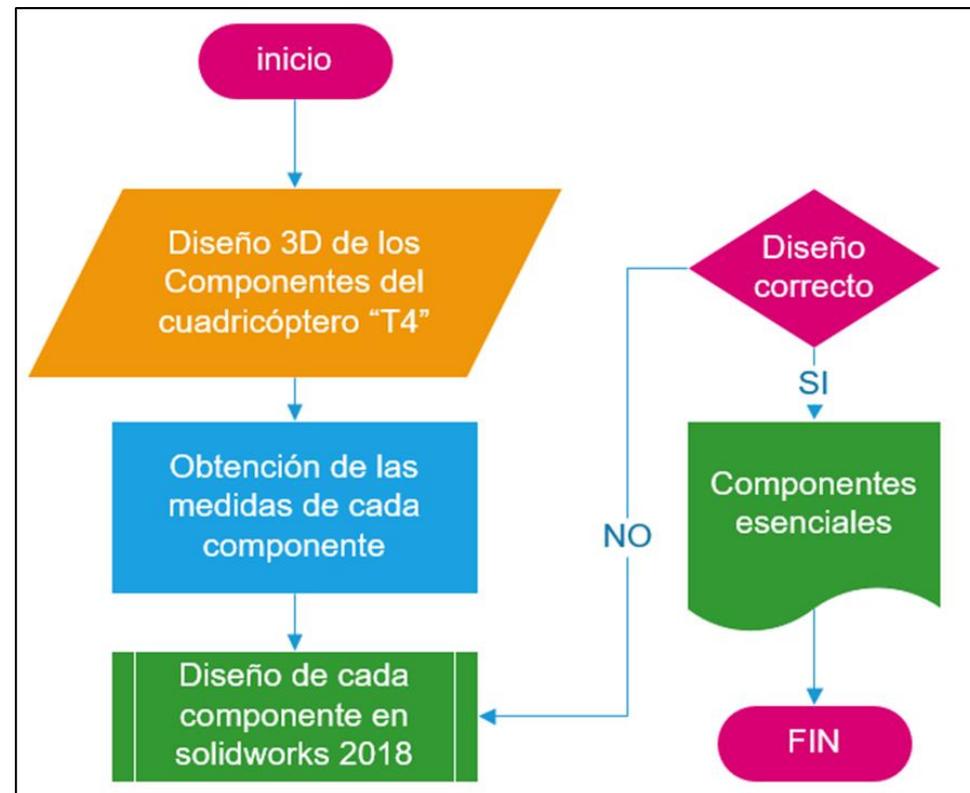
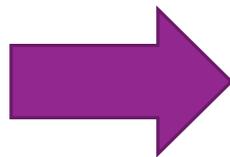


Desarrollo del proyecto



Conclusiones

Diseño de los componentes estructurales



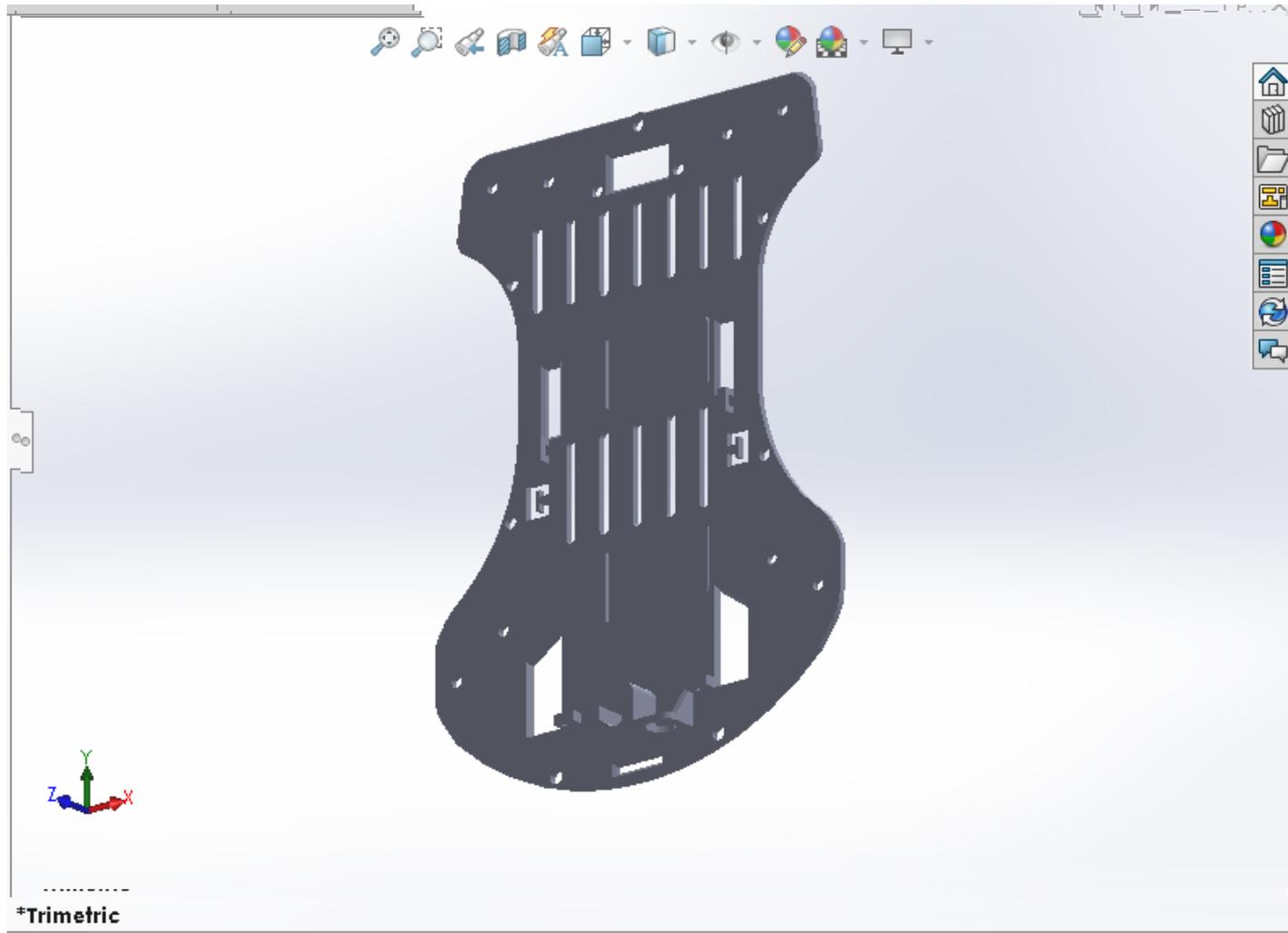
Especificaciones técnicas del cuadricóptero "T4"

Archivos en formato STL.

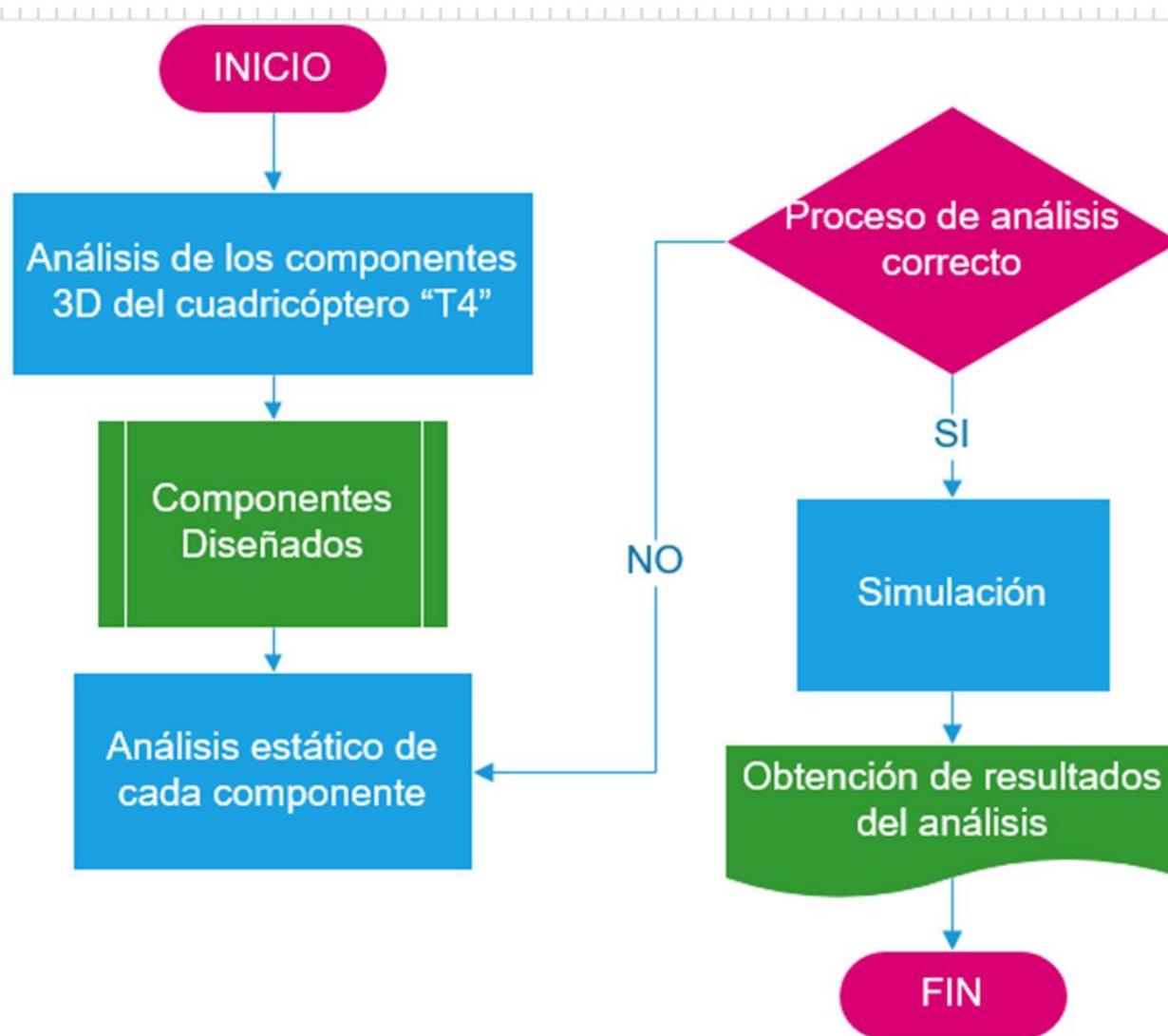
Diseño de los componentes estructurales

P
A
R
T
E

S
U
P
E
R
I
O
R

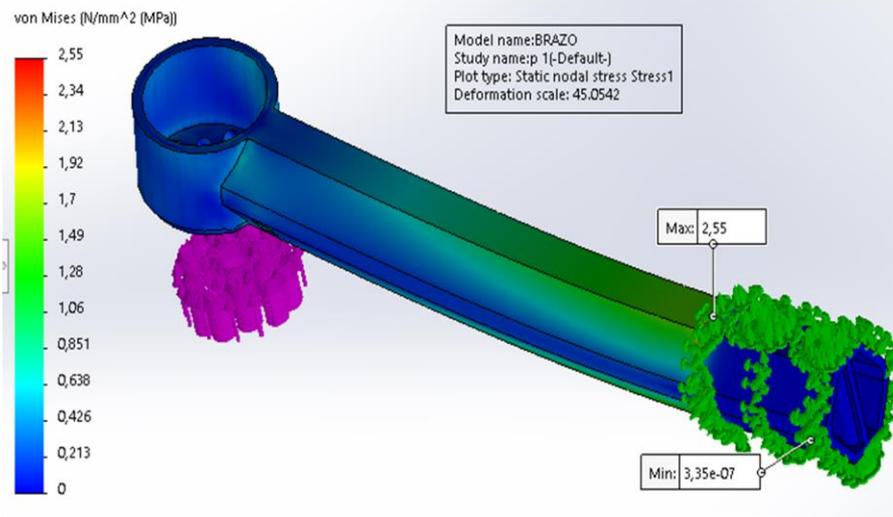


Análisis

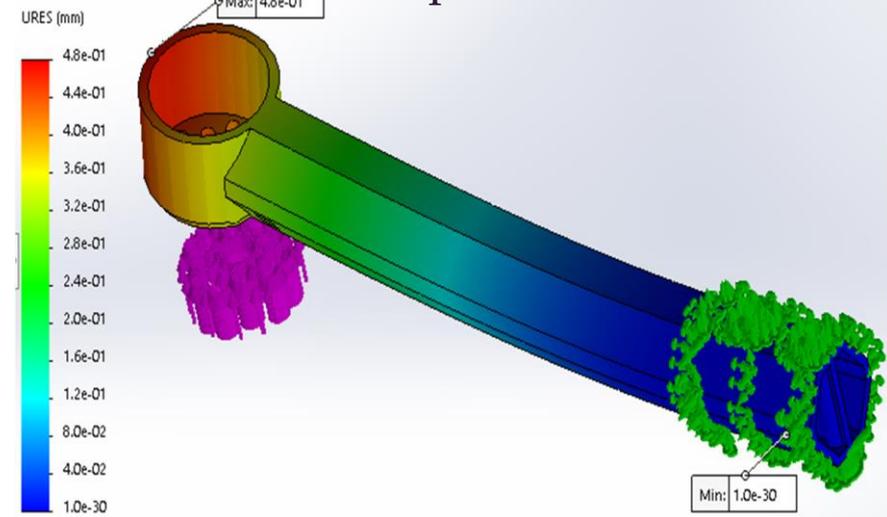


Análisis estático

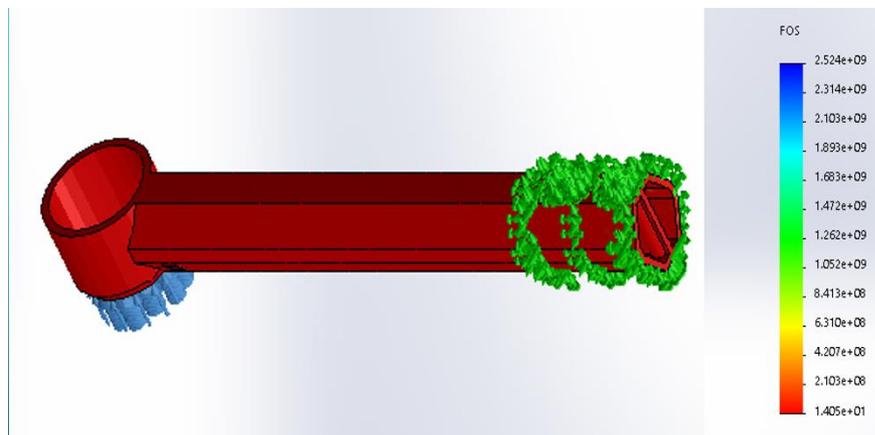
Tensión



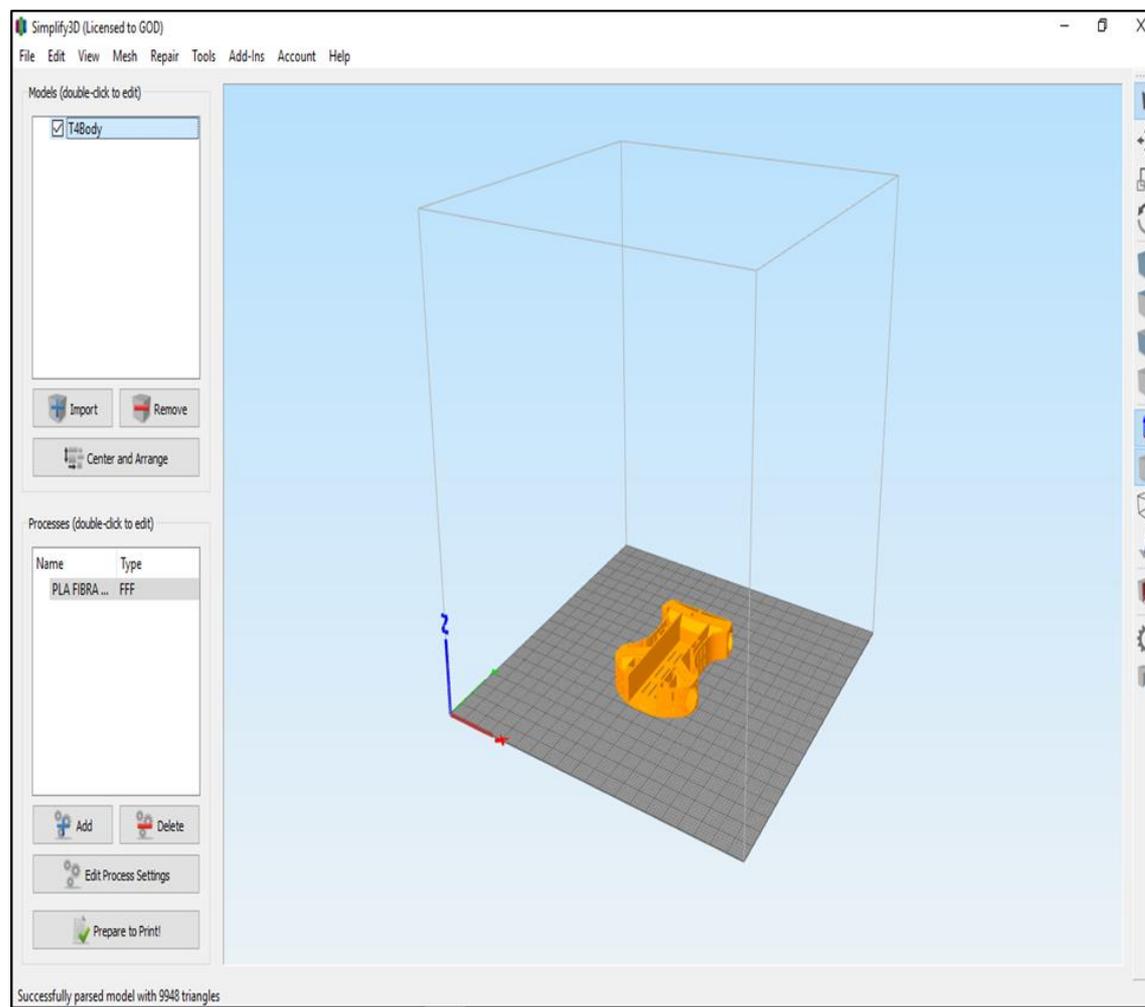
Desplazamiento



Factor de seguridad



Impresora 3D creality CR-10S5



S
I
M
P
L
I
F
Y
3
D

Fabricación de componentes

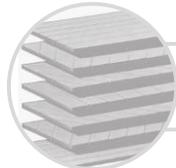


Ensamblaje del cuadricoptero "T4"





Introducción



Generalidades



Desarrollo del proyecto



Fabricación y ensamblaje de los componentes estructurales



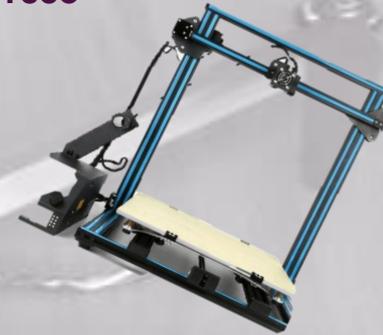
Conclusiones

Conclusiones Generales



• ↓ Recopilación de información

• Implementación de la impresora CR-10S5



• Componentes estructurales.



• PLA de fibra de carbono



Preguntas?



!! Muchas gracias por su atención !!