



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA CARRERA DE MECÁNICA AERONÁUTICA MENCIÓN MOTORES

MONOGRAFÍA PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN MECÁNICA AERONÁUTICA MENCIÓN MOTORES

Inspección del Strut and Strut wing attachment inspection, de acuerdo a los Items de la operación 18 y datos de mantenimiento aplicables a la aeronave Cessna 150M, perteneciente a la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.”

AUTOR: Tintin Sánchez, Pablo Jacob

DIRECTOR: Tlgo. Arévalo Rodríguez, Esteban Andrés.

LATACUNGA

2022



No te rindas nunca porque nunca sabes si el próximo intento será el que funcionara.

José Juan



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



Introducción



Objetivos



Generalidades



Desarrollo del tema



Conclusiones



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Introducción



**AERONAVE
CESSNA 150M**



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



Objetivos

Preservar las alas y los parantes que unen al fuselaje de la aeronave Cessna 150M acorde a la documentación técnica correspondiente perteneciente a la Universidad De Las Fuerzas Armadas ESPE



Recopilar información técnica



Realizar inspección visual.

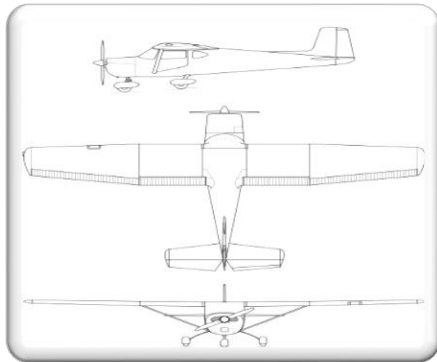


Efectuar las tareas de mantenimiento.

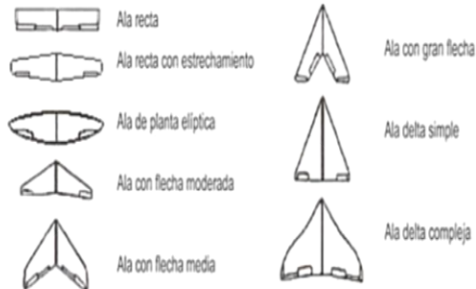




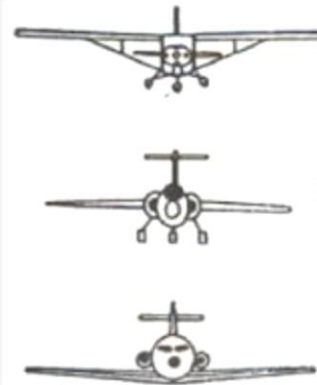
ALAS DE LAS AERONAVES



DEFINICIÓN



FORMAS



POSICIONES



Diedro negativo



Diedro neutro



Diedro positivo

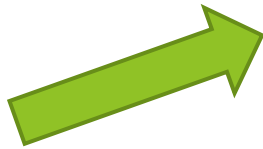
DIEDRO



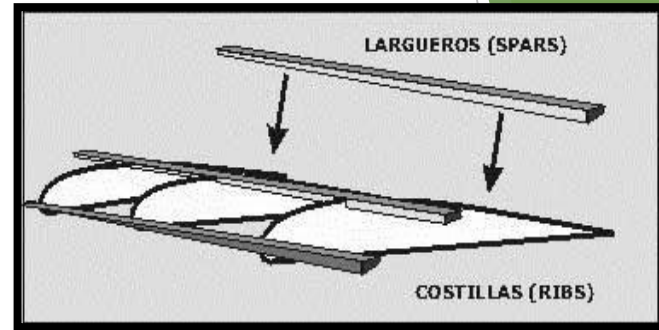


Generalidades

ESTRUCTURA DEL ALA



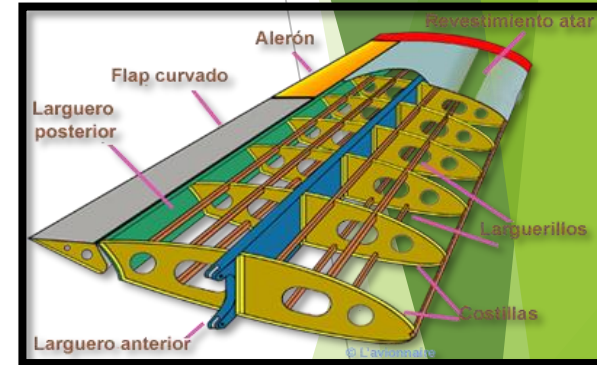
Largueros



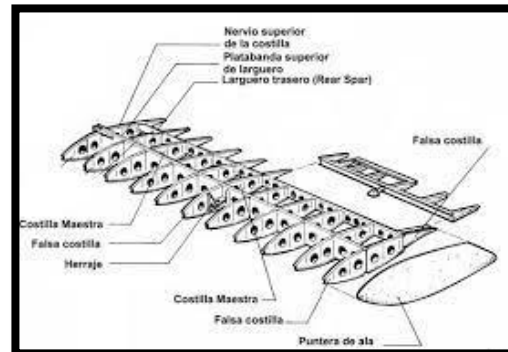
DEFINICION



Larguerillos



Costillas



ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS



Generalidades

Inspección de partículas magnéticas.



Inspección de líquidos penetrantes



Corrientes inducidas



Inspección visual



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



TIPOS DE INSPECCIONES

INSPECCIÓN PRE-VUELO

INSPECCIÓN EN PROCESO

INSPECCIÓN DIARIA

INSPECCIÓN DE TIEMPO LÍMITE

INSPECCIÓN ANUAL / 100 HORAS

INSPECCIÓN POR LETRAS





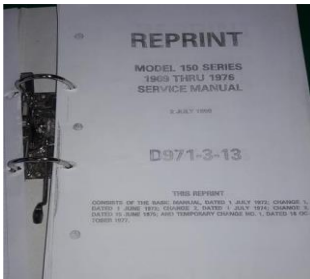
DESCRIPCIÓN GENERAL



MEDIDAS DE SEGURIDAD



PROCEDIMIENTO



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA





DESCRIPCIÓN GENERAL



Preparación y limpieza del ala para inspeccionar



Identificación de las Tapas de inspección



Tapas de inspección removidas





Desarrollo del tema

INSPECCIÓN INTERNA ESTRUCTURAL DE LAS ALAS

PROCEDIMIENTO

Remoción del
carenado de las
puntas de ala

Inspección interna de
las Alas izquierda y
derecha

Resultados





Desarrollo del tema





INSPECCIÓN DEL STRUT

Remoción del carenado tanto superior como inferior



Inspección Eddy current en el parante



Inspección parte interna del fuselaje





Resultado

Culminado el proceso de inspección y como no se encontró ninguna discrepancia se continuo con el siguiente paso que es asegurar los tornillos. En la sección 4 del Service Manual se encuentra la descripción de remoción, reparación e instalación como los procesos de ajuste de pernos en los distintos puntos del ala en la parte de instalación en donde nos especifica que el torque mínimo para los pernos es de 300 lbs*ft.



Torquímetro de 250 lbs*ft





Conclusiones



MANUALES



**EQUIPOS
ESPECIALES**



**PROCEDIMIENTOS
A CUMPLIRSE**



Preguntas





ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA

**GRACIAS POR
SU ATENCIÓN**

