

PROGRAMA ANALÍTICO AERONÁUTICA II

N° de Resolución: 287/04 - ANEXO II

Plan: 2003

Bloque: Ciencias Básicas

Área: Integradoras

Nivel: Segundo

Horas Semanales: 3

Horas Totales: 96

UNIDAD 1: FACTOR DE CARGA

Repaso de los distintos Factores de Carga para diferentes actuaciones del avión. Limitaciones estructurales. Diagrama Básico de Ráfaga. Diagrama V - N. Diagrama Compuesto de Maniobras Ráfagas.

UNIDAD 2: ESTABILIDAD DEL AVIÓN

Estabilidad longitudinal. Contribución de la cola. Límites del C. G. Estabilidad Direccional. Contribución del ala y del Fuselaje. Contribución del Empenaje Vertical. Estabilidad Lateral. Efecto del Diedro. La Barrena.

UNIDAD 3: MOTORES ALTERNATIVOS UTILIZADOS EN AVIACIÓN

Motores alternativos de encendido por chispa. Motores superpuestos de encendido por Compresión. Motores Turboalimentados. Motores Turbocompoud.

UNIDAD 4: MOTORES A REACCIÓN

Turborreactores. Descripción de sus elementos. Componentes. Función y operación. Turbohélices Función y operación.

UNIDAD 5: HÉLICE

Descripción de sus elementos. Función y operación. Pasos de la hélice, Descripción de los diferentes modelos de hélices.

UNIDAD 6: FLUJO SONICO

Ondas originadas por, un móvil. Línea de MACH y Ángulo de MACH. Ondas de compresión. Ondas de Choque oblicua. Ondas de Expansión. Ondas de Choque normales. Vuelo Supersónico. Tipos de Perfiles en Régimen Supersónico. Características Aerodinámicas de los Perfiles.

UNIDAD 7: PESO Y BALANCEO DEL AVIÓN

Determinación del Centro de Gravedad. Posición máximo adelante del Centro de Gravedad. Posición de máxima carga del Centro de Gravedad. Procedimientos para pesar el avión.

UNIDAD 8: TUNELES AERODINÁMICOS

Túneles de baja velocidad. Descripción y Características. Túneles de alta velocidad. Descripción y características. Túneles de Circuito Abierto. Descripción y características. Túneles de Circuito Cerrado. Descripción y características.

UNIDAD 9: EQUIPOS AUXILIARES DE TIERRA

Descripción, características y funcionamiento. Sistemas de acoplamiento a la aeronave.

UNIDAD 10: IDENTIFICACIÓN PARAMÉTRICA DEL AVION

Descripción paramétrica. Líneas de Estación. Líneas de Agua. Líneas en cuerpo. En Fuselaje, Alas, Empenaje, Barquillas.

UNIDAD 11: USO DE MANUALES AERONÁUTICOS

Manejo de la documentación de uso aeronáutico. Boletines de Servicio. Directivas de aeronavegabilidad. Manuales.

UNIDAD 12: SISTEMAS DEL AVIÓN

Descripción, Características y Funcionamiento de los sistemas que se instalan en un avión de transporte.