

Elaboración de Programas de Mantenimiento para aeronaves motopropulsadas complejas (MSG3) y No complejas Airplane Maintenance Program development for Complex motor-powered aircraft (MSG-3) and Non-complex motor-powered aircraft.

DURACIÓN DURATION: 24 horas (4 días) 24 hours (4 days)

HORARIO TIMETABLE:

1º día day 1	08:30-14:30
2º día day 2	08:30-14:30
3º día day 3	08:30-14:30
4º día day 3	08:30-14:30

PROGRAMA syllabus

MÓDULO 1 MODULE 1

- **Requisitos de los Programas de Mantenimiento de aeronaves según normativa OACI/EASA.**
 - Anexos 6 y 8 de OACI.
 - Regulación (EU) 1321/2014.
 - ✓ M.A.302 AMC/GM
- **Aircraft Maintenance Programmes requirements as per ICAO/EASA.**
 - ICAO Annex 6 and 8.
 - Regulation (EU) 1321/2014.
 - ✓ M.A.302 AMC/GM.

MÓDULO 2 MODULE 2

- **Método de Análisis MSG-3 para el desarrollo de tareas de mantenimiento programado.**
 - Evolución de los Programas de Mantenimiento.
 - Conceptos básicos y tipos de procesos de mantenimiento.
 - Evolución de la lógica MSG para el desarrollo de Programas de Mantenimiento.
 - Métodos de análisis de la lógica MSG-3:
 - ✓ Sistemas / Planta de Potencia (Primer y Segundo nivel)
 - ✓ Estructura.
 - ✓ Zonal.
 - ✓ Sistemas de protección ante impactos de rayo y campos de alta radiación
- **Method of Analysis MSG3 in the periodic maintenance task development.**
 - Maintenance Programmes evolution.
 - Basic concepts and maintenance process.
 - MSG logic evolution in the development of Maintenance Program.
 - MSG-3 Analysis methods:
 - ✓ Systems and Power Plant (First and Second level)
 - ✓ Structure.
 - ✓ Zonal.
 - ✓ Lighting and high intensity radiated fields (L/HIRF)

MÓDULO 3 MODULE 3

- **Proceso de generación de Programas de Mantenimiento iniciales en aeronaves motopropulsadas complejas.**
 - MRB- Comité de revisión de Mantenimiento.
 - MPD- Documento de Planificación de Mantenimiento.
 - Limitaciones de Aeronavegabilidad y Requerimientos de certificación de mantenimiento.
 - Ejemplos prácticos de los principales fabricantes de aeronaves.
- **Generation process of the initial maintenance program for Complex motor-powered aircrafts.**
 - MRB- Maintenance Review Board.
 - MPD-Maintenance Program Document.
 - Airworthiness limitations Instructions (ALI) and Certifications Maintenance Requirements (CMR).
 - Practical examples for main aircraft manufactures.

MÓDULO 4 MODULE 4

→ Programa de Mantenimiento del operador.

- Tareas a incluir en un programa de mantenimiento
 - ✓ MPD versus Manual de Mantenimiento Capítulos 4 y 5.
 - ✓ Manual de Tareas de Mantenimiento.
 - ✓ ALI y CMR.
 - ✓ Componentes / Partes de Vida Limitada.
 - ✓ Directivas de Aeronavegabilidad.
 - ✓ Boletines de Servicio y otros documentos del fabricante.
 - ✓ Manuales de Mantenimiento de componentes.
 - ✓ Tareas de mantenimiento específicas para aprobaciones operacionales específicas (RVSM, CAT II/III, etc)
 - ✓ Instrucciones para la Aeronavegabilidad Continuada derivadas de STCs y modificaciones.
 - ✓ Tareas derivadas del programa de fiabilidad.
 - ✓ Tareas por requerimientos de compañía.
 - ✓ Tareas específicas derivadas de Regulación 965/2012

→ Operator's Maintenance Program (OMP).

- Analysis of Failure Effects Categories. Task Development - Level "2". Summary Table of Tasks. Determination of the Task Interval. Interval selection criteria. Defined Access Inspection Intervals. "CMR's". Sampling.
 - ✓ MPD versus AMM Chapters 4 and 5.
 - ✓ Task Card Manuals.
 - ✓ ALI and CMR.
 - ✓ LLP.
 - ✓ Airworthiness Directives.
 - ✓ Service Bulletins and other manufacturer documents.
 - ✓ CMM.
 - ✓ Specific task for SPA.
 - ✓ STCs and Modifications ICAs.
 - ✓ Reliability program task
 - ✓ Company requirement's task
 - ✓ Specific task derivate from Regulation (EU) 965/2012.

MÓDULO 5 MODULE 5

→ Programas de Mantenimiento específicos.

- ETOPS.
- Baja utilización y almacenamiento.
- Programa de transición/ puente.
- Optimización de programas de mantenimiento.

→ Specific Maintenance Programs

- ETOPS.
- Low Utilization and storage.
- Bridge Program
- OMP equalization

MÓDULO 6 MODULE 6

→ Programas de Mantenimiento para aeronaves moto-propulsadas no complejas.

- Requerimientos y procesos según tipo de operación aérea (CAT, NCC, NCO).
- Particularidades del desarrollo de programas de mantenimiento de aeronaves no complejas.
- Programa Mínimo de inspección y declarativos. AMC M.A. 302 (e) (i).

→ Aircraft Maintenance Program for Non-complex motor powered AIRCRAFTS.

- Process and requirements depending on aircraft operation (CAT, NCC, NCO)
- Particularities in the development of maintenance program for non-complex motor powered aircrafts.
- Minimum Inspections Program and self-declare program. AMC M.A. 302 (e) (i).

MÓDULO 7 MODULE 7

→ PROCESO DE APROBACIÓN DE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO EN LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA (AESA)

- Proceso y procedimiento para la aprobación de Programas de Mantenimiento en AESA.
- Guías y formatos.
 - ✓ G-DSM-PMTO-01 Guía usuario.
 - ✓ G-DSM-PMTO-02 Guía evaluación programas de mantenimiento.
 - ✓ G-DSM-PMTO-03 Guía para el Programa mínimo de inspección.
 - ✓ G-DSM-PMTO-04 Ampliaciones puntuales del programa de mantenimiento
 - ✓ F-DSM-PMTO-01 Solicitud Aprobación Programa de mantenimiento
 - ✓ F-DSM-PMTO-26 Declaración Programa de Mnto Propietario ELA 1 no comercial.
 - ✓ F-DSM-PMTO-27 Programa de Mantenimiento Aeronaves distintas de las motopropulsadas complejas.
 - ✓ F-DSM-PMTO-28 Solicitud y aprobación de ampliación de potencial por calendario de motores alternativos.
 - ✓ F-DSM-PMTO-29 Solicitud y aprobación de ampliación puntual de una tarea de mantenimiento.

→ Spanish CAA (AESA) approval process.

- AESA process and procedure for the approval of a Maintenance Program.
- Guides and formats.
 - ✓ G-DSM-PMTO-01 User guide.
 - ✓ G-DSM-PMTO-02 Maintenance program evaluation guide.
 - ✓ G-DSM-PMTO-03 Minimum Inspection Program guide.
 - ✓ G-DSM-PMTO-04 One time extensions guide.
 - ✓ F-DSM-PMTO-01 Request for approval form.
 - ✓ F-DSM-PMTO-26 Self-declare Maintenance Program for ELA1 not involved in commercial operations.
 - ✓ F-DSM-PMTO-27 Maintenance Program for non-complex motor-powered aircrafts.
 - ✓ F-DSM-PMTO-28 Request and approval of extension of piston engines periodic maintenance.
 - ✓ F-DSM-PMTO-29 Request and approval of one time extension of a maintenance task.

MÓDULO 8 MODULE 8

→ Ejemplos prácticos.

- Programa de Mantenimiento de aeronave compleja basado en lógica MSG-3. Programa de fiabilidad asociado.
- Programa de Mantenimiento de aeronave no compleja.
- Programa de Mantenimiento de aeronave ligera europea 1 (planeador).

→ Practical Examples.

- Maintenance Program for CMPA based on MSG-3 logic. Associated reliability program.
- Maintenance Program for OtCMPA.
- Maintenance Program for ELA 1 (sailplane).