

MINISTERIO EDUCACIÓN Y CIENCIA.

BOE 13 marzo 1996, núm. 63/1996 [pág. 10047]

FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA. Currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico superior en Mantenimiento Aeromecánico.

Artículo 1.

1. El presente Real Decreto determina el currículo para las enseñanzas de formación profesional vinculadas al título de Técnico Superior en Mantenimiento Aeromecánico. A estos efectos, la referencia del sistema productivo se establece en el Real Decreto 625/1995, de 21 de abril (RCL 1995\2460), por el que se aprueban las enseñanzas mínimas del título. Los objetivos expresados en términos de capacidades y los criterios de evaluación del currículo del ciclo formativo son los establecidos en el citado Real Decreto.

2. Los contenidos del currículo se establecen en el anexo I del presente Real Decreto.

3. En el anexo II del presente Real Decreto se determinan los requisitos de espacios e instalaciones que deben reunir los centros educativos para la impartición del presente ciclo formativo.

Artículo 2.

El presente Real Decreto será de aplicación en el ámbito territorial de gestión del Ministerio de Educación y Ciencia.

Artículo 3.

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos:

1. Son módulos profesionales del primer curso:

Motor de émbolo, hélices y sus sistemas.

Sistemas de la aeronave I.

Sistemas eléctrico/electrónicos de las aeronaves.

Legislación y organización del mantenimiento.

Hidráulica y neumática.

Técnicas electromecánicas básicas para el mantenimiento.

Seguridad en el mantenimiento de aeronaves.

Constitución y navegación de las aeronaves.

2. Son módulos profesionales del segundo curso:

Motor de reacción, sus sistemas y la unidad de potencia auxiliar (APU).

Sistemas de la aeronave II.

Materiales y estructuras de la aeronave.

Relaciones en el entorno de trabajo.

Formación y orientación laboral.

Formación con centro de trabajo.

Disposición adicional única.

De acuerdo con las exigencias de organización y metodología de la educación de adultos, tanto en la modalidad de educación presencial como en la de educación a distancia, el Ministerio de Educación y Ciencia podrá adaptar el currículo al que se refiere el presente Real Decreto conforme a las características, condiciones y necesidades de la población adulta.

Disposición final primera.

El currículo establecido en el presente Real Decreto será de aplicación supletoria en las Comunidades Autónomas que se encuentren en pleno ejercicio de sus competencias educativas, de conformidad con lo establecido en el artículo 149.3 de la Constitución (RCL 1978\2836 y ApNDL 2875).

Disposición final segunda.

La distribución horaria semanal de los diferentes módulos profesionales que corresponden a este ciclo formativo será establecida por el Ministerio de Educación y Ciencia.

Disposición final tercera.

El Ministro de Educación y Ciencia dictará las normas pertinentes en materia de evaluación y promoción de los alumnos.

Disposición final cuarta.

Se autoriza al Ministro de Educación y Ciencia para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación de lo dispuesto en este Real Decreto.

Disposición final quinta.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO I

Módulo profesional 1: motor de reacción, sus sistemas y la unidad de potencia auxiliar (APU)

Contenidos (duración 195 horas)

a) Fundamentos de turbinas de gas:

Iniciación al funcionamiento.

Constitución típica del motor. Difusores de entrada. Cámaras de combustión. Tipos de compresores. Turbinas de potencia. Toberas.

b) Características principales, modos de operación y requisitos de construcción del motor:

Materiales usados en la construcción de las distintas partes del motor.

Tipos de construcción: modular.

Métodos de inspección.

c) Características de constitución y funcionamiento de la APU:

Aplicaciones y sistemas de protección.

d) Sistema de inversión de empuje:

Modos de operación.

e) Lubricantes y combustibles:

Propiedades y especificaciones.

f) Sistema de lubricación:

Constitución y formas de operación.

g) Sistema de combustible:

Constitución y operación del sistema.

Sistemas de control del combustible. Mecánicos. Electrónicos.

h) Sistema de aire:

Control de la corriente en el interior del motor.

Sangrado de aire y sus aplicaciones.

i) Sistema de antihielo.

j) Sistema de ignición y arranque.

k) Sistema de protección contra el fuego.

l) Sistemas de aumento de empuje:

Inyección de agua.

Poscombustión.

m) Motores compuestos:

Turbohélice.

Turbofan.

n) Instalación de la planta de potencia:

Configuración de la instalación.

Sistemas de anclaje a la aeronave.

- o) Sistemas de control y de presentación de datos del motor.
- p) Controles del motor y operaciones en tierra:
Procesos de arranque y rodaje en tierra.
- q) Manejo de documentación técnica:
Interpretación de manuales de mantenimiento.
Interpretación de manuales para identificación de averías.
- r) Documentación de normativa.
- s) Manejo de equipos de diagnóstico y verificación.
- t) Técnicas de verificación y pruebas.
- u) Procedimientos de desmontaje, montaje y ajuste de conjuntos o elementos.
- v) Normas de almacenamiento y conservación de piezas, conjuntos o elementos.

Módulo profesional 2: motor de émbolo, hélices y sus sistemas

Contenidos (duración 160 horas)

- a) Teoría básica del motor de émbolo:
Conceptos termodinámicos.
Evaluación de eficacia térmica/mecánica.
Efectos de la variación de parámetros atmosféricos en las características del motor.
- b) Características principales y modos de operación del motor:
Características de construcción.
Sistemas de arranque.
Sistemas de lubricación.
Generación de energía eléctrica.
Sistemas de control.
Instrumentos de presentación de datos.
- c) Teoría básica de la hélice:
Fundamentos de la tracción por hélice.
Principales características de construcción de las hélices.
Sistemas de acoplamiento.
- d) Descripción de la operación y sistemas de mantenimiento:
Sistemas de control.
Áreas de aparición de desperfectos.
- e) Ensayos de motor y pruebas en banco.
- f) Manejo de documentación técnica:
Interpretación de manuales de mantenimiento.
Interpretación de manuales para identificación de averías.
- g) Documentación de normativa.
- h) Manejo de equipos de diagnóstico y verificación.
- i) Técnicas de verificación y pruebas.
- j) Procedimientos de desmontaje, montaje y ajuste de conjuntos y elementos.

Módulo profesional 3: sistemas de la aeronave I

Contenidos (duración 185 horas)

- a) Sistema de acondicionamiento de aire, refrigeración de equipos E/E y presurización:
Descripción general de un sistema de aire acondicionado: constitución y funcionamiento.
Fuentes de aire comprimido y regulado en temperatura.
Distribución y ventilación. Recirculación.
Refrigeración.
Control de temperatura.
Principales servicios de mantenimiento del aire acondicionado. Refrigeración de equipos. Presurización.
Instrumentación e indicaciones principales en cabina de vuelo.

b) Interiores del avión, mobiliario y equipamiento accesorio:

Cabina de tripulación técnica.

Cabina de pasaje.

Equipos de emergencia.

c) Sistema de protección contra incendios del avión:

Descripción general. Constitución. Funcionamiento.

Zonas protegidas con detección de fuego. Detectores típicos.

Instrumentación, indicaciones y controles en cabina de vuelo.

d) Sistema de protección contra el hielo y la lluvia del avión:

Descripción general: constitución y funcionamiento.

Zonas protegidas contra el hielo y la lluvia.

Servicios de mantenimiento típicos de la protección contra el hielo y la lluvia.

Instrumentación, indicación y control en cabina de vuelo.

e) Sistema de oxígeno del avión:

Descripción general: constitución y funcionamiento.

Oxígeno para la tripulación.

Oxígeno para los pasajeros.

Servicios principales de mantenimiento del sistema de oxígeno.

Instrumentación, indicación y control en cabina de vuelo.

f) Sistema de agua y residuos del avión:

Descripción general: constitución. Funcionamiento.

Sistema de agua potable.

Sistema de aguas residuales: retretes y cubetas.

Servicios de mantenimiento principales del agua potable y aguas residuales.

g) Sistema de puertas del avión:

Puertas de entrada y de servicio.

Puertas de bodega.

Escotillas de escape sobre el ala.

Servicios típicos de mantenimiento del sistema de puertas.

Instrumentación e indicación en cabina de vuelo.

h) Manejo de documentación técnica:

Interpretación de manuales de mantenimiento.

Interpretación de manuales para identificación de averías.

i) Documentación de normativa.

j) Manejo de equipos de diagnóstico y verificación.

k) Técnicas de verificación y pruebas.

l) Procedimientos de desmontaje, montaje y ajuste de conjuntos y elementos.

Módulo profesional 4: sistemas de la aeronave II

Contenidos (duración 200 horas)

a) Sistema de potencia hidráulica del avión:

Descripción de un sistema hidráulico general. Constitución. Funcionamiento.

Operación del sistema.

Sistemas hidráulicos auxiliares.

Descripción de los componentes fundamentales: depósitos, acumuladores, bombas, reguladores válvulas.

Principales servicios de mantenimiento del sistema hidráulico.

b) Sistema neumático del avión:

Descripción general: constitución y funcionamiento.

Distribución y usuarios.

Regulación de presión.

Regulación de temperatura.

Depuración de aire de sangrado.
Aislamiento de conductos.
Servicios de mantenimiento principales.
Instrumentación e indicaciones en cabina de vuelo.
c) Sistema tren de aterrizaje del avión:
Descripción general del tren de aterrizaje. Constitución. Funcionamiento.
Tren principal.
Tren de morro.
Extensión y retracción de trenes.
Compuertas de alojamientos de tren.
Ruedas y frenos.
Sistemas de «antiskid» y «autobrake».
Dirección de la rueda de morro.
Principales servicios de mantenimiento del tren de aterrizaje.
Instrumentación e indicaciones principales en cabina de vuelo.
d) Sistema de mandos de vuelo del avión:
Descripción general: constitución y funcionamiento.
Alerones.
«Spoilers» y «speedbrakes» (frenos aerodinámicos de tierra y de vuelo).
«Flaps» y «slats» (dispositivos hipersustentaciones).
Estabilizador horizontal.
Timón de profundidad.
Timón de dirección.
Aviso de configuración y aviso de entrada en pérdida.
Principales servicios de mantenimiento de los mandos de vuelo.
Instrumentación e indicaciones principales en cabina de vuelo.
e) Sistema de combustible del avión:
Descripción general: constitución y funcionamiento.
Distribución del combustible en el avión.
Operaciones de carga y vaciado de los depósitos.
Indicación de cantidad de combustible.
Alimentación de combustible a los motores y APU.
Lanzamiento de combustible.
Ventilación de los depósitos.
f) Manejo de documentación técnica:
Interpretación de manuales de mantenimiento.
Interpretación de manuales para identificación de averías.
g) Documentación de normativa.
h) Manejo de equipos de diagnóstico y verificación.
i) Técnicas de verificación y pruebas.
j) Procedimientos de desmontaje, montaje y ajuste de conjuntos y elementos.

Módulo profesional 5: sistemas eléctricos/electrónicos de las aeronaves

Contenidos (duración 155 horas)

a) Sistemas de energía eléctrica de la aeronave:
Fundamentos básicos.
Mantenimiento básico.
b) Sistemas de iluminación de la aeronave:
Iluminación interior y exterior de la aeronave.
Fundamentos básicos.
Mantenimiento básico.

c) Componentes eléctricos de otros sistemas de la aeronave (hornos, neveras, bombas, válvulas de control):

Fundamentos.

Mantenimiento básico.

d) Sistemas de instrumentación de la aeronave:

Fundamentos.

Mantenimiento básico.

e) Otros sistemas aviónicos de la aeronave (registro de datos, centralizado de mantenimiento de vuelos automáticos):

Fundamentos.

Mantenimiento básico.

f) Sistemas de comunicaciones y navegación:

Técnicas elementales de emisión y recepción de radiofrecuencia.

Sistemas de comunicaciones externas.

Sistemas de comunicaciones internas.

Sistemas de navegación aérea.

Fundamentos básicos.

Mantenimiento básico.

g) Electricidad estática. Manejo de computadores digitales:

Fundamentos básicos.

Mantenimiento básico.

Módulo profesional 6: materiales y estructuras de las aeronaves

Contenidos (duración 135 horas)

a) Estructuras en general:

Fuselaje.

Góndola/«Pylon».

Estabilizadores.

Ventanillas.

Alas.

Clasificación estructural.

b) Materiales aeronáuticos:

Materiales metálicos.

Materiales plásticos y compuestos.

c) Procesos y procedimientos:

Tratamientos preventivos contra la corrosión.

Tratamientos superficiales.

Tratamientos térmicos.

Saneado de la corrosión.

Encolado estructural y no estructural.

Acabados aerodinámicos.

Equilibrado de superficies de mando.

d) Elementos de fijación:

Elementos de sujeción estructural.

Instalación y desmontaje.

Sustitución.

e) Inspección estructural (END):

Inspección visual.

Inspección por líquidos penetrantes.

Inspección por partículas magnéticas.

Inspección por corrientes inducidas.

Inspección por ultrasonido.

- f) Reparaciones estructurales:
Reparaciones en paños metálicos.
Reparaciones en materiales plásticos y compuestos.
Reparaciones en materiales peligrosos.
Reparaciones en estructura «sandwich».

Módulo profesional 7: legislación y organización del mantenimiento

Contenidos (duración 100 horas)

a) Mantenimiento:

- Tipos y características.
- Organización del mantenimiento.
- Procedimientos de mantenimiento.
- Soportes del mantenimiento.

b) Programación: definición y clasificación:

Cargas de trabajo.

c) Métodos de medición del trabajo:

- Conceptos generales.
- Técnicas de muestreo.
- Técnicas de valoración de la actividad.

d) Estudio de métodos:

- Conceptos sobre el estudio del trabajo.
- Técnicas de registro de examen.

e) Políticas de almacenamiento y control del almacén:

- Tipos de almacén y organización física del mismo.
- Normas para la colocación de mercancías y criterios de distribución.
- Protección y conservación de las mercancías.

f) Determinación de «stocks» y sistemas de inventarios:

- La gestión de «stocks» como medio para reducir costes.
- Fijación y revisión de «stocks» mínimos. Punto de pedido óptimo. Factores que afectan a la determinación del punto de reposición.

g) Legislación aeronáutica:

- Constitución y funciones de la OACI.
- Atribuciones de la autoridad aeronáutica nacional.
- Normativa europea (JAR).
- Normativa americana (FAA).

Módulo profesional 8: (transversal): hidráulica/neumática

Contenidos (duración 100 horas)

a) Estudio y descripción de los componentes o elementos hidráulicos y neumáticos más utilizados en las aeronaves.

b) Propiedades y características de los fluidos más utilizados, tanto en hidráulica como en neumática.

c) Manejo de aparatos de medida de fluidos.

Sistema de unidades.

d) Transmisión de fuerza mediante fluidos.

Pérdidas de carga.

e) Simbología normalizada de representación.

f) Normas de uso y seguridad en el manejo de fluidos.

g) Técnicas de hidráulica proporcional.

h) Procesos y procedimientos de trabajo en las operaciones de trabajo sobre circuitos de fluidos.

Módulo profesional 9: (transversal): técnicas electromecánicas básicas para el mantenimiento

Contenidos (duración 130 horas)

a) Metrología:

Aparatos de medida directa.

Aparatos de medida por comparación.

b) Técnicas de mecanizado:

Técnicas de roscado. Métrica. Sistemas anglosajones.

Técnicas de mecanizado manual y a máquina con arranque de viruta.

Técnicas de guillotinado.

Técnicas de doblado de tubo.

c) Técnicas de soldadura (blanda, oxiacetilénica y eléctrica):

Técnicas de soldeo.

Equipos y medios utilizados en soldeo.

Preparación de piezas.

d) Interpretación de planos:

Sistemas de representación.

Realización de croquis y acotado.

e) Instalaciones eléctricas:

Componentes.

Interpretación de esquemas.

Interpretación de parámetros e información.

Realizar montaje de instalaciones eléctricas básicas.

Módulo profesional 10: (transversal): seguridad en el mantenimiento de aeronaves

Contenidos (duración 65 horas)

a) Planes y normas de seguridad e higiene:

Política de seguridad en las empresas.

Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector de mantenimiento de aeronaves.

Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal.

Documentación sobre los planes de seguridad e higiene.

Costes de la seguridad.

b) Factores y situaciones de riesgo:

Riesgos más comunes en el sector de mantenimiento de aeronaves.

Métodos de prevención.

Protecciones en las máquinas e instalaciones.

Sistemas de ventilación y evacuación de residuos.

Medidas de seguridad en reparación, preparación de máquinas y mantenimiento.

c) Medios, equipos y técnicas de seguridad:

Ropas y equipos de protección personal.

Señales y alarmas.

Equipos contra incendios.

Medios asistenciales para abordar curas, primeros auxilios y traslado de accidentados.

Técnicas para la movilización y el traslado de objetos.

d) Situaciones de emergencia:

Técnicas de evacuación.

Extinción de incendios.

Traslado de accidentados.

Valoración de daños.

Módulo profesional 11: (transversal): constitución y navegación de las aeronaves

Contenidos (duración 65 horas)

a) Constitución de la aeronave:

Formas geométricas diferentes del fuselaje, ala y empenaje de cola.

Planta de potencia y tren de aterrizaje.

Superficies de control. Configuración.

Fuselaje del helicóptero. Rotor principal. Rotor de cola.

Sistemas de la aeronave.

b) Aerodinámica de las aeronaves de ala fija y de ala rotatoria:

Física de la atmósfera, su aplicación.

Principios de aerodinámica. Su aplicación.

Teoría del vuelo en diferentes situaciones. Vuelo horizontal. Vuelo ascendente.

Estabilidad y control del vuelo.

Efectos generados en el vuelo supersónico.

c) Conceptos generales de estructuras aeronáuticas:

Requerimientos de solidez estructural referidos a la aeronavegabilidad.

Métodos de construcción de las diferentes estructuras de la aeronave.

Técnicas de ensamblaje.

Métodos de protección. Anticorrosiva. Descargas eléctricas.

Identificación de zonas y estaciones en la aeronave.

Módulo profesional 12: (transversal): relaciones en el entorno de trabajo

Contenidos (duración 65 horas)

a) La comunicación en la empresa:

Producción de documentos en los cuales se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.

Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.

Tipos de comunicación: oral/escrita. Formal/informal.

Ascendente/descendente/horizontal.

Etapas de un proceso de comunicación: emisores, transmisores. Canales, mensajes.

Receptores, decodificadores. «Feedback».

Redes de comunicación, canales y medios.

Dificultades/barreras en la comunicación. El arco de distorsión. Los filtros. Las personas. El código de racionalidad.

Recursos para manipular los datos de la percepción. Estereotipos. Efecto halo.

Proyección. Expectativas. Percepción selectiva. Defensa perceptiva.

La comunicación generadora de comportamientos.

Comunicación como fuente de crecimiento.

El control de la información. La información como función de dirección.

b) Negociación:

Concepto y elementos.

Estrategias de negociación.

Estilos de influencia.

c) Solución de problemas y toma de decisiones:

Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo.

Proceso para la resolución de problemas. Enunciado. Especificación. Diferencias.

Cambios. Hipótesis, posibles causas. Causa más probable.

Factores que influyen en una decisión. La dificultad del tema. Las actitudes de las personas que intervienen en la decisión.

Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo. Consenso. Mayoría.

Fases en la toma de decisiones. Enunciado. Objetivos, clasificación. Búsqueda de alternativas, evaluación. Elección tentativa. Consecuencias adversas, riesgos.

Probabilidad, gravedad. Elección final.

d) Estilos de mando:

Dirección y/o liderazgo. Definición. Papel del mando. Estilos de dirección. «Laissez-faire». Paternalista. Burocrático. Autocrático. Democrático.

Teorías, enfoques del liderazgo. Teoría del «gran hombre». Teoría de los rasgos.

Enfoque situacional. Enfoque funcional. Enfoque empírico, etcétera.

La teoría del liderazgo situacional de Paul Hersay.

e) Conducción/dirección de equipos de trabajo:

Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupos.

Etapas de una reunión.

Tipos de reuniones.

Técnicas de dinámica y dirección de grupos.

Tipología de los participantes.

Preparación de la reunión.

Desarrollo de la reunión.

Los problemas de las reuniones.

f) La motivación en el entorno laboral:

Definición de la motivación.

Principales teorías de motivación. McGregor. Maslow. Stogdell. Herzberg. McClelland.

Teoría de la equidad, etcétera.

Diagnóstico de factores motivacionales. Motivo de logro. Locus control.

Módulo profesional de formación y orientación laboral

Contenidos (duración 65 horas)

a) Salud laboral:

Condiciones de trabajo y seguridad.

Salud laboral y calidad de vida. El medio ambiente y su conservación.

Factores de riesgo: físicos, químicos, biológicos, organizativos. Medidas de prevención y protección.

Técnicas aplicadas de la organización «segura» del trabajo.

Técnicas generales de prevención/protección. Análisis, evaluación y propuesta de actuaciones.

Casos prácticos.

Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios: consciencia/inconsciencia. Reanimación cardiopulmonar. Traumatismos. Salvamento y transporte de accidentados.

b) Legislación y relaciones laborales:

Derecho laboral: normas fundamentales.

La relación laboral. Modalidades de contratación, salarios e incentivos. Suspensión y extinción del contrato.

Seguridad Social y otras prestaciones.

Organos de representación.

Convenio colectivo. Negociación colectiva.

c) Orientación e inserción socio-laboral:

El mercado laboral.

Estructura. Perspectivas del entorno. El proceso de búsqueda de empleo: fuentes de información, mecanismos de oferta-demanda, procedimientos y técnicas.

Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. Trámites y recursos de constitución de pequeñas empresas.

Recursos de auto-orientación profesional. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. La superación de hábitos sociales discriminatorios. Elaboración de itinerarios formativos/profesionalizadores. La toma de decisiones.

d) Principios de economía:

Variables macroeconómicas. Indicadores socioeconómicos. Sus interrelaciones.
Economía de mercado: oferta y demanda. Mercados competitivos.

Relaciones socioeconómicas internacionales: UE.

e) Economía y organización de la empresa:

Actividad económica de la empresa: criterios de clasificación.

La empresa: tipos de modelos organizativos. Áreas funcionales. Organigramas.

Funcionamiento económico de la empresa: patrimonio de la empresa. Obtención de recursos: financiación propia, financiación ajena. Interpretación de estados de cuentas anuales. Costes fijos y variables.

Módulo profesional de formación en centro de trabajo

Contenidos (duración 380 horas)

a) Documentación e información que utiliza:

Taller hangar y línea: manuales de mantenimiento de aeronaves, tarjetas de trabajo, boletines, órdenes técnicas, manuales de bancos de prueba y equipos, documentación de despacho de la aeronave. Normativa aeronáutica y aeroportuaria.

Repuestos: microfichas, catálogos de repuestos.

b) Documentación e información que genera:

Taller, hangar y línea: documentación de control de mantenimiento de la aeronave.

Repuestos: hojas de pedido de equipos y repuestos de almacén.

c) Información de la empresa:

Organización de la empresa: organigramas, departamentos.

Plan de seguridad: medios y equipos.

d) Gestión de almacén de repuestos, productos y materiales:

Distribución de los materiales y productos en el almacén. Comprobación de la adecuación a la normativa.

Cumplimentación de la documentación necesaria para gestionar el aprovisionamiento de repuestos. Seguimiento de pedidos internos.

Control de existencias. Comprobación del «stock» mínimo para asegurar el aprovisionamiento.

Manipulación y transporte interno de repuestos y productos. Comprobación de la adecuación a las normativas vigentes.

e) Relaciones en el entorno de trabajo:

Coordinación y animación de acciones con los miembros del equipo.

Recepción y comunicación de instrucciones.

Comunicación de resultados.

f) Aplicación de las normas de seguridad establecidas:

Identificación de los riesgos de los procesos.

Utilización de los medios de protección y comportamiento preventivo.

Valoración de las situaciones de riesgos.

Manipulación y control de productos tóxicos y contaminantes.

g) Participar en los procesos de mantenimiento y servicios en la línea de la aeronave, en los sistemas aeromecánicos y aviónicos hasta su nivel:

Documentación técnica utilizada.

Parámetros controlados.

Sustituciones y/o servicios realizados.

Pruebas operacionales y/o funcionales realizadas.

Informe realizado en la documentación de control de mantenimiento.

h) Realizar operaciones de mantenimiento en la planta de potencia:

Documentación técnica utilizada.

Preparación del entorno de trabajo.

Pruebas operacionales y funcionales realizadas.

Operaciones de mantenimiento y servicio.

Verificación y control.

Informe realizado.

i) Realizar operaciones de mantenimiento en los sistemas mecánico/hidráulico/neumático en hangar o taller:

Documentación técnica utilizada.

Preparación del entorno de trabajo.

Pruebas operacionales y funcionales realizadas.

Operaciones de mantenimiento y servicio.

Verificación y control.

Informe realizado.

j) Realizar inspecciones de daños en la estructura, efectuando los ensayos necesarios y las operaciones de mantenimiento requeridas:

Documentación técnica utilizada.

Preparación del entorno de trabajo.

Ensayos no destructivos realizados.

Operaciones realizadas.

Pruebas funcionales realizadas.

Informe realizado.

ANEXO II

Requisitos de espacios e instalaciones necesarios para poder impartir el currículo del ciclo formativo de Técnico Superior en Mantenimiento

Aeromecánico

De conformidad con la disposición final segunda del Real Decreto 625/1995, de 21 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Mantenimiento

Aeromecánico, los requisitos de espacios e instalaciones de dicho ciclo formativo son:

Espacio formativo Superficie (m²) Grado de utilización (Porcentaje)

Taller de motores de aeronaves 210 20

Taller de sistemas y estructuras de aeronaves 240 30

Taller de aviónica/electrónica 120 10

Taller de mecanizado básico 150 10

Laboratorio de fluidos 120 10

Aula polivalente 60 20

El «grado de utilización» expresa en tanto por ciento la ocupación del espacio, por un grupo de alumnos, prevista para la impartición del ciclo formativo.

En el margen permitido por el «grado de utilización», los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.