

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	Comprobación de estructuras aeronáuticas.	Duración	30
		Condicionada	
Código	UF02029		
Familia profesional	FABRICACIÓN MECÁNICA		
Área Profesional	Construcciones aeronáuticas		
Certificado de profesionalidad	MONTAJE DE ESTRUCTURAS E INSTALACIÓN DE SISTEMAS Y EQUIPOS DE AERONAVES	Nivel	2
Módulo formativo	Montaje de elementos estructurales de aeronaves	Duración	210
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Documentación y tecnología aplicables al montaje aeronáutico (Transversal)	Duración	90
	Operaciones de montaje de estructuras aeronáuticas	Duración	90

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP4 en lo referido a comprobar la estructura aeronáutica obtenida.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de medición y comprobación en estructuras de aeronaves atendiendo a la documentación técnica y cumpliendo con las normas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

- CE1.1 Identificar los instrumentos de comprobación utilizados en el montaje de estructuras de aeronaves.
- CE1.2 Describir técnicas de medición dimensional, superficial y geométrica usadas en el montaje de estructuras de aeronaves.
- CE1.3 Describir técnicas de comprobación de estanqueidad usadas en el montaje de estructuras de aeronaves.
- CE1.4 Describir técnicas de comprobación funcional de elementos en el montaje de estructuras de aeronaves.
- CE1.5 Describir técnicas de comprobación del estado superficial y de la limpieza aerodinámica en la estructura obtenida.
- CE1.6 Identificar los sistemas de registro de las comprobaciones y los documentos asociados al montaje de estructuras de aeronaves.
- CE1.7 identificar el tratamiento de no conformidades y de acciones correctoras.
- CE1.8 Identificar los estados de inspección.
- CE1.9 En un caso práctico de comprobación, convenientemente caracterizado, de una estructura aeronáutica:
  - Comprobar el estado superficial y las formas aerodinámicas, empleando los medios requeridos.
  - Comprobar los ejes de giro de los elementos móviles, por medio de útiles específicos o empleando los mismos elementos que se van a montar.
  - Comprobar mediante calibres, plantillas o galgas que las cabezas de los elementos de unión (remaches y tornillos) no sobrepasan las tolerancias indicadas en los documentos técnicos.
  - Registrar los datos obtenidos en las mediciones realizadas en la documentación o sistemas informáticos aplicables.
  - Utilizar los equipos de protección individual en el proceso de verificación.
  - Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente

##### Contenidos:

###### 1. Metrología e instrumentos de medida.

- Funcionamiento y aplicación de los instrumentos de medida:
  - Calibre pié de rey.
  - Micrómetro de exteriores.
  - Micrómetro de interiores.
  - Comparador de reloj.
  - Calas, cilindros y calzo.
  - Galgas de espesores, de radios y roscas.
  - Goniómetro.
  - Calibre tampón.

- Rugosímetro.
- Técnicas de medición dimensional, geométrica y superficial.
- Normas de calidad de los instrumentos de medida para la verificación e inspección de elementos de estructuras aeronáuticas.

## **2. Verificación e inspección de estructuras de aeronaves.**

- Documentación técnica específica del proceso verificación e inspección de elementos de estructuras de aeronaves.
- Verificación de estructuras:
  - Taladros.
  - Avellanados.
  - Redoblonado.
  - Remaches: disposición, asiento del remache, holgura, grietas, hendiduras, excentricidad, hundimientos y resaltes.
  - Protección superficial.
  - Acoplamiento de piezas.
  - Interferencias entre piezas.
  - Holguras entre piezas.
  - Inspección visual de las superficies tratadas.
- Útiles de comprobación de limpieza aerodinámica.
- Reglaje y pruebas de los elementos móviles.
- Conformidad del producto.
- Normas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en el proceso de verificación e inspección de elementos de estructuras aeronáuticas.

### **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.