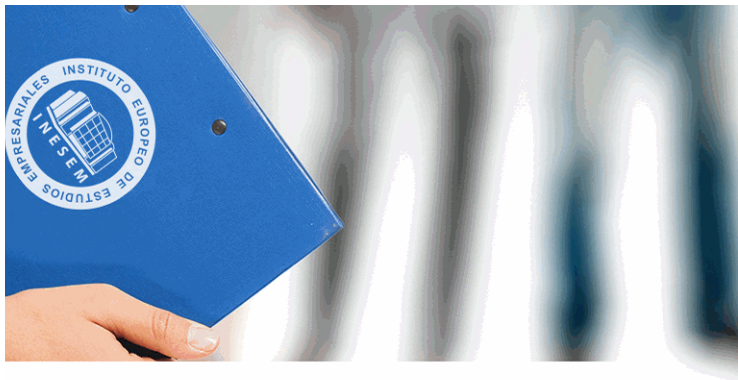


IN  
—  
BU

# ***MF1852\_2 Instalación d Aero***



# INESEM

---

## SINESS SCHOOL

**de Sistemas y Equipos de  
naves**

**+ Información Gratis**

**titulación de formación continua bonificada  
empre**

# **MF1852\_2 Instalación c**

## **Aerc**

**duración total:** 330 horas

**horas telefo**

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

+ Información Gratis

## *descripción*

En el ámbito de la fabricación mecánica, es necesario construir estructuras e instalación de sistemas y equipos de aeronaves y construcciones aeronáuticas. Así, con el presente curso se proporcionan los conocimientos necesarios para la instalación de sistemas y equipos de

**+ Información Gratis**



**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y





## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo q  
conocimientos técnicos en este área.

**+ Información Gratis**

## objetivos

- Obtener la información necesaria para el montaje de e aeronáuticos analizando la documentación técnica de m
- Determinar los útiles, maquinas, herramientas y eleme montaje de elementos aeronáuticos.
- Aplicar las normas de calidad correspondientes a los p instalaciones y equipos de aeronaves.
- Actuar en el montaje de estructuras, instalaciones de s la normativa de prevención de riesgos laborales y protec
- Montar las tuberías y conductos que integran los sisterr la documentación técnica correspondiente y cumpliendo riesgos laborales y protección ambiental.
- Montar las partes mecánicas móviles y mandos de vue a la documentación técnica correspondiente y cumpliendo riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- Montar alerones, flaps y trenes de aterrizaje, atendiendo correspondiente y cumpliendo las normas de calidad, pr

+ Información Gratis

del medio ambiente.

- Aplicar los principios de electricidad y corriente eléctrica. Obtener información de los documentos técnicos especiales eléctricos del avión.

- Identificar los materiales usados en la fabricación de los aviones (módulos eléctricos y centrales eléctricas), atender correspondiente y cumpliendo con las normas de calidad y medio ambiente.

- Fabricar módulos y centrales de instalaciones eléctricas con documentación técnica correspondiente y cumpliendo con los riesgos laborales y protección medioambiental.

- Realizar el montaje de elementos eléctricos sobre módulos empalmes y ferrulas.

- Realizar el tendido y rutado de módulos sobre plantilla u

- Montar sobre estructuras aeronáuticas módulos eléctricos cumpliendo con las normas de calidad, prevención de ri

**+ Información Gratis**

ambiente.

- Comprobar los distintos sistemas mecánicos aeronáuticos componen, atendiendo a la documentación técnica y prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
- Comprobar los sistemas eléctricos de aeronaves, realizando cumpliendo las normas de calidad, prevención de riesgos ambientales.

## *para qué te prepara*

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de los sistemas y equipos de aeronaves, certificando el haber adquirido la Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las competencias adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, para la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, de acuerdo con las convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas y el Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

**+ Información Gratis**

## *salidas laborales*

Desarrolla su actividad profesional tanto por cuenta propia como en medianas empresas de naturaleza tanto pública como privada, en estructuras de aeronaves y a su reparación, dependiendo de un superior y pudiendo tener a su cargo personal de

**+ Información Gratis**

## *titulación*

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte Oficial que acredita el haber superado con éxito todas la el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la du alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que e firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de l recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

**+ Información Gratis**



## INSTITUTO EUROPEO DE EST

como centro de Formación acreditado para la im  
EXPIDE LA SIGUIENTE

**NOMBRE DEL A**

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los

**Nombre de la Acc**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formac  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con

Con una calificación de €

Y para que conste expido la pre  
Granada, a (día) de (m)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Sello



*forma de bonificación*

+ Información Gratis

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y



## ESTUDIOS EMPRESARIALES

participación a nivel nacional de formación  
TITULACIÓN

ALUMNO/A

estudios correspondientes de

## Formación Formativa

ión INESEM en la convocatoria de XXXX  
número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

SOBRESALIENTE

esente TITULACIÓN en  
es) de (año)

Firma del alumno/a

NOMBRE DEL ALUMNO/A



- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los s  
mes a la Seguridad Social.

**+ Información Gratis**

## *metodología*

El alumno comienza su andadura en INESEM a través de una metodología de aprendizaje online, el alumno debe seguir un itinerario formativo, así como realizar las actividades y actividades del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final con un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder pasar.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán todos los progresos del alumno así como estableciendo consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar toda su actividad en la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

**+ Información Gratis**

## *materiales didácticos*

- Manual teórico 'UF2027 Documentación y Tecnología
- Manual teórico 'UF2030 Instalación de Sistemas Mec
- Manual teórico 'UF2031 Instalación de Sistemas Eléc
- Manual teórico 'UF2032 Comprobación y Reglaje de

**+ Información Gratis**



**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y



*profesorado y servicio de tutorías*

**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y

Nuestro equipo docente estará a su disposición para de contenido que pueda necesitar relacionado con el cu nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email un documento denominado “Guía del Alumno” entregad Contamos con una extensa plantilla de profesores espe con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y form como solicitar información complementaria, fuentes bibli Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y co respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías tel hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede c del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizan

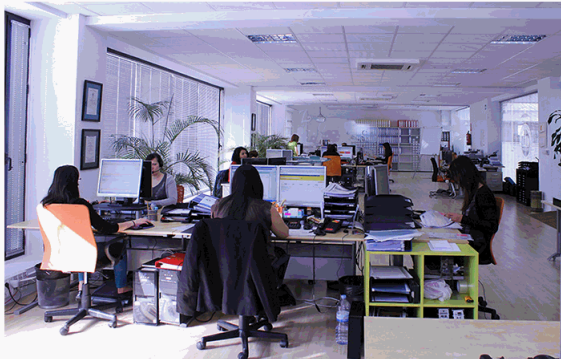
+ Información Gratis



**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

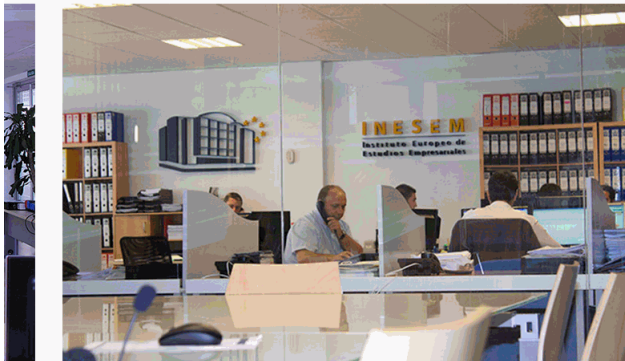
información y



**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización de cada módulo, con una misma duración del curso. Existe por tanto un calendario de finalización de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de formación continua, este campus virtual ofrece contenidos multimedia de alta calidad

**+ Información Gratis**



ra la finalización del curso, que dependerá de la  
o formativo con una fecha de inicio y una fecha

rsos de modalidad online, el campus virtual  
y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y pron para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, p artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de opo administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

**+ Información Gratis**

Este sistema comunica al alumno directamente con nue de matriculación, envío de documentación y solución de

Además, a través de nuestro gestor documental, el alum sus documentos, controlar las fechas de envío, finalizac lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

*programa formativo*

## **MÓDULO 1. INSTALACIÓN DE SIST**

### **UNIDAD FORMATIVA 1. DOCUMENTACIÓN Y TI**

### **AERONÁUTICO**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y**

+ Información Gratis

## **AERONÁUTICO.**

- 1.Elementos estructurales principales de un avión.
- 2.Aerodinámica.
- 3.Planificación y Logística.
- 4.Documentación Aeronáutica:
  - 1.- Rutas y estructuras.
  - 2.- Ordenes de fabricación.
  - 3.- Instrucciones de trabajo.
  - 4.- Libros de laminado.
  - 5.- Lista de partes.
- 5.Sistemas de Control de Planta.
- 6.Sistemas de Gestión Documental.
- 7.Sistema de Organización “Lean Manufacturing”: imp
- 8.Materiales metálicos: propiedades físicas, mecánica
- 9.Aleaciones ligeras: de aluminio (duraluminios), de tit
- 10.Aceros: aleaciones de alta resistencia, aleaciones d
- 11.Materiales compuestos:
  - 1.- Definición.
  - 2.- Núcleos y refuerzos.
  - 3.- Resinas y adhesivos.

**+ Información Gratis**



- 4.- Curado.
- 5.- Fibra de carbono.
- 6.- Kevlar.
- 7.- Fibra de vidrio.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERPRETACIÓN DE PLANO**

1.Sistemas de medida empleados en aeronáutica:

- 1.- Sistema Internacional (SI).
- 2.- Sistema British Standards (BS).
- 3.- Conversión de medidas.

2.Interpretación de Planos:

- 1.- Líneas, formatos y escalas.
- 2.- Vistas, secciones y cortes.
- 3.- Perspectivas.

3.Interpretación de esquemas mecánicos, fluidos, eléc

4.Ajustes y tolerancias:

- 1.- Ejes y agujeros.
- 2.- De forma y posición.
- 3.- Ajustes móviles, fijos e indeterminados.
- 4.- Sistemas eje único y agujero único.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 3. UTILLAJE, MAQUINARIA Y EL**

**+ Información Gratis**

1.Manipulación del material: Almacenamiento.

2.Utillaje:

1.- Útiles de montaje.

2.- Gradas de montaje.

3.- Útiles auxiliares de montaje, de subconjuntos y

3.Ajuste de piezas:

1.- Juego e interferencia.

2.- Tipos de uniones.

3.- Ajuste en piezas metálicas.

4.- Ajuste en piezas de material compuesto. Lijado

4.Fijación para el mecanizado:

1.- Taladrado previo.

2.- Pinzas o glicos.

3.- Mordazas de sujeción.

4.- Tuercas y tornillos.

5.Herramientas de mano y mecánicas empleadas para

6.Equipos de aspiración.

7.Aparatos de elevación y transporte.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 4. CALIDAD EN LA INDUSTRIA A**

1.Sistemas de calidad de fabricación.

**+ Información Gratis**

2. Norma EN 9100.
3. Control de procesos especiales.
4. Procedimiento para el tratamiento de:
  - 1.- No conformidades.
  - 2.- Instrucciones de verificación.
  - 3.- Memorias de control.
  - 4.- Instrucciones de trabajo.
5. Acciones correctoras.
6. Identificación de estados de inspección.
7. Control de piezas identificables.
8. Intercambiabilidad y reemplazabilidad.
9. Registro y trazabilidad.
10. Calidad de la fabricación.
11. Defectos en la fabricación.
12. Control de materiales.
13. Almacenamiento de materiales y productos emplea
14. Inspección y ensayos no destructivos (END).
15. Mantenimiento y conservación de los centros de tra
16. Mantenimiento y conservación de la zona de trabaj

## **UNIDAD DIDÁCTICA 5. PREVENCIÓN DE RIESGOS LA**

**+ Información Gratis**

**DE MONTAJE DE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES**

- 1.Prevencción de riesgos laborales específicos de la ac
- 2.Equipos de protección individual y colectiva.
- 3.Equipos de protección de las máquinas.
- 4.Prevencción de riesgos medioambientales específico
- 5.Clasificación y almacenaje de residuos.
- 6.Normas de prevención en el uso de máquinas de ele

**UNIDAD FORMATIVA 2. INSTALACIÓN DE SIST****UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DE FIJACIÓN Y UN**

- 1.Documentación técnica específica de medios de fija
- 2.Normalización e identificación específica de los eler
  - 1.- Military Specifications (MIL-SPEC).
  - 2.- National Aerospace Standards (NAS).
  - 3.- Aerospace Standard (AS).
- 3.Elementos de unión:
  - 1.- Tornillos, tuercas, bulones y pernos.
  - 2.- Arandelas y pasadores.
  - 3.- Bridas de fijación de tuberías y broches.
  - 4.- Racores y separadores.
  - 5.- Elementos de unión especiales.

**+ Información Gratis**

4. Técnicas de mecanizado de tuberías.
5. Frenado y lacrado.
6. Uniones entre tuberías y conductos.
7. Grapado de uniones fijas en las tuberías.
8. Normas de calidad aplicables a medios de fijación y

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONTAJE DE LOS SISTEMAS**

1. Documentación técnica específica de los procesos c
2. Componentes de los circuitos hidráulicos y neumático
3. Tipos de mandos en circuitos hidráulicos y neumático
4. Circuitos hidráulicos y neumáticos secuenciales.
5. Juntas de estanqueidad.
6. Montaje de elementos de los circuitos hidráulicos y r  
tuberías, acumuladores, frenos, bombas y motores.
7. Fluidos y componentes químicos en el montaje de ir
  - 1.- Fluidos hidráulicos: mineral y sintético.
  - 2.- Lubricantes para uniones tuberías hidráulicas.
  - 3.- Circuitos neumáticos: lubricación, limpieza y est
  - 4.- Lacas, barnices, pinturas y adhesivos.
8. Normas de calidad, prevención de riesgos laborales  
sistemas hidráulicos y neumáticos de aeronaves.

**+ Información Gratis**

## **UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE COMPONENTES MECÁNICOS DEL AERONAVE.**

1.Documentación técnica específica de los procesos c aeronáuticos.

2.Elementos de transmisión:

1.- Acoplamientos.

2.- Barras, levas y palancas.

3.- Embragues y frenos.

4.- Sectores de poleas.

5.- Cables de mando y guías.

3.Superficies de deslizamiento: guías, columnas, casq

4.Montaje de: reductores, transformadores de movimie engranajes, poleas, acopladores de ejes de transmisión cables de mando.

5.Antenas de Comunicación y navegación.

6.Equipos electromecánicos.

7.Montaje de grandes componentes móviles:

1.- Alerones, timones de profundidad y dirección

2.- Flaps, Slats, Spoilers y compensadores

8.Normas de calidad, prevención de riesgos laborales

**+ Información Gratis**

componentes móviles de sistemas mecánicos aeronáuti

## **UNIDAD FORMATIVA 3. INSTALACIÓN DE SIST**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. LEYES Y CONCEPTOS FUNDA**

1. Conceptos de electricidad y formas de producción d
2. La corriente eléctrica: definición, sentido y medición.
3. Fuerza electromotriz y resistencia eléctrica.
4. Conductores, aislantes, parámetros resistivos y med
5. Concepto de circuito eléctrico.
6. Ley de Ohm.
7. Circuito eléctrico en serie: intensidad y tensión de cc
8. Circuito eléctrico en paralelo: intensidad y tensión de
9. Formas de onda de la corriente alterna: ondas seno
10. Tensión, intensidad y potencia.
11. Inductancias o bobinas y Ley de Ohm extendida a c
12. Potencia y factor de potencia en circuitos inductivos
13. Capacidades o condensadores y Ley de Ohm exter
14. Potencia y factor de potencia en circuitos capacitivo

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. MATERIALES Y DOCUMENTA ELÉCTRICAS AERONÁUTICAS.**

1. Materiales:

**+ Información Gratis**

- 1.- Conductores eléctricos usados en aviones: tipos
  - 2.- Fibra óptica: concepto y definición
  - 3.- Conectores eléctricos: tipos y accesorios.
  - 4.- Terminales preaislados eléctricos, casquillos de
- 2.Documentación:
- 1.- Esquemas teóricos y esquemas reales.
  - 2.- Simbología eléctrica aeronáutica.
  - 3.- Planos de fabricación de mazos eléctricos y de
  - 4.- Instrucciones de trabajo eléctrico.
  - 5.- Normas aplicables a la fabricación y el montaje

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONDUCTORES PARA MAZO:**

- 1.Documentación técnica específica de los procesos c  
eléctricas aeronáuticas.
- 2.Cortado y pelado de conductores eléctricos: proces
- 3.Contactos eléctricos: tipos y código de colores “Bin (
- 4.Grapado de contactos eléctricos: preparación, realiz
- 5.Soldadura blanda en aeronáutica:
  - 1.- Material de aportación y desoxidantes.
  - 2.- Limpieza de superficies a soldar.
  - 3.- Pelado de conductores a soldar.

**+ Información Gratis**



4.- Estañado de la zona pelada del conductor.

5.- Potencia del soldador.

6.- Proceso de soldeo.

7.- Limpieza de la soldadura.

6.Inserción / extracción de contactos en conectores.

7.Normas de calidad de los procesos de soldadura bla

8.Normas de calidad y prevención de riesgos laborales:  
mazos de instalaciones eléctricas aeronáuticas.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. FABRICACIÓN DE MAZOS ELI**

1.Documentación técnica específica de los procesos c  
aeronáuticas.

2.Ruteado, conducción y tendido de mazos eléctricos.

3.Proceso de retencionado.

4.Montaje de elementos en los mazos eléctricos:

1.- Adaptadores traseros para conectores eléctrico:

2.- Terminales preaislados: máquinas y proceso de

3.- Casquillos de empalme eléctricos: máquinas y p

4.- Ferrulas para cables eléctricos: tipos y colocaci

5.Finalización del proceso de fabricación.

6.Preparación y almacenamiento de mazos eléctricos.

**+ Información Gratis**

- 7.Cuidados especiales en el manejo de mazos eléctricos
- 8.Normas de calidad y prevención de riesgos laborales: instalaciones eléctricas aeronáuticas.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 5. MONTAJE DE INSTALACIONES**

- 1.Documentación técnica específica del proceso de montaje de estructura.
- 2.Manejo de mazos eléctricos.
- 3.Sistemas eléctricos y rutas de montaje.
- 4.Montaje de abrazaderas, zonas de regletas y zonas de conexión.
- 5.Conexionado y acondicionado de mazos e instalaciones eléctricas.
- 6.Principios generales de ruteado de cables de fibra óptica.
- 7.Embridado y retencionado de cables de fibra óptica.
- 8.Precauciones a tener en cuenta en la instalación de equipos eléctricos.
- 9.Equipos eléctricos: tipos y montaje.
- 10.Equipos electrónicos: tipos y montaje.
- 11.Centrales eléctricas y unidades de control: tipos y montaje.
- 12.Normas de calidad y prevención de riesgos laborales: instalaciones eléctricas aeronáuticas sobre estructura.

## **UNIDAD FORMATIVA 4. COMPROBACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS EN AERONÁUTICOS**

+ Información Gratis

## **UNIDAD DIDÁCTICA 1. REGLAJE DE ELEMENTOS Y I AERONAVE.**

1.Documentación técnica específica de los procesos c aeronáuticos.

2.Comprobación de fugas en los sistemas estancos.

3.Extracción de muestra de fluido.

4.Acoplamiento de piezas.

5.Interferencias entre piezas.

6.Holguras entre piezas.

7.Inspección visual de las superficies de rozamiento o

8.Útiles y herramientas para la comprobación de sepa

9.Reglaje y pruebas de elementos móviles.

10.Conformidad del producto.

11.Medición de velocidades, revoluciones (rpm), par, p dinámicos y temperatura de cojinetes.

12.Reglaje de actuadores hidráulicos y neumáticos.

13.Reglaje de actuadores eléctricos y servosistemas.

14.Comprobación de no interferencias o distancias mír

15.Comprobación de funcionamiento independiente de

16.Comprobación conjunta de elementos y equipos.

**+ Información Gratis**

17. Normas de calidad, prevención de riesgos y protección y equipos de los sistemas mecánicos del aeronave.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. REGLAJE DE ELEMENTOS Y I AERONAVE.**

1. Documentación técnica específica de los procesos c aeronáuticos.

2. Medición de tensión, intensidad y resistencia.

3. Concepto de prueba de continuidad eléctrica.

4. Pruebas de continuidad/aislamiento sobre cableado.

5. Pruebas de continuidad eléctrica estructural, de equ

6. Herramientas utilizadas para las comprobaciones de

7. Investigación de averías: técnicas y normas aplicabl

8. Normas de calidad, prevención de riesgos y protección equipos de los sistemas eléctricos del aeronave.

**+ Información Gratis**

**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y