



**INESEM**

**BUSINESS SCHOOL**

***UF2426 Operaciones de Mantenimiento e  
Instalación de los Servicios de Frío y Climatización***

**+ Información Gratis**

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

# ***UF2426 Operaciones de Mantenimiento e Instalación de los Servicios de Frío y Climatización***

**duración total:** 80 horas

**horas teleformación:** 56 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## ***descripción***

En el ámbito del Transporte y mantenimiento de vehículos, es necesario conocer los diferentes campos de la Mantenimiento de la planta propulsora, máquinas y equipos auxiliares de embarcaciones deportivas y de recreo, dentro del área profesional Náutica. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para Mantener e instalar los sistemas de frío y climatización de embarcaciones deportivas y de recreo.



## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## *objetivos*

- Identificar los riesgos que conllevan las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas de frío y climatización de embarcaciones deportivas y de recreo y especificar las normas de seguridad aplicables.
- Interpretar la normativa de gestión de los residuos generados en las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas de frío y climatización de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Aplicar técnicas de localización y diagnóstico de averías y disfunciones en los sistemas de frío y climatización de embarcaciones, en situaciones reales o simuladas, utilizando los equipos y medios necesarios, identificando las causas que las originan y relacionando las diferentes alternativas de reparación.
- Realizar operaciones de instalación de equipos y componentes de los sistemas de frío y climatización de embarcaciones, utilizando los equipos y medios necesarios.
- Realizar operaciones de mantenimiento de los sistemas de frío y climatización de embarcaciones utilizando los equipos y medios necesarios.

## *para qué te prepara*

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de la Unidad Formativa UF2426 Operaciones de mantenimiento e instalación de los servicios de frío y climatización, perteneciente al Módulo Formativo MF1837\_2 Mantenimiento e instalación de los sistemas de frío y climatización de embarcaciones deportivas y de recreo, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## *salidas laborales*

Desarrolla su actividad profesional tanto por cuenta propia como por cuenta ajena, en pequeñas y medianas empresas, de naturaleza tanto pública como privada, dedicadas a la construcción y el mantenimiento de embarcaciones deportivas y de recreo, pudiendo incluir aquellas otras de eslora restringida dedicadas a otros servicios o funciones, así como en empresas relacionadas con el mantenimiento y reparación de vehículos de motor, dependiendo, en su caso, funcional y jerárquicamente de un superior y pudiendo tener a su cargo personal de nivel inferior.

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A



## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos

- Manual teórico 'UF2426 Operaciones de Mantenimiento e Instalación de los Servicios de Frío y Climatización'



## profesorado y servicio de tutorías

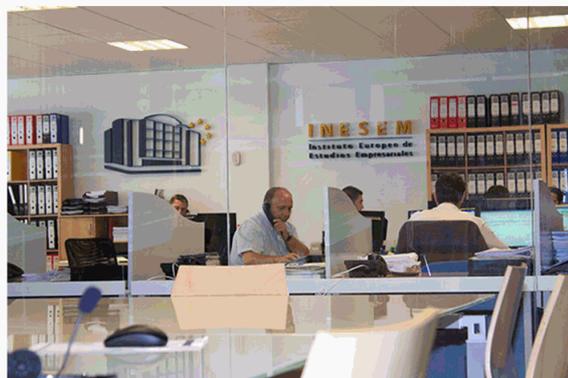
Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

**programa formativo****UNIDAD FORMATIVA 1. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE FRÍO Y CLIMATIZACIÓN****UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN OPERACIONES DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE FRÍO Y CLIMATIZACIÓN.**

1. Riesgos laborales específicos de la actividad.
2. Equipos de protección individual.
3. Equipos de protección de las máquinas.
4. Prevención de riesgos medioambientales específicos.
5. Clasificación y almacenaje de residuos.
6. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa.

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOCALIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS.**

1. Caracterización de los sistemas de frío y climatización habituales en embarcaciones deportivas y recreativas.
  - 1.- Tipos.
  - 2.- Funcionalidad.
  - 3.- Elementos constitutivos.
    - 1.\* Estructurales.
    - 2.\* Fluidos.
  - 4.- Averías más frecuentes y sus causas.
  - 5.- Procedimientos de montaje y desmontaje.
2. Fundamentos de termodinámica aplicada a los sistemas de frío y climatización de embarcaciones.
  - 1.- Principios fundamentales.
  - 2.- Ecuación general de los gases.
  - 3.- Calor y temperatura.
  - 4.- Magnitudes y unidades.
  - 5.- Transmisión de calor.
  - 6.- Ciclos frigoríficos.
3. Procesos de diagnóstico:
  - 1.- Precauciones de seguridad.
  - 2.- Equipos e instrumentos para la diagnosis.
  - 3.- Secuenciación de la diagnosis.
4. Diagnóstico de sistemas, aplicados a sistemas de frío y de calor.
  - 1.- Cumplimiento de las normas de seguridad.
  - 2.- Interpretación de la documentación técnica.
  - 3.- Mediciones y valoración de las mismas.
  - 4.- Pruebas de estanqueidad.
  - 5.- Verificación del funcionamiento de los controles.
  - 6.- Verificación del funcionamiento de las partes mecánicas.
  - 7.- Identificación de averías.
  - 8.- Redacción de informes.
  - 9.- Limpieza de la zona y mantenimiento de herramientas y equipos.

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE FRÍO Y CLIMATIZACIÓN.**

1. Planteo de la instalación.
  - 1.- Toma de medidas.
  - 2.- Elaboración de croquis.
  - 3.- Interpretación de especificaciones técnicas.
  - 4.- Cálculo de balances energéticos.
  - 5.- Detección de limitaciones y posibles interferencias con otros equipos.
2. Prevención de daños.

**3. Instalación de equipos y componentes de frío y climatización.**

- 1.- Interpretación de manuales de instalación.
- 2.- Preparación de instrumentos de medida, herramientas y materiales.
- 3.- Instalación de equipos respetando pares de apriete.
- 4.- Deshidratación y carga.
- 5.- Anclajes y trincas.
- 6.- Prueba de los equipos: márgenes y tolerancias aceptables.
- 7.- Puesta a punto del sistema.
- 8.- Registros de instalación.
- 9.- Limpieza de la zona y mantenimiento de equipos y herramientas.

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE FRÍO Y CLIMATIZACIÓN DE EMBARCACIONES**

1. Planes de mantenimiento de acuerdo con Información técnica suministrada.
2. Productos y útiles empleados en el mantenimiento.
3. Operaciones de desmontaje, limpieza y montaje.
4. Tipos de fluidos y sus características fundamentales.
5. Operaciones de mantenimiento:
  - 1.- Sellado de juntas y uniones.
  - 2.- Recuperación, deshidratación y carga de fluidos.
  - 3.- Sustitución de elementos disfuncionales de un equipo de frío: compresor, filtros, condensador, entre otros.
  - 4.- Sustitución de elementos disfuncionales de un equipo de calor: bujía, filtros, bomba, entre otros.
  - 5.- Pruebas de estanqueidad.
  - 6.- Regulación de automatismos.
  - 7.- Pruebas de funcionamiento: medición y valoración de parámetros.
  - 8.- Puesta a punto de los sistemas después de una reparación.
  - 9.- Informes.
- 10.- Limpieza de la zona y mantenimiento de equipos y herramientas de trabajo.