ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Docencia en la Familia Profesional de Instalación y Mantenimiento: Climatización, Frío Industrial y Eficiencia Energética

4 ECTS | 100 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa



Especialízate con el Curso de Formación Permanente en Docencia en la Familia Profesional de Instalación y Mantenimiento: Climatización, Frío Industrial y Eficiencia Energética de ICUFOR. Esta formación está diseñada para profesionales que desean desarrollar competencias docentes especializadas en uno de los sectores con mayor demanda de personal cualificado. La transición energética y las exigencias normativas actuales han convertido este ámbito en estratégico, generando una necesidad creciente de formadores capaces de preparar técnicos competentes.

A lo largo del programa, abordarás el marco normativo del sistema de Formación Profesional español, los fundamentos técnicos de sistemas HVAC y refrigeración industrial, así como las estrategias de eficiencia energética y su integración curricular.

Duración
100 horas

Créditos
4 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Conocer el marco normativo y la estructura del sistema de Formación Profesional en el ámbito de la familia de Instalación y Mantenimiento, identificando las cualificaciones, títulos y certificados de profesionalidad asociados a climatización, frío industrial y eficiencia energética.

Analizar los principios y las configuraciones de las instalaciones de frío industrial y refrigeración comercial, distinguiendo sus componentes, aplicaciones sectoriales y protocolos de seguridad y mantenimiento.

Diseñar programaciones didácticas y unidades de trabajo para los módulos profesionales del sector, aplicando criterios de secuenciación, atención a la diversidad y coordinación de la formación en centros de trabajo y modalidad dual.

Dominar los fundamentos técnicos de los sistemas de climatización y HVAC, diferenciando los principios termodinámicos, los componentes y las configuraciones de instalaciones de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

Comprender el marco conceptual y normativo de la eficiencia energética aplicada a instalaciones térmicas y frigoríficas, relacionando indicadores de rendimiento, integración de energías renovables y sistemas de gestión energética con su incorporación curricular.

Implementar metodologías activas y recursos didácticos innovadores en la enseñanza práctica de instalaciones térmicas y frigoríficas, organizando el taller como espacio formativo seguro y funcionalmente adecuado.

Objetivos del curso

Elaborar instrumentos de evaluación por competencias profesionales, utilizando rúbricas, pruebas prácticas y portafolios alineados con los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación prescritos.

Desarrollar una actitud de mejora e innovación docente continua, incorporando la actualización tecnológica, la práctica reflexiva y la participación en redes profesionales como ejes del desarrollo profesional del profesorado.

Temario

01 Marco normativo, estructura y cualificaciones de la familia profesional de Instalación y Mantenimiento en el sistema de Formación Profesional

1.1. Organización del sistema de Formación Profesional en España y su articulación con el marco europeo de cualificaciones
1.2. La familia profesional de Instalación y Mantenimiento: cualificaciones, títulos y certificados de profesionalidad
1.3. Normativa técnica y reglamentaria de referencia para la actividad docente en el sector
1.4. Perfil profesional del docente en la familia de Instalación y Mantenimiento: competencias técnicas, pedagógicas y transversales
1.5. Coordinación entre el centro formativo, el sector productivo y las administraciones públicas

Temario

02 Fundamentos técnicos de climatización y sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) orientados a la práctica docente

2.1. Principios termodinámicos, de transmisión de calor y psicrometría aplicados a sistemas de climatización
2.2. Componentes y configuración de instalaciones de calefacción
2.3. Sistemas de ventilación y tratamiento del aire en edificios
2.4. Sistemas de aire acondicionado y refrigeración de confort
2.5. Fluidos refrigerantes: evolución, clasificación y transición hacia refrigerantes de bajo potencial de calentamiento global
2.6. Herramientas de cálculo, diseño y simulación de instalaciones de climatización como recurso didáctico
2.7. Planificación de prácticas de taller en climatización: montaje, puesta en marcha y verificación de equipos

Temario

03 Fundamentos técnicos de frío industrial y refrigeración comercial aplicados al contexto formativo

3.1. Principios del frío industrial: diferencias fundamentales respecto a la refrigeración de confort
3.2. Componentes principales de las instalaciones frigoríficas industriales
3.3. Configuraciones avanzadas de sistemas frigoríficos
3.4. Aplicaciones del frío en sectores productivos: cámaras frigoríficas, cadena de frío y requisitos normativos
3.5. Seguridad y mantenimiento en instalaciones frigoríficas
3.6. Estrategias para la enseñanza práctica del frío industrial en entornos formativos

Temario

04 Eficiencia energética aplicada a instalaciones térmicas y frigoríficas: contenidos técnicos y su integración curricular

4.1. Marco conceptual y normativo de la eficiencia energética en instalaciones de climatización y frío
4.2. Indicadores y parámetros de eficiencia en sistemas de climatización y refrigeración
4.3. Certificación energética de edificios: procedimientos, herramientas oficiales y rol del profesional
4.4. Auditorías energéticas y rehabilitación de instalaciones térmicas existentes
4.5. Integración de energías renovables en instalaciones de climatización y producción térmica
4.6. Normativa sobre ecodiseño, etiquetado energético y su repercusión en la selección de equipos
4.7. Sistemas de gestión energética, monitorización y control inteligente de instalaciones
4.8. Integración de la eficiencia energética y la sostenibilidad en los currículos de Formación Profesional

Temario

05 Didáctica específica y planificación docente en los módulos profesionales de climatización, frío industrial y eficiencia energética

5.1. Análisis curricular de los módulos profesionales vinculados a climatización, frío y eficiencia energética
5.2. Programación didáctica del módulo profesional: del currículo oficial a la planificación de aula y taller
5.3. Diseño de unidades de trabajo integradas para módulos del sector de climatización y frío
5.4. Atención a la diversidad del alumnado en la Formación Profesional técnica
5.5. Planificación de la Formación en Centros de Trabajo (FCT) y módulos de formación dual

Temario

06 Metodologías activas, recursos didácticos y gestión del taller para la enseñanza práctica en instalaciones térmicas y frigoríficas

6.1. Metodologías activas aplicadas a la enseñanza técnica en la familia de Instalación y Mantenimiento
6.2. El taller como espacio formativo: organización, equipamiento y gestión de recursos materiales
6.3. Prevención de riesgos laborales en el taller formativo: responsabilidad docente y cultura preventiva
6.4. Recursos digitales y tecnológicos para la enseñanza de climatización, frío y eficiencia energética
6.5. Técnicas de demostración práctica y acompañamiento del alumnado en el aprendizaje procedimental
6.6. Trabajo cooperativo en el taller: roles, responsabilidades y gestión de grupos
6.7. Diseño de actividades prácticas significativas: de ejercicios básicos a instalaciones completas

Temario

07 Evaluación de competencias profesionales, innovación docente y desarrollo profesional continuo del profesorado de Instalación y Mantenimiento

7.1. La evaluación por competencias en la Formación Profesional: principios, funciones y marco normativo
7.2. Instrumentos y técnicas de evaluación específicos para módulos profesionales técnicos
7.3. Análisis de resultados, retroalimentación al alumnado y toma de decisiones para la mejora del proceso formativo
7.4. Innovación docente y desarrollo profesional continuo del profesorado

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 4 créditos ECTS y 100 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06

Contenidos actualizados

Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07

El curso, por escrito

Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08

Autónomo, pero acompañado

Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09

Enseñanza adaptada

Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10

Estudio sencillo e intuitivo

Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

