

Instalaciones Frigoríficas y de Climatización (Grado Medio)

¿Qué voy a hacer?

La competencia general de este título consiste en montar y mantener instalaciones frigoríficas, de climatización y de ventilación aplicando la normativa vigente, protocolos de calidad, de seguridad y prevención de riesgos laborales establecidos, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

[Vídeo Ilustrativo de la Familia Profesional 1](#)

¿Qué capacidades voy a adquirir?

Este profesional será capaz de:

- Obtener los datos necesarios a partir de la documentación técnica para realizar las operaciones asociadas al montaje y mantenimiento de las instalaciones.
- Configurar y dimensionar las instalaciones cumpliendo la normativa vigente y los requerimientos del cliente para seleccionar los equipos y elementos que las componen.
- Elaborar el presupuesto de montaje o de mantenimiento de las instalaciones.
- Acopiar los recursos y medios necesarios para acometer la ejecución del montaje o del mantenimiento de las instalaciones.
- Replantear las instalaciones de acuerdo con la documentación técnica para garantizar la viabilidad del montaje, resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias.
- Montar equipos y demás elementos auxiliares asociados a las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación (compresores, intercambiadores, válvulas y conductos, entre otros), en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente, asegurando su funcionamiento.
- Montar sistemas eléctricos y de regulación y control asociados a las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación, en condiciones de calidad y seguridad, asegurando su funcionamiento.
- Aplicar técnicas de mecanizado y unión para el mantenimiento y montaje de instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- Medir los parámetros y realizar las pruebas y verificaciones, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- Localizar y diagnosticar las disfunciones de los equipos y elementos de las instalaciones, utilizando los medios apropiados y aplicando procedimientos establecidos con la seguridad requerida.
- Reparar, mantener y sustituir equipos y elementos en las instalaciones, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente para asegurar o restablecer las condiciones de funcionamiento.
- Poner en marcha la instalación, realizando las pruebas de seguridad y de funcionamiento de las máquinas, automatismos y dispositivos de seguridad, tras el montaje o mantenimiento de una instalación.
- Elaborar la documentación técnica y administrativa para cumplir con la reglamentación vigente, asociada a los procesos de montaje y de mantenimiento de las instalaciones.

Al finalizar mis estudios ¿de qué puedo trabajar?

- Instalador frigorista en instalaciones comerciales.
- Mantenedor frigorista en instalaciones comerciales..
- Instalador frigorista en procesos industriales.
- Mantenedor frigorista en procesos industriales.
- Instalador/Montador de equipos de climatización, ventilación-extracción, redes de distribución y equipos terminales.
- Mantenedor/Reparador de equipos de climatización, ventilación-extracción, redes de distribución y equipos terminales..

¿Cual es el plan de formación?

Los módulos profesionales de este ciclo formativo son los siguientes:

- 0036. Máquinas y equipos térmicos.
- 0037. Técnicas de montaje de instalaciones.
- 0038. Instalaciones eléctricas y automatismos.
- 0039. Configuración de instalaciones de frío y climatización.
- 0040. Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial.
- 0041. Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales.
- 0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.
- 0043. Formación y orientación laboral.
- 0044. Empresa e iniciativa emprendedora.
- 0244. Formación en centros de trabajo.

¿Qué títulos son equivalentes?

- La Ley Orgánica General del Sistema Educativo de 3 de octubre de 1990 (LOGSE)
- Técnico Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor
- Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (FPI y FP II)
- Técnico Auxiliar en Instalación y Mantenimiento de Equipos de Frío y Calor, rama Electricidad y Electrónica.

¿Qué puedo estudiar después?

Puedes hacer otro ciclo de grado medio o acceder directamente a un ciclo de grado superior por las cuotas de reserva de plaza que se establezcan en el procedimiento de admisión.

Si quieres seguir especializándote en la misma familia profesional, la siguiente tabla indica el nuevo título o títulos en que tendrías módulos superados o los podrías convalidar.

INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO					
Instalaciones de Producción de Calor		Instalaciones Frigoríficas y de Climatización		Mantenimiento Electromecánico	
Cod	Módulo	Cod	Módulo	Cod	Módulo
Módulos Superados					
36	Máquinas y equipos térmicos.	36	Máquinas y equipos térmicos.		
37	Técnicas de montaje de instalaciones.	37	Técnicas de montaje de instalaciones.		
38	Instalaciones eléctricas y automatismos.	38	Instalaciones eléctricas y automatismos.		
Módulos Convalidables					
394	Formación y orientación laboral.	43	Formación y orientación laboral.	956	Formación y orientación laboral.
395	Empresa e iniciativa emprendedora.	44	Empresa e iniciativa emprendedora.	957	Empresa e iniciativa emprendedora.

Si ya tengo otro título o certificado de profesionalidad ¿Qué me convalidan?

Las convalidaciones dependen de los estudios que se hayan obtenido. En términos generales, el régimen de convalidaciones se encuentra en el artículo 14 de los reales decretos por el que establece cada correspondiente título y que se puede consultar más abajo en la normativa. Además, si se tiene un título de formación profesional LOGSE se debe consultar el anexo IV de este real decreto. Además, el procedimiento general y algunas convalidaciones específicas figuran en la [Orden ECD/2159/2014, de 7 de noviembre](#), por la que se establecen convalidaciones entre módulos profesionales de formación profesional del Sistema Educativo Español y medidas para su aplicación y se modifica la Orden de 20 de diciembre de 2001, por la que se determinan convalidaciones de estudios de formación profesional específica derivada de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. Para aquellas personas que tengan un certificado de profesionalidad directamente relacionado con este título, pueden conocer asimismo las posibles convalidaciones en el anexo V.A. del Real Decreto del correspondiente título. [Más información sobre convalidaciones.](#)

¿Qué carnets o habilitaciones profesionales relacionadas con este título obtengo o puedo necesitar?

Este título de formación profesional LOE incluye la formación de nivel básico en prevención de riesgos laborales según [Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención](#)

La formación establecida en el presente título y en el [Real Decreto 1792/2010, de 30 de diciembre](#), por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones de Producción de Calor y se fijan sus enseñanzas mínimas, en el conjunto de los módulos profesionales de ambos títulos, garantiza el nivel de conocimiento exigido en el carné profesional en instalaciones térmicas de edificios, establecidos en el Artículo 41 del [Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio](#), por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

La formación establecida en este título cubre, entre todos los módulos asociados a las unidades de competencia y de forma integrada, la formación específica en materia de manipulación de gases fluorados, y los requisitos exigibles para la obtención del certificado acreditativo de la competencia para la manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes de gases fluorados, conforme a las especificaciones establecidas en el [Real Decreto 795/2010, de 16 de junio de 2010](#), por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan.

En cualquier caso, el presente título ni regula ni habilita para el ejercicio de profesiones reguladas.

¿Dónde puedo estudiar este título?

Los centros educativos donde se estudia este título los puede consultar en nuestro [buscador de oferta](#).

Normativa

Título: [Real Decreto 1793/2010, de 30 de diciembre](#)

Currículo MECD: [Orden EDU/436/2011, de 17 de febrero](#)

Oportunidades de Empleo

En la siguiente tabla figuran los contratos de trabajo que se ha registrado oficialmente en Canarias en los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 cuyas ocupaciones están directamente relacionadas con este título de formación profesional. En cada contrato de trabajo se consigna la ocupación que va a desempeñar la persona que lo suscribe y que está extraída del [Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011](#) (CNO-11). La tabla indica las ocupaciones del catálogo de la CNO-11 que están ligadas a esta especialidad de formación profesional pero, en ningún caso, supone que para ser contratado haya que tener este título o que las personas que hayan sido contratadas lo tengan. Por este motivo, estos datos son un indicador de las oportunidades de empleo que el mercado laboral ha ofrecido a los titulados de esta especialidad pero no deber ser contemplados, en ningún caso, como un indicador de su inserción laboral.

Contratos Registrados en Canarias Relacionados con el Título de Técnico en ITÉCNICO DE INSTALACIONES FRIGORIFICAS Y DE CLIMATIZACION por Ocupación (CNO-2011) y Año						
Ocupación	Código	Contratos Registrados				
		2012	2013	2014	2015	2016
Fontaneros	7221	764	864	1.122	1.337	1515
Mecánicos-instaladores de refrigeración y climatización	7250	420	472	519	545	675
Total General		1.184	1.336	1.641	1.882	2.190