

Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos. (Grado Superior).

¿Qué voy a hacer?

La competencia general de este título consiste en planificar, gestionar, y supervisar el montaje y el mantenimiento de las instalaciones térmicas y de fluidos, en edificios y procesos industriales, de acuerdo con los reglamentos y normas establecidas, siguiendo los protocolos de calidad, de seguridad y de prevención de riesgos laborales y respeto ambiental.

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

[Vídeo Ilustrativo de la Especialidad](#)

¿Qué capacidades voy a adquirir?

Este profesional será capaz de:

- Obtener los datos necesarios para programar el montaje y el mantenimiento de las instalaciones.
- Configurar las instalaciones que no requieren proyecto para seleccionar los equipos y elementos que las componen.
- Calcular costes de mano de obra, equipos y elementos para elaborar el presupuesto de montaje o de mantenimiento.
- Gestionar los recursos humanos y materiales para desarrollar los procesos de montaje y mantenimiento.
- Planificar los procesos de montaje y mantenimiento a partir de la documentación técnica o de las características de la obra.
- Supervisar o ejecutar los procesos de montaje y mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones controlando los tiempos y la calidad de los resultados.
- Diagnosticar y localizar averías o disfunciones a partir de los síntomas del equipo o instalación y del histórico.
- Elaborar los programas de mantenimiento y los procesos operacionales de intervención.
- Establecer los niveles de repuestos mínimos para el mantenimiento de las instalaciones.
- Controlar los parámetros de funcionamiento de la instalación programando sistemas automáticos de regulación y control.
- Poner en marcha la instalación (midiendo parámetros, realizando pruebas y ajustes, entre otros) para asegurar la adecuación a las especificaciones.

Al finalizar mis estudios ¿de qué puedo trabajar?

- Técnico en Planificación y Programación de procesos de mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos.
- Jefe de equipo de montadores de redes y sistemas de distribución de fluidos.
- Jefe de mantenedores.
- Técnico de frío industrial.
- Frigorista.
- Técnico de climatización y ventilación-extracción.
- Técnico de redes y sistemas de distribución de fluidos.
- Técnico de instalaciones caloríficas.
- Instalador de calefacción y ACS.
- Mantenedor de calefacción y ACS.
- Técnico de mantenimiento de instalaciones auxiliares a la producción.
- Supervisor de montaje de instalaciones térmicas.
- Jefe de equipo de mantenimiento de instalaciones calor

¿Cual es el plan de formación?

Los módulos profesionales de este ciclo formativo son los siguientes:

- 0120 Sistemas eléctricos y automáticos.
- 0121 Equipos e instalaciones térmicas.
- 0122 Procesos de montaje de instalaciones.
- 0123 Representación gráfica de instalaciones.
- 0124 Energías renovables y eficiencia energética.
- 0133 Gestión del montaje, de la calidad y del mantenimiento.
- 0134 Configuración de instalaciones térmicas y de fluidos.
- 0135 Mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- 0136 Mantenimiento de instalaciones caloríficas y de fluidos.
- 0137 Proyecto de mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos.
- 0138 Formación y orientación laboral.
- 0139 Empresa e iniciativa emprendedora.
- 0140 Formación en centros de trabajo.

¿Qué títulos son equivalentes?

La Ley Orgánica General del Sistema Educativo de 3 de octubre de 1990 (LOGSE)

- Técnico Superior en Mantenimiento y Montaje de Instalaciones de Edificio y Proceso

Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (FPI y FPII)

- Técnico Especialista en Instalaciones, rama Construcción y Obras.
- Técnico Especialista en Aprovechamiento de Energía Solar, rama Electricidad y Electrónica.
- Técnico Especialista en Mantenimiento Energía Solar y Climatización, rama Electricidad y Electrónica.
- Técnico Especialista en Calor, Frío y Aire Acondicionado, rama Electricidad y Electrónica.
- Técnico Especialista en Fontanería, rama Construcción y Obras.
- Técnico Especialista en Frío Industrial, rama Electricidad y Electrónica.
- Técnico Especialista en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización, rama Electricidad y Electrónica.
- Técnico Especialista en Instalaciones de Energía Solar, rama Electricidad y Electrónica.
- Técnico Especialista en Instalaciones Térmicas Auxiliares de Proceso, rama Electricidad y Electrónica.
- Técnico Especialista en Mantenimiento de Instalaciones de Servicios y Auxiliares, rama Electricidad y Electrónica

¿Con qué modalidad de bachillerato se accede preferentemente?

Tienen acceso preferente a este título las personas que haya obtenido el **Bachillerato de Ciencias y Tecnología**

¿Qué puedo estudiar después?

Puedes hacer otro ciclo de grado superior o acceder directamente a la Universidad sin necesidad de realizar la EBAU. No obstante, si precisas de una nota alta para obtener plaza en los estudios que deseas, tal vez tengas que hacer la prueba específica de la EBAU para poder alcanzar esta nota.

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					
Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos		Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos		Mecatrónica Industrial	
Cod	Módulo	Cod	Módulo	Cod	Módulo
Módulos superados					
120	Sistemas eléctricos y automáticos.	120	Sistemas eléctricos y automáticos.		
121	Equipos e instalaciones térmicas.	121	Equipos e instalaciones térmicas.		
122	Procesos de montaje de instalaciones.	122	Procesos de montaje de instalaciones.		
123	Representación gráfica de instalaciones.	123	Representación gráfica de instalaciones.		
124	Energías renovables y eficiencia energética.	124	Energías renovables y eficiencia energética.		
Módulos Convalidables					
130	Formación y orientación laboral.	138	Formación y orientación laboral.	946	Formación y orientación laboral.
131	Empresa e iniciativa emprendedora.	139	Empresa e iniciativa emprendedora.	947	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 15 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, en el conjunto de sus módulos profesionales, garantiza el nivel de conocimiento exigido en el carné profesional en instalaciones térmicas de edificios, establecido en el Artículo 41 [Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio](#), por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

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 220/2008, de 15 de febrero](#).

Currículo MECD: [Orden EDU/2200/2009, de 3 de julio](#)

Oportunidades de Empleo

En la siguiente tabla figuran los contratos de trabajo que se ha registrado oficialmente en Canarias en los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 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 Superior en MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TERMICAS Y DE FLUIDOS por Ocupación (CNO-2011) y Año						
Ocupación	Código	Contratos Registrados				
		2013	2014	2015	2016	2017
Técnicos en construcción	3122	184	480	570	420	815
Técnicos en instalaciones de producción de energía	3131	98	140	239	168	204
Técnicos en instalaciones de tratamiento de residuos, de aguas y otros operadores en plantas similar	3132	273	233	357	371	311
Total General		555	853	1.166	959	1.330