



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF1162_3 Representación Gráfica en Instalaciones Térmica

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF1162_3 Representación Gráfica en Instalaciones Térmicas, regulada en el Real Decreto 715/2011, de 20 de Mayo, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para la representación gráfica en instalaciones térmicas.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN INSTALACIONES TÉRMICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS DEL DIBUJO TÉCNICO EN OBRA CIVIL

1. Fundamentos de la representación grafica: soportes físicos para el dibujo y formatos, rotulación normalizada, vistas normalizadas, escalas de uso en el dibujo industrial, acotación normalizada, sistemas de representación y tolerancias

2. Alzados, plantas, perfiles y secciones de edificaciones:
3. - Representaciones normalizadas y convencionales
4. - Escalas de representación
5. Interpretación y realización de planos generales y de detalle
6. Elementos estructurales de las edificaciones
7. Interpretación de planos de conjunto y de detalle de estructuras metálicas y hormigón armado
8. Elementos constructivos de las edificaciones
9. Realización de planos de redes para instalaciones
10. Interpretación de planos topográficos y de urbanismo
11. Interpretación de la documentación técnica de proyectos de obra civil y de urbanización (planos, memoria, proyecto, especificaciones técnicas y mediciones)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA APLICADA A INSTALACIONES TÉRMICAS

1. Representación de materiales
2. Normalización de perfiles, tubos, pletinas, flejes. Uniones fijas y desmontables
3. Signos superficiales:
 4. - Rugosidad
 5. - Signos de mecanizado
 6. - Tratamientos
 7. - Otras indicaciones técnicas
8. Simbología de los circuitos hidráulicos que componen las instalaciones térmicas
9. Simbología de los equipos elementos y accesorios que componen las instalaciones térmicas
10. Simbología de los elementos y accesorios de las instalaciones de alimentación eléctrica auxiliar de las instalaciones térmicas
11. Simbología de los elementos y accesorios que componen las instalaciones de automatización y control de las instalaciones térmicas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERPRETACIÓN DE PLANOS, ESQUEMAS Y

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

1. Interpretación de la documentación describiendo las funciones de la instalación
2. Identificar los distintos sistemas que constituyen las instalación
3. Elementos que forman cada sistema dentro de la instalación. Función y la relación entre cada uno de ellos
4. Instalaciones y equipos de las instalaciones eléctricas y de automatización y control auxiliares. Función y la relación entre cada uno de ellos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE PLANOS DE CONJUNTO Y ESQUEMAS DE PRINCIPIO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

1. Diagramas de flujo y de principio de funcionamiento
2. Esquemas eléctricos, de automatización y de regulación
3. - Implantación de máquinas, equipos y redes
4. Planos de conjunto de instalaciones térmicas:
5. - Simbología normalizada y convenciones de representación
6. - Detalles constructivos de instalaciones térmicas
7. Protección contra incendios en el diseño de instalaciones térmicas
8. Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales en instalaciones térmicas
9. Elaboración de planos de detalle para el montaje de los equipos y las instalaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR EN INSTALACIONES TÉRMICAS

1. Equipos para CAD
2. Introducción al programa CAD para instalaciones térmicas:
3. - Ordenes de ayuda
4. - Ordenes de dibujo
5. - Ordenes de edición
6. - Controles de pantalla

7. - Capa
8. - Bloque
9. - Acotación
10. - Sombreado y rayado
11. - Dibujo en 3D
12. - Archivos de intercambio y aplicación. Bibliotecas
13. Procedimientos del programa CAD para instalaciones térmicas:
14. - Dibujo de definición de las instalaciones
15. - Estrategia y uso de las diferentes herramientas de trabajo
16. - Planteamiento básico de un proyecto
17. - Digitalización de planos
18. - Planteamiento del trabajo en 3D



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es