



# Representación gráfica en instalaciones térmicas

**Sku:** MF1162\_3\_V2

**Horas:** 80

## OBJETIVOS

Una vez finalizado el Módulo el alumno será capaz de desarrollar planos de instalaciones térmicas, En concreto el alumno será capaz de: Interpretar y deducir la información técnica que caracteriza las instalaciones térmicas a partir de su documentación técnica, Dibujar los planos de implantación de máquinas equipos y redes así como los planos de conjunto y de detalle para instalaciones térmicas empleando un programa de diseño asistido por ordenador, Representar en el soporte informático requerido los diagramas de principio de instalaciones térmicas y esquemas de los circuitos de los sistemas de fuerza automatización y control de las mismas,

## CONTENIDOS

Tema 1. Características del dibujo técnico en obra civil 1.1. Fundamentos de la representación gráfica: 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 1.2. Alzados plantas perfiles y secciones de edificaciones 1.3. Interpretación y realización de planos generales y de detalle 1.4. Interpretación de planos de conjunto y de detalle de estructuras metálicas y hormigón armado 1.5. Realización de planos de redes para instalaciones 1.6. Interpretación de planos topográficos y de urbanismo 1.7. Interpretación de la documentación técnica de proyectos de obra civil y de urbanización (planos memoria proyecto especificaciones técnicas y mediciones) Tema 2. Normas de representación gráfica aplicada a instalaciones térmicas 2.1. Sistemas de representación diédrico 2.2. Perspectiva isométrica para trazado de tuberías 2.3. Normalización de perfiles tubos pletinas flejes. Uniones fijas y desmontables 2.4. Representación de materiales. Signos superficiales 2.5. Simbología de los circuitos hidráulicos que componen las instalaciones térmicas 2.6. Simbología de los equipos elementos y accesorios que componen las instalaciones térmicas 2.7. Simbología de los elementos y accesorios de las instalaciones de alimentación eléctrica auxiliar de las instalaciones térmicas 2.8. Simbología de los elementos y accesorios que componen las instalaciones de automatización y control de las instalaciones térmicas 2.9. Simbología de los sistemas de protección contra incendios. 2.10. Simbología de riesgos laborales y

medioambientales en instalaciones térmicas Tema 3. Interpretación de planos esquemas y documentación técnica de las instalaciones térmicas 3.1. Interpretación de la documentación describiendo las funciones de la instalación 3.2. Identificar los distintos sistemas que constituyen la instalación 3.3. Elementos que forman cada sistema dentro de la instalación. Función y la relación entre cada uno de ellos 3.4. Instalaciones y equipos de las instalaciones eléctricas y de automatización y control auxiliares. Función y la relación entre cada uno de ellos Tema 4. Elaboración de planos de conjunto y esquemas de principio de las instalaciones térmicas 4.1. Diagramas de flujo y de principio de funcionamiento 4.2. Esquemas eléctricos de automatización y de regulación 4.3. Planos de implantación de máquinas equipos y redes 4.4. Planos de conjunto de instalaciones térmicas Tema 5. Diseño asistido por ordenador en instalaciones térmicas. 5.1. Equipos para CAD 5.2. Introducción al programa CAD para instalaciones térmicas 5.3. Procedimientos del programa CAD para instalaciones térmicas