



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## MF1883\_3 Desarrollo de las Características de las Redes y Sistemas Neumo-Hidráulicas para Instalaciones de Mantenimiento, Elevación y Transporte

---

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 MF1883\_3 Desarrollo de las Características de las Redes y Sistemas Neumo-Hidráulicas para Instalaciones de Mantenimiento, Elevación y Transporte en el Real Decreto 1079/2012, de 13 de Julio que permitirá al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para desarrollar proyectos de instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, desarrollando sus características, planos, plan de montaje y protocolos de pruebas, a partir de un anteproyecto de ingeniería básica, de acuerdo con la normativa aplicable, y las especificaciones y procedimientos establecidos, asegurando la calidad prevista, así como la seguridad personal y medioambiental.

### CONTENIDOS

**MÓDULO 1. DESARROLLO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES Y SISTEMAS NEURO-HIDRÁULICAS PARA INSTALACIONES DE**

## MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

### UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ASCENSORES Y OTROS TIPOS DE EQUIPOS FIJOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas
4. Riesgos asociados al medio de trabajo
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo
6. Tipos de accidentes
7. Evaluación primaria del accidentado
8. Primeros auxilios
9. Socorrismo
10. Situaciones de emergencia
11. Planes de emergencia y evacuación
12. Información de apoyo para la actuación de emergencias

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIOS, EQUIPOS Y TÉCNICAS DE SEGURIDAD EMPLEADAS EN EL MANTENIMIENTO DE ASCENSORES Y OTROS EQUIPOS FIJOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Riesgos más comunes en el mantenimiento de ascensores y aparatos de elevación
2. Prevención y eliminación de los peligros en el mantenimiento de ascensores y aparatos fijos de elevación
3. Técnica para la movilización de equipos
4. Protección de máquinas y equipos
5. Ropas y equipos de protección personal
6. Normas de prevención medioambientales
7. Normas de prevención de riesgos laborales
8. Sistemas para la extinción de incendios
9. Señalización: Ubicación de equipos de emergencia. Puntos de salida

### UNIDAD FORMATIVA 2. ANÁLISIS DE COMPOSICIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES Y SISTEMAS NEUMO-HIDRÁULICOS DE LAS INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN,

## ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES Y DE LAS REDES DE SISTEMAS NEUMA-HIDRÁULICOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Depósitos, tanques y recipientes
2. Válvulas manuales. Parámetros de las válvulas
3. Válvulas controladas y automatizadas. Tipos de actuadores (reductores, motorizados y neumáticos) y electroválvulas
4. Tubos y conductos
5. Máquinas rotativas:
6. Ventiladores. Compresores
7. Tipos de uniones de elementos (embridadas, soldadas y roscadas) y accesorios
8. Soportes, puntos fijos, dilatadores, manguitos, elementos antivibratorios y de aislamiento

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNCIONAMIENTO DE REDES DE FLUIDOS EN INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Documentación técnica para instalación y montaje: Planos de implantación de máquinas, equipos y redes
2. Selección de herramientas y equipos para realizar la instalación
3. Soportes de tuberías, anclajes y sujeciones
4. Uniones de tubería: Roscadas, embridadas y soldadas
5. Dilatación y contracción de tuberías
6. Aislamiento térmico y acústico de tuberías
7. Técnicas de nivelación
8. Alineación
9. Controles y pruebas para asegurar la calidad del montaje. Pruebas de estanqueidad. Pruebas de funcionalidad del conjunto

## UNIDAD FORMATIVA 3. CÁLCULO Y SELECCIÓN DE EQUIPAMIENTO EN LOS PROYECTOS DE REDES Y SISTEMAS NEUMO-HIDRÁULICOS DE LAS INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. MECÁNICA DE FLUIDOS APLICADA A INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Redes de aire y líquidos utilizados en neumo-hidráulica
2. Parámetros básicos, tablas, ábacos y programas informáticos aplicados al cálculo de tuberías y conductos. Cálculo del diámetro de la conducción y pérdidas de carga
3. Esquemas y simbología de las redes de aire y líquidos utilizados en hidráulica
4. Instalaciones tipo

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLO DE REDES Y SISTEMAS NEUMO-HIDRÁULICOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Normas para el diseño del rutado de tuberías y conductos
2. Catálogos e información técnica sobre los elementos de una instalación
3. Informes de verificación y servicio
4. Condiciones de explotación de instalaciones
5. Condiciones de mantenimiento
6. Diagramas de principio de funcionamiento de instalaciones neumo-hidráulicas
7. Cálculo de las dimensiones de redes de tubería y de conductos
8. Sistemas de representación gráfica informatizada
9. Planos de implantación de las redes neumo-hidráulicos
10. Planos constructivos de detalle de los sistemas neumo-hidráulicos
11. Procedimiento de selección de máquinas, equipos, redes y conductos de los diferentes sistemas de las instalaciones neumo-hidráulicas. . .
12. Normativa y reglamentación concerniente a las instalaciones neumo- hidráulicas
13. Criterios de homologación de las instalaciones neumo-hidráulicas



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)