

La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



# Técnicas de Montaje de Sistemas de Aislamiento

## Modalidad:

e-learning con una duración 112 horas

## Objetivos:

- Caracterizar la finalidad y el comportamiento del aislamiento de una instalación, frente a fenómenos térmicos, acústicos y al fuego, entre otros y su relación con los diferentes tipos de superficie a aislar.
- Realizar operaciones de montaje de elementos de soporte en instalaciones de aislamiento, a partir de planos o instrucciones de montaje, identificando y caracterizando los diversos materiales, equipos y herramientas necesarios.
- Instalar materiales aislantes y de revestimiento que integran los sistemas de aislamiento, siguiendo los procedimientos de montaje así como las normas de seguridad requeridas.
- Analizar las medidas de prevención y de seguridad respecto a las actuaciones de la manipulación de las instalaciones y equipos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector.
- Aplicar el plan de seguridad analizando las medidas de prevención, seguridad y protección medioambiental de la empresa.
- Relacionar los medios y equipos de seguridad empleados en el montaje y mantenimiento de sistemas de aislamiento con los riesgos que se pueden presentar en el mismo.
- Analizar las normas de seguridad y medioambientales de aplicación en los procesos de montaje y mantenimiento de sistemas de aislamiento, para determinar los criterios y directrices que deben seguirse en las operaciones de montaje y mantenimiento.

## Contenidos:

UNIDAD FORMATIVA 1. PROCESO DE MONTAJE DE SISTEMAS DE AISLAMIENTO.  
UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMPORTAMIENTO Y FINALIDAD DE LOS AISLAMIENTOS.

Objeto del aislamiento.

Conceptos y principios del aislamiento térmico.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



- Transmisión del calor. Nociones preliminares.
  - Teoría general del fenómeno de cambio de calor.
  - El aislamiento térmico en la edificación.
  - Normativa vigente.
- Conceptos y principios del aislamiento acústico y vibratorio.
- Conceptos básicos y principios físicos.
  - Tipos de ruidos.
  - Normativa vigente.
  - Protección y acondicionamiento acústico.
- Aislamiento contra fuego.
- Definición de reacción al fuego. Ensayos.
  - Clasificación en reacción al fuego.
  - Estudio de los sistemas de ventilación con tratamiento de punto singular.
  - Normativa y reglamentación vigente.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. MATERIALES UTILIZADOS EN LOS SISTEMAS DE AISLAMIENTO.

- Misión de los materiales aislantes.
- Certificación según normativa de los materiales teniendo en cuenta el conjunto constructivo.
- Software específico.
- Estudio de barreras de vapor.
- Estructura y forma física.
- Propiedades de los materiales aislantes.
- Características de los materiales de revestimiento.
- Tipos de materiales y aplicaciones.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MAQUINARIA Y HERRAMIENTA EMPLEADA EN EL MONTAJE DE SISTEMAS DE AISLAMIENTO.

- Tipos de maquinaria y herramienta empleadas en aislamientos.
- Características e instrucciones de utilización.
- Empleo de maquinaria y herramienta específica.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE MONTAJE DE SISTEMAS DE AISLAMIENTO.

- Técnicas de montaje y control de sistemas de aislamiento en servicios calientes.
- Técnicas de montaje y control de sistemas de aislamiento en servicios fríos.
- Técnicas de montaje y control de sistemas de aislamiento acústico.
- Técnicas de montaje y control de sistemas de aislamiento en edificios.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



Técnicas de montaje y control de sistemas de aislamiento en construcción naval.

## UNIDAD FORMATIVA 2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES DE SISTEMAS DE AISLAMIENTOS Y REVESTIMIENTOS

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

El trabajo y la salud.

Los riesgos profesionales.

Factores de riesgo.

Consecuencias y daños derivados del trabajo:

- Accidente de trabajo.
- Enfermedad profesional.
- Otras patologías derivadas del trabajo.
- Repercusiones económicas y de funcionamiento.

Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:

- La ley de prevención de riesgos laborales.
- El reglamento de los servicios de prevención.
- Alcance y fundamentos jurídicos.
- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.

Organismos públicos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo:

- Organismos nacionales.
- Organismos de carácter autonómico.

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

Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.

Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.

Riesgos en el almacenamiento, elevación y transporte de cargas.

Riesgos asociados al medio de trabajo:

- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
- El fuego.

Riesgos derivados de la carga de trabajo:

- La fatiga física.
- La fatiga mental.
- La insatisfacción laboral.

La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:

- La protección colectiva.
- La protección individual.

La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



## UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIONES EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

Tipos de accidentes.  
Evaluación primaria del accidentado.  
Primeros auxilios.  
Socorrismo.  
Situaciones de emergencia.  
Planes de emergencia y evacuación.  
Información de apoyo para la actuación de emergencias.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDIOS, EQUIPOS Y TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AISLAMIENTO.

Organización e integración de la prevención en la empresa; los servicios de prevención.  
Riesgos más comunes en el montaje y mantenimiento de sistemas de aislamiento.  
Evaluación de riesgos por puestos de trabajo.  
- Formas de accidente.  
- Medidas de prevención y protección asociadas.  
Planes de seguridad en la ejecución del montaje y mantenimiento de sistemas de aislamiento.  
Seguridad en las instalaciones provisionales y los talleres de obra.  
Criterios que deben adoptarse para la prevención y eliminación de los riesgos en el montaje y mantenimiento de sistemas de aislamiento.  
Protección de máquinas y equipos.  
Ropas y equipos de protección personal.  
Sistemas para la extinción de incendios: Tipos.  
Características. Propiedades y empleo de cada uno de ellos. Normas de protección contra incendios.  
Señalización: Ubicación de equipos de emergencia. Puntos de salida.  
Control de la seguridad. Fases y procedimientos.  
Recursos y documentación.

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTUDIO DE IMPACTO MEDIOAMBIENTAL.

Normativa sobre seguridad medioambiental  
- Normativa medioambiental sobre materiales aislantes.  
- Normativa sobre ahorro energético.  
- Normativa sobre contaminación atmosférica  
- Normativa sobre control y eliminación de ruidos  
- Normativa sobre tratamiento y gestión de residuos  
Criterios que deben adoptarse para garantizar la seguridad medioambiental en el montaje y



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



mantenimiento de sistemas de aislamiento.

Factores que influyen en los sistemas de prevención y protección del medio ambiente: Factores del entorno de trabajo. Factores sobre el medio ambiente.

Procedimientos de tratamiento y control de efluentes del proceso.

Normas de evaluación ante situaciones de riesgo ambientales.