

# Técnico de Mantenimiento en Edificios e Instalaciones Públicas

## Modalidad:

e-learning con una duración 112 horas

## Objetivos:

- Conocer los fundamentos de mantenimiento de edificios y eléctrico.
- Realizar mantenimientos en instalaciones de aire acondicionado y fontanería.
- Conocer los sistemas y equipos de limpieza.
- Aplicar instalaciones de protección contra incendios.
- Redactar informes y memorias con propuestas de mejora de instalaciones térmicas desde el punto de vista de la mejora en la eficiencia y ahorro energético.
- Analizar las normas y medidas de prevención de riesgos, seguridad, salud y medioambientales en las operaciones de inspección de la eficiencia energética de instalaciones.

## Contenidos:

### TEMA 1. FUNDAMENTOS DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS

Interpretación de planos y simbología  
Cementos, yesos y otros aglomerantes  
Vidrios y cerramientos  
Carpintería metálica y modular  
Recubrimientos y pintura  
Mantenimiento preventivo de cubiertas y revestimientos  
Reglamento de prevención en las obras de construcción RD 1627/1997 de 24 de octubre  
Riesgos específicos de la familia profesional de la construcción

### TEMA 2. FUNDAMENTOS DE MANTENIMIENTO MECÁNICO

Mantenimiento preventivo y predictivo

Mantenimiento de equipos  
Herramientas manuales  
Física mecánica  
Rodamientos  
Metrología dimensional: Aparatos de medida comunes  
Elementos mecánicos: Averías más comunes, causas y soluciones

### TEMA 3. FUNDAMENTOS DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

Interpretación de planos y esquemas: simbología  
Averías más comunes: causas y algunas soluciones  
La medición eléctrica  
Herramientas de protección y corte  
Máquinas eléctricas  
Instalaciones eléctricas de edificios  
Reglamento para baja tensión  
Normas de seguridad para trabajadores del sector eléctrico

### TEMA 4. FUNDAMENTOS DE MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO Y FLUIDOS

Teoría de mantenimiento preventivo y predictivo  
Interpretación de esquemas de circuitos de aire acondicionado  
Temperaturas, termostatos. Límites de temperatura de aire y de agua  
Clasificación de sistemas según el fluido  
Mecánica hidráulica  
Sistemas de filtración  
Las calderas y quemadores  
Compresores, condensadores y evaporadores  
Refrigerantes

### TEMA 5. FUNDAMENTOS DE MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES DE FONTANERÍA

Instalaciones de Fontanería  
Elementos de la instalación  
Simbología más utilizada en instalaciones de fontanería  
Sistemas de evacuación de aguas residuales y pluviales  
Técnicas de reparación de tuberías  
Normas de Seguridad e Higiene en el Trabajo

## TEMA 6. SISTEMAS Y EQUIPOS DE LIMPIEZA

- Limpieza de mobiliario
- Limpieza de servicios
- Limpieza de paredes
- Limpieza de habitaciones
- Limpieza de cristales
- Otros aspectos de los sistemas de limpieza

## TEMA 7. PLANIFICACIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO DE ASCENSORES

- Planificación de tiempos de pedido e instalación
- Ejemplo de plan de trabajo para ascensor de dos paradas sin cuarto de máquinas.
- Ejemplo de plan de trabajo para ascensor de 6 paradas y capacidad de 2 personas
- Pruebas y puesta en marcha de la instalación
- Mantenimiento
- Inspecciones y pruebas

## TEMA 8. FUNDAMENTOS DE ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO

- La optimización de procesos
- El método de las 5S
- Estudio y mejora de métodos
- Elaboración del nuevo método de trabajo
- ¿Qué es la Ergonomía?
- Tipos de Ergonomía
- ¿Por qué reducir las preparaciones? Beneficios del Sistema SMED

## TEMA 9. GMAO - GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO ASISTIDO POR ORDENADOR

- Que es GMAO
- Que es CMMS - GMAC
- Ventajas de utilizar Programas GMAO - Software GMAO
- Los mejores Programas GMAO - Software GMAO
- Módulos de un GMAO
- Como elegir un Programa GMAO - Software GMAO
- Software de mantenimiento gratuito PMX-PRO

## TEMA 10. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN/ EXTINCIÓN CONTRA INCENDIOS

## Introducción

Dotación de Instalaciones de Protección contra incendios

Instalaciones de detección y alarma de incendios

Instalaciones de extinción de incendios

## TEMA 11. RIESGOS LABORALES

Riesgo en el trabajo

Percances o incidentes

Salud e Higiene

Derecho y Obligaciones de los trabajadores

Medidas físicas de seguridad

La protección del individuo

Protecciones en las Estructuras

Obras y Restauración

Hermetismo y Aislamiento

Señales y Carteles

## TEMA 12. RIESGOS SOBRE ELEMENTOS MATERIALES

Maquinaria pesada

Elemento elevadores

Incendios normas preventivas

Sujeciones

Traslado de Cargas

Desechos

Útiles

Ascensores y montacargas

Estructuras

Soldadura

Riesgos Eléctricos