



# Proyecto de Protección Contra. Incendios

# **Objetivos**

Conocer las técnicas para el cálculo y diseño de Sistemas de Protección Contra Incendios y equipos, diseño de tuberías, Detección, Alarma, Señalización y Extinción de Incendios, elaboración de memorias, especificaciones y planos.

# Dirigido a:

Ingenieros y estudiosos de los Sistemas de Protección Contra Incendios que deseen disponer de los conocimientos y las técnicas para el diseño para elaboración de Proyectos Contra Incendios.

# Contenido Programático

#### Bases y Criterios de Diseño

Ubicación Física, Dimensiones Generales, Uso Específico, Datos Climáticos, Áreas con Requerimiento de Ventilación

#### **Condiciones Generales**

- Normativa aplicable
- Premisas
- Riesgo
- Medios de Escape
- Escaleras
- Pasillos y Puertas, Plafond
- Alcance

# \* Requisitos mínimos en cuanto a sistemas de prevención y protección contra incendios

- Clasificación de las Edificaciones según el tipo de ocupación
- Requisitos de instalación de sistemas de prevención y protección contra incendios, de acuerdo a la naturaleza del riesgo existente y del tipo de ocupación según lo especificado en la norma.

#### Sistemas de Detección, Alarma y Comunicación Verbal

- Normas Aplicables
- Metodología Aplicada
- Cálculos
- > Elementos del Sistema
- Especificaciones
- Tablero Central y Alarma de Incendio

- Fuente de Alimentación
- Supervisión, Señales, Inspección y Mantenimiento, Marcación
- Panel de Comunicación de voz y alarmas ( Altavoces -Difusores)
- Dispositivos iniciadores de Alarmas
  - Detectores
  - Estación Manual de Alarma
  - Sensor de Flujo
  - Supervisor de Válvula
- Canalización Eléctrica
- Cableado
- Iluminación de Emergencia

#### Sistemas de Extinción Fijo de Extinción con Agua con Medio de Impulsión Propio

- Normas Aplicables
- > Determinación de la Clase de Sistema de acuerdo con el uso
- Caudal mínimo del medio de impulsión a manejar
- Presión Residual mínima en la boca de agua hidráulicamente más desfavorable con el caudal requerido.
- Dispositivos reductores de presión sobre el ramal correspondiente.
- Red de Gabinetes con Mangueras
- Trazado de las tuberías necesarias para alimentación con agua
- Verificación de ruidos, vibraciones y arrastre de material en tuberías
- Cálculos Hidráulicos

#### Sistemas de Extinción con Agua con Rociadores

- Normas Aplicables
- > Tipo de sistema de Rociadores a utilizar
- Determinación del tipo de Rociador a utilizar
- Distribución de Rociadores en el área a proteger
- Cálculo del área de operación de los rociadores
- > Determinación del área de diseño y número de rociadores del área de diseño
- Estimación del caudal necesario para el área de diseño
- Volumen de Reserva de Agua para el sistema
- Dimensionamiento de tuberías
- Sistema Hidráulico combinado (Gabinetes Rociadores)
- Perdidas de Carga en Tuberías y Accesorios
- Altura Dinámica Total
- Cálculo de la Potencia de la Bomba para el Sistema Contra Incendios
- Verificación para ubicación de válvulas reguladoras de presión
- Cálculo hidráulico de la Bomba Jockey

#### Sistemas de Extinción Portátil

- Normas Aplicables
- Determinación del tipo de fuego
- Determinación del riesgo
- Cálculo de la Carga Calorífica
- Elección del Agente Extinguidor
- Selección del Potencial de Efectividad de los Extintores

#### Especificaciones del Sistema de Extinción

- Sala de Bombas Contra Incendios
- Reserva de agua para el Sistema Contra Incendios
- Red de Gabinetes con Mangueras

- Sistemas de Extinción con Agua con Rociadores
- Sistemas de Extinción Portátil
- Tipo de Tuberías y Conexiones, Accesorios Roscados, Bridas, Válvula de Retención, Juntas Flexibles, Soportes, Drenaje, Conexión para Bomberos, Alarma de Flujo de Agua, Conexión de Prueba al dren Principal, Rociadores, Manómetros, Válvula Indicadora, Colgadores, Acoples de Tuberías Flexibles, Pruebas Hidrostáticas, Mantenimiento del Sistema

#### **Beneficios**

Le permitirá elaborar con éxito Proyectos de Sistemas de Protección contra Incendios para diversas edificaciones ya que dispondrá de los conocimientos y las técnicas necesarias y efectivas para desarrollar y presentar el proyecto con todos los parámetros necesarios para satisfacer las necesidades del cliente.

# ¿Qué Ofrece?

Al terminar el curso, el participante contará con los conocimientos necesarios para elaborar proyectos de sistemas contra incendios, dispondrá de los conocimientos y de las técnicas necesarias para establecer las bases y criterios de diseño, establecer las condiciones generales, conocer la Normativa Vigente, podrá Clasificar las Edificaciones según el tipo de ocupación y conocerá los requisitos de instalación de sistemas de prevención y protección contra incendios establecidos en las normas y estará en capacidad de diseñar los sistemas de detección, alarma y extinción de incendios de acuerdo a la normativa vigente aplicable y estará en capacidad de presentar un proyecto adecuado a los requerimientos del cliente.

# ¿Qué Incluye?

Formación y Actualización Profesional de Alta Calidad Materiales, Cápsulas de Conocimiento, Documentos y Revistas Especializadas Diploma con Valor Curricular Servicio de Café Continuo Internet y servicio de llamadas locales para consultar sus pendientes Plan de Acción para Aplicar lo Aprendido.

## Duración

24 horas académicas

## Inscripciones

Si está interesado en participar en el curso, envíenos su nombre y teléfonos a silidermax@gmail.com y lo contactaremos para formalizar su inscripción.