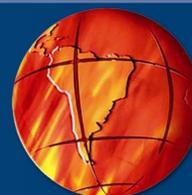




Programas de  
desarrollo  
profesional  
de la NFPA®



**TEMARIOS**  
**[CURSOS DOS Y TRÉS DÍAS]**

GERENCIA DE LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS .....	3
COMO PONER EN PRÁCTICA LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS .....	3
PREPARACIÓN AL CEPI.....	4
NFPA 1 - CÓDIGO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS .....	5
NFPA 10 - EXTINTORES PORTÁTILES DE INCENDIO.....	5
NFPA 11 - ESPUMAS DE ALTA, MEDIA Y BAJA EXPANSIÓN.....	6
NFPA 12 - SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO .....	7
NFPA 13 - ROCIADORES AUTOMÁTICOS .....	7
NFPA 15 - SISTEMAS DE AGUA PULVERIZADA.....	8
NFPA 16 - SISTEMAS DE ROCIADORES O ASPERSORES AGUA-ESPUMA.....	9
NFPA 20 - BOMBAS ESTACIONARIAS CONTRA INCENDIOS ' .....	9
NFPA 24 - REDES DE AGUA CONTRA INCENDIOS.....	10
NFPA 25 - INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO ' .....	11
NFPA 30 - CÓDIGO DE LÍQUIDOS INFLAMABLES ' .....	11
NFPA 54 - CÓDIGO NACIONAL DE GAS COMBUSTIBLE.....	12
NFPA 58 - CÓDIGO DEL GAS LICUADO DEL PETRÓLEO .....	13
NFPA 70 - CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL .....	13
NFPA 70E - SEGURIDAD ELÉCTRICA EN LUGARES DE TRABAJO.....	14
NFPA 72 - ALARMAS Y DETECCIÓN.....	14
NFPA 75/76 - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE CÓMPUTO.....	15
NFPA 101 - CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA .....	16
NFPA 122 - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN MINERÍA METÁLICA/NO METÁLICA.....	16
NFPA 400 - CÓDIGO DE MATERIALES PELIGROSOS.....	17
NFPA 497 - CLASIFICACIÓN DE ÁREAS PELIGROSAS' .....	17
NFPA 850/851 - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA E	



en asociación con



**IFST**®  
INTERNATIONAL FIRE SAFETY TRAINING

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

HIDROELÉCTRICA .....	18
NFPA 921 - INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS.....	19
NFPA 1600 - ADMINISTRACIÓN DE EMERGENCIAS/DESASTRES Y CONTINUIDAD DE NEGOCIOS	20
NFPA 2001 -SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGENTES LIMPIOS.....	20
INSTRUCTORES .....	21

### GERENCIA DE LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

#### **Generalidades**

Este seminario, a través de sus dos fases, es altamente interactivo y le provee formación práctica para que usted pueda tomar decisiones coherentes sobre la protección contra incendios de su instalación. Este programa es enseñado por personas que han ayudado a cientos de compañías a incrementar sus niveles de protección contra incendios, bajar la incidencia de accidentes y reducir su severidad. Este programa tiene dos fases, la primera se centra en el proceso administrativo de la seguridad contra incendios, donde entenderá cuáles son sus responsabilidades desde el punto de vista de seguridad contra incendios y aprenderá a evaluar y administrar programas de seguridad contra incendios. La segunda fase, tiene que ver con la implementación de la estrategia de seguridad contra incendios, donde aprenderá a auditar la instalación de sistemas nuevos de protección contra incendios y el mantenimiento de sistemas existentes.

#### **Introducción:**

Actualícese y obtenga el conocimiento práctico necesario para que usted pueda administrar eficazmente la estrategia de seguridad contra incendios de su sitio de trabajo:

1. Entienda la naturaleza de los incendios y sus riesgos asociados para que así pueda evaluar diferentes estrategias de prevención de incendios.
2. Conozca que códigos pueden ayudarlo en la instalación de un programa de protección contra incendios.
3. Analice las necesidades de su instalación y desarrolle un plan de respuesta antes un incendio (sistemas manuales y automáticos, estrategias de evacuación, protecciones pasivas.).
4. Implemente un Plan de Emergencias y un Plan de Implementación de Seguridad contra Incendios.
5. Reconozca el valor de las inspecciones y auditorias
6. Determine si su instalación requiere de una brigada contra incendios.

#### **Temario Día 1:**

1. Introducción a la administración de la seguridad contra incendios.
2. Entendiendo los riesgos de incendios.
3. Entendiendo que la seguridad contra incendios es parte de un sistema global.
4. Gerencia de riesgos en la protección contra incendios.
5. Gerencia de cambio, como la evaluación de modificaciones en la instalación y estrategias durante la construcción.

#### **Temario Día 2:**

1. Introducción a los sistemas de protección contra incendios.
2. Protección contra incendios en bodegas y almacenes.
3. Estrategias prácticas de protección contra incendios.
4. Requerimientos de seguridad humana.
5. Planeación, manejo y recuperación ante una emergencia.
6. Evaluación del curso.

### COMO PONER EN PRÁCTICA LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

#### **Introducción:**

Actualícese y obtenga el conocimiento práctico necesario para que usted pueda administrar eficazmente la estrategia de seguridad contra incendios de su sitio de trabajo:

1. Entienda la naturaleza de los incendios y sus riesgos asociados para que así pueda evaluar diferentes estrategias de prevención de incendios.
2. Conozca que códigos pueden ayudarlo en la instalación de un programa de protección contra incendios.
3. Analice las necesidades de su instalación y desarrolle un plan de respuesta antes un incendio (sistemas manuales y automáticos, estrategias de evacuación, protecciones pasivas.).
4. Implemente un Plan de Emergencias y un Plan de Implementación de Seguridad contra Incendios.
5. Reconozca el valor de las inspecciones y auditorias
6. Determine si su instalación requiere de una brigada contra incendio

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

### Temario Día 1:

1. Sistemas de detección y alarma contra incendios.
2. Sistemas y agentes extintores, su aplicación y limitaciones.
3. Evalué si sus sistemas automáticos de control de incendios son adecuados.
4. Evalué la cantidad y confiabilidad del suministro de agua contra incendios.

### Temario Día 2:

1. Entienda la supresión manual contra incendios, desde la identificación de equipo a la selección de extintores portátiles.
2. Reconozca riesgos contra incendios comunes y conduzca análisis de riesgos básicos.
3. Protocolos de mantenimiento, prueba e inspección de sistemas contra incendios.
4. Conduzca una evaluación de la seguridad contra incendios de su instalación.
5. Evaluación del curso.

## PREPARACIÓN AL CEPI

### Introducción:

Este seminario es altamente práctico y le enseña a los estudiantes a hallar en el Manual de Protección contra Incendios de la NFPA (5ª Edición en castellano) las respuestas a las preguntas del Examen para certificar a especialistas en protección contra incendio (Examen CEPI). El seminario incluye metodologías para rendir exitosamente el examen e incluye más de cien preguntas similares a las del Examen CEPI que son respondidas durante el curso.

### Temario Día 1:

1. Introducción.
2. Organización de Manual NFPA.
3. Técnicas: El proceso de búsqueda y el examen con selección múltiple.
4. Ejercicio de técnicas de examen.
5. Contenido Sección 1.
6. Examen de Ejemplo Sección 1.
7. Contenido Sección 2.
8. Examen de Ejemplo Sección 2.
9. Contenido Sección 3.
10. Examen de Ejemplo Sección 3.
11. Contenido Sección 4.
12. Examen de Ejemplo Sección 4.
13. Contenido Sección 5.
14. Examen de Ejemplo Sección 5.
15. Contenido Sección 6.
16. Examen de Ejemplo Sección 6.

### Temario Día 2:

1. Contenido Sección 7.
2. Examen de Ejemplo Sección 7.
3. Contenido Sección 8.
4. Examen de Ejemplo Sección 8.
5. Contenido Sección 9.
6. Examen de Ejemplo Sección 9.
7. Contenido Sección 10.
8. Examen de Ejemplo Sección 10.
9. Contenido Sección 11.
10. Examen de Ejemplo Sección 11.
11. Contenido Sección 12.
12. Examen de Ejemplo Sección 12.
13. Repaso y preguntas finales.

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

### NFPA 1 – CÓDIGO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

#### **Introducción:**

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que le da explicaciones vitales sobre aspectos de prevención de incendios y protección contra incendios para que usted pueda entender y utilizar este código. Obtenga un conocimiento práctico necesario para aplicar correctamente el Código. Reconozca los riesgos de incendios en la construcción. Identifique rápidamente referencias específicas en el Código sobre deficiencias en sistemas contra incendios. Determine requerimientos de seguridad contra incendios para ocupaciones especiales como cuartos limpios, laboratorios, aeropuertos y estadios. Aplique los requerimientos de instalación e inspección de diversos equipos, incluyendo equipos de cocina.

#### **Temario Día 1:**

1. Propósito de la Norma NFPA 1.
2. Introducción y definiciones.
3. Opción diseño a base del desempeño.
4. Generalidades de la seguridad contra incendios.
5. Servicios de los edificios.
6. Resistencia al fuego y terminados interiores.
7. Sistemas contra incendios.
8. Requerimientos durante la construcción de edificios.

#### **Temario Día 2:**

1. Seguridad contra incendios en las principales ocupaciones.
2. Aeropuertos y helipuertos.
3. Cuartos Limpios y laboratorios.
4. Aparcamientos.
5. Prevención de incendios.
6. Aplicaciones industriales.
7. Restricciones de los materiales peligrosos.
8. Líquidos inflamables y combustibles.
9. Gas natural y gas licuado.

#### **Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):**

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

### NFPA 10 – EXTINTORES PORTÁTILES DE INCENDIO

#### **Introducción:**

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que le enseña a los estudiantes a determinar los agentes extinguidores que se usan en extintores portátiles de supresión de incendios, conocer los diferentes extintores portátiles, para distribuir, seleccionar y operarlos apropiadamente de acuerdo al riesgo que protegen, además le permitirá conocer los procedimientos de inspección, mantenimiento, recarga y pruebas hidrostáticas que se hacen a los extintores portátiles. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos.

#### **Temario Día 1:**

1. Administración.
2. Publicaciones Referenciadas.
3. Definiciones.
4. Apéndice B - Marcaje recomendado para identificar extintores.
5. Apéndice G - Clasificación y Rango de extintores.

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

6. Apéndice H - Condiciones en la Selección.
7. Requisitos generales.
8. Selección de extintores portátiles.

### Temario Día 2:

1. Apéndice D - Operación y uso.
2. Instalación de extintores portátiles.
3. Apéndice E - Distribución.
4. Inspección, mantenimiento y recarga.
5. Pruebas Hidrostáticas.
6. Apéndice I - Procedimientos de mantenimiento.
7. Apéndice J y K - Equipo para producir aire seco, referencias de información.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## NFPA 11 - ESPUMAS DE ALTA, MEDIA Y BAJA EXPANSIÓN

### Introducción:

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que les enseña a los estudiantes los criterios mínimos aceptables para el diseño, instalación y prueba de sistemas de extinción a base de espuma de alta, media y baja expansión. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos y posibles reacondicionamientos de instalaciones ya instaladas.

### Temario Día 1:

1. Alcances, limitaciones y aplicabilidad de la Norma.
2. Definiciones Que maneja la Norma.
3. Componentes de los sistemas de espuma.
4. Concentrados espumógenos y tasas de aplicación.
5. Tensión superficial y viscosidad.
6. Proporcionamiento de concentrado.
7. Criterios para el diseño de sistemas de espuma para distintos tipos de instalaciones.
8. Monitores y líneas manuales.
9. Tanques de almacenamiento.
10. Llenaderas y otros riesgos.

### Temario Día 2:

1. Especificaciones y planos.
2. Requerimientos de instalación de los sistemas de espumas.
3. Características, empleo, bases de diseño y limitaciones de las espumas de mediana y alta expansión.
4. Uso de sistemas de espuma para protección de instalaciones marinas.
5. Pruebas de aceptación de los sistemas de espuma.
6. Medidas básicas de mantenimiento.
7. Pruebas de comportamiento de los concentrados espumógenos.
8. Problemas de contaminación ambiental de las espumas.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de que aplique):

1. Repaso general.
2. Cuestionario y evaluación del curso.
3. Examen final.

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

### NFPA 12 - SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO

#### **Introducción:**

Este seminario ha surgido como una guía para todas aquellas personas que de una forma y/o otra están relacionadas con los sistemas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), sus componentes, diseño, aplicaciones, cuidados y mantenimiento de estos equipos. El presente seminario está basado en la norma NFPA 12 y en las recomendaciones de fabricantes de sistemas de dióxido de carbono.

#### **Temario Día 1:**

1. Alcance de la norma y definiciones.
2. Información general.
3. Sistemas de inundación total.
4. Sistema de aplicación local.
5. Sistemas de líneas manuales de mangueras.
6. Sistemas de tubería vertical y suministro móvil.
7. Sistemas marinos.

#### **Temario Día 2:**

1. Componentes de los sistemas básicos de un sistema de dióxido de carbono.
2. Diseño básico de los sistemas de CO<sub>2</sub>: Requerimientos generales; Usos y limitaciones; Áreas de uso y no uso; Instalación típica.
3. Sistema de inundación total – Fuegos superficiales: Determinación del volumen y el factor de inundación; Ajustes de acuerdo a las condiciones del recinto; Ejemplos.
4. Sistema de inundación total – Fuegos profundos: Determinación del volumen y el factor de inundación; Ajustes de acuerdo a las condiciones del recinto; Ejemplos.
5. Sistemas combinados fuegos superficiales y fuegos profundos.
6. Sistemas de aplicación local: Aplicación local por rata de área; Aplicación local por volumen; Ejemplos.

#### **Temario Día 3 (Medio día, en caso de que aplique):**

1. Repaso general.
2. Cuestionario y evaluación del curso.
3. Examen final.

### NFPA 13 - ROCIADORES AUTOMÁTICOS

#### **Introducción:**

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que le enseña a los estudiantes a reconocer los métodos permitidos de diseño e instalación de los sistemas de protección contra incendios por medio de rociadores automáticos. También conocerá los métodos apropiados de inspección y prueba de este tipo de sistemas. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores e incrementar la eficacia de los sistemas de rociadores automáticos.

#### **Temario Día 1:**

1. Alcance de la norma.
2. Componentes del sistema.
3. Características de un rociador automático.
4. Tuberías y accesorios.
5. Métodos de soporte.
6. Valvulería.
7. Tipos de sistemas.
8. Sistemas húmedos y secos.
9. Sistemas de diluvio y pre-acción.
10. Ejercicios individuales y en grupo.

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

11. Métodos de instalación.
12. Limitaciones de área.
13. Uso de los tipos de rociadores.
14. Posición, ubicación y espaciamiento.
15. Rociadores especiales.

### Temario Día 2:

1. Rociadores para grandes riesgos.
2. Rociadores de gota grande.
3. Rociadores ESFR.
4. Clasificación de riesgos de ocupación.
5. Ejercicios individuales y en grupo.
6. Método de diseño tabulado.
7. Método de diseño por cálculo hidráulico.
8. Requisitos de demanda de agua.
9. Curvas área/densidad
10. Métodos especiales de diseño.
11. Abastecimiento de agua.
12. Selección de bombas de incendio.
13. Planos y cálculos.
14. Pruebas de mantenimiento y aceptación
15. Ejercicios individuales y en grupo
16. Evaluación del curso.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final

## NFPA 15 - SISTEMAS DE AGUA PULVERIZADA

### Introducción:

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que les enseña a los estudiantes los criterios mínimos aceptables para el diseño, instalación y prueba de sistemas de extinción a base de agua pulverizada. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos y posibles re-acondicionamientos de instalaciones ya instaladas.

### Temario Día 1:

1. Sistemas fijos de aspersores de agua para protección contra incendios.
2. La protección con agua pulverizada.
3. Componentes de los sistemas de agua pulverizada.
4. Características técnicas de toberas o aspersores: Toberas comerciales y aplicaciones.
5. El diseño conceptual.
6. Parámetros de diseño de los sistemas de agua pulverizada.

### Temario Día 2:

1. Protección por sistemas fijos de agua pulverizada y diluvio para plantas químicas e instalaciones petroleras.
2. Consideraciones adicionales.
3. Pruebas de aceptación, inspecciones y mantenimiento.
4. Inspección y mantenimiento periódico.
5. Sistemas Especiales.
6. Métodos de pruebas
7. Prueba de los sistemas de agua pulverizada (hidráulica, cobertura).

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## NFPA 16 - SISTEMAS DE ROCIADORES O ASPERSORES AGUA-ESPUMA

### Introducción:

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que les enseña a los estudiantes los criterios mínimos aceptables para el diseño, instalación y prueba de sistemas de rociadores o aspersores agua-espuma. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos y posibles re-acondicionamientos de instalaciones ya instaladas.

### Temario Día 1:

1. Objetivos, alcances, limitaciones y aplicabilidad de la Norma NFPA 16.
2. Definiciones que maneja la Norma.
3. Componentes de los sistemas de espuma.
4. Tipos de sistemas.
5. Duración de la descarga de espuma.
6. Espuma de reserva.
7. Componentes de los sistemas.
8. Bombas de concentrado.
9. Dispositivos de descarga.

### Temario Día 2:

1. Dispositivos de proporcionación.
2. Tanques de concentrado
3. Conexiones de pruebas.
4. Sistemas automáticos y métodos de detección.
5. Requerimientos de abastecimiento de agua.
6. Criterios de diseño de los sistemas agua-espuma.
7. Cálculos hidráulicos.
8. Pruebas de aceptación de los sistemas agua-espuma.
9. Bases para la inspección, prueba y mantenimiento.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## NFPA 20 - BOMBAS ESTACIONARIAS CONTRA INCENDIOS

### Introducción:

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que le enseña a los estudiantes a determinar si la instalación y operación de los sistemas de bombeo contra incendios cumplen los requerimientos mínimos aceptables. También aprenderá la apropiada inspección del sistema, y sus criterios de prueba y mantenimiento. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos.

### Temario Día 1:

1. Propósito de la Norma NFPA 20.
2. Funcionamiento de una bomba contra incendios.
3. Pruebas de certificación.

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

4. Suministro de agua.
5. Capacidades nominales de las bombas.
6. Válvulas de alivio de presión.
7. Tuberías de descarga y succión, y sus accesorios.
8. Bombas sostenedoras de presión (*jockey*).
9. Bombas centrífugas.
10. Bomba de eje tipo turbina vertical.
11. Bombas de desplazamiento positivo.
12. Bombas con motor eléctrico.
13. Ejercicios individuales y de grupo.

### Temario Día:

1. Fuentes de energía
2. Controladores de los motores eléctricos.
3. Controladores de motores de combustión.
4. Encendido automático y control de las bombas.
5. Transferencia de energía en el encendido de las bombas.
6. Bombas de motor diesel.
7. Suministro de combustible diesel y sus arreglos.
8. Escapes del motor.
9. Protecciones requeridas con motores diesel.
10. Bombas de turbina de vapor.
11. Pruebas hidrostáticas.
12. Ejercicios individuales y de grupo.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## NFPA 24 - REDES DE AGUA CONTRA INCENDIOS

### Introducción:

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que les enseña a los estudiantes los criterios mínimos aceptables para el diseño, instalación y prueba redes de agua contra incendio. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos y posibles re-acondicionamientos de instalaciones ya instaladas.

### Temario Día 1:

1. Redes de agua contra incendio.
2. Suministros de Agua.
3. Componentes.
4. Criterios de instalación.
5. Criterios de Diseño.
6. Ubicación de Hidrantes, Monitores.
7. Cálculos Hidráulicos.

### Temario Día 2:

1. Pruebas Hidráulicas de la Red.
2. Generalidades.
3. Procedimientos de Cálculos Hidráulicos.
4. Datos requeridos para las pruebas.
5. Equipamiento mínimo para realizar las pruebas.
6. Pruebas hidráulicas en Hidrantes.

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

7. Protección por sistemas fijos de agua pulverizada y diluvio para plantas químicas e instalaciones petroleras.
8. Aplicación directa y aplicación por área.
9. Diseños mecánico e hidráulico de los sistemas de agua pulverizada.
10. Consideraciones adicionales.
11. Ubicación de detectores térmicos.
12. Pruebas de aceptación, inspecciones y mantenimiento.
13. Sistemas Especiales.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## NFPA 25 –INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO

### Introducción:

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que le enseña a los estudiantes a inspeccionar, probar, aceptar y mantener sistemas de protección contra incendios a base de agua. También aprenderá a utilizar los diferentes protocolos de inspección y prueba para estos tipos de sistemas de acuerdo a las recomendaciones de la normativa NFPA. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores e incrementar la eficacia de estos sistemas de protección contra incendios.

### Temario Día 1:

1. Alcance de la norma de IPM.
2. Definiciones.
3. Responsabilidades.
4. Registros y protocolos de IPM.
5. Sistemas de rociadores automáticos.
6. Bombas contra incendios.
7. Redes contra incendios.

### Temario Día 2:

1. Sistemas de abastecimiento de agua.
2. Hidrantes de incendios.
3. Sistemas de rociadores agua-espuma.
4. Sistemas de agua pulverizada.
5. Sistemas de columnas de agua y mangueras.
6. Válvulas y accesorios.
7. Preguntas y respuestas.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## NFPA 30 – CÓDIGO DE LÍQUIDOS INFLAMABLES

### Introducción:

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que le enseña a los estudiantes a determinar si la instalación de manejo de materiales inflamables y combustibles cumplen los requerimientos mínimos aceptables desde el punto de vista de seguridad contra incendios. También aprenderá la apropiada inspección de este tipo de sistemas, así como la apropiada utilización de este extenso código. Obtenga

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos y posibles re-acondicionamientos.

### Temario Día 1:

1. Propósito de la Norma NFPA 30.
2. Introducción y definiciones.
3. Definición y clasificación de líquidos.
4. Almacenamiento en tanques.
5. Tanques exteriores sobre-terreno.
6. Tanques subterráneos.
7. Tanques de almacenamiento en edificios.
8. Protección contra incendios en tanques.
9. Fuentes de ignición.
10. Prevención a sobrellenado.
11. Materiales de las tuberías, válvulas y accesorios.
12. Características de las válvulas.

### Temario Día 2:

1. Almacenamiento en recipiente y tanques portátiles.
2. Diseño de los recipientes.
3. Diseño de armarios de almacenamiento.
4. Áreas interiores para almacenamientos de líquidos.
5. Almacenamiento al aire libre.
6. Protección contra incendios en áreas de almacenamiento.
7. Diseño de áreas de manejo de combustibles e inflamables.
8. Áreas de carga y descarga.
9. Muelles.
10. Manejo de los riesgos de incendios.
11. Sistemas de protección contra incendios.

## NFPA 54 - CÓDIGO NACIONAL DE GAS COMBUSTIBLE

### Introducción:

El seminario está orientado a ubicar a los participantes en el proceso total del diseño y selección de todos los elementos que componen la instalación de un sistema de aprovechamiento con gases combustibles, y dentro del área de aplicación del Código, mediante el conocimiento de materiales & accesorios, equipos, sistemas y procedimientos claramente establecidos en el mismo, o transcritos y referenciados de otras normas específicas para así y en una forma segura, disfrutar de los equipos que utilizan gas combustible.

### Temario Día 1:

1. Introducción
2. Tuberías. Incluye: Trazado; Punto de entrega; Dimensionamiento; Limitaciones de presión; Materiales; Medición; Regulación; Protección contra la sobre presión; y baja presión y ante la contrapresión; Expansión y flexibilidad.
3. Equipos. Incluye: Normas generales; Accesibilidad y espacio libre; Ubicaciones especiales; Conexión de los equipos a la red; Sistemas eléctricos asociados con los equipos y Controles.

### Temario Día 2:

1. Equipos. Incluye: Ajustes en el quemador; en el aire primario y el sistema de evacuación de gases de combustión; Mecanismos de seguridad y protección; Ignición automática e Instrucciones de operación.
2. Venteos.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

3. Examen final.

### NFPA 58 - CÓDIGO DEL GAS LICUADO DEL PETRÓLEO

El seminario está orientado a familiarizar al participante con la localización dentro de la norma y sus apéndices, de los criterios adecuados y pertinentes, las bases conceptuales y técnicas para diseñar, actualizar, construir, montar, instalar, operar, mantener e inspeccionar instalaciones y sistemas para su almacenamiento, distribución y aprovechamiento, mediante el conocimiento de materiales, accesorios & equipos, sistemas y procedimientos claramente establecidos directamente en la Norma, o transcritos y referenciados de otras normas específicas para así hacer del uso y manejo del GLP una actividad segura y productiva, y alejarla de los riesgos de incendio y su impacto.

#### **Temario Día 1:**

1. Introducción.
2. Equipo e instalación.
3. Trasiego y almacenamiento.
4. Transporte vehicular.

#### **Temario Día 2:**

1. Instalaciones de distribución.
2. Sistema de combustible para motores
3. Recipientes refrigerados
4. Envíos y recepciones por vía Marítima

#### **Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):**

1. Resumen general
2. Evaluación del curso
3. Examen final

### NFPA 70 - CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL

#### **Introducción:**

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que le enseña a los estudiantes a determinar si la instalación de sistemas eléctricos cumplen los requerimientos mínimos aceptables desde el punto de vista de seguridad. También aprenderá la apropiada inspección de sistemas eléctricos, así como la apropiada utilización de este extenso código. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos y posibles re-acondicionamientos.

#### **Temario Día 1:**

1. Generalidades.
2. Introducción.
3. Alambrado y protección.
4. Transformadores.

#### **Temario Día 2:**

1. Motores.
2. Puesta a tierra.
3. Control remoto.
4. Señalización.
5. Computadores.
6. Comunicación

#### **Temario Día 3:**

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

1. Cálculos.
2. Lugares (clasificados como) peligrosos.

### Temario Día 4 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## NFPA 70E - SEGURIDAD ELÉCTRICA EN LUGARES DE TRABAJO

### Introducción:

Este curso será dictado a través de una presentación multimedia, cubriendo el contenido relevante y necesario para lograr la implementación exitosa de un Programa Integral de Seguridad Eléctrica en base a la norma NFPA 70E. Relacionaremos el material dictado con los trabajos específicos de los participantes. Compartiremos ejemplos concretos de implementaciones exitosas de la norma en reconocidas compañías multinacionales. Abriremos secciones de preguntas y respuestas luego de cada sección del curso, para así deponer las dudas que surjan en cada modulo dictado.

### Temario Día 1:

1. Estadísticas.
2. ¿Qué es la NFPA 70E?
3. Alcance de los peligros eléctricos.
4. Fundamentos, términos y definiciones.
5. Estableciendo una condición de trabajo eléctricamente segura.
6. Trabajando en/o cerca de partes energizadas.

### Temario Día 2:

1. Programa de seguridad eléctrica.
2. Permiso de trabajo eléctrico energizado.
3. Informes de trabajo y lista de planeamiento.
4. Límites de aproximación.
5. EPP (Equipo de protección personal).
6. Etiquetado de los puntos de potencial peligro.
7. Procedimiento candado / etiqueta.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## NFPA 72 - ALARMAS Y DETECCIÓN

### Introducción:

Este seminario les enseña a los estudiantes los criterios mínimos aceptables para el diseño, instalación y prueba de sistemas de Detección y Alarma de Incendio. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos y posibles re-acondicionamientos de instalaciones ya instaladas. Aprenda a inspeccionar adecuadamente, y por otra parte, evaluar la efectividad e implementación de la selección, equipos, especificaciones, diseño, instalación, pruebas, mantenimiento y usos de los sistemas de detección y alarma contra incendio.

### Temario Día 1:

1. Introducción.
2. Alcance de la Norma NFPA 72.
3. Tipos de sistemas.

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

4. Dispositivos iniciadores
5. Introducción a los componentes del sistema
6. Especificaciones

### Temario Día 2:

1. Diseño del sistema.
2. Instalación del sistema.
3. Inspección, prueba y mantenimiento.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## NFPA 75/76 – PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE CÓMPUTO

### Introducción:

Este seminario les enseña a los estudiantes los criterios mínimos aceptables para el diseño de instalaciones de telecomunicaciones y centros ocupados por equipos de tecnología de la información. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida para así evitar errores costosos y posibles re-acondicionamientos de instalaciones ya instaladas. Aprenda también a inspeccionar, revisar y evaluar la efectividad e implementación de la distribución, equipos, especificaciones, diseño, instalación, pruebas, mantenimiento y métodos de protección contra incendios en áreas con equipos de telecomunicaciones o de computación.

### Temario Día 1:

7. Introducción.
  1. Alcance de la Norma NFPA 76.
  2. Planes Maestro de Protección Contra Incendios y consideraciones de riesgo.
  3. Diseños basados en el desempeño.
  4. Diseños basados en la redundancia o reposición de equipos.
  5. Introducción a los diseños prescriptivos.
  6. Construcción, sectorización y exposiciones.
  7. Medios de egreso, señalización e iluminación.
  8. Definición de las áreas y sus métodos de protección.
  9. Ignición y resistencia al fuego de los equipos y cables.
  10. Sistemas de detección convencional y temprana y sistemas de alarma.
  11. Sistemas de extinción por agentes limpios.

### Temario Día 2:

1. Sistemas de evacuación de humos.
2. Técnicas de compartimentación de incendios.
3. Procesos de recuperación y de planificación previa.
4. Alcance de la NFPA 75.
5. Riesgos de incendios en cuartos con equipos de computo
6. Principales estrategias de extinción y detección de incendios.
7. La eficacia y fiabilidad de los rociadores automáticos
8. Extinción agentes limpios y CO<sub>2</sub>.
9. Compartimentación
10. Detección temprana, detección convencional y sistemas de alarma.
11. Extintores manuales y mangueras.
12. Prevención de incendios y recuperación del espacio después de la emergencia

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

### NFPA 101 – CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA

#### **Introducción:**

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que le enseña a los estudiantes a aplicar los conceptos del Código de Seguridad Humana en las diversas ocupaciones abarcadas por esta norma, con práctica específica en Hoteles, Edificios de Oficinas y Edificios de Reunión Pública. Estos conocimientos se obtienen a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos que facilitan una cabal comprensión de los temas abarcados.

#### **Temario Día 1:**

1. Introducción.
2. Requisitos generales [Cap. 1, 3, 4, 5, 6].
3. Principios de los medios de egreso [Cap. 7].
4. Componentes de los medios de egreso [Cap.7].
5. Capacidad de los medios de egreso [Cap.7].
6. Iluminación y señalización de los medios de egreso [Cap. 7]

#### **Temario Día 2:**

1. Características de la protección contra incendios [Cap. 8].
2. Servicios del edificio y equipamiento de protección contra incendio [Cap.9].
3. Acabados interiores, contenidos y mobiliario [Cap. 10].
4. Ocupaciones para Negocios I [Cap. 38 y 39].
5. Ocupaciones para Negocios II [Cap. 38 y 39].
6. Ocupaciones para Reuniones Públicas [Cap. 12 y 13].
7. Repaso del curso.

#### **Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):**

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

### NFPA 122 – PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN MINERÍA METÁLICA/NO METÁLICA

#### **Introducción:**

Este seminario proporciona a los estudiantes los conocimientos en la aplicación y uso de la norma NFPA 122 sobre Prevención y Control de Incendios en Minería Metálica y No Metálica e Instalaciones de Procesamiento de Mineral Metálico. Desde el diseño de un Plan Maestro de Protección contra Incendios, hasta selección de los métodos más adecuados de alarma, detección y supresión de incendios para los riesgos más importantes. Habrá énfasis en la protección de equipos rodantes, almacenamiento de líquidos inflamables/combustibles, protección de plantas de procesamiento y protección de equipos de generación y distribución eléctrica. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos y posibles re-acondicionamientos de instalaciones ya instaladas.

#### **Temario Día 1:**

1. Introducción a la NFPA 122.
2. El Plan Maestro de Seguridad Contra Incendios y la reducción del riesgo de incendios.
3. Protección de principales áreas con riesgo de incendio.
4. Automatismo versus sistemas manuales o fijos.
5. Minería subterránea.

## **TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)**

6. Almacenamiento de líquidos combustibles e inflamables en minas subterráneas.
7. Evacuación de humo, compartimentación y evacuación.

### **Temario Día 2:**

1. Protección de equipos móviles.
2. Redes contra incendios.
3. Sistemas de detección y alarma.
4. Sistemas de agua pulverizada versus sistema de espuma.
5. Protección de facilidades de proceso.
6. Protección de áreas de generación y distribución de energía.
7. Protección de cuartos de control.

### **Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):**

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## **NFPA 400 – CÓDIGO DE MATERIALES PELIGROSOS**

### **Introducción:**

Al término del curso, el participante comprenderá los principios para el almacenamiento, manejo y uso de los materiales peligrosos y sus medidas de prevención de incendios y emergencias.

### **Temario Día 1:**

1. Definiciones.
2. Clasificación de Materiales, Residuos y Contenidos Peligrosos.
3. Ubicaciones Permisibles para Almacenamiento y Uso.
4. Requerimientos para la Industria de Proceso de Planeación de Emergencia, Control de Riesgo de Incendio y Riesgos Químicos.
5. Protección Patrimonial para Materiales Peligrosos.
6. Opción Basada en Desempeño.
7. Nitrato de Amonio.
8. Substancias Corrosivas.

### **Temario Día 2:**

1. Sólidos Inflamables.
2. Formulaciones de Peróxidos Orgánicos.
3. Substancias Oxidantes.
4. Substancias Pirofóricas.
5. Substancias Tóxicas y Altamente Tóxicas.
6. Substancias Inestables (Reactivas).
7. Substancias Reactivas con el Agua.
8. Almacenamiento, Uso y Manejo de Gases Comprimidos y Fluidos Criogénicos en Recipientes Portátiles, Tanques Estacionarios, Cilindros y Tanques.

### **Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):**

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## **NFPA 497 – CLASIFICACIÓN DE ÁREAS PELIGROSAS**

### **Introducción:**

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

Al trabajar con la norma relacionada con clasificación de áreas desde el punto eléctrico, los participantes obtendrán el conocimiento necesario para obtener una descripción específica de las ubicaciones, procesos y materiales y además aprenderá a:

1. Desarrollar y aplicar políticas y procedimientos en los aspectos eléctricos de la prevención de incendios y explosiones.
2. Clasificar ubicaciones como Clase I, II, o III y Grupo A, B, C, D, E, F, o G
3. Clasificar ubicaciones como División 1 o División 2
4. Seleccionar el equipo eléctrico y las técnicas de instalación para clasificaciones específicas

### Temario Día 1:

1. Visión general.
2. Introducción definiciones y clasificación de áreas.
3. Métodos de protección.
4. Lugares clasificados como peligrosos Clases I
5. Lugares clasificados como peligrosos Clases II
6. Lugares clasificados como peligrosos Clases III, Divisiones 1 y 2
7. Sistemas intrínsecamente seguros
8. Lugares clasificados como peligrosos específicos
9. Áreas de proceso

### Temario Día 2:

1. Practica recomendada para la clasificación de áreas con líquidos inflamables, gases o vapores para riesgos eléctricos en áreas de proceso químico.
2. Clasificación de las áreas por los productos que se manejan.
3. Clasificación de las áreas por sus operaciones y su extensión.
4. Clasificación de los encerramientos para las distintas áreas clasificadas y su selección de acuerdo al NEMA Code (National Electrical Manufacturing Association) y el Código Eléctrico Nacional, NFPA 70.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general
2. Evaluación del curso
3. Examen final.

## NFPA 850/851 - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA E HIDROELÉCTRICA

### Introducción:

Este seminario establece los criterios de prevención y protección contra incendios que actualmente han sido adoptados de común acuerdo en la industria de la generación eléctrica. Durante este seminario se revisarán las recomendaciones establecidas por NFPA para la protección de plantas de generación eléctrica con generadores a vapor (con fuentes de combustibles fósiles). Las recomendaciones analizadas en este seminario van desde prevención de incendios, seguridad humana, sectorización contra incendios y sistemas de protección contra incendios.

### Temario Día 1 (Teórico):

1. Alcance de la norma.
2. Descripción de los riesgos más importantes.
3. Elaboración de planes maestros de seguridad contra incendios.
4. Programas de prevención de incendios.
5. Brigadas contra incendios.
6. Plan de evacuación y de respuesta a emergencias.
7. Criterios de seguridad humana.
8. Criterios de sectorización de riesgos de incendio.
9. Criterios de evacuación de humos.

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

10. Introducción a los sistemas de protección contra incendios.
11. Protección de generadores
12. Protección de transformadores

### Temario Día 2 (Teórico):

1. Protección de equipos óleo-hidráulicos
2. Protección de concentraciones de cables
3. Protección de tableros eléctricos
4. Protección de cuartos de baterías
5. Protección de salas de control
6. Protección de bodegas y almacenes
7. Protección de plantas de emergencia
8. Protección de sub-estaciones
9. Características de las centrales de generación hidráulica.
10. Protección de generadores.
11. Evacuación de humos en caverna.
12. Transformadores subterráneos.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## NFPA 921 – INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS

### Introducción

Este curso forma parte de los Seminarios NFPA, los cuales han sido especialmente modificados para los usuarios de la protección contra incendios en los países hispanos. Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que le enseña a los estudiantes a reconocer los métodos de investigación de incendios y explosiones. Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos.

### Temario Día 1:

1. Introducción a la NFPA.
2. Teoría del fuego.
3. La electricidad y el fuego.
4. Patrones de los incendios.
5. Recolección de información.
6. Punto de origen.

### Temario Día 2:

1. Determinación de la causa.
2. Incendios intencionados.
3. Investigación de las muertes.
4. Incendios forestales.
5. Explosiones.
6. El reporte.

### Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

### NFPA 1600 - ADMINISTRACIÓN DE EMERGENCIAS/DESASTRES Y CONTINUIDAD DE NEGOCIOS

#### **Introducción:**

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que les enseña a los estudiantes los criterios mínimos aceptables para el diseño e implementación de un Programa de Administración de Emergencias/Desastres y Continuidad de Negocios, Obtenga estos conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos.

#### **Temario Día 1:**

1. Programa de Administración de Emergencias/Desastres y Continuidad de Negocios.
2. Análisis y evaluación de riesgos.
3. Estrategias de prevención y mitigación.
4. Administración de recursos y Logística.

#### **Temario Día 2:**

1. Desarrollo del plan.
2. Sistema de administración de incidentes.
3. Capacitación y desarrollo de habilidades.

#### **Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):**

1. Resumen general.
2. Evaluación del curso.
3. Examen final.

### NFPA 2001 –SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON AGENTES LIMPIOS

#### **Introducción:**

Este seminario es altamente interactivo, utiliza un enfoque práctico que le enseña a los estudiantes a aplicar los conceptos y requisitos de la norma en las diversas aplicaciones. Los agentes limpios constituyen un conjunto de gases extintores, inertes y halocarbonados que ofrecen una protección alternativa a los halones. Sin embargo la eficacia y fiabilidad de los sistemas de agentes limpios solo puede ser garantizada si su selección, diseño, instalación y mantenimiento, si se llevan a cabo por profesionales expertos y con metodología adecuada. La NFPA 2001 establece los requisitos precisos para el diseño, instalación, recepción, inspección y mantenimiento de los sistemas de extinción mediante agentes limpios, y su estudio y comprensión a través de este seminario facilita los conocimientos necesarios para desenvolverse en este complicado campo. Estos conocimientos se obtienen a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos que facilitan una cabal comprensión de los temas abarcados.

#### **Temario Día 1:**

1. Introducción.
2. Antecedentes y evolución de los agentes limpios.
3. Información genera; Seguridad; Factores Medioambientales. [Cap1].
4. Definiciones [Cap. 3].
5. Componentes. [Cap.4].
6. Sistemas de detección, actuación alarma y control. [Cap. 4].
7. Diseño del sistema parte I [Capítulo 5].

#### **Temario Día 2:**

1. Diseño del sistema parte 2. [Cap.5]
2. Inspección, mantenimiento, ensayos y formación.
3. Anexo B. Evaluación de la concentración de extinción
4. Anexo C. La prueba Door Fan Test.
5. Anexo D. Evaluación del recinto.

#### **Temario Día 3 (Medio día, en caso de cursos certificados):**

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

1. Resumen general
2. Evaluación del curso
3. Examen final

### INSTRUCTORES

#### **Alvarado, Santiago (NFPA 12, 72, 2001):**

Ingeniero Electrónico de la Universidad Nacional de Colombia, con más de 15 años de experiencia en diseño, montaje, puesta en marcha de sistemas de detección y extinción de incendios edificios inteligentes y en diferentes aéreas de la industria petrolera y manufacturera. Certificado CEPI.

#### **Braca, Doménico (NFPA 20)**

El Ing. Braca es un ingeniero mecánico de la Universidad Simón Bolívar de Venezuela con una Maestría en Gerencia y Administración de Empresas de la Universidad Nacional Experimental de Guayana, Venezuela, El Ing. Braca tiene más de 20 años de experiencia en el diseño, instalación y evaluación de sistemas de de Protección contra incendios. Es miembro de la NFPA y Especialista Certificado CEPI.

#### **Bohórquez, Bernardo (NFPA 58 y 54)**

Ingeniero mecánico egresado de la Universidad de América en Colombia, con una especialización en standarization, management and techniques de SIS Service AB en Suecia. Tiene 28 años de experiencia en ingeniería de gas. Es consultor técnicos para empresas privadas y gubernamentales y conferencista en gases combustibles. Es miembro del Comité Técnico del Código del GLP - NFPA 58 y miembro de más de 20 comités técnicos de normalización en Colombia.

#### **Cestari, Luis (NFPA 72)**

Ingeniero mecánico de la Universidad Central de Venezuela (Venezuela), con una maestría en ingeniería de protección contra incendios en la Universidad de Maryland (EE.UU.) Tiene más de 20 años de experiencia en el diseño, instalación y evaluación de sistemas de de Protección contra incendios, con énfasis en la industria petrolera, eléctrica y comercial. Es miembro de la NFPA y miembro de la Sociedad de Ingenieros de Protección contra Incendios (SFPE).

#### **Colón, Miguel (NFPA 921)**

El Señor Colón fue por muchos años el Jefe de la Oficina de Prevención de Incendios de los Bomberos de Puerto Rico. Profesor y conferencista de temas tales como La Ciencia del Fuego, Incendio premeditado e investigación de incendios en Puerto Rico y en los Estados Unidos. Experto en Incendios para la Corte de Justicia en Puerto Rico. Autor de varias publicaciones sobre la Ciencia del Fuego y la Investigación de Incendios. Tiene más de 30 años de experiencia en el área.

#### **Cvetreznik, Federico (NFPA 1, 13, 101)**

Ingeniero industrial-mecánico de la Universidad de la República del Uruguay, con amplia experiencia en el diseño de sistemas de protección contra incendios para diversos tipos de instalaciones industriales y comerciales. Miembro de la SFPE y certificado CEPI.

#### **Domínguez, Ramón (NFPA 11, 16, 30, 400,)**

Ingeniero químico de la UNAM (México) y perito en seguridad e higiene industrial, con más de 30 años de experiencia en protección contra incendios. Su carrera profesional ha tenido especial énfasis en la aplicación de sistemas de extinción a base de espuma en el sector petrolero y químico. Miembro de la SFPE y certificado CEPI.

#### **Flores, Alejandro (NFPA 101)**

Arquitecto egresado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, Certificado por el Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, Consultor en Protección Civil y revisor de proyectos arquitectónicos desde 1999, Registro de Director Responsable de Obra en México D.F., Miembro de NFPA Internacional, Certificado CEPI desde 2002, Fundador y Pro Secretario del Capítulo México de

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

NFPA, Fundador y Presidente de la Sociedad de Arquitectos y Especialistas en Protección Civil integrante de la Sociedad de Arquitectos Mexicanos.

### **Guilbe, Juan Carlos (NFPA 20)**

Ingeniero en sistemas de información egresado de la Universidad APEC (República Dominicana) con más de 20 años de experiencia trabajando en sistemas de bombeo contra incendio, desde su selección hasta su instalación y mantenimiento. Tiene diversas certificaciones con varias compañías fabricantes de bombas contra incendios y está certificado como Especialista en Protección contra Incendios, CEPI.

### **Llaneza, Alejandro (NFPA 70E)**

Licenciado en gerencia de sistemas informáticos y en mercadotecnia egresado de la Universidad de Massachusetts – Dartmouth (EUA). Posee especializaciones en negocios internacionales y mercadotecnia internacional. Consultor, instructor y educador en seguridad y equipamiento de protección personal (EPP) para las industrias petrolera, eléctrica y general. Redactor de normas de seguridad eléctrica, Implementaciones de la Norma NFPA 70E, programas integrales de seguridad eléctrica y programas de EPP.

### **Llaneza, Patricio (NFPA 70E)**

Consultor especialista en la implementación de normas nacionales e internacionales de seguridad eléctrica, especializado en Latinoamérica y los EE.UU. instructor en seguridad eléctrica, administración y uso de equipos de protección personal (EPP). Ha colaborado en artículos especializados para empresas, revistas y portales de la industria. Traductor y revisor técnico de la norma NFPA 70E en español.

### **Macías, Antonio (NFPA 70)**

Ingeniero eléctrico de la UNAM (México), con extensa experiencia en la aplicación del NEC. Él ha sido miembro del comité consultor para Latinoamérica del NEC y representa a México ante el IEC. Él es certificado CEPI.

### **Méndez, Yosti (NFPA 72)**

Ingeniero Electrónico en la Universidad Tecnológica de Durango en México con un Post-grado en Mercadotecnia en el Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM) y una Maestría del Programa en Alta Dirección en el IPADE. Tiene más de 15 años de experiencia en áreas comercial y de mercadotecnia. Es miembro activo de la NFPA.

### **Moncada, Alejandro (NFPA 101)**

El Arq. Moncada se graduó de arquitectura en la Universidad de los Andes (Colombia) y tiene amplia experiencia en la evaluación de diversas instalaciones desde el punto de vista de su compartimentación contra incendios y el diseño de los sistemas de evacuación. Él ha participado en la revisión de la norma NFPA 101 y ha representado a la NFPA antes varias autoridades competentes que están implementado la norma NFPA 101.

### **Moncada, Jaime A. (NFPA 75/76, 122, 850/851, GSCI, CPPPCI)**

El Ing. Moncada es un ingeniero de protección contra incendios de la Universidad de Maryland (EE.UU.) y una Maestría en Gerencia de Tecnología de la Universidad de Maryland (EE.UU.) con amplia experiencia en el análisis y diseño de estrategias de seguridad humana y protección contra incendios en instalaciones comerciales, industriales y petroquímicas. Es miembro de varios Comités Técnicos de la NFPA y SFPE, ha escrito extensamente y ha sido ponente en muchos países latinoamericanos sobre seguridad contra incendios.

### **Moncada-Pérez, Jaime (NFPA 25 y 30)**

El Ing. Moncada es un ingeniero químico de la Universidad de Antioquia (Colombia) con una Maestría en Higiene Industrial de la Universidad de Harvard (EUA), quien es reconocido a través de Latinoamérica como uno de los pioneros de la seguridad contra incendios en el continente. Con más de 35 años de experiencia en el ámbito de del diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de protección contra incendios. El Sr. Moncada ha dictado cursos de desarrollo profesional, específicamente sobre normas NFPA, en la mayoría

## TEMARIOS CURSOS NFPA (2 Y 3 DÍAS)

de los países de habla hispana. El es miembro de la junta directiva de la NFPA y miembro de la Sociedad de Ingenieros de Incendios y Especialista Certificado en Protección contra Incendios (CEPI).

### **Ramírez, Alejandro (NFPA 25)**

Alejandro Ramírez Calvo, Ingeniero Civil de la Universidad de Chile, cuenta con 20 años de experiencia en estudios y proyectos de protección contra incendios, en áreas de modelación de incendios y evacuación, protección pasiva y activa, incluyendo compartimentación y protección de estructuras, redes de agua contra incendios, rociadores automáticos, sistemas de espuma y de supresión con gases y otros agentes. Miembro de la NFPA.

### **Reyes, Edgar (NFPA 70)**

Ingeniero Electricista del Instituto Politécnico Nacional de México, Con 39 años de Experiencia en diseño y construcción de instalaciones eléctricas. Miembro del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas. Miembro de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos Electricistas. Miembro de la Asociación de Ingenieros Universitarios Mecánicos Electricistas. Miembro de AIEI Capitulo Central México en calidad de Inspector. Miembro de NFPA.

### **Sánchez, Raúl (NFPA 15, 20, 24)**

Ingeniero Químico de la Universidad Nacional Autónoma de México, con más de 18 años de experiencia en la evaluación de riesgos industriales (industria del petróleo y petroquímica), diseño de sistemas de aspersión y redes de agua contra incendio y perito en Seguridad e Higiene del CONIQQ.

### **Sarmiento, Walter (NFPA 497)**

Ingeniero Industrial egresado de la Universidad del Valle, Bolivia, con un Postgrado de Especialización en Gerencia de Producción y Operaciones del Carl Duisberg Gesselchaft Institute, Tiene más de 19 años de experiencia en ingeniería contra incendios, gerencia de operaciones industriales y de manufactura. Es Especialista Certificado en Gestión de Riesgos de Proceso y Ocupacionales. Experto en implementación de Sistema basados en comportamiento y facilitador aprobado para realizar investigaciones de accidentes. Es miembro de la NFPA y de la American Society of Safety Engineers (ASSE).

### **Spósito, Néstor (NFPA 1600)**

Ingeniero Químico con postgrado en Seguridad e Higiene con más de 32 años de experiencia en el gerenciamiento de proyectos para mejorar la seguridad de procesos de plantas en la industria química. Leader en Seguridad; prevención y planificación para emergencias locales. Proyectos organizados con foco en mejorar eficiencia con reducción de costos. Director de GESPRES en Universidad Tecnológica Nacional Facultad Bahía Blanca.

### **Suárez, Jorge (CEPI, NFPA 10)**

Licenciado en Administración de la UNAM (México) con una amplia experiencia en formación de especialistas en seguridad industrial y combate de incendios. Él es certificado CEPI.

### **Torres, Rafael (NFPA 13, 15, 24)**

Ingeniero mecánico de la Universidad de Colombia, con más de 15 años de experiencia en el diseño de sistemas de protección contra incendios para diversos tipos de instalaciones industriales y comerciales. Certificado CEPI.

---

<sup>i</sup> Nos reservamos el derecho de cambiar a los instructores designados para nuestros cursos sin notificación previa a los participantes.