



Formación Continua



DIPLOMADO >>

SISTEMA INTEGRAL DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS



Modalidad Virtual



La legislación boliviana dentro del marco de cumplimiento de la Ley de bomberos y su reglamentación específica, prevé la certificación de personas competentes para el diseño, instalación y evaluación de los sistemas de protección contra incendios.

El presente programa busca entregar la competencia requerida a los profesionales para que los mismos puedan cumplir con los requisitos establecidos para su registro ante la autoridad competente en el territorio nacional.



OBJETIVO GENERAL

Facilitar las herramientas técnicas para que los profesionales puedan diseñar, implementar y evaluar un Sistema Integral de Prevención y Protección contra Incendios (SIPPCI) que cumpla los requisitos establecidos en la legislación boliviana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término del programa los(as) participantes estarán en condiciones de:

- Identificar los requisitos aplicables a cada organización para el diseño e implementación de su SIPPCI. Proporcionar una visión general de los conceptos de prevención y protección contra incendios en base a normas técnicas voluntarias y obligatorias. Aplicar metodologías y herramientas actualizadas para la aplicación del SIPPCI en las organizaciones. Elaborar propuestas para el diseño o mejoramiento de un Sistema Integral de Prevención y Protección contra Incendios (SIPPCI). Colaborar con la autoridad competente a través de la retroalimentación de las experiencias en el desarrollo e implementación de sistemas de protección contra incendios. Desarrollar el pensamiento crítico de los participantes para la interpretación dinámica de los requisitos establecidos en la legislación.

DIRIGIDO A

- Profesionales, consultores y personas relacionadas a la gestión de la seguridad industrial, la prevención y su gestión en las organizaciones.
- Personas naturales y jurídicas interesadas en el registro como consultores ante la autoridad competente en el Estado Plurinacional de Bolivia. Cualquier profesional con interés en el tema.

REQUISITOS TÉCNICOS

Todos los participantes deberán contar con:

- Una laptop con procesador i3 o superior.
- Memoria RAM de 4GB o más.
- Acceso a servicio de internet.
- Auriculares.

CONTENIDO DEL CURSO

Módulo 1:

Principios y fundamentos de la prevención y protección contra incendios.

- Estadísticas de incendio.
- El fuego.
- Tipos de combustión.
- Clases de fuego.
- Agentes extintores: tipos y usos.
- Otros sistemas de extinción.

- Criterios básicos de seguridad humana.
- Organización en caso de emergencia y evacuación.
- Normativa nacional o internacional en relación a incendios y evacuación.

Módulo 2:

Requisitos del sistema de prevención y protección contra incendio – SIPPCI.

- Ley 449 – Ley de Bomberos. DS 2995 – Reglamento a la Ley de Bomberos. RM 047 – Reglamento SIPPCI. Criterio Nacional SIPPCI para la evaluación de riesgo de incendio.
- Método de la carga de fuego. Requisitos para la presentación del SIPPCI. Requisitos para la obtención de credencial de consultor SIPPCI.
- Requisitos legales de inspección. Normativa obligatoria de IBNORCA en el contexto nacional. Normativa NFPA voluntaria para la complementación de los requisitos legales nacionales.

Módulo 3:

Sistemas de protección de incendios a base de agua.

- Definiciones de los sistemas de protección a base de agua.
- Componentes de un sistema de protección a base de agua.
- Diseño de hidrantes fijos contra incendio.
- Diseño de redes de mangueras fijas contra incendios.
- Diseño básico de sistemas de rociadores contra incendios.
- Inspección, prueba y mantenimiento de sistemas contra incendio a base de agua.
- Introducción a los sistemas de protección contra incendio de líquidos combustibles.
- Ejemplos prácticos.

Módulo 4:

Hidráulica básica aplicada a los sistemas contra incendios.

- **Definiciones y términos básicos.**
- **Principios de hidrostática.**
- **Hidrocineética.**
- **Principio de continuidad.**
- **Conservación de la energía.**
- **Teorema de Bernoulli.**
- **Flujo de agua por orificios.**

- **Potencia y eficiencia de bombas.**
- **Flujo laminar y flujo turbulento.**
- **Determinación y cálculo de pérdidas de presión.**
- **Medición de caudal.**
- **Altura neta de succión positiva (NPSH).**
- **Cavitación.**
- **Golpe de ariete.**
- **Cálculo hidráulico básico de sistemas de mangueras.**
- **Cálculo hidráulico básico de redes de hidrantes.**
- **Estimación de la capacidad de bombas de incendios.**

Módulo 5:

Sistemas de detección y alarma / dotación de extintores

- Introducción al concepto de alarma y detección.
- Componentes de los sistemas de alarmas de incendio.
- Construcción de un sistema.
- Tipos de detectores y su funcionamiento.
- Dispositivos supervisores de iniciación.
- Detección del funcionamiento de sistemas automáticos de extinción.
- Selección de los componentes del sistema.
- Detectores de calor.
- Detectores de humo.
- Detectores de incendios sensibles a energía radiante.
- Diseño del sistema de sonido.
- Correcta localización.
- Calificación instalaciones y del personal.
- Distribución y dotación de extintores conforme NFPA 10.

Módulo 6:

Plan de emergencia

- Normativa legal y normativa técnica.
- Identificación y evaluación de situaciones de emergencia.
- Desarrollo de medidas preventivas ante situaciones de emergencia.
- Grupos de respuesta a emergencia.
- Planes de acción específicos ante emergencias.
- Sistemas de evacuación.
- Planificación de simulacros.
- Ejercicios prácticos

Módulo 7:

Conformación, evaluación y auditoría del SI-PPCI

- Requisitos generales del SIPPCI.
 - Diseño y estructuración del sistema de prevención.
 - Diseño y estructuración del sistema de protección.
 - Presentación de cálculos hidráulicos.
 - Presentación del plan de emergencias.
 - Consideraciones especiales.
- Procedimientos de presentación.
Análisis de casos.

DIRECTOR ACADÉMICO Y DOCENTE



Ing. MSc. Enrique Núñez Sánchez

Ingeniero Industrial de Profesional con una maestría en Uso Sostenible de la Energía del Instituto Real de tecnología, KTH - Suecia. Cuenta con un Diplomado en Diseño de Sistemas de Rociadores y otro de Hidráulica en sistemas de protección de incendios de ILFIS. Profesional certificado como especialistas en Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas de Rociadores (CEIPMSR-LatAm) de NFPA. Miembro de la Sociedad de Ingenieros de Protección contra Incendios de los Estados Unidos.

Docente de pre y postgrado a nivel nacional con más de 20 años de experiencia laboral verificada en temas de seguridad y salud del trabajo en empresas de alimentos, oil and gas y de transformación química pesada.

PLANTEL DOCENTE

El plantel docente está conformado por profesionales de reconocido prestigio en su área, los mismos son seleccionados y evaluados, bajo estrictos procedimientos que toman en cuenta metodología didáctica, facilitación del aprendizaje, transmisión de valores y experiencia laboral en la aplicación de tema.

METODOLOGÍA

Se aplicará una metodología virtual y participativa de transferencia de conocimientos, combinando actividades sincrónicas (videoconferencias) y asincrónicas (plataforma virtual) con las siguientes características: **Clases en Salas de Videoconferencias** Se realizarán 3 sesiones de videoconferencia por semana de clases, mediante la aplicación Zoom. Estas salas son de uso sencillo y amigable, permitiendo la interacción entre los alumnos y el docente para el desarrollo de actividades colaborativas. Todas las sesiones de videoconferencias serán grabadas y puestas a disposición de los alumnos en la plataforma virtual, durante la ejecución de la materia. **Plataforma Virtual para el Aprendizaje** La plataforma UPB Virtual está diseñada para crear espacios de enseñanza virtual, administrar, distribuir y controlar todas las actividades asincrónicas. Para acceder al material digital y cumplir con diferentes actividades asignadas por el docente, el participante podrá ingresar a la plataforma virtual, sin restricción de horarios. Para la transferencia de conocimientos el docente podrá hacer uso de distintos recursos: foros de trabajo colaborativo, foros de discusión temática, foros de preguntas y respuestas, mensajería interna, trabajos, cuestionarios, tests y otros servicios orientados a lograr un aprendizaje efectivo.



CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

Duración: Cinco meses. 450 horas académicas.

Titulación: Al cumplir con los requisitos académicos de aprobación de los módulos el(la) participante obtendrá el certificado de "Diplomado en Sistema Integral de Prevención y Protección contra Incendios".

Solicite al contacto regional información actualizada, referida a precio, descuentos, planes de pago, resumen de la experiencia del plantel docente, horarios, cronograma tentativo y proceso de inscripción.



Management
System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 9108623133

Patrocinada por:



FEDERACIÓN DE ENTIDADES EMPRESARIALES
PRIVADAS DE COCHABAMBA



CEPB
Confederación de Empresarios
Privados de Bolivia

Informaciones e Inscripciones:

☎ 727 10001

✉ apena@upb.edu

CONTACTO NACIONAL:

603 70200

✉ capitacionempresarial@upb.edu

📘 UPB Capacitación Empresarial

🌐 www.upb.edu/ceu