

Curso técnicas operativas de prevención y protección contra explosiones

Información General

Fecha de inicio: 14/10/2026

Frecuencia: Semanal

Carga horaria por clase: 90 min

Presentación

Este curso técnico-operativo está desarrollado en base a las siguientes normas: NFPA 664: Estándar para la prevención de incendios y explosiones en instalaciones de procesado y manipulación de madera. NFPA 654-2020: Norma para la prevención de incendios y explosiones de polvo de la fabricación, procesamiento y manejo de sólidos combustibles particulados. NFPA 68: Guía para la ventilación en caso de deflagraciones. NFPA 85: Código de los peligros de los sistemas de calderas y combustión. NFPA 69: Norma sobre los sistemas de prevención de explosiones. NFPA 499: Clasificación de los polvos inflamables. NFPA 654: Prevención de las explosiones de polvo resultantes de la fabricación, procesamiento y manipulación de polvo. NFPA 61: Prevención de las explosiones en las instalaciones de elaboración de alimentos y agrícolas. Lo aprendido en este curso se aplica a las áreas donde se procesan o manipulan gases o vapores inflamables, líquidos inflamables o líquidos combustibles y donde su liberación a la atmósfera podría provocar su ignición generada por sistemas o equipos eléctricos entre otros. El curso permite, a su vez, organizar y definir la metodología para lograr el control de las operaciones en zonas con riesgo de explosión y las herramientas administrativas para la correcta gestión de esos riesgos (mantenimiento, operaciones por terceros, trabajos no rutinarios, etc.). analizando casos reales de explosiones industriales y cómo actuar preventivamente para no repetirlos.

Objetivos Generales

Incorporar los conocimientos y habilidades para la administración de los riesgos aplicando las mejores técnicas de seguridad operativa, la implementación de programas de trabajo seguro y el fortalecimiento de la seguridad en los establecimientos industriales para prevenir y proteger contra las explosiones.

Objetivos Específicos

- Interpretar y aplicar la normativa referida.
- Aprender a prevenir y a neutralizar las explosiones industriales.
- Administrar las fuentes de ignición presentes en las áreas clasificadas.
- Clasificar las explosiones según el riesgo inherente.
- Conocer el proceso por el cual se originan las explosiones.

Destinatarios

- Personal de mantenimiento en establecimientos industriales.
- Bomberos profesionales.
- Empresas operadoras de la industria del gas y petróleo.
- Operadores de procesos en plantas petroquímicas..
- Profesionales de seguridad e higiene laboral.
- Profesionales en prevención de riesgos industriales.

Plan de Estudios

Módulo 1: Introducción a las explosiones

- Generalidades
- Explosiones físicas
- Explosiones químicas
- Detonaciones

Módulo 2: Dinámica de las explosiones

- La onda de presión
- Efecto de las explosiones
- Prevención y protección contra las explosiones
- Deflagraciones producidas por gases, vapores y polvos combustibles: sistemas de protección

Módulo 3: Seguridad en áreas explosivas

- Formación de atmósferas explosivas en la industria
- Fuentes de ignición electrostáticas
- Control de emergencias por gas natural y licuados en centros poblados
- Casos especiales

Módulo 4: Evaluación final

- Evaluación final integradora obligatoria
- Evaluación final integradora obligatoria. Recuperatorio

Bibliografía

- NFPA 69 – Norma sobre los sistemas de prevención de explosiones.
- NFPA 85 – Código de los peligros de los sistemas de calderas y combustión.
- NFPA 68 – Guía para la ventilación en caso de deflagraciones.
- NFPA 654-2020: Norma para la prevención de incendios y explosiones de polvo de la fabricación, procesamiento y manejo de sólidos combustibles particulados.
- Decreto 1149 - Protocolo para prevención y mitigación de explosiones de polvo en plantas de acopio, acondicionamiento, procesamiento y terminales portuarias que manipulen cereales, oleaginosas y subproductos sólidos derivados.
- IRAM 2184-1-1 / IEC 1024-1-1
- NFPA 664: Estándar para la prevención de incendios y explosiones en instalaciones de

procesado y manipulación de madera.

- Normativas IEC-60079
- IRAM 2100.
- IRAM IAP IEC 79.
- Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles (edición Agosto 2002, ejemplar N° 4.529, de la Asociación Electrotécnica Argentina.
- Resolución ENRE 207/95.
- Decreto nacional 351/79.

UTN.BA Campus Online — Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires

Mozart 2300, C1407 CABA, Argentina • +54 11 4867-7500 • campus@frba.utn.edu.ar

Documento generado el 30/07/2026 21:08 • UUID: c8af827f-f6ed-40f9-b8a7-307432dbd432