



Curso Online en Vivo (Sincrónico)

# Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo: Aplicación de NFPA 70E (2024)

Facilitador  
**Juan Ramón Flores, I. Mgtr.**



# Curso Online en Vivo (Sincrónico) Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo: Aplicación de NFPA 70E (2024)

Juan Ramón Flores, I. Mgtr.

## Presentación

La NFPA 70E, ahora en su edición 2024, es un estándar reconocido a nivel latinoamericano que proporciona directrices para la seguridad de los empleados en instalaciones y equipos eléctricos.

Esta norma, de amplio consenso en el campo de la seguridad eléctrica en los lugares de trabajo, presenta técnicas de prevención de accidentes eléctricos basadas en las mejores prácticas aceptadas actualmente. También establece los requisitos mínimos para el diseño, inspección, pruebas, mantenimiento y uso de dispositivos, instalaciones y equipos eléctricos en entornos laborales.

En Chile, la aplicación de la NFPA 70E es ahora exigida por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) en el Pliego Técnico Normativo-RPTD N°15 Operación y Mantenimiento (del 10-09-2020) que establece que, en lo concerniente a la seguridad en las labores de operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, se deberán considerar procedimientos que estén basados en la norma NFPA 70E.

## Objetivo general

Proteger la salud y seguridad de los trabajadores que podrían estar expuestos a peligros eléctricos en el lugar de trabajo.

Identificar peligros y evaluar riesgos eléctricos en base al enfoque entregado por la Norma NFPA 70E (2024), de manera tal de proveer medidas de control y protección integral al personal que opera como mantenedor, operador o usuario de instalaciones eléctricas en industrias, empresas eléctricas y/o minería.

## Objetivos específicos

Al término de la actividad, el participante será capaz de:

- Reducir la exposición a peligros eléctricos y asegurar la idoneidad al realizar tareas eléctricas.
- Reducir lesiones y muertes causadas por choques y arcos eléctricos.
- Reconocer las características físicas de los choques, arcos eléctricos y blast.
- Establecer una condición de trabajo eléctricamente segura.
- Identificar categorías generales de peligros eléctricos.
- Conocer las fronteras de aproximación: restringida y prohibida.
- Establecer procedimientos de trabajo basados en NFPA 70E (2024)
- Utilizar los Elementos de Protección Personal (EPP/EPI) adecuados para la seguridad eléctrica.
- Identificar la Clasificación de Áreas Peligrosas (Clase 1 División 1 y 2).
- Conocer los requisitos de seguridad para equipos especiales (celdas electrolíticas, salas de baterías, láseres, condensadores, pararrayos).

## Metodología interactiva – Online en Vivo

- Nuestra innovadora plataforma virtual en tiempo real, sincrónica, ofrece una experiencia enriquecedora con contenido audiovisual y recursos complementarios.
- Nuestro/a facilitador/a, en línea, guía, impulsa, desafía, estimula y brinda apoyo para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los participantes y de la organización.

## Usted Recibirá – en formato digital

- Material del curso, en formato PDF.
- Certificado de participación y aprobación del curso

## Certificación

La Política de CIDES Corpotraining para la Certificación es emitir para los participantes 2 tipos alternativos de Certificado (**con verificación en línea**), según se cumplan los siguientes requisitos:

### 1. Certificado de participación en el curso:

- Para quienes hayan asistido al menos al **75%** de la duración total (horas) establecida para el curso.

### 2. Certificado de participación y aprobación del curso:

- Para quienes hayan aprobado el Test Final de Conocimientos (obligatorio para participantes con Sence\* y voluntario para los demás) con un **57% de las respuestas correctas** y que, al mismo tiempo...
- Hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

\*Sence es de uso exclusivo de empresas chilenas para acceder a la franquicia tributaria por capacitar a sus colaboradores.

# Programa del Curso Online (en Vivo)

## Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo: Aplicación de NFPA 70E (2024)

### 1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

- Enfoque General
- Conocimientos básicos sobre los peligros/riesgos y su control
- Sistemas de Identificación de Riesgos.
- Evaluación y Análisis del Riesgo
- Información de seguridad
- Protección Pasiva - Protección Activa

### 2. QUÉ ES LA NFPA

- Las Normas NFPA
- Legislación Nacional Vigente y Normas Internacionales
- Seguridad eléctrica
- Requerimientos, Prevención y Protección Contra Incendio
- Principales riesgos para las personas
- Requerimientos de Construcción de Recintos Eléctricos

### 3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN AL APLICAR LA NFPA 70E (2024)

- Qué es la norma NFPA 70E-2024
- Estructura y Contenido
- Importancia de la NFPA en Chile
- Capítulos Importantes
- Artículos Aplicados al Riesgo

*Continúa en página siguiente...*

#### **4. PELIGROS ELÉCTRICOS: RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO**

- Definiciones.
- Qué es el choque eléctrico
- Evaluación
- Ejemplos
- Triángulo Bird y mitigación del riesgo

#### **5. PELIGROS ELÉCTRICOS: RIESGO DE ARCO ELÉCTRICO**

- Qué es el Arco Eléctrico
- Evaluación
- Ejemplos
- Mitigación del Riesgo

#### **6. EL PROGRAMA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA**

- Conocimiento y autodisciplina
- Principios de un Programa
- Especificaciones (normas técnicas)
- Identificación de Peligros/Riesgos

#### **7. ESTABLECIMIENTO DE CONDICIONES LABORALES SEGURAS DESDE EL PUNTO DE VISTA ELÉCTRICO**

- Requerimientos generales para seguridad eléctrica
- Trabajos con exposición a riesgos eléctricos
- Condiciones laborales seguras
- Gestión de supervisión

#### **8. REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA EQUIPOS ESPECIALES**

- Prácticas de seguridad en el trabajo
- Requisitos de diseño relacionadas con la seguridad
- Clasificación de áreas Peligrosas, Clase I, II y III, Divisiones 1 y 2



## Nuestro Facilitador

### Juan Ramón Flores R.

Ingeniero Civil Electricista, Magíster en Desarrollo de Proyectos e Inversiones, U Politécnica de Madrid. Especialista en sistemas y seguridad contra incendio y en análisis y evaluación de riesgos.

Asesor en normas NFPA y estándares para la industria de procesos mineros e industria general.

Experto en Prevención de Riesgos de la minería extractiva – SERNAGEOMIN B - y asesor en ingeniería de riesgo para los proyectos de la industria extractiva minera.

Consultor Senior en Ingeniería de Incendio. Copartícipe en la creación de Normas NCC de protección y seguridad contra incendio para Codelco Chile.

Se ha especializado actualmente en Ingeniería de Incendio y en Ingeniería y Gestión del Riesgo en las industrias de procesos, en el contexto de los Sistemas contra incendio en áreas críticas; y en Análisis de Riesgo y los Seguros con máxima pérdida probable.

En los últimos años ha combinado tareas de Asesoría independiente, diseño de normas industriales para sistemas contra incendio, y ha participado en diversos seminarios nacionales e internacionales.

Es Auditor en OHSAS 18001 con experiencia en su aplicación y gestión, y Capacitador Senior en áreas de Riesgos de Incendio y Seguridad Operacional.

## Testimonios de Participantes en Este Curso

- *Completo y de gran alcance en el área de seguridad eléctrica. El curso fue de gran aporte normativo y fue guiado por un moderador con amplio conocimiento en la materia.* **Luis Flores. (TRANSENER SA) - Argentina**
- *Es un curso relevante que nos enseña la manera correcta de ejecutar un trabajo eléctrico, desde su planificación hasta la ejecución.* **Jorge Donoso (TERQUIM) - Chile**
- *Un curso en el cual nos dan las herramientas para poder realizar un trabajo de forma segura y pensando además en el medio ambiente.* **Ivar Campos (MELON S.A.) - Chile**
- *Excelente curso., incluye todos los temas relacionados con riesgos eléctricos, metodología de control y estrategias actuales. Muy recomendable, con muy buen profesional dictando contenidos.* **Patricio Ossandón (MANTOVERDE S.A.) - Chile**
- *Un curso que cubrió mis expectativas. Excelente curso!* **Arturo Mothe (EQUIPO DE PRUEBAS SA DE CV) - México**
- *Se nos proporcionó el material a tiempo, el expositor y el equipo de trabajo son muy profesionales, y deja que los participantes expongan sus opiniones y experiencias.* **Franklin González (BANCO CENTRAL DE HONDURAS) - Honduras**
- *Excelente curso, ahora sólo queda mejorar nuestros protocolos. Me gustó que el curso no solo se enfocara en la teoría de la norma, sino también en errores en la práctica que se pueden llegar a cometer.* **David Castañeda (AGUAS DE ANTOFAGASTA S.A.) - Chile**
- *Muy buen curso, 100% recomendable. El relator nos entregó conocimientos para quedar al día con seguridad en el trabajo según NFPA 70E. Muy agradecido.* **Reinaldo Rivera (GUACOLDA ENERGÍA SPA) - Chile**
- *Un curso demasiado interesante, revisando factores de seguridad. Una ayuda importante en materia de protección contra las personas y los bienes.* **Rodrigo Avilés (IMA INDUSTRIAL SPA) - Chile**
- *Completo y actualizado. Relator muy ameno y de basto conocimiento. Materias muy interesantes y analizadas profundamente.* **Juan Leonardo Latorre. (EQUANS INDUSTRIAL SPA) - Chile**
- *Muy entretenido y didáctico el curso, a pesar de que mi profesión no es del área eléctrica, el profesor lo enseña de tal manera que es muy entendible.* **Elizabeth Rivero (ENAP REFINERIAS S.A.) - Chile**
- *Excelente el curso y el dominio del relator.* **Rodrigo Barrera (BIOMAR) - Chile**
- *Excelente curso!* **Joaquín Llorente. (SACEEM) - Uruguay**
- *Muy bueno! muy buena presentación, el relator de alta calidad, recomendable 100%.* **Pablo Moraga. (SIGA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SA) - Chile**
- *Excelente muy conforme con los conocimientos entregados. Muy bien dictado el curso, buen relator, se nota el manejo del tema.* **Marcos Silva. (IANSAGRO S.A.) - Chile**
- *Superó mis expectativas, abordando normativas y prácticas de seguridad eléctrica de manera ejemplar. Altamente recomendado.* **Fernando Montero. (CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.) - Chile**

## Información general

### CURSO ONLINE EN VIVO: Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo - Aplicación de NFPA 70E (2024)

Duración total	16 horas totales - 4 sesiones virtuales en vivo de 4 horas c/u.	
Modalidad	Online en Vivo (Sincrónico)	
Código Sence*: 12-38-0317-61	Nombre Sence del Curso: Aplicación Norma Nfpa 70E Para Análisis De Riesgos Eléctricos En La Empresa	
* Actividad de Capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no conducente al otorgamiento de un título o grado académico. (Sólo para empresas chilenas).		
Organismo capacitador	Capacitación y Desarrollo Corporativo SpA. Rut: 77.334.850-2 Certificada NCh 2728:2015 e ISO 9001:2015	  
Informaciones	Tel.: +569 9320 2663 – Email: contacto@cides.com	
Código interno	641	
Especificaciones técnicas:		
Cómo unirse a las sesiones=>	-Usualmente a través de Zoom, sin necesidad de descargar ningún programa. <b>Por favor liberar de Firewalls</b> o bloqueos con anticipación.	
Accesos=>	-Acceso a plataforma de CIDES, restringido a cada uno de los participantes inscritos con acceso personalizado.	

## Inscripciones

Éstas no están disponibles, porque el curso no está programado de forma abierta (con fecha). Sin embargo, puedes dejar tu **interés de participación en el formulario** ubicado arriba a la derecha en la página web de este curso, y así podremos avisarte de forma anticipada para cuando se programe.

## Precio Referencial (en modalidad Abierta Live-Online):

Dado que el curso no se encuentra en estos momentos programado (con fecha), los valores indicados son **sólo referenciales**.

PRECIO	CLP Chile	US Dólar
Por participante (Valores exentos de IVA)	\$360.000	US\$480

## CURSOS CERRADOS (In-Company):

Adicionalmente, te informamos que todos nuestros cursos pueden ser **cotizados de forma cerrada (in company)** para un grupo de al menos 8 personas.