CURSO

Técnicas para Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

(Énfasis en la Técnica HAZOP)

16 horas

Facilitador:
Guillermo Canale (Argentina)

¿TE INTERESA ESTE CURSO?
CONTÁCTANOS:
Email: contacto@cides.com
WhatsApp o Llamar: (+56) 993202663
O agenda una reunión con nosotros.

Curso Certificado e impartido por **CIDES Corpotraining SpA**.
Certificados NCh 2728 – ISO 9001
Organismo Acreditado por Sence (para Chile)
Capacitando a Chile y todo Latinoamérica desde 1980.

INSTITUCIÓN CERTIFICADA EN FORMACIÓN Y DESARROLLO DE EMPRESAS Y PROFESIONALES

www.cides.com
contacto@cides.com
+56993202663

- Disponibilidad **Código Sence**
- Modalidad: Online en Vivo o Presencial
- Plataforma Online: Aula Virtual + Zoom
- Acceso a Grabaciones 50% de las sesiones.
- Material Descargable
- Incluye: Certificado de Participación y/o aprobación.
- Dirigido a Profesionales & Empresas.

Curso
Técnicas para Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Guillermo Canale (Argentina)

Presentación

En la base de toda Gestión de Riesgos, resulta fundamental una adecuada Identificación de los Peligros y la consiguiente Evaluación de la magnitud de sus consecuencias si llegaran a materializarse, así como la probabilidad que eso ocurra (Evaluación de Riesgos).

Para ello existen diversas técnicas, como WHAT-IF, HAZID y otras. Sin embargo, desde hace años los Estudios HAZOP han decantado como los más usados por las industrias de Procesos.

El presente curso se orienta a presentar y describir dichas técnicas, las más útiles para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, pero con énfasis en la técnica HAZOP, desarrollando ejercicios con un sentido práctico y aplicación en ejercicios.

Objetivo general de aprendizaje

Al finalizar el curso los participantes estarán en condiciones de conocer algunas de las técnicas más eficientes para identificar los peligros que pueden presentarse en una industria de procesos y para analizar y evaluar los riesgos asociados a éstos, de manera de decidir hasta dónde llegar en remover dichos peligros o en proteger a las personas y a la propiedad. Asimismo, podrán desarrollar sesiones de Hazop para procesos y proyectos de mediana complejidad.

DIRIGIDO A - MODALIDADES

Dirigido a

Profesionales y empresas

Responsables de Seguridad de Procesos, Salud y Seguridad Ocupacional, Ingenieros de Proyectos y de Operación en Plantas de procesos químicos, petroquímicos, de generación de Energía Eléctrica, de Minería, Gas y Petróleo. Responsables o implementadores de Sistemas de Gestión ISO 14001 / OHSAS 18001.

Modalidades disponibles para este Curso

Online en Vivo (Sincrónico)

Sesiones de aprendizaje en línea en tiempo real (usualmente a través de Zoom), donde tanto el instructor como los participantes se conectan simultáneamente en fechas y horarios establecidos.

Presencial

Clases presenciales en las que el instructor y los participantes se encuentran físicamente en salas de capacitación -en las propias dependencias del cliente.

También ofrecemos cursos en modalidad Asincrónica. Para aprender en cualquier momento, sin horario específico. Con flexibilidad en el ritmo de estudio. Sin facilitador. Ideal para aquellos con horarios variables.

Revisa nuestro Catálogo de Cursos ASINCRÓNICOS completo aquí.

INCLUYE

Incluye – Recibirás

- Acceso exclusivo al Aula Virtual.
- Presentación del curso en formato PDF.
- Material complementario descargable para reforzar el aprendizaje.
- Evaluación final para medir conocimientos adquiridos.
- Asistencia: 75% para Certificación.
- Encuesta de satisfacción, contribuyendo a la mejora continua.
- **Certificado de participación y/o aprobación,** según nuestra política de certificación.
- Acceso a un 50% de las grabaciones, de acuerdo con nuestra política de acceso a grabaciones.
- Para cursos in-Company: Reunión con el Relator incluido en la propuesta de cotización. Costo cero.

Política de **Certificación**

En CIDES Corpotraining, otorgamos dos tipos de Certificados **(con verificación en línea)** para nuestros participantes, dependiendo de los siguientes requisitos:

1. **Certificado de Participación en el Curso:**
   - Se emite a quienes hayan asistido al menos al **75% de la duración total** del curso.
2. **Certificado de Participación y Aprobación del Curso:**
   - Se otorga a quienes hayan **aprobado el Test Final** de Conocimientos, obligatorio para participantes con Sence* y voluntario para los demás, con un mínimo del **57% de respuestas correctas**.
   - Además, deben haber asistido al menos al **75% de la duración total** del curso.

*Sence es de uso exclusivo de empresas chilenas para acceder a la franquicia tributaria por capacitar a sus colaboradores.
Puedes ver más detalles de nuestra Política de CERTIFICACIÓN en este enlace.

Temas clave a ser tratados

- Concepto de Peligro y Riesgo - Restringido y en Sistemas Integrados de Gestión
- Fundamentos del Diseño Inherentemente más Seguro de Plantas (Kletz - CCPS)
- Técnicas no basadas en escenarios - Listas de Verificación - "Checklists" – y Ranking Relativo (Dow Fire and Explosion Index- CEI).
- Técnicas de Escenarios y Tormenta de Ideas (brainstorming)
- Técnica de Estudios de Peligros y Operabilidad (HAZOP)
- Planificación y desarrollo de sesiones de Estudio HAZOP – Ejercitación práctica

CONTENIDOS DEL CURSO

Programa del Curso

Técnicas para Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (Énfasis en la Técnica HAZOP)

1. Enfoque general

- Introducción
- Noción ampliada del Peligro (Frank P. Lees)
- Eventos determinísticos y probabilísticos
- Fundamentos del ISD -Diseño Inherentemente más Seguro de Plantas (Kletz - CCPS)
- Error humano como causal de accidentes – Una discusión

2. Métodos para identificar peligros y evaluar riesgos

- **Métodos no basados en escenarios**
  - Listas de Verificación - "Checklists"
  - Ranking Relativo (Dow Fire and Explosion Index- CEI).
- **Métodos basados en Escenarios**
- **Técnica ¿Qué pasa si..? (What if?)**
  - Ventajas del ¿Qué pasa si..?
  - Limitaciones del ¿Qué pasa si..?
  - Combinación de ¿Qué pasa si..? con Listas de Verificación
- **Técnica HAZID**
  - Precisiones y ambigüedades en la técnica HAZID
  - Discusión de aplicabilidad

- **HAZOP ("Hazard and Operability")**
  - Lectura de diagramas de Cañerías e Instrumentos (P&I).
  - Consideraciones de Inicio en un análisis HAZOP
  - Desarrollo de la técnica
  - Secuencia para HAZOP - Palabra guía – Desviación.

3. Proceso detallado de los estudios HAZOP

- Nodos y descripción de la Intención de Diseño
- Generación de escenarios de desviación
- Identificación de las causas posibles
- Evaluación de consecuencias
- Salvaguardas de prevención y de mitigación
- Recomendaciones / acciones
- Técnicas de registro de resultados

4. Estudio de aplicación de la técnica

- Escenarios de Gestión del Cambio (MoC)
- Diseños repetitivos
- Estudios periódicos de Riesgos (enfoque ICI) en plantas existentes
- Proyectos nuevos

5. Casos de aplicación

6. Ejercicio desarrollado de Hazop



Nuestro Facilitador

Ing. Guillermo Canale (Argentina)

El Ing. Canale se ha especializado en Seguridad de Procesos y Prevención de Accidentes Mayores con un enfoque pionero en América Latina para el desarrollo e implementación de Indicadores del Desempeño en Seguridad de Procesos.

En los últimos años ha combinado tareas de Consultoría independiente con Auditorías de Seguridad y dictado de Seminarios abiertos e In Company (Remotos en modalidad sincrónica) sobre Seguridad de Procesos basados en Riesgo (RBPM), Talleres de Mejores Prácticas en HAZOP, Análisis de Causa Raíz (ACR), Diseño Inherentemente más Seguro de Plantas (ISD), Gestión del Riesgo de Procesos (RMP), Técnicas para la Identificación de Peligros y evaluación de Riesgos, Metodología para la Investigación de accidentes (ICAM), Indicadores del Desempeño en Seguridad de Procesos (PSPI's), Sistemas Instrumentados de Seguridad, Atmósferas de Riesgo Explosivo, etc. en Argentina, Chile, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y México.

En su actual actividad profesional ha intervenido en soporte y análisis de Accidentes Mayores y/o de complejidad significativa, desarrollando Auditorías en Seguridad de Procesos y SySO. En la implementación de Indicadores del Desempeño en Seguridad de Procesos, ha procesado una larga experiencia con el seguimiento de Indicadores del Desempeño Ambiental conforme ISO 14031 en la industria de Procesamiento de Hidrocarburos (HPI)..

TESTIMONIOS

Testimonios de Participantes en este Curso

- *Supero mis expectativas muy por sobre lo esperado.* Francisco Javier Acevedo Arancibia. (**SOC. GNL MEJILLONES S.A.**)
- *Relator posee amplio dominio sobre el tema. Entretenido, didáctico.* Marco Araya A. (**CÍA. MINERA CERRO COLORADO**).
- *La experiencia del relator y el conocimiento técnico dan como resultado un curso ameno y enriquecedor.* Leonardo Guerman Castillo (**MINERA VALLE CENTRAL**).
- *Bueno, una visión estructurada y jerárquica de cómo hacer.* Alejandro Tapia A. (**ACHS**).
- *Información y contenidos relevantes con una exposición clara, didáctica y amena. Muy buen curso.* Luis San Martín (**SQM INDUSTRIAL**).
- *El contenido del curso es de excelente nivel, pero por sobre todo la metodología de enseñanza del Sr. Canale.* Cristián Delgado (**DISTRINOR S.A.**)
- *Dinámico, excelente metodología e interacción.* Eduardo Oyarzún (**SERVIU Metropolitano**).
- *Muy bueno, deja claro conceptos y técnicas. Muy adecuado a nuestra realidad.* Mauricio Flores Palominos (**COMPAÑIA DE PETROLEOS DE CHILE COPEC S.A.**)

INFORMACIÓN GENERAL

Información General

CURSO: Técnicas para Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (Énfasis en la Técnica HAZOP)	
Duración total:	16 Horas totales
Modalidad:	Online en Vivo (Sincrónico) / Presencial
Certificado a entregar:	Certificado de Participación y/o Aprobación del Curso según la siguiente Política de Certificación de CIDES.
Código Sence* Modalidad Online en Vivo:	**12-38-0594-55**
Nombre Sence del Curso:	Herramientas De Identificación De Peligros Y Evaluación De Riesgos
* Curso acreditado por SENCE (Sólo para empresas chilenas).	
Organismo Capacitador (OTEC):	Capacitación y Desarrollo Corporativo SpA. Rut: 77.334.850-2 * Empresa acreditada por Sence
CERTIFICACIONES:	Certificada NCh 2728:2015 e ISO 9001:2015 Ver Certificados de CIDES para: NCh2728 - ISO 9001 - IQNET Ver Política de Calidad.
Informaciones:	Tel.: +569 9320 2663 – Email: contacto@cides.com – www.cides.com Ver Formas y medios de pago de nuestros cursos.
Código interno del Curso:	**691**
Acceso a grabaciones modalidad Online en Vivo:	Cides incentiva la participación activa. Sin embargo, los inscritos pueden solicitar acceso a un **máximo del 50%** de las grabaciones de las sesiones del curso según esta política.
Plataforma Streaming:	Usualmente por **Zoom** para cursos abiertos. O a pedido del cliente para cursos in-Company.
Aula Virtual:	**Para Participantes:** Acceso con usuario y claves de acceso individual. Botones de entrada a Zoom, Marcaje de asistencia Sence, Descarga de Material, Test de Conocimientos con autocorrección, Encuesta de Satisfacción, Descarga de Certificados. **Para Responsables de Inscripción:** Acceso preferente para seguimiento en tiempo real de la actividad de sus participantes inscritos. Descargas de informes, Certificados, y Reportería Completa.

Cursos diseñados para todo América Latina. Consulta por nuestros precios en dólares y formas de pago internacional.

COTIZACIÓN IN-COMPANY

Cursos **a tu medida**

Cotizaciones Curso Cerrado / In-Company

Si necesitas este curso a la medida de tu empresa, acortar o extender la duración, realizarlo en modalidad online en vivo (por Zoom), o de forma presencial, podemos ajustarlo según tus requerimientos.

Enviaremos una propuesta de cotización a tu medida.

Reunión con el Relator incluido. Costo cero.

Nuestro equipo está preparado para desarrollar técnicas de aprendizaje efectivo y dinámico, con más de 40 años de experiencia en formación profesional para todo América Latina.

Los Cursos in-Company, o cursos dentro de la empresa, son programas de capacitación diseñados específicamente para las necesidades y objetivos de una organización. Esto permite adaptar el contenido del curso a los desafíos específicos que enfrenta la organización, promoviendo un aprendizaje más relevante y aplicable directamente en el entorno laboral.

Envíanos tus requerimientos a:

Email: contacto@cides.com

WhatsApp: +56 9 93202663

O completa este formulario para más detalles: Formulario de solicitud de cotización empresas

O agenda una reunión con nosotros aquí: Calendario de Reuniones

EXPERIENCIA

Podemos presumir de **nuestros Clientes** de todo **Latinoamérica**

Más de 38.000 participantes, y más de 3.600 empresas han confiado en nosotros.

CIDES cuenta con presencia en todos los sectores industriales, y más de 40 años de experiencia trabajando con empresas tanto de Chile como de todo Latinoamérica.

Y esto sólo desde el año 2000 a la fecha...

