



## CURSO ON-LINE HAZID Y HAZOP

### OBJETIVO

Utilizar los conceptos, criterios y herramientas necesarias para la aplicación de las técnicas de identificación de riesgo de procesos HAZID y HAZOP en la actividad laboral.

### PÚBLICO OBJETIVO

Profesionales de seguridad, producción, mantenimiento, ingeniería e inspección relacionados con la industria química, petroquímica, minera, del petróleo y del gas.

### METODOLOGÍA

Clases 100% on-line bajo plataformas virtuales, donde podrá interactuar con audio y video con el instructor y los demás compañeros.

Durante las clases se tendrá la exposición dialogada del instructor con presentaciones PowerPoint. Análisis de casos reales. Realización de ejercicios. Debate entre los participantes.

**Requerimiento técnico:** Conexión a internet de 1Mb o superior. Computadora con 2 GB de Ram o superior,

o dispositivos Mobile. Sistema operativo Windows o Mac con sus navegadores respectivos.

**Apoyo Técnico:** Antes del inicio del curso, nuestro técnico se pondrá en contacto para realizar una prueba técnica, asegurar la calidad de la conexión y garantizar que pueda seguir el curso sin inconvenientes. Durante el desarrollo del curso estará en contacto online en forma permanente para ayudarlo en lo que necesite.

### ANTECEDENTES EXITOSOS DEL CURSO

Fue dictado el 1 y 2 de agosto de 2019 para personal de GLEBA y CAPSA quienes calificaron al curso con un promedio casi «Excelente» (4,6 de 5) y comentarios positivos como «*el instructor es una persona bien capacitada, domina el tema y lo hace bien participativo*»; «*excelente curso*» y «*buen aprovechamiento del tiempo*».

Fue dictado el 22 y 23 de noviembre del 2018 para TUV Rheinland Argentina en Buenos Aires con muy buenos resultados.

### CONTENIDO

- Introducción.
- Terminología.
  - Análisis de riesgo: aplicación.
  - Presentación de eventos industriales de gran magnitud.
  - Principales metodologías de identificación de riesgos.
- Factores humanos relacionados con el análisis de riesgo.
- Análisis cualitativo de riesgos.
- Metodologías aplicables para la identificación de riesgos.
- Matriz de riesgo: aplicación, características.

#### **Metodología HAZID**

- Definiciones.
  - Concepto de bloque.
  - Documentación básica necesaria para el estudio, aplicación.
  - Preparación de la lista de chequeo.
  - Desarrollo de la técnica; cuando aplicarla.
  - Fortalezas y debilidades de la metodología.



- Resolución de un ejercicio por parte de los participantes.

### **Metodología HAZOP**

- Definiciones.
  - Dimensionado de los nodos.
  - Documentación necesaria para el análisis, aplicación.
  - Desarrollo de la técnica.
  - Fortalezas y debilidades de la metodología.
  - Resolución de un ejercicio por parte de los participantes.
  - Diferencias entre HAZID y HAZOP.

### **INSTRUCTOR**

#### **Ing. Héctor Archanco**

Ingeniero Químico egresado en 1990 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, con postgrado en Especialización en Seguridad, Higiene y Protección Ambiental, egresado en 2007 de la Facultad de Ingeniería, Universidad Católica Argentina.

Profesional con amplia experiencia en áreas de investigación, producción, procesos y seguridad relacionadas con la industria petroquímica y del petróleo. Especializado en temas de seguridad de procesos.

Consultor independiente en análisis de riesgos: Identificación de peligros en instalaciones industriales (HAZID, What If, HAZOP, SIMOPS Hazard Review), gerenciamiento (Bow Tie) y valoración del riesgo (LOPA), evaluación de consecuencias de incidentes (Estudio de Alcance de Consecuencias) y su impacto sobre las personas y las instalaciones (Análisis cuantitativo de riesgos).

Como profesional independiente ha desarrollado estudios de identificación de riesgos para operaciones relacionadas con pozos e instalaciones de plantas de gas y petróleo, refinería, aeroplantas y estaciones de servicio (YPF, Pluspetrol Argentina, Pluspetrol Angola Corporation, ANCAP, YPF Bolivia, Vista Oil & Gas) como así también para operaciones metalúrgicas (ALUAR).

Además, ha desarrollado estudios SIMOPS Hazard Review para operaciones de pozos (Pluspetrol), Bow Tie (ENAP Sipetrol, Pampa Energía) y cuantitativos de

riesgo, EAC y ACR (YPF, Petrolera Entre Lomas, Pampa Energía, Syngenta y Rivera Desarrollos).

Ha dictado capacitación en técnicas de identificación riesgos, Bow Tie y análisis cuantitativo de riesgos a través de CTI Solari, TUV Rheinland y la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

Previamente, se desempeñó como Jefe de Ingeniería de Seguridad en Total Austral siendo el responsable de la implementación de la evaluación tecnológica de riesgos en la filial. Una síntesis del trabajo fue presentada durante el 1st Latin American Process Safety Conferences and Expo, organizada por la CCPS en Buenos Aires (mayo 2008). También se desempeñó como Ingeniero de Estudios Técnicos en los yacimientos de Tierra del Fuego y Neuquén e Ingeniero de Producción en Buenos Aires.

Anteriormente, ocupó el puesto de Ingeniero de Procesos de la planta de urea en PASA S.A., Jefe de turno en Destilería Argentina de Petróleo, DAPSA S.A. y becario del Centro de Investigación y Desarrollo en Procesos Catalíticos, CINDECA.