

# SISTEMAS INSTRUMENTADOS DE SEGURIDAD (SIS) - EXPRESS IEC 61511

## SISTEMAS INSTRUMENTADOS DE SEGURIDAD (SIS) - EXPRESS IEC 61511

---

 Seminario

 eventos a petición

 Certificado

 Aula virtual

 14 horas

 Disponible en línea

---

Número del curso: ES-SI13

Estado: 19.04.2024. Toda la información actual se encuentra en <https://academia-es.tuv.com/s/ES-SI13>

Aprenda con ésta formación los principios básicos de las normas de seguridad funcional IEC 61508 y en aplicación a seguridad de procesos IEC 61511.

## Beneficios

- Conocer los principios base de las normas de seguridad IEC 61508 y en aplicación a seguridad de procesos IEC 61511.
- Entender el concepto de asignación SIL mediante gráficos de riesgo calibrado.
- Conocer tasas de fallo típicas y créditos IPL
- Conocer sinergias entre SIFs, requisitos funcionales e implementación.

## Grupo objetivo

Dirigido a Operadores industriales del sector químico, farmacéutico, Oil & Gas, nuclear u otras industrias cuya actividad contemplen un riesgo potencial a personas, activos, medio ambiente y reputación. Entre otros perfiles de interés están:

- Responsables de ingenierías
- Jefes de Plantas, operadores y mantenimiento.
- Responsable de proyectos
- Técnicos y responsables de HSE

# Requisitos

Information regarding prerequisites will be available soon.

# Contenidos

## 1. INTRODUCCIÓN

- Conceptos básicos de Sistemas Instrumentados de Seguridad (SIS)
- Normativa IEC 61508 y 61511. Ciclo de vida del SIS
- Riesgo y aceptabilidad del riesgo
- Conceptos para la asignación SIL (matriz de riesgo y métodos cuantitativos)
- Caso práctico Asignación SIL
  - a. Introducción de estudios PHA e.g., HAZOP
  - b. Estudio SIL

## 2. COMPRENSIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS

- Repaso de fase de identificación de riesgo y asignación SIL
- Principios básicos del diseño, operación, mantenimiento y desmantelamiento de SIS
- Diseño e ingeniería de los SIS
- Instalación, recepción y validación
- Plantillas SRS
- Operación y Mantenimiento
- Verificación
- Gestión de la seguridad funcional y auditoría de la seguridad funcional
- Estructura y planificación del ciclo de la vida del SIS

## 3. TEST de evaluación de conocimientos adquiridos

# Información Importante

DURACIÓN: 14 horas

HORARIO: 9.00 a 14.00 h y último día de 9.00 a 13.00h

MODALIDAD: Virtual Class (Clases en directo con Zoom)

SE INCLUYE:

- Documentación curso en formato digital descargable (pdf)

- Ejercicios y Casos prácticos para analizar y saber aplicar los conocimientos adquiridos
- Certificado de Aprovechamiento\* expedido por TÜV Rheinland

\* Si asiste al 80% de la formación y aprueba el Examen tipo test que se realizará a la finalización del curso. En caso contrario, recibirá un Certificado de Asistencia al curso.

PLAZAS LIMITADAS: Máximo 10 alumnos por curso