

# SAF - TUV2

## Curso de Certificación para Ingenieros en Seguridad Funcional en Maquinaria (TÜV Rheinland®) 4 días + 1 examen

### PROPÓSITO DEL CURSO

El participante obtendrá los conocimientos y requisitos necesarios para brindar la seguridad funcional de las máquinas, de acuerdo con las normas y directrices vigentes; y demostrar las competencias adquiridas para el diseño de sistemas de seguridad. A través de ejemplos prácticos se demostrarán técnicas posibles para la protección y aseguramiento de la máquina.

Este curso también introducirá medidas organizacionales que pueden ser instituidas, para proteger a los empleados y equipos que incluyen técnicas de aseguramiento de calidad, la documentación para el diseño del ciclo de vida y la validación. Al finalizar el curso, los participantes deberán entender y ser capaces de utilizar la norma IEC 60204 1, IEC 62061, ISO 12100, ISO 13849 1, 2, y otras normas de seguridad funcional de la máquina correspondiente.

### ¿QUIÉN DEBERÍA ASISTIR?

Los ingenieros de aplicaciones, integradores de sistemas, desarrolladores, especialistas en seguridad y expertos acreditados en maquinaria.

### PRERREQUISITOS

Curso de Introducción en Seguridad Funcional de Maquinaria (TÜV Rheinland®) (curso SAF TUV1).  
Un formulario de elegibilidad completado y aprobado para la admisión al examen de certificación.

### AGENDA

#### Día 1

- Comprensión de la Certificación de Seguridad Funcional en Maquinaria (TÜV Rheinland®).
- Definición de directrices legales.
- Definición de análisis de riesgos y procesos ISO 12100: 2010.
- Definición de los principios básicos de seguridad eléctrica (IEC 60204-1).
- Identificación de los dispositivos de seguridad.

#### Día 2

- Identificación de las funciones de seguridad de las máquinas.
- Identificación de los circuitos de seguridad, esquemas y ejemplos.
- Definición de las nuevas normas respecto a la seguridad de la maquinaria.

#### Día 3

- Definición de la norma ISO 13849 1.
- Definición de la norma ISO 13849 2.

#### Día 4

- Definición de la norma IEC 62061.
- Realización de cálculos de seguridad de acuerdo a ISO 13849/IEC 62061.

#### Día 5\*

- Exámen (4 horas).\*