



FORMACIÓN

Directiva de Máquinas: Seguridad y Fiabilidad de los Sistemas de Mando. La Norma EN ISO 13849

Modalidad: eLearning || **Duración:** 15 horas – 2 meses || **Precio:** consultar web

Titulación

Los participantes recibirán a la finalización con éxito del mismo el Certificado del Curso **Directiva de Máquinas: Seguridad y Fiabilidad de los Sistemas de Mando. La Norma EN ISO 13849**, titulación expedida por Bureau Veritas Business School.

Destinatarios

El Curso **Directiva de Máquinas: Seguridad y Fiabilidad de los Sistemas de Mando. La Norma EN ISO 13849** va dirigido a:

- **Ingenierías e ingenieros industriales y técnicos** relacionados con el diseño, la fabricación y distribución de máquinas de empresas fabricantes, distribuidores y propietarios.
- **Personas involucradas en el diseño y fabricación de máquinas.**
- **Responsables de mantenimiento.**
- **Profesionales** de diversas titulaciones, técnicos y afines al área de máquinas.
- **Operarios** de maquinaria industrial.



Objetivos

Hasta ahora se ha venido utilizando la Norma EN 954-1 para justificar el **cumplimiento del requisito** esencial de seguridad y salud 1.2.1; "**Seguridad y fiabilidad de los sistemas de mando**".

Actualmente ya se puede **utilizar la Norma EN ISO 13849** como **norma armonizada** que **sustituirá definitivamente** a la Norma EN 954-1 a partir del **31/12/2011**.

Si bien hasta la fecha indicada pueden coexistir ambas normas, **resulta apropiado y necesario conocer los principios y directrices marcados** por la Nueva **Norma EN ISO 13849** con el fin de familiarizarse con la misma.

El Objetivo General del Curso "**Directiva de Máquinas: Seguridad y Fiabilidad de los Sistemas de Mando. La Norma EN ISO 13849**" es que los participantes **adquieran las competencias**, es decir, conocimientos, habilidades y actitudes, necesarios para la evaluación de los requisitos esenciales de seguridad y fiabilidad de los sistemas de mando de las máquinas.

Al finalizar la acción formativa los participantes serán capaces de:

- **Conocer** los conceptos más importantes de **la norma EN ISO 13849**.
- **Aplicar los principios de eficacia probada habitualmente admitidos**, con una serie de recomendaciones que siempre se deben aplicar.
- **Conocer las medidas de prevención y control de fallos sistemáticos** que deben aplicarse siempre.
- **Adoptar las precauciones requeridas** con el objeto de contribuir a la seguridad en las máquinas.
- **Comprobar las medidas de seguridad adoptadas**.



FORMACIÓN

Programa

1.- Conocer la Norma EN ISO 13849

- Aspectos Legales Relativos a la Norma en ISO 13849
- Diseño de sistemas de mando seguros

2.- Cálculo de Nivel de Prestaciones Alcanzado por el Método Cuantitativo (PL)

- Determinación del PL Alcanzado
- Tiempo Medio entre Fallos Peligrosos- $MTTF_d$
- Cobertura Media del Diagnóstico-DC
- Fallos por Causa Común CCF
- Evaluación del PL Alcanzado

3.- Requisitos de los PLC de Seguridad y Validación

- Requisitos del Soporte Lógico (Software) utilizado para Funciones de Seguridad
- Validación
- Aplicación Práctica: Resguardo con Enclavamiento

4.- Aplicaciones Prácticas

- Aplicación Práctica: Resguardo con Enclavamiento (Acceso menos frecuente)
- Aplicación Práctica: Circuito Redundante
- Aplicación Práctica: Prensa Mecánica

Contacto

Telf.: 900 92 12 92

mail: formación@bvbs.es