



## Curso: Seguridad de la maquinaria ISO 12100:2010

### Incluye:

- ✓ Memorias del curso digitales
- ✓ Bolígrafo
- ✓ Reconocimiento con valor curricular
- ✓ Constancia de habilidades laborales DC-3 (STPS)
- ✓ 6 meses de asesoría por email o WhatsApp sin costo
- ✓ Garantía de satisfacción: Si el curso no es de su agrado, le devolvemos su dinero

**Duración:** 8 horas

**Instructor:** Con amplia experiencia en la seguridad de la maquinaria con base en el estándar de la ISO 12100:2010.

**Objetivos:** Al finalizar el curso, el participante conocerá los sistemas de protección y dispositivos de seguridad necesarios en la maquinaria y equipo, de acuerdo con los lineamientos de la Norma ISO 12100:2010.

**Requisitos del participante:** Ninguno.

### Dirigido a:

- Personal operativo y contratistas
- Supervisores, jefes y gerentes de salud y seguridad
- Miembros de la comisión de seguridad e higiene
- Personal de compras

## Temario general

### 1. Introducción a la seguridad de la maquinaria ISO 12100:2010

- Ámbito de aplicación
- Referencias
- Términos y definiciones
- Estrategia para la evaluación y reducción de riesgos

## **2. Evaluación de riesgos para la seguridad de la maquinaria ISO 12100:2010**

- Información para la evaluación de riesgos
- Descripción de la maquinaria
- Determinación de límites de las máquinas
- Límites de uso
- Límites de espacio
- Tiempo límites
- Estimación de riesgos
- Elementos de riesgo
- Severidad del daño
- Evaluación de riesgos
- Interacción humana durante todo el ciclo de vida de la maquinaria
- Reducción adecuada de riesgos
- Comparación de riesgos
- Factores humanos

## **3. Reducción de riesgos en la maquinaria en la ISO 12100:2010**

- Medidas de diseño inherentemente seguras
- Consideración de factores geométricos y aspectos físicos
- Consideración de conocimientos técnicos generales de diseño de máquinas
- Elección de la tecnología apropiada
- Aplicación del principio de acción mecánica positiva
- Disposiciones para estabilidad
- Disposiciones para mantenimiento

## **4. Medidas de seguridad para la maquinaria en ISO 12100:2010**

- Reducción de riesgos
- Instalación de protectores y dispositivos de seguridad
- Controles de mando
- Sistemas automáticos (IEC)
- Sistemas computarizados
- Orden y limpieza en el área de trabajo
- Ajuste de maquinaria y equipo para prevenir un riesgo
- Protección de conexiones de la maquinaria y equipo y sus contactos eléctricos
- Cambio y uso de la herramienta y el herramental segura
- Desarrollo de las actividades de operación seguras
- Mantenimiento de la maquinaria y equipo
- Bloqueo de energía
- Tarjeta de aviso (Apéndice A)
- Permisos de trabajo
- Sistema de alimentación y retiro de la materia prima, subproducto y producto terminado

## 5. Protectores y dispositivos de seguridad para la maquinaria con base en ISO 12100:2010

- Protectores de seguridad en la maquinaria y equipo (Guía I)
- Uso de la técnica de protección por obstáculos
- Dispositivos de seguridad
- Provisión de dispositivos de seguridad para paro de urgencia
- Verificación de los protectores
- Incorporación de una protección al control de mando
- Dispositivos de seguridad ante fallas de energía
- Cumplimiento de garantía de los dispositivos de seguridad
- Sistemas integrados de seguridad
- Riesgos ergonómicos
- Riesgos químicos
- Señalamiento de seguridad, acorde a la NOM-026-STPS
- Protección total al trabajador
- Facilidad de mantenimiento, conservación y limpieza
- Protección contra operación involuntaria
- Provisión ante falla se evite su funcionamiento y a su vez se evite la iniciación

## 6. Conclusiones

**Metodología:** 60% teoría – 40% ejercicios y casos prácticos.