

# EXPERTO EN SEGURIDAD EN MAQUINAS

(Sesiones presenciales: 64 horas en 8 jornadas presenciales a lo largo de 4 semanas)

## LUGAR:

Madrid, Barcelona, Sevilla, Zaragoza, Bilbao, Pamplona y San Sebastián

## CALENDARIO

A partir del 4 de noviembre de 2024.

## PRECIO

2.400,00 EUROS +IVA

## PROGRAMA

### SESION 1 y 2

#### TEMA 1. MARCO JURIDICO-NORMATIVO EN SEGURIDAD DE MÁQUINAS: Legislación

- Legislación aplicable: del antiguo reglamento de seguridad en máquinas al vigente reglamento UE 2023/1230.
- Mercado CE versus Directiva de equipos de trabajo.
- Directivas conexas compatibles y excluyentes (Baja tensión, Compatibilidad electromagnética, etc.).
- Directiva de máquinas 2006/42/CE.
- Nuevo Reglamento de máquinas UE 2023/1230.
- Reglamentos de aplicación en el nuevo esquema de certificación: Rgto. de Inteligencia artificial, Rgto. Ciberseguridad y Rgto. Protección de datos.

### **SESION 3**

#### **TEMA 2. MARCO JURIDICO-NORMATIVO EN SEGURIDAD DE MÁQUINAS: Normativa**

- Presunción de conformidad y módulos de certificación.
- Referenciales y normativa técnica (ISO, EN, normas nacionales, etc.).
- Marco normativo europeo: normas armonizadas.
- Certificación y marco normativo a nivel internacional.

### **SESION 4**

#### **TEMA 3. METODOLOGIA DEL MERCADO "CE" EN MAQUINAS**

- Diseño de la máquina.
- Evaluación de conformidad.
- Confección expediente técnico (ETC).
- El manual de instrucciones.
- La declaración "CE" / "UE" de conformidad.
- El mercado "CE".

### **SESION 4**

#### **TEMA 4. APLICACION PRACTICA DE LAS NORMAS TECNICAS EN SEGURIDAD EN MAQUINAS**

- Evaluación y reducción del riesgo según normas tipo A (EN 12100).
- Seguridad de los sistemas de mando según normas tipo A (EN 62061 y EN 13849 versus EN 954): PL's y MTTFd's.
- Normas tipo B1 de seguridad eléctrica, hidráulica y neumática.
- Normas tipo B2: dispositivos de seguridad.
- Normas tipo C: aplicación a casos concretos.

### **SESION 5**

#### **TEMA 5. SEGURIDAD DEL SOFTWARE**

- Normas relativas a Ciberseguridad.
- Inteligencia artificial y seguridad en máquinas.
- Reglamento europeo de protección de datos.

## **SESION 6 y 7**

### **TEMA 6. ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE CONSTRUCCION: Caso práctico**

- Identificación y documentación de la máquina.
- Cumplimiento de los RR.EE. de seguridad y salud y soluciones adoptadas.
- El manual de instrucciones (formación e información).
- Certificaciones.

## **SESION 8**

### **TEMA 7. RESPONSABILIDADES LEGALES**

- Ámbitos competenciales.
- Autoridades competentes y responsabilidades de tipo administrativo.
- Responsabilidades de tipo civil y penal.
- Casuística y jurisprudencia.