



► Calendario de formaciones 2025 Tarifa e inscripción

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Mayor éxito gracias al desarrollo profesional

- Cursos de formación sobre seguridad y automatización
- Programa de cualificación internacional
- Cursos de formación con certificación TÜV NORD
- Cursos en modalidad presencial y online

Cursos de formación
actualizados según
el nuevo Reglamento
UE de máquinas



Visita nuestra web para más
información



Solicitud de información adicional en
formacion@pilz.es



INSCRIPCIÓN: pulse en cada 
Más información: pulse en cada
formación

V1.9

INSCRIPCIÓN: pulse en cada ➡

Más información: pulse en cada formación

SEGURIDAD DE MÁQUINAS		PRESENCIAL	ONLINE	ONLINE English
1. FORMACIONES GENÉRICAS				
➡	1.1. Introducción a la Seguridad de Máquinas	NUEVO		520 €
Establezca las bases de la seguridad de las máquinas familiarizándose con las normas, reglamentos, leyes y enfoques de las buenas prácticas más importantes.				
	• Online 2 días/7h		10-11 Abr.	
➡	1.2. Fundamentos de Seguridad de Máquinas	NUEVO		820 €
Conocimientos ampliados sobre los requisitos de seguridad de las máquinas en áreas clave relacionadas con las máquinas: marcado CE, evaluación de riesgos, métodos y sistemas de resguardo, sistemas de control de seguridad, seguridad eléctrica de las máquinas, uso de LOTO y seguridad de los robots.				
	• Online 4 días/14h		22-25 Sep.	3-6 Mar. 1-4 Sep.
➡	1.3. CMSE® – Certified Machinery Safety Expert*			2400 €
Obtener una cualificación reconocida internacionalmente y con certificación de TÜV NORD que proporciona una visión general completa sobre la seguridad de las máquinas.				
	• Presencial 4 días/28h	22-25 Abr.	Madrid	13-22 Ene.
	• Online 7 días/28h	9-12 Jun.	Barcelona	10-19 Mar.
		7-10 Oct.	Bilbao	10-19 Nov.
				12-21 May. 1-10 Dic.
➡	1.4. Recertificación CMSE®			600 €
Infórmese de cambios legislativos sobre seguridad de las máquinas, normativa y nuevos enfoques, conservando la certificación CMSE por otros cuatro años.				
	• Presencial 1 día/7h	29 Abr.	Madrid	26-27 Mar.
	• Online 2 días/7h	26 Jun.	Barcelona	27-28 Nov.
2. FORMACIÓN EN SEGURIDAD FUNCIONAL				
➡	2.1. Diseño de Seguridad Básico según ISO 13849 e IEC 62061			520 €
Aprender a diseñar y evaluar un sistema de mando relativo a la seguridad según ISO 13849-1 e IEC 62061 y diseño de instalaciones eléctricas con ejercicios prácticos.				
	• Presencial 1 día/7h	28 May.	Bilbao	3-4 Mar.
	• Online 2 días/7h	18 Jun.	Madrid	3-4 Nov.
		15 Oct.	Barcelona	
➡	2.2. Diseño de Seguridad Avanzado según ISO 13849	NUEVO		520 €
Continuación del curso Diseño de Seguridad Básico. Calcular el PL (nivel de prestaciones) que pueden alcanzar las funciones de seguridad de máquinas e instalaciones según los componentes utilizados mediante la herramienta de software Sistema .				
	• Presencial 1 día/7h	29 May.	Bilbao	5-6 Mar.
	• Online 2 días/7h	19 Jun.	Madrid	5-6 Nov.
		16 Oct.	Barcelona	
➡	2.3. Diseño de Seguridad Completo según ISO 13849 e IEC 62061			820 €
Realización de forma consecutiva de los cursos Básico y Avanzado sobre Diseño de Seguridad según ISO 13849 e IEC 62061.				
	• Presencial 2 días/14h	28-29 May.	Bilbao	3-6 Mar.
	• Online 4 días/14h	18-19 Jun.	Madrid	3-6 Nov.
		15-16 Oct.	Barcelona	
➡	2.4. Seguridad Funcional de Sistemas Neumáticos e Hidráulicos	NUEVO		520 €
Continuación del curso Diseño de Seguridad Básico según ISO 13849. Conocer las medidas requeridas para mitigar los riesgos mediante la implementación de sistemas de seguridad neumáticos según ISO 4414 e hidráulicos según ISO 4413.				
	• Online 2 días/7h		2-3 Jun.	
➡	2.5. Seguridad Eléctrica en Instalaciones Industriales - IEC 60204			520 €
Conocer y entender los requisitos de IEC 60204 para garantizar la seguridad de equipos eléctricos de máquinas.				
	• Online 2 días/7h		4-5 Jun.	

INSCRIPCIÓN: pulse en cada 

Más información: pulse en cada formación

SEGURIDAD DE MÁQUINAS		PRESENCIAL	ONLINE	ONLINE English
	2.6. CEFS – Certified Expert in Functional Safety*			1400 €
Este curso requiere haber realizado el curso Diseño de Seguridad Básico según EN ISO 13849 o CMSE. Acredite su experiencia en el diseño, la implementación y la validación de un sistema de seguridad funcional, tanto con ISO 13849 como con IEC 62061, con una certificación internacional CEFS otorgada por TÜV NORD.				
- Presencial 2 días/16h - Online 4 días/16h		5-6 May. Barcelona	27-30 Oct.	16-19 Jun. 10-13 Nov.
3. FORMACIÓN EN MARCADO CE				
	3.1. Evaluación de Riesgos de Máquinas según ISO 12100	NUEVO		520 €
Aprenda la teoría y adquiera habilidades prácticas para llevar a cabo evaluaciones de riesgos en máquinas según ISO 12100.				
Online 2 días/7h			28-29 Abr.	8-9 Oct.
	3.2. Introducción al Reglamento de Máquinas (UE) 2023/1230			210 €
Requisitos del Reglamento de Máquinas e introducción al procedimiento de 6 fases para la obtención del Marcado CE. Abarca las principales diferencias entre el Reglamento de Máquinas y la Directiva de Máquinas.				
Online 1 día/3h			16 May. 24 Nov.	20 Mar. 12 Jun. 9 Oct.
	3.3. Fundamentos del Mercado CE. Reglamento de Máquinas (UE) 2023/1230			520 €
Aprendizaje de las etapas básicas y los requisitos técnicos del Mercado CE de máquinas sobre la base de un procedimiento de 6 fases.				
- Presencial 1 día/7h - Online 2 días/7h		27 May. Bilbao 17 Jun. Madrid 14 Oct. Barcelona	24-25 Mar. 25-26 Nov.	25-26 Mar. 16-17 Sep.
	3.4. CECE – Certified Expert in CE Marking*			1250 €
Completar el proceso de Marcado CE de 6 fases con ayuda de un modelo 3D para obtener una cualificación con certificado de TÜV NORD para el Marcado CE de máquinas.				
- Presencial 2 días/16h - Online 4 días/16h		7-8 May. Barcelona	20-23 Oct.	13-16 Oct.
	3.5. Recertificación CECE			315 €
Manténgase al día de los cambios en la legislación y la normativa relativa al marcado CE y conserve su certificación CECE durante otros cuatro años.				
Online 1 día/4h			25 Jun.	
4. FORMACIÓN EN SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO				
	4.1. LoTo: Lockout Tagout			520 €
Conocimiento detallado de los requisitos y las mejores prácticas para la implementación de Lockout/Tagout en las máquinas. Se tratarán los requisitos legales, así como ejemplos prácticos y situaciones de implementación.				
Online 2 días/7h			12-13 May.	
	4.2. Automatización Segura			820 €
Conocimientos teóricos y prácticos necesarios en el campo de la automatización de máquinas e instalaciones, aplicados a la seguridad industrial, con cumplimiento de las normas y las directivas que protejan al personal de cualquier riesgo que derive en un accidente. Destinado a personal de mantenimiento y profesorado universitario y de ciclos formativos.				
Presencial 2 días/14h		14-15 May. Barcelona		
5. FORMACIÓN EN ROBÓTICA				
	5.1. Seguridad e Integración de Robots			520 €
Conocimientos sobre los requisitos básicos de aplicaciones robóticas y aplicaciones colaborativas y su integración segura, incluyendo una revisión del alcance de ISO 10218-1 y 2 en relación con los robots y la integración de estos.				
Online 2 días/7h			19-20 May.	9-10 Sep.
	5.2. Requisitos de Seguridad e Integración de AGVs			520 €
Saber cómo aplicar soluciones de seguridad adecuadas para la integración y funcionamiento de vehículos autónomos (AGV) y AMR en su instalación según ISO 3691-4.				
Online 2 días/7h			21-22 May.	3-4 Nov.

INSCRIPCIÓN: pulse en cada 

Más información: pulse en cada formación

INDUSTRIAL SECURITY		PRESENCIAL	ONLINE	ONLINE English
6. FORMACIÓN EN INDUSTRIAL SECURITY				
6.1. Fundamentos de Industrial Security		NUEVO		620 €
Adquirir conocimientos concisos sobre normas y medidas de <i>security</i> en sistemas de automatización industrial para reducir el riesgo de manipulación o ciberataques.				
Online 2 días/7h			17-18 Jun. 21-22 Oct.	21-22 Oct. 3-4 Dic.
6.2. CESA – Certified Expert for Security in Automation*		NUEVO		1440 €
Estudio detallado de IEC 62443 e IEC 63074 para aplicarlas en la evaluación de riesgos y detallar el proceso técnico necesario para evitar manipulaciones o ciberataques, obteniendo una cualificación con certificado de TÜV Nord para <i>Industrial Security</i> .				
Online 4 días/16h			24-27 Nov.	
APLICACIÓN DE PRODUCTOS		PRESENCIAL	ONLINE	ONLINE English
7. FORMACIÓN EN APLICACIÓN DE PRODUCTOS				
7.1. PNOZmulti – Programación y Servicio				520 €
Describe las numerosas posibilidades de aplicación y oportunidades de ahorro de la familia de microcontroladores configurables PNOZmulti 2. Mediante ejercicios prácticos y ejemplos de aplicaciones tomados del campo de la tecnología de seguridad, se demuestra cómo de sencilla y versátil resulta la configuración con PNOZmulti Configurator.				
Presencial 1 día/7h		7 Abr.	Barcelona	
7.2. Sistema de Automatización PSS4000 – Programación y Servicio				820 €
Describe las ventajas de la programación orientada en componentes, el control de funciones del sistema PSSuniversal mediante módulos de E/S y opciones para la comunicación a través de SafetyNET p. Utilización de la plataforma de software PAS4000.				
Presencial 2 días/14h		8-9 Abr.	Barcelona	
7.3. Robot Operating System Application for Autonomous Mobile Vehicles		NUEVO		1145 €
Cómo crear con ROS un proyecto de un vehículo autónomo e implementarlo en aplicaciones reales.				
Online 4 días/16h				20-23 Oct.

* Los cursos certificados por  (CMSE, CEFS, CECE y CESA) tienen el examen el **día siguiente laborable a la finalización** del curso con una duración de **1 hora** y siempre en modalidad **online**.

FORMACIÓN BONIFICADA

Pilz está acreditada como entidad organizadora para gestionar la bonificación de cualquiera de nuestros cursos de formación, tanto presenciales como online (aula virtual), por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDÆ).

FORMACIÓN PERSONALIZADA SEGÚN NECESIDADES A CLIENTES (A consultar)

Bajo petición del cliente, estaremos encantados de ofrecer también formación a nivel interno de la empresa con contenido personalizado.

Condiciones generales de venta de formación:

- Precios por persona para formaciones de calendario en España y Portugal sin IVA (21%). El precio es idéntico para formaciones presenciales y online (aula virtual).
- Pilz confirmará la disponibilidad en 48h. El pago es necesario para confirmar la plaza.
- Como mínimo 3 semanas antes de la fecha de la formación se confirmará o anulará su realización.
- Se recomienda no incurrir en ningún gasto adicional hasta que se confirme su realización. PILZ se reserva el derecho de anularla por falta de quorum mínimo de participantes o por otra causa justificada. En ningún caso Pilz se hace responsable de los gastos incurridos por el participante en caso de anulación.

INSCRIPCIÓN: pulse en cada 

Más información: pulse en cada formación

Inscripción	Descripción	Nivel	Enero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.
SEGURIDAD DE MÁQUINAS											
1. FORMACIONES GENÉRICAS											
	1.1. Introducción a la Seguridad de Máquinas	I			10-11						
	1.2. Fundamentos de Seguridad de Máquinas	B		3-6				1-4 22-25			
	1.3. CMSE® – Certified Machinery Safety Expert*	E	13-22	10-19	22-25 M	12-21	9-12 B		7-10 BI	10-19	1-10
	1.4. Recertificación CMSE®	E		26-27	29 M		26 B			27-28	
2. FORMACIÓN EN SEGURIDAD FUNCIONAL											
	2.1. Diseño de Seguridad Básico según ISO 13849 e IEC 62061	B		3-4		28 BI	18 M	23-24	15 B	3-4	
	2.2. Diseño de Seguridad Avanzado según ISO 13849	A		5-6		29 BI	19 M		16 B	5-6	
	2.3. Diseño de Seguridad Completo según ISO 13849 e IEC 62061	A		3-6		28-29 BI	18-19 M		15-16 B	3-6	
	2.4. Seguridad Funcional de Sistemas Neumáticos e Hidráulicos	A					2-3				
	2.5. Seguridad Eléctrica en Instalaciones Industriales - IEC 60204	A					4-5				
	2.6. CEFS – Certified Expert in Functional Safety*	E				5-6 B	16-19		27-30	10-13	
3. FORMACIÓN EN MARCADO CE											
	3.1. Evaluación de Riesgos de Máquinas según ISO 12100	B			28-29				8-9		
	3.2. Introducción al Reglamento de Máquinas (UE) 2023/1230	I		20		16	12		9	24	
	3.3. Fundamentos del Mercado CE. Reglamento de Máquinas (UE) 2023/1230	B		24-25 25-26		27 BI	17 M	16-17	14 B	25-26	
	3.4. CECE – Certified Expert in CE Marking*	E				7-8 B			13-16 20-23		
	3.5. Recertificación CECE	E					25				

Nivel de conocimientos: Introducción, Básico, Avanzado, Experto

Presencial en Bilbao (BI), Madrid (M) y Barcelona (B) – Online – Online in English

INSCRIPCIÓN: pulse en cada ➡

Más información: pulse en cada formación

Inscripción	Descripción	Nivel	Enero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.
SEGURIDAD DE MÁQUINAS											
4. FORMACIÓN EN SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO											
➡	4.1. LoTo: Lockout Tagout	B				12-13					
➡	4.2. Automatización Segura	B				14-15 B					
5. FORMACIÓN EN ROBÓTICA											
➡	5.1. Seguridad e Integración de Robots	A				19-20		9-10			
➡	5.2. Requisitos de Seguridad e Integración de AGVs	A				21-22				3-4	
INDUSTRIAL SECURITY											
6. FORMACIÓN EN INDUSTRIAL SECURITY											
➡	6.1. Fundamentos de Industrial Security	B					17-18		21-22 21-22		3-4
➡	6.2. CESA – Certified Expert for Security in Automation*	E								24-27	
APLICACIÓN DE PRODUCTOS											
7. FORMACIÓN EN APLICACIÓN DE PRODUCTOS											
➡	7.1. PNOZmulti – Programación y Servicio	B			7 B						
➡	7.2. Sistema de Automatización PSS4000 – Programación y Servicio	A			8-9 B						
➡	7.3. Robot Operating System Application for Autonomous Mobile Vehicles	A							20-23		

Nivel de conocimientos: Introducción, Básico, Avanzado, Experto

Presencial en Bilbao (BI), Madrid (M) y Barcelona (B) – [Online](#) – [Online in English](#)