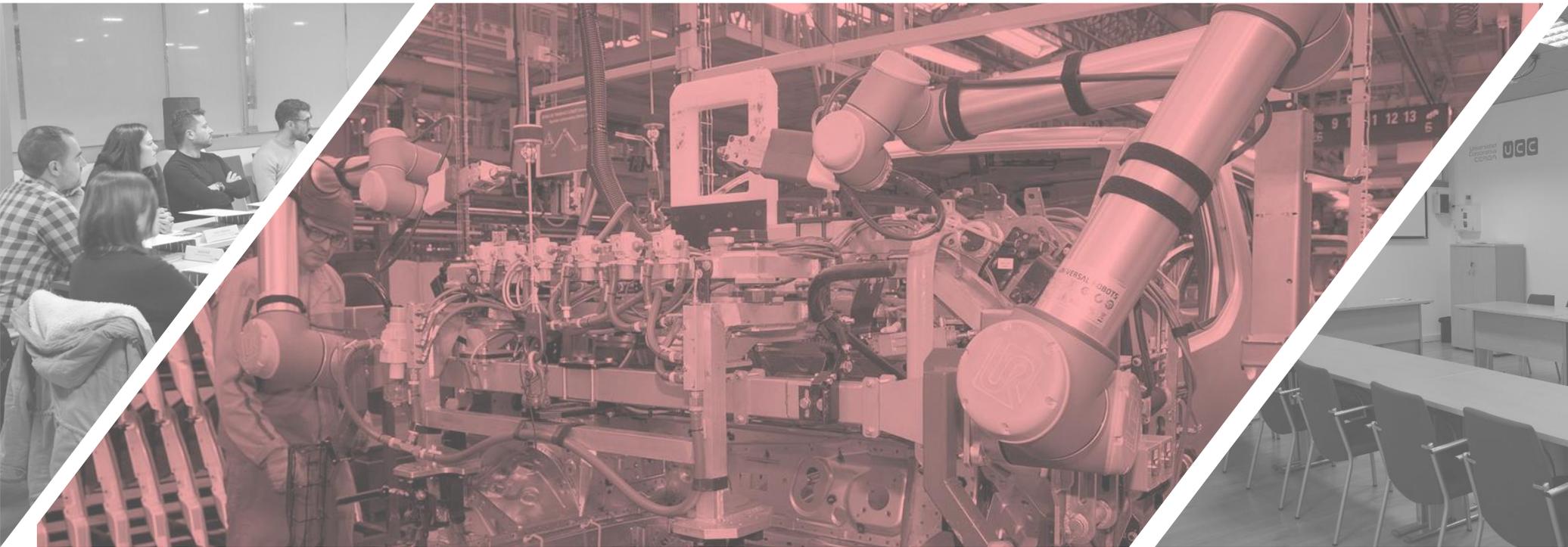


CONVOCATORIA

MARCADO CE Y SEGURIDAD EN MÁQUINAS



ABRIL 2022



OBJETIVOS

El principal objetivo de la formación es que los asistentes:

- Adquieran los conocimientos del marco legislativo y técnico actual relativo a la seguridad y marcado de máquinas.
- Sean capaces de adaptar los equipos de trabajo de acuerdo con el marco normativo europeo.
- Conozcan y sepan evitar potenciales problemas de seguridad y diseño.
- Identifiquen las tecnologías y dispositivos de protección disponibles, seleccionándolos y posicionándolos adecuadamente para construir máquinas más seguras y confiables.



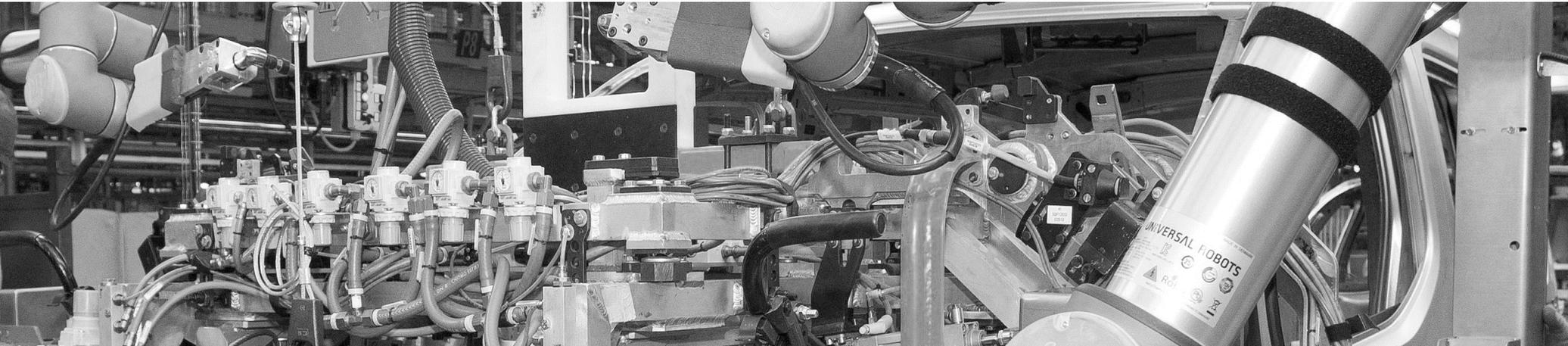
DIRIGIDO A

Técnicos y responsables de seguridad, producción, mantenimiento, métodos, etc. En general, profesionales que realicen funciones de: marcado CE de sus máquinas o líneas de producción, de modificación de lay-outs, de adecuación del parque de maquinaria antigua, de análisis y mantenimiento de la seguridad de sus máquinas y/o que deban evaluar y asegurar el cumplimiento de seguridad por parte de sus proveedores de maquinaria



METODOLOGÍA

La formación combinará la exposición de contenidos teóricos con el análisis de casos prácticos, la realización de ejercicios y la resolución de consultas en torno a las casuísticas de los participantes.





CONTENIDOS

1. Legislación europea y nacional:

- La Directiva de maquinaria 2006/42 transpuesta por Real Decreto 1644/2008 de 10 de octubre; Definiciones y Campo de aplicación.
- Marcado CE: Normativas europeas y sus estructuras.
- Equipo de trabajo, abordaje al Real Decreto 1215/1997- Disposiciones mínimas aplicables a los equipos de trabajo.
- Obligaciones generales del empresario y resumen del procedimiento adecuación de maquinaria al RD1215/1997.

2. Evaluación de Riesgos y diseño seguro de máquinas UNE EN ISO 12100:

- Metodología y estrategia para la evaluación y reducción de riesgos.
- Principios de integración de seguridad, diseño seguro: Identificación de los peligros – ejemplos.
- Introducción de aspectos relacionados con las tecnologías de la información (ciberseguridad).

3. Fiabilidad de las partes de los sistemas de mando relacionados con la seguridad de máquinas:

- Introducción a la norma UNE EN ISO 13849-1:2015 y a la seguridad funcional: Diferencias entre las normas armonizadas IEC 62061 y EN ISO 13849-1:2015.

4. Resguardos sus requisitos y su correcto posicionamiento, enclavamientos con y sin bloqueo:

- Cálculo de dimensionamiento, distancias de seguridad, tipos de enclavamiento y distancias de seguridad, abordaje a la normas EN ISO 14119, EN ISO 14120 y EN ISO 13857.

5. Principios generales para diseño y verificación de membranas, pisos, barras y parachoques sensibles a la presión, abordaje a la norma EN ISO 13856-1:2013.

6. Parada de emergencia Introducción a la norma EN ISO 138506.

7. Dispositivos de mando bimanual- Introducción a la norma EN 574: 1996 + A1: 2008 (ISO 13851) .

8. Dispositivos de acción continuada - Control de habilitación “Enabling Control”.

9. Selección de modo de operación:

- Requisitos de acuerdo con la directiva Maquinas 2006/42/CE, normas aplicables soluciones tecnológicas disponibles.

10. Sistemas optoelectrónicos de protección y su posicionamiento en función de la velocidad de aproximación de las partes del cuerpo humano con abordaje a la norma UNE EN ISO 13855:

- Conceptos técnicos, resolución óptica y factores “Cro y Crt” adicionales.
- Diferencias entre los conceptos de dispositivos del tipo AOPD y AOPDDR.
- Protección móvil: Abordaje a la norma ISO 3691-4 – Seguridad de los vehículos Industriales.
- Aspectos importantes a tener en cuenta en la instalación de los ESPEs, con presentación de ejemplos y ejercicios.
- Algunos de los requisitos de la norma IEC61496 para los dispositivos optoelectrónicos.
- El EDM “External device monitoring”, requisitos generales y su importancia para la cobertura del diagnostico.

11. La Robótica colaborativa, introducción a las normas UNE EN ISO 10218-1 y 2 y a la especificación técnica ISO/TS 15066:2016.

IMPARTE

JOSÉ LUIS MALLÉN ZAFRA

Certified Application Specialist en SICK España

Técnico Superior en Electromecánica con amplia experiencia en proyectos industriales de programación de robots y PLC así como en proyectos de seguridad de maquinaria y robótica.

HERNANI RODRIGUES

Electrónico Industrial con posgrado en Seguridad de Máquinas. Consultor, Auditor y Técnico Especialista en Seguridad de Máquinas a nivel internacional.

Actualmente es Director del Servicio de Asistencia técnica de F.FONSECA PORTUGAL, donde lleva más de 30 años desarrollando su carrera profesional.

Desde 2006, es Inspector Certificado por Sick AG, donde forma parte de un escogido grupo compuesto por expertos de todo el mundo.



FECHA DE IMPARTICIÓN

Del 18 al 21 de abril de 2022



HORARIO Y DURACIÓN

De 09:00 a 13:30 y de 15:00 a 18:30

32 horas



LUGAR DE IMPARTICIÓN

Fundación CEAGA: Avda. Citroën, 3 y 5. Edificio Zona Franca, 2ª Planta, Vigo



FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN

Lunes, 4 de abril de 2022

CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

Miembros de CEAGA > 1.052,00 € + IVA

No miembros > 1315 € + IVA

NO BONIFICABLE

Forma de pago: Transferencia Bancaria a la recepción de la factura.

Las plazas se asignarán por **orden de recepción de preinscripciones**. En caso de que hubiese más solicitudes que plazas disponibles, se dará **prioridad a las empresas miembro de CEAGA**, siempre que se preinscriban dentro de los plazos fijados, y se podrá limitar el número de participantes por empresa.

PREINSCRIPCIONES



**FORMULARIO
ONLINE**



MÁS INFORMACIÓN



+34 986 213 790



informacion.ucc@ceaga.com