

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura de Seguridad Industrial (51080022) del curso académico 2025-26, de los estudios de Máster Universitario en Seguridad Integral en la Industria y Prevención Riesgos Laborales.

Responsable de Secretaría del Centro

Pilar Barrachina Mediavilla

Código Seguro De Verificación	f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAYILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ%3D%3D	Página	1/6



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	M.U.en Seguridad Integral en la Industria y Prevención Riesgos Laborales
Año plan de estudio:	2010
Curso implantación:	2010-11
Centro responsable:	Escuela Politécnica Superior
Nombre asignatura:	Seguridad Industrial
Código asignatura:	51080022
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	4
Horas totales:	100
Área/s:	Proyectos de Ingeniería
Departamento/s:	Ingeniería del Diseño

Objetivos y resultados del aprendizaje

OBJETIVOS:

- Conocimiento de las bases técnicas para analizar riesgos y proponer medidas correctoras en las instalaciones industriales
- Conocer los riesgos específicos asociados a la maquinaria industrial.
- Conocer medidas de actuación frente a situaciones de emergencia.

COMPETENCIAS:

Competencias Específicas:

E05. Conocer la legislación y normativa técnica específica en materia de Seguridad en el Trabajo y disponer de los conocimientos técnicos suficientes para efectuar evaluaciones de riesgos y plantear medidas correctoras ante peligros generales relacionados con los lugares de trabajo, instalaciones, equipos de trabajo, riesgos de incendios y explosión. Saber desarrollar un plan de emergencia.

Código Seguro De Verificación	f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ%3D%3D	Página	2/6



E16. Comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas, de carácter general, en el campo de la prevención.

E17. Capacidad para identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo laboral más representativos.

E18. Saber analizar los procesos de trabajo con el fin de identificar y evaluar los riesgos asociados a los mismos.

E19. Gestionar los riesgos en los procesos productivos, teniendo especialmente en cuenta la importancia de la interrelación seguridad-calidad y sus consecuencias sobre las personas, los bienes y el medio ambiente.

E202. Conocer las bases técnicas para analizar riesgos y proponer medidas correctoras en las instalaciones industriales con mayores riesgos: instalaciones eléctricas, aparatos e instalaciones a presión, instalaciones de gases combustibles o almacenamiento de productos peligrosos.

E204. Conocer los riesgos específicos asociados a la maquinaria industrial. Conocer las normas técnicas relacionadas con la seguridad y los sistemas de certificación y control. Aprender a elaborar pliegos de especificaciones para la selección de maquinaria segura en el manejo y para el mantenimiento.

E205. Conocer la problemática de seguridad en actividades de almacenamiento y transporte, especialmente en lo relativo a equipos de elevación y transporte de cargas.

E208. Conocer las peculiaridades de los estudios y planes de seguridad y salud laboral aplicados a la construcción.

E209. Saber implantar la seguridad, la forma de prevenir accidentes y los sistemas de protección en el campo empresarial.

Competencias Generales:

G02. Capacidad para analizar, evaluar y sintetizar ideas propias de una manera crítica.

G05. Conocer los principios de respeto al medio ambiente y saber aplicarlos en su trabajo.

G09. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Código Seguro De Verificación	f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAYILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ%3D%3D	Página	3/6



G17. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios; procedentes de distintas disciplinas: legales, técnicas, científicas y ambientales.

G18. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

G14. Capacidad para resolver problemas y aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas en su campo y área de especialización.

Contenidos o bloques temáticos

Bloque I. Seguridad y Fiabilidad Industrial.

Tema 1. Legislación básica sobre la industria: La Ley 21/1992, de Industria. La seguridad industrial: el Reglamento para la Infraestructura de la Calidad y Seguridad Industrial. Los organismos de control. Los reglamentos industriales. Responsabilidad de Productos.

Tema 2. La fiabilidad Industrial. Modelos de Fiabilidad. Técnicas de fiabilidad aplicada a productos e Instalaciones Industriales.

Bloque II. Reglamentos para la Seguridad y Fiabilidad de Instalaciones Industriales.

Tema 3. Reglamento de almacenamiento de productos químicos. Instrucciones técnicas.

Tema 4. Reglamento electrotécnico de Baja Tensión. Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas de Alta Tensión. Instrucciones técnicas. Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión.

Tema 5. Reglamento de explosivos y reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería.

Tema 6. Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.

Tema 7. Reglamento de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos.

Código Seguro De Verificación	f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ%3D%3D	Página	4/6



Bloque III. Reglamentos para la Seguridad y Fiabilidad de Productos Industriales.

Tema 8. Normativa reglamentaria sobre los aparatos de elevación y manutención. Análisis de riesgos. Comercialización, instalación y utilización.

Tema 9. La regulación de la seguridad en máquinas. Análisis de los riesgos. Fabricación, comercialización y utilización. Marcado CE.

Tema 10. La regulación de la seguridad de los equipos a presión. Fabricación, comercialización y utilización.

Tema 11. Normativa sobre sustancias y preparados peligrosos. Declaración, envase y comercialización de dichos productos. Reglamentación sobre etiquetado y envasado de productos.

Bloque IV. La Evaluación y Control de Riesgos por Accidentes Graves en Instalaciones Industriales y Situaciones de Emergencias.

Tema 12. Accidentes graves. Marco legal. Directiva Seveso. Métodos de análisis y evaluación de riesgos graves en instalaciones y productos industriales. Teoría de la vulnerabilidad. Medidas de control de riesgos en instalaciones industriales y productos industriales.

Tema 13. Planes de emergencias y Autoprotección internos por accidentes graves. Evacuación. Directriz básica de protección civil. Planes de emergencia de protección civil. Gestión de emergencias y crisis por accidentes graves.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	20

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas:

Metodología expositiva y actividades de aprendizaje activo. Durante el desarrollo de las clases se favorecerá la participación de los estudiantes que redunden en un mejor

Código Seguro De Verificación	f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIÁVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ%3D%3D	Página	5/6



aprovechamiento de las clases teóricas.

Competencias Básicas y Genéricas: Todas

Competencias Específicas: E05, E16, E17, E18, E19, E202, E204, E205, E208, E209.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Sistema de Evaluación Alternativa.

En aplicación del apartado 1 del Artículo 8, Aprobado por curso, examen que podrá ser referido a:

- Teoría: Podrá integrar cuestiones y temas de desarrollo. (50% de la calificación final)
- Problemas: Referidos a supuestos de las prácticas realizadas. (50% de la calificación final)

Para aprobar la asignatura es necesario obtener como mínimo en cada una de las partes del examen una calificación igual o superior a 4 puntos, y una nota media igual o superior a 5 puntos.

Evaluación Ordinaria.

Examen que podrá ser referido a:

- Teoría: Podrá integrar cuestiones y temas de desarrollo. (50% de la calificación final)
- Problemas: Referidos a supuestos de las prácticas realizadas. (50% de la calificación final)

Para aprobar la asignatura es necesario obtener como mínimo en cada una de las partes del examen correspondiente de: Teoría y Problemas, una calificación igual o superior a 4 puntos, y una nota media igual o superior a 5 puntos.

Código Seguro De Verificación	f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAYILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/f13NMotaurtTXPtCzAJEHQ%3D%3D	Página	6/6

