

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 en el Trabajo II (51080020) 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	iQsrEpPbL3W1P1wwISPTCA==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAYILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iQsrEpPbL3W1P1wwISPTCA%3D%3D	Página	1/7



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 en el Trabajo II
Código asignatura:	51080020
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	4,5
Horas totales:	112,5
Área/s:	Ciencias de Materiales e Ingeniería Metalúrgica
Departamento/s:	Ingeniería y C. Materiales y Transporte

Objetivos y resultados del aprendizaje

OBJETIVOS:

Formar al alumno en la temática de evaluación y control de riesgos originados por las condiciones de seguridad.

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.

E14. Aprender a elaborar un plan de prevención.

E15. Conocer algunos de los procesos industriales más representativos de nuestro entorno geográfico y los riesgos más representativos de cada uno de ellos.

Código Seguro De Verificación	iQsrEpB13W1P1wwISPTCA==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIÁVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iQsrEpB13W1P1wwISPTCA%3D%3D	Página	2/7



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. Conocer los procesos de trabajo analizando los riesgos asociados a los mismos.

E19. Gestionar los procesos productivos, teniendo en cuenta la interrelación seguridad-calidad. El técnico que surja del Master, además del dominio del binomio: "productividad - calidad", debe integrar el concepto "seguridad" para que el sistema sea completo.

E201. Conocer las características de los sectores industriales en lo relativo a la siniestralidad laboral: aspectos de organización y problemática específica. Conocer la normativa asociada y disponer de los conocimientos técnicos suficientes para evaluar los riesgos y proponer medidas correctoras. Aprender a realizar estudios de seguridad y salud y planes de seguridad de obras.

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.

E205. Conocer la problemática de seguridad en actividades de almacenamiento y transporte, especialmente en lo relativo a equipos de elevación y transporte de cargas. Conocer los aspectos técnicos y organizativos para el control de riesgos en el sector del transporte de mercancías.

E206. Conocer medidas de actuación frente a situaciones de emergencia producidas por sustancias peligrosas.

E207. Realizar informes de investigación de accidentes e inspecciones de seguridad, proponiendo las medidas de control más adecuadas y la justificación económica de las mismas.

E208. Conocer la morfología de los estudios y planes de seguridad y salud laboral, así como gestionar la prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción.

E209. Saber implantar la seguridad, la forma de prevenir accidentes y los sistemas de

Código Seguro De Verificación	iQsrEpPbL3W1P1wwISPTCA==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iQsrEpPbL3W1P1wwISPTCA%3D%3D	Página	3/7



protección en el campo empresarial.

E210. Conocer los factores de riesgo y las técnicas de seguridad en el trabajo y saber aplicar las medidas preventivas correspondientes.

COMPETENCIAS GENÉRICAS:

G01. Capacidad para el trabajo en equipo interdisciplinar.

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

G03. Capacidad de comunicación, mediante la exposición oral, a través de la palabra y la imagen, y escrita de las conclusiones obtenidas del análisis de supuestos prácticos y elaboración y presentación de informes técnicos con distintos enfoques.

G05. Conocer los principios de respeto al medio ambiente y saber aplicarlos en sus trabajos.

G06. Saber usar las tecnologías de la Información y saber aplicar las innovaciones sociales y tecnológicas a sus proyectos.

G07. Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.

G08. Capacidad para la organización y la planificación.

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.

G10. Saber reconocer los principios de diversidad, multiculturalidad y eliminación de barreras, para aplicarlos en sus trabajos.

G13. Conocer los fundamentos de la iniciativa, el compromiso, el entusiasmo y la capacidad de motivación, para aplicarlos en su trabajo.

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

G15. Conocer los principios de seguridad integral y saber aplicarlos a sus proyectos.

G16. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de

Código Seguro De Verificación	iQsrEpPBL3W1P1wwISPTCA==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iQsrEpPBL3W1P1wwISPTCA%3D%3D	Página	4/7



resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio;

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 y

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.

G19. Desarrollar en los alumnos la capacidad para su implicación en actividades relacionadas con la investigación y la innovación científica y tecnológica.

G20. Iniciar en la investigación a los estudiantes, armonizando su formación básica con su especialización en áreas específicas de la investigación y desarrollando la metodología imprescindible para la comprensión sistemática y el dominio de los métodos de investigación.

Contenidos o bloques temáticos

1.- Riesgos originados por las condiciones de seguridad.- Desarrollo normativo y guías técnicas reglamentarias.- Evaluación y prevención de riesgos originados por los lugares de trabajo.- Orden y limpieza.- Condiciones ambientales.- Señalización.- Normativa de aplicación. Riesgos en espacios confinados. Riesgos por trabajos en altura. ATEX.

2.- Riesgo eléctrico.- Evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la protección frente al riesgo eléctrico.- Normativa de aplicación.

3.- Iluminación.- Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.

4.- Equipos de trabajo.- Evaluación y prevención de riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo.- Normativa de aplicación.

5.- Operaciones industriales.- Mantenimiento mecánica.- Equipos utilizados en mantenimiento mecánica.- Operaciones de mantenimiento y medidas preventivas.- Protección individual frente a riesgos de seguridad.- Riesgos en trabajos confinados.

6.- Diagnóstico de fallos.- Tipología de fallos en los metales.- Estudio de fallos: causas,

Código Seguro De Verificación	iQsrEpB13W1P1wwISPTCA==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iQsrEpB13W1P1wwISPTCA%3D%3D	Página	5/7



efectos y prevención.- Diagnósis y metodología de investigación.

7.- Sustancias y preparados químicos peligrosos (AMPLIACIÓN).- Tipología, clasificación y almacenamiento y medidas de prevención a adoptar.- Residuos peligrosos: tipología y medidas de prevención.

8.- Evaluación y control de riesgos en instalaciones y procesos.

BIBLIOGRAFÍA:

Cortés Díaz, José María. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Editorial Tebar (11ª Edición)

Cortés Díaz, José María. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su desarrollo reglamentario. Editorial Tebar. (4ª Edición)

Notas Técnicas de Prevención (INSHT)

www.master.us.es/seguridadintegral

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	22,5

Metodología de enseñanza-aprendizaje

- Clases teóricas
- Clases magistrales y seminarios
- Cuestionarios de auto evaluación y supuestos prácticos
- Asistencia a tutorías; se podrá utilizar también la metodología de tutorías on-line.
- Tutorías individuales o grupales de contenido programado
- Asesoramiento y tutorización de trabajos propuestos
- Trabajos y/o supuestos

- Realización de memorias e informes
- Resolución de problemas propuestos
- Búsqueda de información y estudio

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Asistencia y participación en clase.

Pruebas/exámenes de carácter teórico y/o práctico.

Supuestos y casos prácticos. Se valorarán de forma positiva en la nota final del estudiante.

EVALUACIÓN ALTERNATIVA:

Está prevista la realización de una prueba tipo test en una de las sesiones programadas para la asignatura que, caso de ser superada, eximirá al alumno de presentación al examen final.

Código Seguro De Verificación	iQsrEpPBl3W1P1wwISPTCA==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAYILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iQsrEpPBl3W1P1wwISPTCA%3D%3D	Página	7/7

