

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 (51080009) 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	oetyHcpMTLpjx2RN0sFCMg==		Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAYILLA			
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oetyHcpMTLpjx2RN0sFCMg%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
Código asignatura:	51080009
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Ciencias de Materiales e Ingeniería Metalúrgica
Departamento/s:	Ingeniería y C. Materiales y Transporte

Objetivos y resultados del aprendizaje

OBJETIVOS:

El programa de la asignatura pretende dotar al alumno de formación básica en materia de prevención de riesgos laborales.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

E01.- Conocer la relación entre condiciones de trabajo y salud. Conocer y analizar los principales problemas de salud laboral. Conocer las diferencias entre accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo.

E03. Conocer la legislación en salud laboral y estar en condiciones de poder seguir sus actualizaciones. Comprender el sistema de responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales..

E05.- Conocer la legislación y normativa técnica específica en materia de Seguridad en el

Código Seguro De Verificación	oetyHcpMTLpJx2RN0sFCMg==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oetyHcpMTLpJx2RN0sFCMg%3D%3D	Página	2/7



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.

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.

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.

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.

G04. Conocer y saber aplicar los principios del Liderazgo de equipos.

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

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

Código Seguro De Verificación	oetyHcpMTLpjx2RN0sFCMg==		Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA			
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oetyHcpMTLpjx2RN0sFCMg%3D%3D		Página	3/7



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.

G11. Demostrar habilidades para la negociación y capacitarlos para conducir reuniones.

G12. Conocer y saber aplicar los principios éticos y deontológicos en el desempeño de su actividad.

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 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.

Contenidos o bloques temáticos

Código Seguro De Verificación	oetyHcpMTLpJx2RN0sFCMg==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oetyHcpMTLpJx2RN0sFCMg%3D%3D	Página	4/7



- 1.-El accidente de trabajo.- Seguridad en el trabajo.- Definiciones.- El factor humano y su relación con la prevención.- Seguridad industrial.
- 2.- Análisis estadístico de los accidentes.- Índices estadísticos.- Sistemas de representación.- Evolución de la siniestralidad en España.
- 3.-Técnicas de seguridad.- Definición y clasificación.- Introducción al estudio de las técnicas analíticas y operativas.- Evaluación de riesgos: Definición, objetivos, fases, tipos y metodologías.
- 4.- Inspecciones de seguridad.- Objetivos, planteamiento e informe de inspección.
- 5.- Investigación de accidentes.- Objetivos, planteamiento e informe de investigación.
- 6.-Normalización y señalización.- Las normas de seguridad.- Definiciones.- Clasificación.- Requisitos y elaboración.- Señalización.- Orden y limpieza en los centros de trabajo.- El color en la industria.- Protección individual: concepto y clasificación.- Normativa de comercialización y utilización.- Protección integral y protección colectiva.
- 7.-Técnicas de seguridad aplicada a las máquinas.- Protección de máquinas.- Técnicas de control de riesgos y normativa.
- 8.- Incendios y explosiones.- Riesgo de incendio y explosiones.- Prevención y protección contra incendios.- Instalaciones.- Inspecciones de seguridad.- Plan de emergencia y manual de autoprotección.- Evacuación.- Normativa.
- 9.- Riesgo eléctrico.- Factores que intervienen en el riesgo eléctrico.- Técnicas de seguridad contra contactos eléctricos.- Riesgos en trabajos de alta tensión y en electricidad estática.- Normativa.
- 10.- Operaciones de manutención.- Tipos de manutención.- Manutención manual y mecánica.- Riesgos y medidas preventivas.- Normativa.- Operaciones de mantenimiento.-Riesgos en trabajos confinados y medidas preventivas.
- 11.- Procesos tecnológicos y operaciones industriales.- Introducción al conocimiento de los materiales y los procesos de conformación.
- 12.- Sustancias y preparados químicos peligrosos.- Tipología, clasificación, utilización de productos químicos, almacenamiento y medidas de prevención. Residuos tóxicos y peligrosos.

Código Seguro De Verificación	oetyHcpMTLpjx2RN0sFCMg==		Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA			
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oetyHcpMTLpjx2RN0sFCMg%3D%3D		Página	5/7



13.- Introducción al estudio de los materiales y los riesgos inherentes a los procesos tecnológicos y operaciones industriales.

Bibliografía:

Cortés Díaz, José María. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Editorial Tebar (9ª 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	30

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Seminarios

Casos prácticos y talleres

Asistencia a tutorías

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

La evaluación consiste en:

- Prueba de carácter teórico tipo test.
- Supuestos y casos prácticos. Se valorarán de forma positiva en la nota final del estudiante.

Evaluación alternativa de la parte teórica:

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	oetyHcpMTLpjx2RN0sFCMg==		Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAYILLA			
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oetyHcpMTLpjx2RN0sFCMg%3D%3D		Página	7/7