

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura											
Código	401978		Créditos ECTS				4,5				
Denominación (español)	Principios y Técnicas de Seguridad										
Denominación (inglés)	Principles and Safety Techniques										
Titulaciones	Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales										
Centro	Escuela de Ingenierías Industriales										
Semestre	1	Carácter	Obligatoria								
Módulo	Formación específica										
Materia	Técnicas preventivas										
Profesor/es											
Nombre	Despacho		Correo-e				Página web				
Francisco José Sepúlveda Justo	C.1.4.1		fsepulveda@unex.es								
José Ignacio Arranz Barriga	D.0.13		jiarranz@unex.es								
Área de conocimiento	Máquinas y Motores Térmicos										
Departamento	Ingeniería Mecánica, Energética y de los Materiales										
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Francisco José Sepúlveda Justo										
Competencias (ver tabla en http://bit.ly/competenciasMUPRL)											
Competencias Básicas	Marcar con una "X"	Competencias Generales	Marcar con una "X"	Competencias Transversales	Marcar con una "X"	Competencias Específicas (I)	Marcar con una "X"	Competencias Específicas (II)	Marcar con una "X"	Competencias Específicas de Especialidad	Marcar con una "X"
CB6	X	CG1	X	CT1	X	CE1		CE10		CE01	
CB7	X	CG2	X	CT2	X	CE2		CE11	X	CE02	
CB8	X	CG3	X	CT3	X	CE3		CE12	X	CE03	
CB9	X	CG4	X	CT4	X	CE4		CE13		CE04	
CB10	X	CG5	X	CT5	X	CE5		CE14		CE05	
		CG6	X	CT6	X	CE6		CE15		CE06	
		CG7		CT7	X	CE7		CE16		CE07	
		CG8		CT8	X	CE8		CE17		CE08	
		CG9	X			CE9				CE09	
		CG10	X								
Contenidos											
Breve descripción del contenido											
Técnicas de seguridad: concepto y clasificación. Notificación y Registro de Accidentes. Control Estadístico de Siniestralidad. Señalización de Seguridad. Lugares de Trabajo. Protección colectiva e individual. Técnicas de identificación, análisis y evaluación de											

riesgos. Investigación de accidentes.								
Temario de la asignatura								
<p>Denominación del tema 1: Técnicas de Seguridad. Contenidos del tema 1: Introducción. Los accidentes y la seguridad en el trabajo. Técnicas de seguridad: Técnicas Generales. Analíticas y Operativas. Activas y Reactivas. Técnicas Específicas. Análisis Estadístico. Notificación y Registro de Accidentes Laborales. Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Ejemplos de aplicación consistente en el análisis estadístico de accidentes de trabajo y notificación informática de accidentes de trabajo. Ordenador (3,5 horas) y Seminario (2 horas).</p>								
<p>Denominación del tema 2: Señalización de Seguridad. Contenidos del tema 2: Normativa. Definiciones. Tipos de señalización en el trabajo. Normas básicas de señalización (RD 485/1997). Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Resolución de casos prácticos relacionados con la señalización de seguridad. Laboratorio (2 horas) y Seminario (2 horas).</p>								
<p>Denominación del tema 3: Lugares de Trabajo. Contenidos del tema 3: Normativa. Definiciones. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo (RD 486/1997). Aspectos básicos sobre los documentos SUA y SI del CTE. Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Resolución de casos prácticos relacionados con la seguridad en lugares de trabajo. Laboratorio (2 horas) y Seminario (3 horas).</p>								
<p>Denominación del tema 4: Protección Colectiva e Individual. Contenidos del tema 4: Normativa. Nociones básicas sobre protección colectiva e individual. Características generales de los EPIS. Definiciones. Comercialización. Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Ejemplos de aplicación consistentes en la selección de equipos de protección individuales y colectivos en función del riesgo. Seminario (2 horas).</p>								
<p>Denominación del tema 5: Evaluación de Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva. Contenidos del tema 5: Normativa. Definiciones. Gestión del Riesgo. Principios de la acción Preventiva. Métodos de Evaluación. Árbol de Fallos. Método Fine. Mapas de Riesgo. Modelo INSHT. El Plan de prevención. Elaboración del Plan de Prevención. Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Ejemplos de aplicación consistentes en la elaboración de árboles de causas y mapas de riesgos. Seminario (3 horas).</p>								
<p>Denominación del tema 6: Investigación de Accidentes. Contenidos del tema 6: Normativa. Definiciones. Fases de la investigación de accidentes. Análisis/Detección de causas. Árbol de Causas. Medidas correctoras. Planificación. Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Ejemplos de aplicación consistente en la elaboración de informes de investigaciones de accidentes de trabajo. Seminario (3 horas).</p>								
Actividades formativas								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total		PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP

1	19,5	3			3,5	2		11
2	17	3		2		2		10
3	18	3		2		3		10
4	11	2				2		7
5	20	5				3		12
6	21	5				3		13
Evaluación	6	1,5						4,5
Prueba Final	6	1,5						4,5
TOTAL	112,5	22,5		4	3,5	15		67,5

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

De entre las metodologías docentes incluidas en el plan de estudios del título, en la presente asignatura se utilizan las siguientes:

Metodologías docentes	Se indican con una "X" las utilizadas
1. Clases teóricas presenciales y/o virtuales.	X
2. Clases prácticas de problemas, de laboratorio, campo o aula de informática; presenciales y/o virtuales.	X
3. Presentación de trabajos.	X
4. Visitas técnicas, exposiciones, conferencias, etc.	X
5. Tutorías individuales o grupales.	X
6. Comunicación oral y escrita a través de foros en el ámbito de las TICs.	X
7. Preparación y desarrollo de tareas, trabajos de investigación (individual y en grupo), lecturas, prácticas, etc., a través de medios impresos y tecnológicos.	X
8. Prácticas de empresa.	
9. Estudio del alumno. Preparación y análisis individual de textos, casos, problemas, etc.	X
10. Aprendizaje autónomo del alumno apoyado con recursos Web.	X
11. Aprendizaje basado en proyectos.	

Resultados de aprendizaje

- Conozca y comprenda los Principios Básicos de Seguridad y las técnicas asociadas a ella.

- Sepa manejar herramientas de análisis para el control de la siniestralidad laboral.

- Sepa utilizar la señalización en el trabajo, disponer lugares de trabajo seguros y el uso correcto de protección colectiva e individual.

- Pueda interpretar la normativa específica en PRL en temas de seguridad relacionada con los contenidos de la asignatura.

- Aprenda los fundamentos de la evaluación de riesgos y la investigación de accidentes para su aplicación adecuada y pueda realizar evaluaciones e

investigaciones sencillas.

- Conozca las funciones de técnico en Prevención de Riesgos Laborales en la especialidad de seguridad.

Sistemas de evaluación

Criterios de evaluación

1. Conocer y comprender los Principios de Seguridad y las técnicas asociadas a ella. CB6-CB10; CG1-CG6, CG9, CG10; CT1-CT8.
2. Manejar herramientas de análisis para el control de la siniestralidad laboral. CB6-CB10; CG1-CG6, CG9, CG10; CT1-CT8; CE11.
3. Saber utilizar la señalización en el trabajo, disponer lugares de trabajo seguros y el uso correcto de protección colectiva e individual. CB6-CB10; CG1-CG6, CG9, CG10; CT1-CT8; CE11-CE12.
4. Interpretar la normativa específica en PRL en temas de seguridad. CB6-CB10; CG1-CG6, CG9, CG10; CT1-CT8; CE11-CE12.
5. Aprender los fundamentos de la evaluación de riesgos y la investigación de accidentes para su aplicación adecuada. CB6-CB10; CG1-CG6, CG9, CG10; CT1-CT8; CE11.
6. Conocer algunas de las funciones de técnico en Prevención de Riesgos Laborales. CB6-CB10; CG1-CG6, CG9, CG10; CT1-CT8; CE11-CE12.

Actividades de evaluación

De entre las actividades de evaluación incluidas en el plan de estudios del título, en la presente asignatura se utilizan las siguientes:

	Rango establecido	Convocatoria ordinaria	Convocatoria extraordinaria	Evaluación global
1. Examen final teórico/práctico y/o exámenes parciales acumulativos y/o eliminatorios (presencial).	0%–70%	40%	40%	40%
2. Presentación y defensa de trabajos y memorias propuestos, individualmente y/o en grupo.	0%–25%	0%	0%	0%
3. Entrega de memorias o ejercicios propuestos (en aula o a través de plataforma Web).	20%–50%	50%	50%	50%
4. Asistencia, seguimiento y participación activa en las clases, prácticas y otras actividades presenciales y/o a través de plataforma Web.	10%–25%	10%	10%	10%

Descripción de las actividades de evaluación

Evaluación continua:

AE1. Examen final. Prueba de evaluación para medir el grado de asimilación de conceptos, procedimientos, resolución de problemas y producción de competencias recogidas en la asignatura.

Esta actividad es RECUPERABLE en convocatoria extraordinaria.

AE2. Trabajos y ejercicios propuestos. En este apartado se incluye la valoración de trabajos propuestos en clase a lo largo de la asignatura.

Esta actividad es RECUPERABLE en convocatoria extraordinaria. Para aplicar el porcentaje correspondiente, los trabajos propuestos deberán entregarse como muy tarde el día de la fecha de examen de la convocatoria ordinaria/extraordinaria.

AE3. Asistencia y participación en clase. En este aspecto se evalúa la asistencia y participación de los alumnos en la clase y la interacción con profesores y compañeros. Esta actividad es NO RECUPERABLE en convocatoria extraordinaria, por lo que se aplicará el porcentaje obtenido en la convocatoria ordinaria.

Evaluación global:

AE1. La evaluación global tendrá lugar el mismo día asignado al examen final de cada convocatoria. Constará de las siguientes pruebas:

Parte I: prueba escrita con cuestiones teórico/prácticas y/o problemas, con un peso del 40% en la calificación final. Esta parte del examen será conjunta para todos los alumnos.

Parte II: prueba escrita adicional a la anterior con cuestiones teórico/prácticas y/o problemas, en la que el estudiante deberá demostrar competencias asociadas al conocimiento de ejercicios, prácticas y trabajos planteados en la asignatura en los diferentes temas, tanto en actividades presenciales como a través de la plataforma Web. Computará con un 50% en la calificación final y será realizada a continuación de la anterior solo por aquellos estudiantes que hayan elegido el sistema de evaluación global.

AE2. Asistencia y participación. En este aspecto se evalúa la asistencia y participación de los alumnos y la interacción con profesores y compañeros.

Esta actividad es NO RECUPERABLE en convocatoria extraordinaria, por lo que se aplicará el porcentaje obtenido en la convocatoria ordinaria.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía Básica:

- Apuntes de la asignatura.
- PRACTICUM. Prevención de Riesgos Laborales 2016. LEX NOVA THOMSON REUTERS.
- Cuestionarios de Evaluación y Aprendizaje sobre Prevención de Riesgos Laborales. José María Cortés Díaz. Editorial Tebar.
- Manual para el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. Nivel Básico. Agustín González Ruiz, Pedro Mateo Floría, Diego González Maestre. FC Editorial.
- Casos Prácticos para Técnicos de Prevención de Riesgos Laborales. VV.AA. Editorial Tirant Lo Blanch.
- Manual de Seguridad en el Trabajo. VV.AA. Fundación MAPFRE.
- Seguridad en el Trabajo. Manual para la formación del especialista. Ed. LexNova.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos

modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.

- Resolución de 26 de noviembre de 2002, de la Subsecretaría, por la que se regula la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo.
- Guía Técnica sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo (RD 485/1997, de 14 de abril).
- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo (RD 486/1997, de 14 de abril).
- Documento Básico SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad (Código Técnico de la Edificación).
- Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Bibliografía Complementaria:

- Estadísticas del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Notas Técnicas de Prevención del INSST.
- Norma NFPA-704 (*National Fire Protection Association*).

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://www.insst.es>
- Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo. <http://www.insst.es/el-observatorio>
- Inspección de Trabajo y Seguridad Social. <https://www.mites.gob.es>
- European Agency for Safety and Health at Work. <https://osha.europa.eu/fop/spain/es>
- <http://www.riesgolaboral.net/>
- <http://www.delta.mtas.es/>