

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2019/2020

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	<a href="mailto:fsepulveda@unex.es">fsepulveda@unex.es</a>									
José Ignacio Arranz Barriga	C.2.10	<a href="mailto:jiarranz@unex.es">jiarranz@unex.es</a>									
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*											
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*											

\*Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

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

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. Duración: 5,5 horas. Tipología: seminario y ordenador.

Denominación del tema 2: Señalización de Seguridad.

Contenidos del tema 2: Normativa. Definiciones. Tipos de señalización en el trabajo. Normas básicas de señalización.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Resolución de casos prácticos relacionados con la señalización de seguridad. Duración: 4 horas. Tipología: laboratorio y seminario.

Denominación del tema 3: Lugares de Trabajo.

Contenidos del tema 3: Normativa. Definiciones. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo. Aspectos básicos sobre los documentos SU y SI del CTE.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Resolución de casos prácticos relacionados con la seguridad en lugares de trabajo. Duración: 5 horas. Tipología: laboratorio y seminario.

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. Duración: 2 horas. Tipología: seminario.

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: Seminario. Ejemplos de aplicación consistentes en la elaboración de árboles de causas y mapas de riesgos. Duración: 3 horas. Tipología: seminario.

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: Seminario. Ejemplos de aplicación consistente en la elaboración de informes de investigaciones de accidentes de trabajo. Duración: 3 horas. Tipología: seminario.

#### Actividades formativas\*

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total		PCH	LAB	ORD	SEM		
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
<b>Evaluación **</b>	6	1.5						
<b>TOTAL</b>	112.5	22.5	0	4	3.5	15	0	67.5

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

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

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.

\*\* Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

## Sistemas de evaluación\*

### **Criterios de evaluación**

1. Conocer y comprender los Principios Básicos 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:

	<b>Rango establecido</b>	<b>Convocatoria ordinaria</b>	<b>Convocatoria extraordinaria</b>	<b>Evaluación global</b>
1. Examen final teórico/práctico y/o exámenes parciales acumulativos y/o eliminatorios (presencial).	0%-70%	60%	60%	60%
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%	30%	30%	30%
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**

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

**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, por lo que para poder aplicar el % correspondiente en deberá entregarse el trabajo o trabajos propuestos como máximo el día de la fecha de examen de dicha convocatoria.

**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. Asistencia a tutorías, participación, motivación, etc. Esta actividad es NO RECUPERABLE en convocatoria extraordinaria, por lo que para poder aplicar el % correspondiente en dicha convocatoria se deberá tener una nota de la convocatoria ordinaria.

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 60% 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 otros ejercicios, prácticas y trabajos planteados en la asignatura en los diferentes temas. Computará con un 30% en la calificación final. Será realizada a continuación de la anterior solo por aquellos estudiantes que hayan elegido sistema de evaluación global. Asimismo, la participación y seguimiento a través de la plataforma Web computará con un 10% de la calificación final.

### Bibliografía (básica y complementaria)

#### Bibliografía básica

- \* Apuntes de la asignatura.
- \* PRACTICUM. Prevención de Riesgos Laborales 2016. LEX NOVA THOMSON REUTERS.
- \* Manual de Seguridad en el Trabajo. Fundación MAPFRE.
- \* Seguridad en el Trabajo. Manual para la formación del especialista. Ed. LexNova.
- \* Normativa general y específica de prevención de riesgos laborales:
  - Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales. BOE nº 269 de 10 de noviembre.
  - Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE nº 298 de 13 de diciembre.
  - Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27 de 31 enero.
  - 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. BOE nº 127 del 29 de mayo de 2006.
  - 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.
  - RD 485/1997, Señalización de seguridad y salud en el trabajo.
  - RD 486/1997, Lugares de trabajo.
  - Otra normativa asociada. CTE: Documentos básicos SU y SI. Reglamento de protección contra incendios en establecimientos industriales (RD 2267/2004), etc.
  - RD 773/1997, Equipos de protección individual.
  - RD 1215/1997, Utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo...

#### Bibliografía complementaria

- \* Estadísticas del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- \* Notas Técnicas de Prevención del INSHT.
- \* Otra documentación en formato digital, CD, software, internet, etc.

### Otros recursos y materiales docentes complementarios

**Páginas web**

[www.insht.es](http://www.insht.es)

[www.mtin.es](http://www.mtin.es)

<http://www.oect.es/portal/site/Observatorio/>

[www.juntaex.es/consejerias/igualdad-empleo/dg-trabajo](http://www.juntaex.es/consejerias/igualdad-empleo/dg-trabajo)

<http://osha.europa.eu/fop/spain/es>

[www.delta.mtas.es/](http://www.delta.mtas.es/)

[www.cfnavarra.es/insl/](http://www.cfnavarra.es/insl/)