



## 1. Identificación

### 1.1. De la asignatura

Curso Académico	2024/2025
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
Nombre de la asignatura	SEGURIDAD EN EL TRABAJO
Código	6559
Curso	PRIMERO
Carácter	OBLIGATORIA
Número de grupos	1
Créditos ECTS	6.0
Estimación del volumen de trabajo	150.0
Organización temporal	1º Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	Español

### 1.2. Del profesorado: Equipo docente

#### **GOMEZ LOPEZ, VERONICA**

Docente: GRUPO 1

Coordinación de los grupos:

#### **Categoría**

PROFESOR SUST. POR REDUCCIÓN ACTIVIDAD DOCENTE PROFESOR TC

#### **Área**

INGENIERÍA QUÍMICA

#### **Departamento**

INGENIERÍA QUÍMICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

[veronica@um.es](mailto:veronica@um.es) Tutoría electrónica: No

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

## 2. Presentación

Esta materia utilizará una metodología teórico-práctica para el desarrollo de sus contenidos. Así, en las clases teóricas se explican y desarrollan los conceptos básicos relacionados con la seguridad en el trabajo y la prevención de accidentes, profundizando tanto en los aspectos teóricos necesarios para identificar las posibles fuentes de peligro en los distintos sectores de actividad como en los aspectos metodológicos para la prevención, evaluación y el control de la siniestralidad, con referencias expresas a la reglamentación legal que regula estos aspectos. Las clases teóricas se complementarán con el desarrollo de clases prácticas y seminarios en los que se aplicarán estos conocimientos a la resolución de problemas reales y estudio de casos.

## 3. Condiciones de acceso a la asignatura

### 3.1. Incompatibilidades

No constan

### 3.2. Requisitos

No constan

### 3.3. Recomendaciones

El alumno debe tener conocimientos de física, Química e Ingeniería, fluidez en el cálculo matemático y nociones de estadística. También es muy aconsejable el conocimiento de inglés escrito.

## 4. Competencias

### 4.1. Competencias básicas

- CB6: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB7: 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
- CB8: 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

### 4.2. Competencias de la titulación

- CG2: Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras, y de programas de prevención de riesgos laborales
- CG3: Conocer los fundamentos y herramientas necesarias para la planificación y gestión de programas de prevención de riesgos laborales en la empresa
- CG5: Conocer los fundamentos y la aplicación de la Documentación Científica, y las fuentes básicas a las que hay que acudir ante un determinado problema relacionado con la salud de los trabajadores
- CG6: Conocer las responsabilidades derivadas del acaecimiento de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, características y métodos en la resolución de conflictos laborales
- CG7: Conocer la presencia y relevancia de las actuales figuras preventivas (coordinador y recursos preventivos) que establece la normativa
- CG12: Conocimiento detallado de los fundamentos de la Inspección de Seguridad y la Investigación de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales. Metodología y puesta en práctica
- CG13: Conocer los distintos tipos de notificación de accidentes y enfermedades, normativa y aplicación. Ser capaz de cumplimentar los documentos correspondientes
- CG21: Conocimiento de las peculiaridades de los principales sectores productivos en materia de prevención de riesgos laborales
- CG23: Conocer los fundamentos de la Seguridad, objetivos y ramas, y su utilidad en la prevención
- CG24: Conocer los distintos factores de riesgo para la seguridad, métodos de intervención y evaluación.
- CE1: Adquirir las habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo.
- CE2: Ser capaz de leer de forma comprensiva un texto científico sobre cualquier tema relacionado con la prevención de riesgos laborales.
- CE10: Saber identificar las necesidades de formación de los diferentes trabajadores, dependiendo de sus obligaciones y responsabilidades en materia preventiva.
- CE29: Conocer los principales conceptos necesarios para mejorar la seguridad en el trabajo.
- CE30: Conocer la utilidad de las técnicas de investigación de accidentes.
- CE31: Conocer las distintas fuentes de riesgo para la seguridad en el trabajo
- CE32: Conocer la Normativa relacionada con la prevención de los riesgos para la seguridad en el trabajo
- CE33: Conocer y practicar con los equipos de protección colectiva e individual.
- CE34: Conocer y practicar con los equipos de extinción de incendios.

### **4.3. Competencias transversales y de materia**

- Adquirir las habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo en los distintos sectores de actividad
- Ser capaz de controlar la correcta aplicación de la prevención en la empresa
- Saber analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores especialmente sensibles
- Definir la Seguridad como técnica para evitar los accidentes de trabajo Conocer los métodos de valoración del riesgo de accidente y aplicarlo a la práctica
- Saber identificar las necesidades de formación de los diferentes trabajadores, dependiendo de sus obligaciones y responsabilidades en materia preventiva

- Ser capaz de aplicar las distintas técnicas operativas generales referentes a la protección individual y colectiva, señalización y normas de seguridad y salud, y su aplicación a riesgos específicos

## **5. Contenidos**

### **5.1. Teoría**

#### **Tema 1: Conceptos de seguridad en el trabajo**

Norma y señalización de seguridad

Revisiones de seguridad

Control estadístico de la siniestralidad

Evaluación de riesgos

Investigación de accidentes

RD Obras de construcción

#### **Tema 2: Fuentes de riesgo físico**

Riesgos eléctricos

Máquinas y herramientas Normativa

Caídas de Altura

Lugar de trabajo

Equipos de trabajo

Riesgos en el sector de obras públicas

Riesgos en el sector de la construcción naval

Riesgos en el sector pequero

Maquinaria agrícola y forestal

Instaciones frigoríficas

#### **Tema 3: Fuentes de riesgo químico**

Residuos peligrosos

Productos químicos

Identificación de peligros y evaluación de riesgos en la industria química

Riesgos en trabajos con explosivos

Almacenamiento de productos petrolíferos

Espacios confinados

## **Tema 4: Prevención de riesgos en seguridad en el trabajo**

Equipos de protección colectiva e individual

Equipos de protección individual frente a caídas de altura

Protección contra incendios y explosiones

Extinción de incendios

### **5.2. Prácticas**

#### **■ Práctica 1: Prácticas de extinción de incendios en el Parque de Bomberos del Ayuntamiento de Cartagena.**

Visita al Parque de bomberos y realización de prácticas con sistemas reales

**Relacionado con:**

- Tema 4: Prevención de riesgos en seguridad en el trabajo

#### **■ Práctica 2: Práctica con Equipos de Protección Colectiva e Individual en el aula dedicada a este fin del ISSL de la CARM.**

Visita al ISSL de la CARM

**Relacionado con:**

- Tema 4: Prevención de riesgos en seguridad en el trabajo

#### **■ Práctica 3: Trabajo práctico sobre herramientas manuales.**

Trabajo práctico sobre utilización y normativa aplicable a herraminetas manuales

**Relacionado con:**

- Tema 2: Fuentes de riesgo físico

#### **■ Práctica 5: Trabajo práctico sobre señalización.**

Estudio de la señalización de una institución o empresa

**Relacionado con:**

- Tema 1: Conceptos de seguridad en el trabajo

## 6. Actividades Formativas

Actividad Formativa	Metodología	Horas	Presencialidad
A10: Trabajo individual. Se trata del desarrollo de trabajos individuales/ grupales a demanda del profesorado y realizados fuera del aula	Se desarrollarán fuera del aula trabajos individuales/ grupales.	40.0	0.0
A11: Estudio. Relacionado con el estudio y la preparación de contenidos teóricos/prácticos, fundamentalmente en los exámenes	Preparación de contenidos teóricos /prácticos por parte del alumnado.	50.0	0.0
AF1: Lección magistral. Técnica de comunicación utilizada por el formador para presentar de manera sintética, secuencial, motivadora y precisa los aspectos claves de los contenidos fundamentales de un curso mediante la exposición oral, con o sin apoyo audiovisual. Especialmente indicada para los objetivos de conocimientos o de saber	Exposición oral del profesorado con o sin apoyo audiovisual.	30.0	100.0
AF4: Estudios de casos. Con la preparación del profesor de un problema particular que concierne con el tema que se está abordando en clase el alumnado lo resuelve y posteriormente lo discute. Desarrolla la capacidad de trabajo en equipo, la adopción de decisiones, así como el pensamiento autónomo y, a veces, creativo	Con la preparación del profesor de un problema particular, el alumnado lo resuelve y posteriormente lo discute en clase.	28.0	100.0
AF8: Tutoría Docente: Estarán enfocadas tanto a la resolución de dudas y cuestiones relacionadas con la materia en aspectos curriculares	Resolución de cuestiones y dudas relacionadas con la materia.	2.0	100.0
<b>Totales</b>		150,00	

## 7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/masteres/prl/2024-25#horarios>

## 8. Sistemas de Evaluación

Identificador	Denominación del instrumento de evaluación	Criterios de Valoración	Ponderación
E1	Examen. Procedimiento por el cual el alumnado da cuenta de los conocimientos adquiridos durante el programa formativo. Puede darse, tanto en las modalidades de oral o escrito, de desarrollo o de tipo test.	Se plantearán preguntas y ejercicios numéricos sobre la materia	70.0
E2	Trabajos Escritos. Constituye un procedimiento por el que el alumnado pone en práctica lo aprendido, reflejando bien lo	Se valorarán los planteamientos, resolución	25.0

	que sabe hacer. Puede ser de investigación, de reflexión o de proyectos.	de las diversas cuestiones planteadas y presentación	
E4	Participación Activa. Se utilizará para consignar al alumnado que participa en una determinada sesión presencial, bien sea de carácter teórico o práctico en actividades presenciales o virtuales.	Se considerará la participación activa del alumnado durante las sesiones presenciales o virtuales	5.0

## 9. Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/masteres/prl/2024-25#examenes>

## 10. Resultados del Aprendizaje

En lo que respecta a los resultados del aprendizaje, tras estudiar esta materia el egresado/a tendrá:

- Las habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo en los distintos sectores de actividad
- Controlar la correcta aplicación de la prevención en la empresa
- Analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores
- Entender, conocer y poner en práctica la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas
- Definir la seguridad como técnica para evitar los accidentes de trabajo Conocer los métodos de valoración del riesgo de accidente y aplicarlo a la práctica
- Saber calcular e interpretar los índices estadísticos de siniestralidad más habituales y realizar una valoración crítica de los mismos

## 11. Bibliografía

**Grupo: GRUPO 1**

### Bibliografía básica

No constan

### Bibliografía complementaria

- [Reales Decretos relacionados con la prevención de los accidentes laborales y protección de daños.](#)
- [Seguridad en el trabajo. 5ª Edición. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.](#)
- [Reglamentos de Industria e Instrucciones Técnicas Complementarias sobre temas de seguridad industrial.](#)

## 12. Observaciones

**OBSERVACIONES DE EVALUACIÓN:** De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa 0-4,9: suspenso; 5,0-6,9: Aprobado; 7,0-8,9: Notable; 9,0-10: Sobresaliente

### NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV - <https://www.um.es/adyv>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

### REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé que "salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global".

Se recuerda asimismo que el artículo 22.1 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) estipula que "el o la estudiante que se valga de conductas fraudulentas, incluida la indebida atribución de identidad o autoría, o esté en posesión de medios o instrumentos que faciliten dichas conductas, obtendrá la calificación de cero en el procedimiento de evaluación y, en su caso, podrá ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario".