

# **TÍTULO: MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

## **UNIVERSIDADES:**

Universidad de Murcia  
Universidad Politécnica de Cartagena

## Bloque 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DENOMINACIÓN

- **Nombre**

Máster en Prevención de Riesgos Laborales

*Master in Occupational Safety and Health*

### 1.2. UNIVERSIDAD Y CENTRO

Universidad de Murcia

Facultad de Ciencias del Trabajo

Universidad Politécnica de Cartagena

Facultad de Ciencias de la Empresa

### 1.3. TIPO DE ENSEÑANZA

De acuerdo con el sistema de créditos ECTS, en la enseñanza objeto del máster se puede diferenciar entre:

— *Presencial*: Las clases se desarrollarán en las instalaciones de la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Murcia y de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena, así como en los laboratorios y talleres de esta última Universidad. Igualmente, se utilizarán las instalaciones, talleres y laboratorios del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. La diferenciación viene establecida por el propio contenido de la materia, su carácter profesional y la reducida dimensión del grupo. La enseñanza presencial se desarrollará con una serie de clases prácticas y teóricas que se apoyan en un conjunto de tutorías individuales y grupales de carácter obligatorio y voluntario.

— *Prácticas en empresas y elaboración de un proyecto fin de máster*: Este Máster contempla un programa de prácticas en empresas o instituciones que permite complementar los conocimientos teóricos adquiridos con una experiencia real y un trabajo final que dé cuenta de las prácticas realizadas y/o la realización de un proyecto fin de máster.

### 1.4. NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS

El máster en Prevención de Riesgos Laborales es una titulación altamente demandada por los alumnos de distintas especialidades en las dos Universidades, y relacionadas con carreras como Ingeniería Técnica, Arquitectura Técnica, Diplomados en Relaciones Laborales y Enfermería, Ingeniería Superior, Licenciados en Química, Física, Biología Ciencias del Trabajo, Psicología, etc. Esto hace que las previsiones de demanda por parte del alumnado para los

próximos años puedan superar la oferta que proponemos, por lo que no se espera que haya problemas por falta de demanda de estudiantes.

Sin embargo, con el objetivo de ofrecer una formación de calidad, que tenga un carácter personalizado y profesional, nuestra oferta no debe superar los 40 alumnos por curso.

#### **1.5. RESTO DE INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL SET**

- **Universidad y naturaleza**

Universidad de Murcia (institución pública)

Universidad Politécnica de Cartagena (institución pública)

- **Profesiones para las que capacita**

Técnico superior en Prevención de Riesgos Laborales (Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención)

- **Lengua/s utilizada/s**

Español

- **Nº mínimo de créditos europeos**

60 por estudiante y periodo lectivo<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Por periodo lectivo se entiende un curso académico

## 2. JUSTIFICACIÓN

### 2.1 Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

El mundo del trabajo y la forma en que se organiza la vida laboral en nuestras sociedades actualmente es un determinante clave del bienestar. El mantenimiento de un buen nivel de salud de la población trabajadora es un importante objetivo de cualquier sociedad, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales o los trastornos psicológicos reducen la efectiva contribución de las personas a su bienestar, al de su familia, al de su comunidad y al de su país; y, por otro lado, porque es una condición esencial para el desarrollo sostenible, económico, social y del medio ambiente. Además, las organizaciones con más éxito han comprendido la importancia de invertir en la promoción de la salud en el trabajo. Son conscientes de que unos trabajadores sanos y un lugar de trabajo saludable son las bases del éxito económico sostenible. En el contexto de la transición hacia la sociedad del conocimiento y el aumento del sector servicios en nuestras economías, el papel de los trabajadores cobra una mayor importancia. Resulta vital, y cada vez se reconoce así en mayor medida, que solo unos empleados saludables permiten a las empresas y a nuestras sociedades en conjunto desarrollar capacidades innovadoras que aseguren la supervivencia dentro de una competencia globalizada.

¿Cómo está la situación en España de la formación en prevención de riesgos laborales?

1. Ya en la Constitución Española y en su Artículo 40.2, se encomienda a los poderes públicos “velar por la seguridad e higiene en el trabajo”, y es al integrarse España en la Comunidad Económica Europea, cuando surge la necesidad de armonizar nuestra política, con la naciente política comunitaria, preocupada por la prevención de riesgos derivados del trabajo o de sus consecuencias.

2. Tenemos el marco normativo adecuado para desarrollar las acciones en salud laboral. La Ley 31/1995, de 8 noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (en adelante, LPRL) tiene como principal objetivo el establecer un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores, frente a los riesgos que puedan derivarse de las condiciones de trabajo. Esta Ley tiene por objeto promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante: la formación e información del trabajador, el estudio del puesto de trabajo, la evaluación de los distintos riesgos y la adopción de las medidas preventivas a tomar para intentar suprimir ó al menos disminuir dichos riesgos.

3. Actualmente existe en España un escaso desarrollo de políticas de formación universitaria de calidad en prevención de riesgos laborales y salud laboral, y ello a pesar de que la necesidad de la misma es evidente.

4. La presencia de trabajadores autónomos, parados, y el aumento durante los últimos años de la relación laboral de carácter temporal, y por consiguiente el cambio frecuente de puesto de trabajo, hace que tengan menos sentido las políticas centradas en los lugares de trabajo (políticas laborales) y más las que tutelan la salud de los trabajadores (políticas de salud).

Centrándonos más en el sistema de formación e información su objetivo principal es conseguir que la cultura preventiva de riesgos laborales implique a toda la sociedad, de tal manera que empresarios y trabajadores la asuman con naturalidad en el seno de la empresa. La cultura preventiva de los riesgos laborales significa que los ciudadanos en general, y los empresarios y trabajadores en particular, incorporen a sus valores y actitudes la defensa de la salud mediante la mejora de las condiciones de trabajo.

La LPRL, en su artículo 5.2, establece la obligación de las administraciones públicas de promover la mejora de la educación en materia preventiva en los diferentes niveles educativos, y de manera especial, en la oferta formativa correspondiente al sistema nacional de cualificaciones profesionales, así como la adecuación de la formación de los recursos humanos necesarios para la prevención de riesgos laborales.

Este sistema de formación promovido por la LPRL ha tenido por objetivo fomentar y desarrollar la cultura preventiva de riesgos laborales entre los diferentes agentes sociales, así como capacitar a profesionales de la prevención: técnicos de diferentes niveles, médicos y enfermeros de trabajo. En relación a esto cabe destacar la creación del título de Formación Profesional, de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales (RD 1161/2001), así como el hecho del aumento de un año en la residencia de la especialidad en medicina del trabajo a partir de 2006 llegando a 4 años de duración e incluyendo rotaciones por servicios asistenciales hospitalarios (RD 193/2003). También se ha avanzado, aunque todavía está pendiente de culminar, en la formación en enfermería del trabajo, así como la homologación universitaria de la formación de higienistas, ergónomos y psicólogos, y técnicos de seguridad, que sigue dependiendo exclusivamente de la acreditación de las administraciones laborales. No obstante cabe señalar, el carácter provisional de dicha acreditación, que está recogida en la disposición transitoria tercera del RD 39/1997, en la que se establece la posibilidad de acreditar la formación para el desempeño de las funciones de nivel intermedio y superior, en tanto no se determinen por las autoridades competentes en materia educativa las titulaciones académicas y profesionales correspondientes. De hecho, tras la entrada en vigor de la titulación de formación profesional anteriormente aludida que habilita para el desempeño de las funciones de nivel intermedio, no se llevan a cabo acreditaciones de formación de nivel intermedio, ya que carece de virtualidad la transitoriedad que recoge el RD 39/1997 para este nivel de formación.

Tal y como se recoge en el Informe de "Salud laboral, los riesgos laborales y su prevención", de Federico Durán y Fernando G. Benavides (España, 2004), es necesario disponer de recursos destinados a la formación superior e investigación en materia de prevención de riesgos laborales. Los recursos actuales no guardan relación con la gravedad del problema y son muy inferiores a los destinados a otros ámbitos científico-tecnológicos.

Según datos del INHST en 2002 existían un total de 290 entidades autorizadas para la realización de cursos de prevención de riesgos laborales, de las cuales solo 39 eran Universidades. El conjunto de todas estas instituciones impartió en ese año 372 cursos de diferente tipo (147 superiores) y modalidad (89 a distancia).

Debemos incidir en la cuestión de la calidad de la formación impartida, tal y como se recoge en diferentes informes, se ha desarrollado una oferta, en general

excesivamente mercantilizada, fruto de la precipitación, y en consecuencia poco rigurosa en sus niveles de calidad. Fenómeno sobre el que influye de una parte, la necesidad imperiosa de contar con este tipo de profesionales y, de otra, la excesiva flexibilidad de las administraciones autonómicas en cuanto a los requisitos precisos para la acreditación de la formación a los técnicos.

## **2.2 Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas**

El plan de estudios del máster responde en sus líneas maestras a las exigencias y requisitos del Anexo VI del RD 39/1997, de 17 enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

### **Australia**

Curtin University of Technology  
MSc/PGD in Occupational Health and Safety\* (p/t M)

University of Western Sydney  
Master of Occupational Safety, Health and Environmental Management

### **Reino Unido**

British Safety Council Awards (BSC)  
Level 6 Diploma in Occupational Safety and Health  
International Diploma in Occupational Safety and Health

National Examination Board in Occupational Safety and Health (NEBOSH)  
National Diploma in Occupational Health and Safety,  
International Diploma in Occupational Safety and Health

The Open University  
MSc/PGD Safety, Health and Environmental Management

University of Greenwich y University of Portsmouth  
MSc/PGD in Occupational Safety, Health and Environment (p/t d/l)  
MSc/PGD in Safety, Health and Environment (p/t d/l)  
BSc Occupational Safety, Health and Environment (p/t d/l)

University of Hull  
BSc in Safety and Environmental Management (p/t)

Leeds Metropolitan University  
BSc (Hons) in Safety, Health and Environmental Management (f/t p/t )

Loughborough University  
MSc/PGD in Health and Safety Management (p/t )

Middlesex University

BSc (Hons) in Occupational Health and Safety Management (f/t p/t)

MSc/PGD in Occupational Safety and Health Management (f/t p/t)

Nottingham Trent University

MSc/PGD in Health & Safety Risk Management (f/t, p/t)

Professional Diploma in Occupational Safety, Health and Environmental Management  
(f/t p/t M)

University of Birmingham

MSc/PGD in the Science of Occupational Health, Safety and the Environment (p/t f/t )

University of Salford

MSc/PGD Occupational Safety and Health (f/t p/t )

University of Sunderland

MSc/PGD in Environment, Health and Safety (f/t p/t )

MSc/PGD in Environmental Management and Assessment: Health and Safety Strand  
(f/t, p/t, d/l)

University of Surrey

MSc/PGD in Occupational Health and Safety (p/t d/l M)

University of the West of England

BSc (Hons) Health, Safety and Environment p/t. f/t

### **Hong Kong**

Hong Kong Baptist University

Professional Diploma in Occupational Safety and Health this must include the Certificate in Achievement in Occupational Safety and Health (Three extension courses) to meet the academic requirements for Grad IOSH.

The Hong Kong Polytechnic University

BSc (Hons) in Environmental and Occupational Safety and Health IC406 or CSE464  
(Ergonomic and Human Factors)

Advanced Study in Occupational Safety and Health

Malta

University of Malta - Centre for Labour Studies

Diploma in Social Studies (Occupational Health and Safety) (p/t)

### **2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos y utilizados para la elaboración del plan de estudios**

Para la elaboración de este programa de posgrado se cuenta con las propuestas de los distintos departamentos y profesores implicados en la docencia que por su carácter interuniversitario y facultativo ha contado con la presencia de los siguientes departamentos:

Ciencias Sociosanitarias (UM)  
Ciencias Jurídicas (UPCT)  
Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social (UM)  
Organización de Empresas y Finanzas (UM)  
Ingeniería Química (UM)  
Ingeniería Química y Ambiental (UPCT)  
Ingeniería Agroforestal, Energética y Gráfica (UM)  
Psiquiatría y Psicología Social (UM)  
UM: Universidad de Murcia  
UPCT: Universidad Politécnica de Cartagena

Todos los departamentos participaron para la creación del programa de formación del máster en diferentes reuniones académicas, en donde se estableció el programa, la distribución de la carga académica, el calendario y otros aspectos docentes.

La participación de los distintos departamentos se ha concretado en la creación de la Comisión Académica del máster, que se reúne semestralmente para abordar aspectos relacionados con el programa de formación, desarrollo y seguimiento de este máster.

Además, La Universidad de Murcia y Politécnica de Cartagena tienen establecido un procedimiento para la elaboración de los planes de estudio y su posterior aprobación por el que se garantiza el cumplimiento de la normativa existente y la calidad exigida para estos estudios, así como la transparencia en el proceso, lo que constituye un valor añadido de esta Universidad y en este caso del Título propuesto, que de este modo queda aún más contrastado.

Por último, hay que subrayar que esta propuesta se ha desarrollado según los procedimientos previstos en cada una de las dos universidades participantes para la aprobación de nuevas enseñanzas de Máster y Doctorado. En el caso de la Universidad de Murcia, ello ha exigido, en primer lugar, una solicitud para empezar a elaborar la memoria de máster que debía estar avalada por la Junta de Centro; solicitud que tuvo que ser valorada y aprobada posteriormente por la Comisión de Estudios de Máster de la Universidad de Murcia. Presentada la memoria del título al Vicerrectorado de Estudios, ha estado sometida a un periodo de exposición pública y enmiendas, después del cual fue aprobada por la Junta de Centro, por la Comisión de Estudios de Máster y, finalmente, por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Murcia. De manera análoga, en la Universidad Politécnica de Cartagena, la solicitud avalada por el Departamento de Ciencias Jurídicas y la Facultad de Ciencias de la Empresa ha sido remitida al Vicerrectorado de Ordenación Académica, examinada e informada por las Comisiones de Posgrado y Ordenación Académica y finalmente aprobada en Consejo de Gobierno.

#### **2.4. Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

Para la elaboración de este programa de posgrado se cuenta con las propuestas de los técnicos del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia, con el que se suscribe convenio para el desarrollo y seguimiento de este máster y que tendrá



una participación activa tanto en el aporte de técnicos como en el uso de las instalaciones de este Instituto.

La participación activa de este Instituto se ha concretado con la intervención, como miembro de la Comisión Académica del Máster, de la figura del Subdirector (Francisco J. Periago).

## 3. OBJETIVOS

### 3.1 Objetivos

El objetivo central del máster es capacitar al alumno para llevar a cabo las funciones del nivel superior de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales en las especialidades de Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología aplicada, según se establece en el Reglamento de los Servicios de Prevención (RD 39/1997 de 17 de enero).

Para ello, la capacitación para el ejercicio profesional de un técnico en PRL, exige el desarrollo de una serie de objetivos parciales que pueden explicitarse:

1. Comprender la relación entre las condiciones de trabajo y la salud, así como los efectos negativos sobre la salud y el bienestar de los trabajadores de las condiciones de trabajo inadecuadas y los objetivos y estrategias básicas para la prevención de riesgos laborales.
2. Evaluar el impacto, las causas y las consecuencias de los accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo.
3. Identificar las condiciones de seguridad en los centros de trabajo y describir las técnicas de seguridad en el trabajo dirigidas a vigilar y prevenir el riesgo de accidentes de trabajo.
4. Describir las funciones y estrategias de la higiene industrial y reconocer y evaluar los riesgos relacionados con los principales contaminantes químicos, físicos y biológicos en el trabajo, conociendo las principales estrategias para su prevención
5. Describir las funciones y objetivos principales de la medicina del trabajo en relación con la prevención de riesgos laborales, en particular las funciones de vigilancia de la salud y las estrategias de promoción de la salud.
6. Conocer los fundamentos y estrategias de la ergonomía y la psicología laboral, siendo capaz de reconocer y evaluar los riesgos relacionados con estos y de proponer las medidas adecuadas para su prevención
7. Tener en cuenta los aspectos técnicos, económicos, ergonómicos, psicológicos, sanitarios y legales de la Prevención de Riesgos Laborales.
8. Aplicar los fundamentos de las técnicas de investigación (método epidemiológico).
9. Proporcionar la adquisición de conceptos, habilidades y actitudes necesarias para la gestión de los riesgos laborales
10. Adquirir los recursos necesarios para la formulación de planes y programas de intervención para la mejora de las condiciones de trabajo, y dirigir las actuaciones a desarrollar en caso de emergencia y primeros auxilios.
11. Conocimiento y aplicación del marco normativo: legislación general y específica de ámbito internacional, nacional y autonómico y negociada o pactada, relativa a la prevención de riesgos laborales.
12. Conocer el articulado y funcionamiento de todas las responsabilidades existentes y que entran en juego en caso de acaecimiento de una contingencia laboral.
13. Conocer los instrumentos económicos de valoración de riesgos y costes de prevención.

14. Conocer las técnicas y metodologías para la gestión de la calidad de productos y servicios.
15. Conocer los imperativos medioambientales para las empresas y su grado de aplicabilidad.
16. Adquirir los conocimientos necesarios para comprender la dinámica interrelacional de los sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales, calidad y gestión ambiental.

### 3.2. Competencias

las competencias que se relacionan en este apartado siguen los principios siguientes inspirados en el RD. 1393/2007:

- a. El respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.
- b. El respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- c. De acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

#### 3.2.1. Competencias básicas

1. 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 este área de estudio;
2. 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;
3. Capacidad para 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;
4. Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

#### 3.2.2. Competencias específicas

En cuanto a las competencias específicas las agrupamos en disciplinares y profesionales

##### a) **Disciplinares:**

5. Conocer la evolución histórica y las distintas concepciones de los problemas de salud originados por las condiciones de trabajo
6. Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras, y de programas de prevención de riesgos laborales
7. Conocer los fundamentos y herramientas necesarias para la planificación y gestión de programas de prevención de riesgos laborales en la empresa.

8. Conocer los Organismos e Instituciones relacionados con la Prevención de Riesgos, de ámbito autonómico, nacional e internacional y saber a cual acudir según cual sea la necesidad.
9. 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.
10. Conocer las responsabilidades derivadas del acaecimiento de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, características y métodos en la resolución de conflictos laborales.
11. Conocer la presencia y relevancia de las actuales figuras preventivas (coordinador y recursos preventivos) que establece la normativa.
12. Conocer la relevancia actual de las Mutuas (MATEPSS) en los distintos ámbitos de la prevención.
13. Conocer los sistemas de participación y consulta de los trabajadores en la empresa.
14. Conocer los criterios y las formas de actuación de las Auditorías en prevención de riesgos laborales.
15. Conocer la importancia de la Vigilancia de la salud de los trabajadores tanto en su aspecto individual como colectivo.
16. 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.
17. Conocer los distintos tipos de notificación de accidentes y enfermedades, normativa y aplicación. Ser capaz de cumplimentar los documentos correspondientes.
18. Conocer los fundamentos de la Higiene Industrial, objetivos, ramas y formas de actuación. Manejo de los principales instrumentos propios de la Higiene Industrial.
19. Conocer los principales riesgos higiénicos: físicos, químicos y biológicos, y las respectivas técnicas de detección, evaluación y control.
20. Conocer los objetivos y funciones de la Medicina del Trabajo.
21. Conocer las principales patologías de origen laboral en cuanto a sus mecanismos de producción y medidas preventivas.
22. Conocer en que consisten los Sistemas de Información Sanitaria y otros sistemas de Vigilancia Epidemiológica.
23. Conocer los fundamentos de la Ergonomía, objetivos y ramas, y su utilidad en la prevención.
24. Conocer los distintos factores psicosociales, métodos de intervención y evaluación.
25. Conocimiento de las peculiaridades de los principales sectores productivos en materia de prevención de riesgos laborales.
26. Adquirir conocimientos básicos en socorrismo y primeros auxilios.

**b) Profesionales:**

27. Adquirir las habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo.
28. Ser capaz de leer de forma comprensiva un texto científico sobre cualquier tema relacionado con la prevención de riesgos laborales.
29. Ser capaz de diseñar un estudio epidemiológico laboral.
30. Ser capaz de controlar la correcta aplicación de la prevención en la empresa.
31. Entender la relevancia de la integración de los recursos preventivos en la planificación empresarial.
32. Saber diseñar los planes de emergencia y autoprotección.

33. Saber planificar sistemas de actuaciones en caso de riesgo grave e inminente.
34. Saber analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores especialmente sensibles.
35. Estar en disposición de entender, conocer y poner en práctica la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas.
36. Saber identificar las necesidades de formación de los diferentes trabajadores, dependiendo de sus obligaciones y responsabilidades en materia preventiva.
37. Ser capaz de elaborar el Plan de Prevención de acuerdo con la normativa vigente.
38. Ser capaz de cumplimentar los distintos documentos relativos al sistema preventivo.
39. Identificar y valorar los distintos tipos de responsabilidad exigible por incumplimientos en materia preventiva de todos los sujetos que intervienen en el proceso productivo.
40. 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.
41. Saber calcular e interpretar los índices estadísticos de siniestralidad más habituales, y realizar una valoración crítica de los mismos.
42. Ser capaz de aplicar las distintas técnicas operativas generales referentes a protección individual y colectiva, señalización y normas de seguridad y salud, y su aplicación a riesgos específicos.
43. Ser capaz de colaborar en los programas de promoción de la salud en el trabajo.
44. Saber aplicar los distintos métodos ergonómicos de evaluación de las condiciones de trabajo.
45. Ser capaz de evaluar los distintos riesgos psicosociales y establecer medidas preventivas.
46. Aplicar los planes y los programas de formación e información y ser capaz de aplicar adecuadamente las distintas técnicas educativas.
47. Adquirir un adecuado dominio de las técnicas de comunicación, información y negociación.
48. Conocer la seguridad del producto y los sistemas de gestión de la calidad.
49. Tener nociones de gestión medioambiental, y de auditorías ambientales
50. Analizar las necesidades formativas, aplicar planes y programas de formación y aplicar las distintas técnicas educativas.
51. Conocer y saber aplicar las diferentes técnicas de comunicación, información y negociación.
52. Capacidad para aplicar las principales normas de calidad y gestión ambiental.
53. Capacidad para asesorar sobre adopción de medidas organizativas de gestión de la calidad y gestión ambiental.
54. Capacidad para orientar, planificar y desarrollar sistemas integrados de gestión.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación

De acuerdo con el artículo 16.1 del Real Decreto 1393/2007, de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales, para el acceso a las enseñanzas del Título de Máster en Prevención de Riesgos Laborales es necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a las enseñanzas de Máster.

Asimismo, según el artículo 16.2 del Real Decreto 1393/2007 de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado, sin que el acceso por esta vía implique, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

Como elemento común a los sistemas de información que se indican a continuación, la Universidad de Murcia gestiona y suministra la información a través de la página web siguiendo criterios de "política de accesibilidad", de forma que no se excluya a aquellos usuarios con cualquier tipo de discapacidad o limitaciones de tipo tecnológico. Así, se realiza la adaptación de todo el contenido a las [directrices de accesibilidad WAI 1.0](#) en su nivel AA y se utilizan formatos estándar establecidos por el W3C. Una parte importante de los sitios institucionales de la Web de la Universidad de Murcia gestionados por el SIU cumplen un alto grado de accesibilidad, habiendo sido validados por el [Test de Accesibilidad Web \(TAW\)](#) y por el [test de validación xhtml del W3C](#). Más información al respecto en:

<http://www.um.es/universidad/accesibilidad/> .

La Universidad de Murcia habilita una página Web a través de la cual se puede consultar la oferta de enseñanza universitaria de posgrado (<http://www.um.es> y <http://www.um.es/estudios/posgrado/>). En ella constan los perfiles de ingreso, las cuestiones administrativas relacionadas con la matrícula, los objetivos y competencias vinculadas a cada Título, así como sobre las becas y ayudas a las que pueden acceder los estudiantes de cara a la realización de sus estudios de Posgrados.

Con respecto a los canales de difusión orientados a los potenciales estudiantes, aparte de los ya citados y en relación con la matrícula, la Universidad de Murcia publicita en su Web, así como en la prensa (radio, televisión, periódicos), la apertura de la matrícula en sus estudios, existiendo todo tipo de información en la Web, en un cuaderno informativo elaborado a tal efecto y en un CD que se le entrega a cada

persona que adquiere el sobre de matrícula. Además, la Universidad de Murcia ofrece la posibilidad de efectuar fraccionados los pagos de la matrícula.

También la Universidad Politécnica de Cartagena dispone de recursos propios para la distribución de información. Fundamentalmente los siguientes:

- a) La página web general de la Universidad dispone de dos secciones en la front page dedicadas, por un lado, a quienes ya son alumnos y, por otro, a los futuros estudiantes. En la primera se recoge la información académica así como sobre recursos informáticos, sociales y asistenciales, becas, ayudas y servicios complementarios. En la sección relativa a los futuros estudiantes se incluye básicamente la información concerniente a los requisitos de admisión y la oferta educativa.
- b) Adicionalmente el Servicio de Estudiantes y Extensión Universitaria (SEEU) centraliza las demandas de información que se solicitan a la Universidad vía Internet por cualquier persona.

Por su parte, y dentro de este marco general, la Facultad de Ciencias de la Empresa también cuenta con sistemas de distribución de la información específicos, como son:

- a) La página Web de la Facultad, que con acceso desde la página Web de la Universidad, ofrece cumplida información sobre los planes de estudio de las diferentes titulaciones que se imparten en la Facultad, así como horarios, fechas de exámenes y otra información relacionada con la vida académica del centro. Igualmente se expone el ideario y normativa interna de la Facultad, la composición del equipo directivo e información más general sobre ubicación, instalaciones y enlaces con los distintos Departamentos e instituciones de interés. Además, toda la información específica relativa a las titulaciones impartidas en el centro se incluye en la Guía Académica que se reparte entre los alumnos al comienzo del curso académico.
- b) Organización de una jornada específica de puertas abiertas para la difusión de las enseñanzas oficiales de Master, en la que participan los coordinadores de dichas titulaciones junto con representantes del mundo empresarial de los distintos sectores y del alumnado que se encuentra en fase de finalización del título.
- c) Difusión en prensa de las características básicas del Máster con carácter previo al periodo establecido de matrícula.

La Universidad Politécnica de Cartagena organiza la orientación de los estudiantes de nuevo ingreso conforme al *Procedimiento de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y la titulación*. Las acciones fundamentales son las acciones de acogida y orientación gestionadas por el centro (programa tutor, la jornada de bienvenida y la edición de la Guía Académica y de la página web del centro) y las acciones de acogida y orientación gestionadas por la Universidad (asesoramiento a los estudiantes de nuevo ingreso, programa de apoyo a los estudiantes con discapacidad, difusión de material con información de la Universidad y sus titulaciones- Infoalumno, Guía de matrícula, Agenda Universitaria-).

Por último, hay que subrayar que como procedimiento específico de acogida y orientación a los estudiantes del Máster en Prevención de Riesgos Laborales se configuran los siguientes:

1. Los coordinadores del máster se ponen a disposición del alumnado facilitando extensión telefónica, correo electrónico y horario de atención para resolver cualquier duda sobre el ingreso, incorporación y seguimiento.

2. Con carácter previo al inicio del curso se realiza un acto inaugural para la presentación del equipo decanal, coordinadores del máster, visita de instalaciones, servicios universitarios y aclaración de dudas.

## **4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales**

El acceso y la admisión de alumnos al Máster se ajustará a lo previsto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en sus artículos 16 (Acceso a las enseñanzas oficiales de Máster) y 17 (Admisión a las enseñanzas oficiales de Máster), y a lo previsto también en el Reglamento por el que se regulan los Estudios Universitarios Oficiales de Máster y Doctorado de la Universidad de Murcia, que en sus artículos 5 y 6, respectivamente recoge la normativa para el acceso y la admisión en las enseñanzas oficiales de Máster.

De acuerdo con el art. 16 del RD 1393/2007 para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster.

Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster. La solicitud de comprobación de nivel de formación equivalente se elevará a las Comisiones de Ramas de Conocimiento de la Comisión General de Doctorado, quienes resolverán las solicitudes. La solicitud se tramitará en la forma que se establezca en las normas e instrucciones de admisión y matrícula.

Los alumnos podrán acceder al Máster en Prevención de Riesgos Laborales estando en posesión de titulaciones oficiales cuyos perfiles mas adecuados serían las licenciaturas, grados y diplomaturas relacionadas con Ingeniería Técnica, Arquitectura Técnica, Diplomados en Relaciones Laborales y Enfermería, Ingeniería Superior,



Licenciados en Química, Física, Biología Ciencias del Trabajo, Psicología, aunque no de manera exclusiva, o sus equivalentes extranjeros, bien del Espacio Europeo de Educación Superior o de cualquier otro espacio, previa comprobación del nivel de formación equivalente para el acceso. De acuerdo con el Reglamento de estudios oficiales de máster y doctorado de la Universidad de Murcia (aprobado en Consejo de Gobierno 23/05/08) :

La admisión en un Máster la decidirá el Centro que lo oferta a propuesta de la Comisión Académica del Máster, nombrada según indica el Reglamento. La Comisión utilizará los criterios previamente establecidos en el plan de estudios del Máster Universitario, que deberán tener en cuenta:

- una valoración del currículum académico
- una valoración de los méritos de especial relevancia o significación en relación al Máster
- cualquier otro criterio o procedimiento que, a juicio de la Comisión de Académica del Máster, permita constatar la idoneidad del solicitante para seguir los estudios que solicita.

Por su parte, el art. 2 de la Normativa que regula los Estudios Universitarios Oficiales de Posgrado de la UPCT señala como función de los órganos responsables del programa la de "efectuar la admisión de los estudiantes conforme a los requisitos de admisión específicos y criterios de valoración de méritos que, en su caso, establezca la universidad". Además, de acuerdo con el art. 3.4 de la misma normativa, "en los centros, departamentos o institutos universitarios de investigación que figuren como órganos responsables del desarrollo de los programas de posgrado, podrá existir una comisión de programas de posgrado (que) podrá tener delgadas por el pleno las atribuciones que la legislación vigente atribuya a dicho órgano". En este último sentido, en la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena está prevista la constitución de una Comisión de Programas de Posgrado competente en materia de admisión y selección de alumnos, que aplicará los criterios de admisión, resolverá los casos dudosos, así como las solicitudes de convalidación o reconocimiento de materias, previa consulta, en su caso, a los Departamentos implicados.

De acuerdo con lo anterior, y en atención al carácter interuniversitario del máster en prevención de riesgos laborales, se crea una Comisión Coordinadora Interuniversitaria integrada por los coordinadores del máster y por los coordinadores de cada una de las asignaturas del mismo. Dicha Comisión establecerá la programación y los aspectos académicos del mismo, y dirigirá la organización, gestión, desarrollo y supervisión del programa, en los términos que se especifican en Convenio suscrito entre las Universidades participantes. En particular, y de conformidad con los requisitos de admisión específicos y los criterios de valoración de méritos que, en su caso, establezca las universidades, la Comisión Coordinadora Interuniversitaria elevará a las Comisiones de docencia (Universidad de Murcia) y de Programas de Posgrado (Universidad Politécnica de Cartagena) las propuestas de admisión de alumnos.

La admisión de alumnos al Máster será estudiada por la Comisión Interuniversitaria de Docencia del Programa, siendo una de sus funciones el diseño y desarrollo del proceso de selección y admisión del alumnado del máster para su posterior aprobación por las Comisiones de Docencia (Universidad de Murcia) y de Programas de Posgrado (Universidad Politécnica de Cartagena).

En todo caso, el procedimiento de admisión se basará en los siguientes criterios:

- 1) La afinidad de los títulos y estudios previos con los contenidos del Máster.

- 2) La valoración del currículum académico.
- 3) Los méritos de especial relevancia o significación en relación con el Máster.

Adicionalmente, se podrá solicitar una Entrevista personal.

En el caso de tener solicitudes de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, el Servicio de Asesoramiento y Orientación Personal de la Universidad de Murcia y su homónimo en la Universidad Politécnica de Cartagena, evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos que serán remitidos a la Comisión para su integración en el desarrollo del máster.

El proceso de prescripción y matrícula se efectuará en la secretaría de la Facultad de Ciencias del Trabajo en la Universidad de Murcia y en la de la Facultad de Ciencias de la Empresa en la Universidad Politécnica de Cartagena, en la forma, plazos y con los requisitos que se establezcan en las normas e instrucciones de admisión y matrícula para las enseñanzas de posgrado oficial del curso académico correspondiente aprobadas en cada una de dichas Universidades. Una vez publicada la lista de admitidos al programa, el alumno tendrá un periodo de reclamación en el caso de no haber sido admitido al mismo.

#### **4.3 Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados**

Además de lo referido en el apartado 4.2, la Universidad de Murcia cuenta con variados instrumentos al servicio del apoyo y orientación del estudiante en los ámbitos académico, personal, ciudadano y deportivo. Así, además de los servicios centrales de la Universidad de Murcia dedicados a tal fin (sobre los cuales se puede obtener mayor información en las direcciones <http://www.um.es/estructura/servicios/index.php> y <https://www.um.es/vic-estudiantes/>), los estudiantes de la Universidad de Murcia cuentan con el apoyo que se presta desde el máximo órgano de representación estudiantil, el Consejo de Estudiantes (<http://www.um.es/ceum/>), así como con la asistencia que, en su caso, les ofrece el Defensor del Universitario (ver página <http://www.um.es/estructura/servicios/defensor/>). Entre los referidos servicios universitarios merecen especial mención los que se prestan desde la Unidad de apoyo a los estudiantes con discapacidad (<https://www.um.es/saop/unidad.php>) a través de la cual, coordinando los esfuerzos del profesorado, el personal de administración y servicios y el alumnado que se implica en tareas de voluntariado universitario, se da soporte a los estudiantes con discapacidad física y sensorial que lo soliciten para garantizar la igualdad de condiciones con el resto de estudiantes y su integración en la Universidad de Murcia en todos los aspectos que afectan a la vida académica.

También como oferta general de la Universidad de Murcia, la comunidad universitaria cuenta con un entorno virtual, SUMA, que se ha revelado como una potente herramienta de apoyo al estudiante. Ésta está estructurada en cuatro entornos diferentes referidos a la resolución de cuestiones administrativas (Suma Administrativa), de índole extracurricular (Suma Extracurricular), de carácter docente

(Suma Docente) y de tipo comercial (Suma Comercial), además de un tablón de anuncios en el que se cuelgan novedades de interés para el estudiante. Esta herramienta dota a la Universidad de Murcia de un ámbito de comunicación virtual entre alumnado y profesorado (docentes y tutores), mediante el cual se puede acceder a documentación que cuelga el profesor, se puede hacer preguntas a éste, consultar las calificaciones, entregar los trabajos, etc.

Además, el alumnado cuenta con la oferta informativa y formativa de los Servicios de Asesoramiento y Orientación Personal (SAOP), así como, el Centro de Orientación e Información para el Empleo. Estos servicios se dirigen a orientar en materia pedagógica, ayudar en supuestos de necesidades especiales y apoyar en la búsqueda de empleo.

Por su parte, la Universidad Politécnica de Cartagena organiza el apoyo y orientación de los estudiantes mediante un *Procedimiento de apoyo y orientación de los estudiantes durante el desarrollo de la enseñanza*.

Los sistemas de apoyo y orientación a los estudiantes se encuentran centralizados a través del Servicio de Estudiantes y Extensión Universitaria (SEEU), mediante el que es posible encontrar la información académica de las distintas titulaciones de la Universidad, así como orientación en materia de becas de estudio, prácticas en empresa, actividades socioculturales y deportivas.

En cuanto a la atención de estudiantes discapacitados, el SEEU dispone de programas de apoyo específicos para ellos, además de ayudas de carácter psicopedagógica para alumnos en general.

Al comienzo de cada curso académico se organiza una charla de bienvenida a los alumnos, mediante la que se da cumplida información sobre la organización y recursos del centro, además de asesoramiento sobre determinadas herramientas de trabajo de imprescindible uso para el alumnado, como es el caso del "aula virtual".

#### **4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad**

Por reconocimiento de créditos se entiende la aceptación por una universidad de los créditos que habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, la transferencia de créditos implica que en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial (cfr. artículo 6.2 del Real Decreto 1393/2007, de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales).

El sistema de transferencia y reconocimiento de créditos propuesto por la Universidad de Murcia queda explicitado en el Reglamento por el que se regulan los Estudios Universitarios Oficiales de Máster y de Doctorado de esta universidad. Conforme a su artículo 10, rubricado "Reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Máster: Sistema previsto de Transferencia y Reconocimiento de Créditos":

1. A criterio de las Comisiones Académicas de los Másteres, se podrán reconocer créditos de las enseñanzas oficiales realizadas en esta u otras universidades, siempre que guarden relación con el título de Máster en el que se desean reconocer los créditos.

2. Asimismo los estudiantes que hayan cursado estudios parciales de doctorado en el marco de lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998 o normas anteriores podrán solicitar el reconocimiento de los créditos correspondientes a cursos y trabajos de iniciación a la investigación previamente realizados.

3. El reconocimiento se solicitará a la Comisión Académica del Máster que, a la vista de la documentación aportada, elevará propuesta de resolución a la Junta de Centro.

4. En las normas e instrucciones de admisión y matrícula se establecerán el procedimiento y la documentación a aportar para la solicitud del reconocimiento de créditos.

En el artículo 8 del Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas de Grado y Máster conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universidad de Murcia, se recogen las reglas de este reconocimiento:

#### Artículo 8. Reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Máster.

##### 1. Reglas generales.

a) A criterio de las Comisiones Académicas de los Másteres, se podrán reconocer créditos de las enseñanzas oficiales realizadas en esta u otras universidades, siempre que guarden relación con el título de Máster en el que se desean reconocer los créditos.

b) Asimismo los estudiantes que hayan cursado estudios parciales de doctorado en el marco de lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998 o normas anteriores podrán solicitar el reconocimiento de los créditos correspondientes a cursos y trabajos de iniciación a la investigación previamente realizados.

c) El reconocimiento se solicitará a la Comisión Académica del Máster que, a la vista de la documentación aportada, elevará propuesta de resolución a la Junta de Centro. La propuesta deberá ser aprobada para su posterior resolución por el Director o Directora del Centro.

d) En las normas e instrucciones de admisión y matrícula se establecerán el procedimiento y la documentación a aportar para la solicitud del reconocimiento de créditos.

##### 2. Con el fin de evitar diferencias entre másteres se dictan las siguientes reglas:

a) Reconocimiento desde programas de doctorado regulados por normas anteriores al RD 1393/2007:

1. Como norma general, se podrá reconocer en un máster como máximo el 50% de los créditos del mismo. Será excepción a esta norma la solicitud de reconocimiento cuando el máster provenga del mismo programa de doctorado. En este caso se podrá

reconocer la totalidad de los créditos, salvo el Trabajo Fin de Máster (TFM), con la certificación correspondiente de los periodos de docencia e investigación

## 2. El Trabajo Fin de Máster nunca podrá ser objeto de reconocimiento

a) Reconocimiento desde otras enseñanzas oficiales Como norma general, se podrá reconocer en un máster como máximo el 50% de los créditos del mismo, siempre que guarden relación con las materias del máster y provengan de un título del mismo nivel en el contexto nacional o internacional o de experiencia profesional.

Excepcionalmente podrán ser reconocidos hasta el 20% de los créditos superados en una Licenciatura, Arquitectura o Ingeniería, siempre que concurren todas las siguientes condiciones:

- Cuando la licenciatura o la ingeniería correspondiente figure como titulación de acceso al máster.
- Los créditos solicitados para reconocimiento tendrán que formar parte necesariamente del segundo ciclo de estas titulaciones.
- Los créditos reconocidos tendrán que guardar relación con las materias del Máster.

La Comisión académica del máster emitirá un informe y elevará propuesta de resolución a la Comisión de Reconocimiento de Estudios del Centro.

En cualquier caso, el TFM nunca podrá ser objeto de reconocimiento.

De manera análoga, el artículo 11 del Reglamento de los Estudios Universitarios de Máster y de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena, establece que en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial, sin que esto suponga necesariamente el reconocimiento de dichos créditos en la obtención del Título de Máster en Prevención de Riesgos Laborales.

Según el artículo 11.1 del Reglamento de los Estudios Universitarios de Máster y de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena, los alumnos matriculados en un Máster podrán solicitar el reconocimiento de créditos a la Comisión Académica del mismo, a cuyo criterio, o de la Facultad de Ciencias de la Empresa, se podrán reconocer créditos de las enseñanzas oficiales realizadas en ésta u otras universidades conforme al R.D. 1393/2007, siempre que guarden relación con el título de Máster en el que se desean reconocer los créditos y sean del mismo nivel formativo o superior.

De acuerdo al artículo 7.6 del Reglamento de los Estudios Universitarios de Máster y de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena, los Licenciados, Arquitectos o Ingenieros conforme a planes de estudios universitarios españoles anteriores a la entrada en vigor del R.D. 1393/2007 podrán acceder directamente a las enseñanzas oficiales de Máster sin necesidad de requisito adicional alguno. En el caso de los títulos de Diplomados, Arquitectos Técnicos o Ingenieros Técnicos, la Universidad Politécnica de Cartagena, en el ámbito de su autonomía podrá exigir formación adicional necesaria teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos derivados de los planes de estudio cursados en origen y los previstos en los planes de estudio de Máster que solicite el alumno.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el Real Decreto 1044/2003 de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título.

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 5.1. Estructura de las enseñanzas. Explicación general de la planificación del plan de estudios.

El Máster en Prevención de Riesgos Laborales, se estructura en 12 materias de entre 2 y 10 créditos. El alumnado completará su formación con prácticas profesionales y trabajo fin de máster de 15 créditos. Con la elección de una de las especialidades contempladas en el máster el alumno deberá de cursar un total de 60 créditos ECTS, que en años sucesivos podrá ir completando el resto de especialidades

Como mecanismos de Coordinación Docente, con los que cuenta el título deben señalarse:

1. La Comisión Coordinadora Interuniversitaria integrada por los coordinadores del máster y por los coordinadores de cada una de las asignaturas del mismo que establecerá la programación y los aspectos académicos del mismo, y dirigirá la organización, gestión, desarrollo y supervisión del programa, en los términos que se especifican en Convenio suscrito entre las Universidades participantes.
2. Comisión de docencia (Universidad de Murcia)
3. Comisión de Programas de Posgrado (Universidad Politécnica de Cartagena)

- **Distribución del plan de estudios**

MATERIA/ASIGNATURA	TIPO	CUATRIMESTRE	CRÉDITOS
<b>Fundamentos de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo</b>	Obligatoria	Primero	2
<b>Ámbito jurídico de la prevención</b>	Obligatoria	Primero	4
<b>Gestión de la prevención</b>	Obligatoria	Primero	4
<b>Seguridad en el trabajo</b>	Obligatoria	Primero	7
<b>Higiene industrial</b>	Obligatoria	Primero	7
<b>Ergonomía y psicología aplicada</b>	Obligatoria	Primero	4

<b>Medicina del trabajo</b>	Obligatoria	Segundo	2
<b>Técnicas afines</b>	Obligatoria	Segundo	2
<b>Otras actuaciones en materia de prevención</b>	Obligatoria	Segundo	3
<b>ESPECIALIDAD</b> <b>Seguridad en el trabajo</b>	Optativa	Segundo	10
<b>ESPECIALIDAD</b> <b>Higiene Industrial</b>	Optativa	Segundo	10
<b>ESPECIALIDAD</b> <b>Ergonomía y Psicología Aplicada II</b>	Optativa	Segundo	10
<b>Prácticas en la Especialidad de Seguridad en el Trabajo</b>	OPTATIVA	Segundo	9
<b>Prácticas en la Especialidad de Higiene Industrial</b>	OPTATIVA	Segundo	9
<b>Prácticas en la Especialidad de Ergonomía y Psicología Aplicada</b>	OPTATIVA	Segundo	9
<b>Trabajo Fin de máster</b>	OBLIGATORIA	SEGUNDO	6

**Tabla 1.** Resumen de las materias y distribución



## 5.2 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La movilidad de los estudiantes propios y de acogida se organiza a través de los servicios de relaciones internacionales e institucionales de las Universidades participantes, así como de los concretos programas de intercambio nacionales (SICUE) e internacionales (Erasmus; ISEP; ILA, etc).

### UNIVERSIDAD DE MUCIA

#### Servicio de Relaciones Internacionales de la UMU

La Universidad de Murcia ha desarrollado numerosos programas de movilidad de alumnos que abarcan no sólo la Unión Europea y el espacio europeo sino también intercambios con Universidades estadounidenses. En el caso de estudiantes procedentes de otras universidades y que se desplazan a la UMU a cursar parte de sus estudios son considerados, desde el momento de su llegada y acreditación como estudiantes extranjeros por programas de movilidad, como cualquier otro estudiante de la UMU. Todos estos programas están coordinados por el Servicio de Relaciones Internacionales de la UMU (SRI, <http://www.um.es/internacionales/>).

#### Convenios ERASMUS

El Programa Sectorial Erasmus forma parte del Programa de Aprendizaje Permanente (Lifelong Learning Programme) de la Unión Europea, cuyo objetivo general es facilitar el intercambio, la cooperación y la movilidad entre los sistemas de educación y formación de los países europeos que participan, de forma que se conviertan en una referencia de calidad en el mundo.

En concreto, Erasmus (<http://www.um.es/internacionales/europa/movilidad/>) tiene como objetivo atender a las necesidades de enseñanza y aprendizaje de todos los participantes en educación superior formal y en formación profesional de nivel terciario, cualquiera que sea la duración de la carrera o cualificación, incluidos los estudios de doctorado.

Existen dos modalidades del Programa Erasmus: Erasmus con Fines de Estudios (<http://www.um.es/internacionales/europa/movilidad/erasmus/erasmus-estudio.php>), que permite cursar parte de los estudios en otra universidad europea y Erasmus con Fines de Prácticas (<http://www.um.es/internacionales/europa/practicas/>), que permite realizar prácticas en empresas, centros de formación, centros de investigación u otras organizaciones (empresas comerciales o de servicios, centros de salud, museos, ONGs, centros educativos, etc.).

En el caso de Erasmus con Fines de Prácticas, el estudiante puede realizar una búsqueda autónoma de la empresa u organización donde desee realizar las prácticas. Para ello dispone de sus propios contactos personales, sus profesores a través de sus contactos en universidades e instituciones de otros países, y los acuerdos que algunos centros tienen con otras instituciones para intercambiar estudiantes de prácticas.

#### Convenios ILA

El Programa ILA es un esquema de movilidad de estudiantes por el que se articulan intercambios académicos con América Latina. Las actividades realizadas gozan de pleno reconocimiento académico, representando un semestre insertado en el currículo académico del estudiante una parte integrante de sus estudios, dándoles así un valor añadido. El programa persigue, entre otros, los objetivos de ofrecer a los estudiantes

la posibilidad de estudiar y hacer prácticas en instituciones iberoamericanas. El intercambio se hace, de modo específico, con Centros de Universidades que mantengan convenios activos con la UMU. Cada plaza tiene un Tutor en origen y otro en destino cuya función es, entre otros, velar por la correcta correspondencia académica entre las dos universidades.

#### **PROGRAMA ISEP.**

El International Student Exchange Program (ISEP, <https://isep.um.es/isep/index.jsp>) es una red de más de 255 universidades repartidas por 39 países de todo el mundo, con 25 años de experiencia en el intercambio de estudiantes universitarios. El programa permite la movilidad de estudiantes de pre y postgrado entre la Universidad de Murcia y más de 120 instituciones de los Estados Unidos, repartidas por todo el país, incluyendo una oferta que abarca la mayoría de las áreas de estudio. Además del reconocimiento académico de los estudios cursados, el programa ISEP permite al estudiante obtener experiencia profesional y remuneración económica trabajando en el campus de la universidad de destino durante los estudios. También es posible realizar prácticas en empresas durante el periodo de estudios o una vez que se haya terminado, ampliando la estancia en los EE.UU. hasta 4 ó 9 meses.

El Sistema de Garantía Interna de la Calidad de la Facultad establece los siguientes mecanismos de planificación, evaluación, seguimiento y reconocimiento curricular de la movilidad:

- El SRI, bien por iniciativa propia o a petición de la Facultad de Economía y Empresa de la UMU, establece los correspondientes acuerdos o convenios con las Universidades de interés. El contacto con el Centro es imprescindible para tener un conocimiento suficiente del estado de estos convenios, para lo que el Centro ha de designar un responsable o coordinador de los programas de movilidad.
- El Vicedecano de Relaciones Internacionales es el responsable de los programas de movilidad de cada Centro y de promover actividades para fomentar la participación de los estudiantes en este tipo de programas. De la planificación, desarrollo y resultados mantendrá informada a la CGC. Asimismo, será el encargado de nombrar los tutores a los alumnos participantes en los diferentes programas de movilidad y, en su caso, la remoción de los tutores asignados de manera motivada.
- El SRI informa a los estudiantes a través de su página web (<http://www.um.es/internacionales>) y de visitas al centro sobre la existencia de los diferentes programas de movilidad, la universidad y titulación de acogida, el número de plazas ofertadas, los requisitos para poder optar a alguna de las plazas de movilidad ofertadas, los tutores correspondientes, las ayudas económicas, etc.
- Una vez que el alumno ha sido seleccionado y acepta la beca de movilidad, el SRI gestiona la documentación para presentarla en la Universidad de destino y, junto al tutor, resuelve cualquier incidencia que pudiera presentarse.
- Finalizada la estancia, los alumnos participantes verán reconocidos, según la normativa en vigor (<http://www.um.es/estudios/normas-academicas/reconocimiento-movilidad/index.php>), las asignaturas cursadas según la valoración asignada por la Universidad receptora.
- Los convenios de movilidad para estudiantes procedentes de otras universidades, los establece el SRI quien, a través de su Unidad de Información, se encarga de la acogida de estudiantes.
- La matriculación, orientación e información de estos alumnos se hace de manera conjunta entre el SRI, el Vicedecano de Relaciones Internacionales y la Secretaría de la Facultad, que también serán los encargados de solucionar cualquier incidencia que surja durante la estancia del alumno en la UMU. Estas incidencias, caso de producirse, serán tenidas en cuenta para la mejora de los programas de movilidad.

Con el fin de atender las demandas de movilidad de los estudiantes del Máster en Prevención de Riesgos Laborales, se podrá suscribir nuevos Convenios de intercambio o ampliar los ya existentes con Universidades españolas o extranjeras que hayan implantado estudios de Grado o Postgrado equivalentes. Tales Acuerdos tendrán como objeto permitir a nuestros estudiantes disfrutar de una estancia en una Universidad diferente a las promotoras de este título, para cursar en ella ciertas materias o créditos correspondientes a dicho máster, así como acoger a estudiantes de las Universidades socias.

## **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA**

A continuación se resume el procedimiento que tiene por objeto ordenar de modo general y servir de información a las distintas personas y entidades de la Facultad de Ciencias de la Empresa (en adelante FCE), y en su caso a los estudiantes del Master en Prevención de Riesgos Laborales, que intervienen en el reconocimiento académico de los estudios cursados en el extranjero por los alumnos de la UPCT dentro de los acuerdos Erasmus.

Existe una comisión con un profesor de cada Departamento y dirigida por el Vicedecano de Relaciones Internacionales que supervisa y dirige todo el proceso desde el inicio de la convocatoria de plazas, en función de los acuerdos Sócrates/Erasmus en los que entra la FCE, hasta el último paso de reconocimiento de los estudios cursados en el extranjero, siempre dentro del esquema general normativo establecido en la UPCT. Una vez resuelta la convocatoria de plazas en función de las solicitudes de los estudiantes y de las plazas disponibles, los alumnos seleccionados deben preparar dos documentos:

- El "*Compromiso de estudios*" que define los estudios que el alumno va a efectuar en la Universidad de destino. Este documento tiene el formato establecido por los acuerdos internacionales y deberá ser firmado por su coordinador académico (uno de los profesores de la Comisión de Relaciones Internacionales) e institucional de ambas Universidades (origen y destino).
- La "*Propuesta de reconocimiento académico*" es el modelo o formato propio de la FCE que recoge, además de lo que el alumno va a cursar en la Universidad de destino, la propuesta de su coordinador para que le sean reconocidos en los estudios del Master lo que va a cursar durante su estancia.

A continuación se detallan de modo secuencial las distintas etapas o fases que se presentan en el proceso y las normas básicas y modelos de impresos que se deben seguir.

### **Fase 1: Preparación de la "Propuesta de reconocimiento académico" y formas de reconocimiento de calificaciones**

- La información sobre los estudios en la Universidad de destino se puede obtener de alguna de estas fuentes:
  - a) Servicio de Relaciones Internacionales de la UPCT.
  - b) Coordinador del acuerdo bilateral con la Universidad de destino.
  - c) Web de la Universidad de destino.

- El reconocimiento académico de los estudios durante una estancia Erasmus en otra Universidad puede hacerse de varios modos, lo que establece distintos casos que se enuncian a continuación:
  - a) Reconocimiento de las asignaturas cursadas como equivalentes a asignaturas concretas del plan de estudios del Master que cursa el alumno.
  - b) Realización en la Universidad de destino del Trabajo Fin de Master (TFM) y presentación del mismo a la vuelta para su calificación en la FCE por el procedimiento ordinario..
  - c) Reconocimiento del TFM realizado, presentado y calificado en el extranjero.
  
- Con la información disponible el alumno y el coordinador del acuerdo bilateral deben preparar una "Propuesta de reconocimiento académico", según los casos antes definidos y que se explicita a continuación:

#### A. RECONOCIMIENTO DE ASIGNATURAS

Un alumno acogido a un programa oficial de intercambio podrá cursar asignaturas correspondientes al plan de estudios de postgrado que se imparte en el Centro ERASMUS en el que vaya a realizar su estancia, así como ser evaluado de las mismas. Para que le sean reconocidas las asignaturas y calificaciones deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Haber sido aceptado en el Centro ERASMUS donde vaya a realizar su estancia. Previo al desplazamiento del alumno, debe existir un Learning Agreement individualizado en el que se especifiquen las materias que van a ser cursadas, en cualquier caso de postgrado en la Universidad de destino, y en el que consten las asignaturas de las cuales se solicita el reconocimiento académico..
2. Estar matriculado en el Master en Prevención de Riesgos Laborales de las asignaturas que vayan a ser reconocidas a su vuelta.

El reconocimiento de asignaturas podrá tener las siguientes modalidades:

*A1. Reconocimiento de bloques de optativas.*- Los alumnos podrán cursar asignaturas del Centro ERASMUS de destino en un número de asignaturas cuya carga crediticia sea igual o superior al número de ECTS de una o varias materias o asignaturas que constituyan la optatividad de su Master. Estas asignaturas deberán tener una temática y nivel acorde (Master) con la titulación de origen, y deberán contar con anterioridad al comienzo de la estancia, con el visto bueno del Coordinador competente en temas de intercambio ERASMUS de la FCE o de la Comisión de Relaciones Internacionales de la FCE.

El Coordinador ERASMUS de la FCE, deberá disponer (página web, guías académicas, etc.) de los programas detallados y la carga ECTS de las materias que puedan ser objeto de reconocimiento. En caso de no estar disponibles los programas en soporte informático o en papel, el coordinador ERASMUS será responsable de requerirlos a su homólogo del Centro ERASMUS de destino antes de la firma del correspondiente acuerdo académico.

Si se cumplen las dos condiciones anteriores, se incorporará al alumno en su expediente y únicamente para las asignaturas acordadas, la calificación media de las asignaturas superadas en origen, indicando en el mismo la mención optatividad "ERASMUS".

*A2. Reconocimiento de asignaturas obligatorias.*- El alumno podrá excepcionalmente cursar materias y asignaturas obligatorias del Master en ES de la FCE en el Centro ERASMUS de destino. En este caso, y previamente al comienzo de la estancia del alumno, el Departamento responsable de las materias y asignaturas correspondientes y el Coordinador Erasmus de la FCE, informarán por escrito al alumno (en función del número de ECTS, competencias y contenidos de la materia o asignatura) sobre la posibilidad de reconocimiento y de aceptar, si procede, la propuesta de acuerdo académico para este fin. En cualquier caso, este reconocimiento de créditos, seguirá lo establecido en la Normativa Académica estándar de la UPCT para el reconocimiento y transferencia de créditos ECTS.

En lo restante el procedimiento es similar al anterior, aunque en este caso, como se ha señalado, se buscarán asignaturas de postgrado en la Universidad de destino cuyas competencias y destrezas otorgadas al alumno tras el desarrollo de la materia sean similares tanto en opinión del Coordinador como de la Comisión de Relaciones Internacionales. En el caso de asignaturas obligatorias, el profesor del departamento que sea miembro de la Comisión de Relaciones Internacionales al que pertenezca la asignatura de origen en cuestión tendrá derecho de veto para aceptar la asignatura en el "learning agreement".

En este caso el reconocimiento en origen será de calificación de una asignatura a otra indicando en el expediente académico la nota obtenida en destino, transfiriendo la calificación según percentiles de resultados académicos en los que se haya ubicado la nota del estudiante.

## B.- RECONOCIMIENTO DEL TRABAJO FIN DE MASTER (TFM)

Los alumnos acogidos a un programa oficial de intercambio ERASMUS podrán realizar el trabajo fin de Master en el Centro donde vaya a realizar su estancia. Para que le sea reconocido el TFM se tendrán que cumplir los siguientes requisitos:

1. El alumno deberá estar matriculado en el Master Prevención de Riesgos Laborales de la asignatura TFM.
2. Haber sido aceptado a tal fin por el Centro en el que vaya a realizar su estancia ERASMUS.
3. Tener asignado un tutor o director, profesor del Centro en el que vaya a realizar el TFM. El Centro de destino deberá comunicar al Coordinador Erasmus de la FCE el nombre del profesor tutor/director y la correspondiente ficha de proyecto resumida en el modelo en inglés. La FCE asignará un tutor al alumno para el seguimiento del trabajo.
4. Realizar un proyecto en el centro de destino con un número de créditos no inferior al asignado al TFM en el Master Prevención de Riesgos Laborales, y con una temática que sea propia o afín de la titulación y sobre la que pueda aplicar, desarrollar o ampliar los conocimientos y competencias adquiridos en el Master.

5. El alumno deberá remitir a la FCE, antes de su incorporación al centro de destino o de que se cumpla su primer mes de estancia ERASMUS, su ficha de TFM, en el que indique, al menos, los siguientes datos: el tema del proyecto, el título, el plan de trabajo y el Departamento y Centro de realización, así como el tutor/director en el Centro de destino. A esta ficha, se le deberá dar el Vº Bº del Coordinador competente en temas de intercambio ERASMUS de la FCE, quién podrá solicitar informe de la Comisión de RRII.
6. Examinarse del TFM en el Centro ERASMUS donde lo haya llevado a cabo, mediante la exposición y defensa del trabajo realizado.

#### B1.- Procedimiento para el reconocimiento de la calificación obtenida

1. El Coordinador ERASMUS del Centro debe recibir, por vía institucional, la documentación acreditativa de la calificación obtenida. Esta calificación debe expresarse en forma porcentual o bien usando el sistema ECTS. En este último caso, se traducirá la calificación al sistema decimal mediante la comparación con las actas del año académico anterior.
2. El alumno deberá entregar en la Secretaría de la Facultad una copia del TFM en soporte informático según las normas establecidas a tal efecto, en inglés o en el idioma y formato del Centro ERASMUS en el que se haya examinado el alumno. Asimismo, se debe adjuntar un breve resumen en español del TFM de una extensión comprendida entre 1000 y 1500 palabras.
3. El alumno puede voluntariamente defender su TFM ante un tribunal de la FCE en el que realiza sus estudios, ateniéndose a la normativa del Master Prevención de Riesgos Laborales y de la UPCT sobre la presentación y defensa del trabajo. En este caso la nota del proyecto será la máxima de las dos calificaciones obtenidas (UPCT o universidad de destino ERASMUS).

#### C. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PARA LA TRASLACIÓN DE LA CALIFICACIÓN OBTENIDA.

El Coordinador Erasmus de la FCE debe recibir por vía institucional documentación acreditativa de la calificación obtenida en el Centro ERASMUS de destino. Esta calificación debe recibirse en forma porcentual sobre la calificación del total de alumnos de destino o bien usando el sistema ECTS.

El Coordinador Erasmus de la FCE hará llegar toda la documentación pertinente a la Secretaría de la FCE para reflejarla en el expediente académico del alumno.

#### **Fase 2: Preparación del “Compromiso de Estudios” (Learning Agreement)**

- Una vez elegidos los estudios que se van a realizar en el extranjero y, si es posible, aprobado por el centro la “Propuesta de Reconocimiento Académico”, procede rellenar y tramitar el documento oficial que se intercambian las Universidades, es decir, el “Compromiso de Estudios” o Learning Agreement.

- El “Compromiso de estudios” no incluye el modo concreto de cómo se van a reconocer en el expediente académico los estudios en el extranjero, pero para su preparación debe tenerse en cuenta lo incluido en la “Propuesta de Reconocimiento

Académico” antes mencionada. Si ésta no se hubiera aprobado por cualquier causa y se deja para después de la estancia la concreción del reconocimiento académico, es necesario redactar de todos modos el “Compromiso de estudios” pues es un requisito del acuerdo internacional suscrito por la UPCT.

- El “Compromiso de estudios” preparado debe presentarse con la firma del coordinador académico Erasmus en el Servicio de Relaciones Internacionales antes de comenzar la estancia, o a lo sumo en los primeros quince días. El Servicio lo tramitará a la Universidad de destino y enviará copia una vez cumplidos todos los trámites internacionales al coordinador y a la dirección del centro de la UPCT que corresponda al alumno.

### **Fase 3: Matriculación**

- Antes de partir a la Universidad de destino, y una vez aprobado la “Propuesta de reconocimiento académico” el alumno deberá matricularse en su centro al menos de las asignaturas del Master Prevención de Riesgos Laborales que desee sean reconocidas académicamente a su vuelta.

- Si lo que va a realizar en la Universidad de destino es el TFM el alumno deberá matricularse del mismo.

### **Fase 4: Estancia**

- Si durante la estancia se produjera cualquier cambio, el alumno deberá comunicárselo al coordinador y cumplimentar debidamente el espacio reservado para modificaciones en el propio documento “Compromiso de Estudios”, procediendo a tramitarlo mediante las firmas de los coordinadores académicos e institucionales de las dos Universidades.

- Si por la naturaleza de los cambios generados durante la estancia fuera necesario, el coordinador tramitará las modificaciones en la “Propuesta de reconocimiento académico” ante la dirección del centro, o la comisión o persona que ésta establezca como competente en el tema, y que aceptará o rechazará las modificaciones propuestas.

- El alumno mantendrá informado al coordinador, al Servicio de Relaciones Internacionales y en su caso al codirector o tutor del TFM, de la marcha de los estudios y de cualquier incidencia importante que pueda afectar al reconocimiento de estudios.

### **ESTUDIANTES DE ACOGIDA**

En lo que se refiere a los estudiantes de acogida que pudieran cursar asignaturas del Master Prevención de Riesgos Laborales existen dos vías:

- Estudiantes con los que la UPCT y la FCE tienen acuerdo Sócrates/Erasmus vigente, el procedimiento será muy similar en lo que se refiere a la UPCT en este caso como universidad de destino, a lo explicitado anteriormente.

- Estudiantes de otros centros universitarios, se establecerá mediante convenio las obligaciones de la UPCT como Universidad de destino. En este caso se procederá de forma que los estudiantes procedentes de estos centros tengan un proceso lo más similar posible al descrito anteriormente por los estudiantes Sócrates/Erasmus.



### 5.3 Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios

<b>Materia 1: Fundamentos de las técnicas de mejora de de las condiciones de trabajo</b>
<p><b>Unidad temporal</b> Cuatrimestre: Primero /Créditos ECTS: 2</p>
<p style="text-align: center;"><b>Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo</b></p> <p>El desarrollo de la materia Fundamentos de las Técnicas de Mejora de las condiciones de trabajo contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Conocer la evolución histórica y las distintas concepciones de los problemas de salud originados por las condiciones de trabajo (CT 5)</li> <li>o Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras y de programas de prevención de riesgos laborales (CT 6)</li> <li>o Conocer los fundamentos y herramientas necesarias para la planificación y gestión de los programas de prevención de riesgos laborales (CT 7)</li> <li>o Conocer los Organismos e Instituciones relacionados con la prevención de riesgos laborales de ámbito autonómico, nacional e internacional (CT 8)</li> <li>o Conocer los distintos tipos de notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, su normativa y aplicación (CT17)</li> </ul> <p>En lo que respecta a los resultados del aprendizaje, tras estudiar esta materia el egresado/a será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Cumplimentar los distintos documentos relativos al sistema preventivo (CM 38)</li> <li>o Calcular e interpretar los índices estadísticos de siniestralidad y la valoración crítica de los mismos (CM 41)</li> </ul>
<p><b>Requisitos previos</b></p>
<p>El carácter introductorio e inicial de esta materia no requiere conocimientos previos explícitos, aunque tener alguna noción relativa a la prevención de riesgos laborales siempre contribuirá a un mejor enfoque por parte del alumno</p>
<p style="text-align: center;"><b>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante<sup>1</sup></b></p>
<p><b>Metodología docente</b></p> <p>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 relacionadas con los riesgos profesionales, los daños para la salud derivados del trabajo y su notificación, los indicadores estadísticos, las técnicas de prevención y protección y las reglamentaciones técnicas afines.</p>

<sup>1</sup> Para esta última parte se realizará un cuadro final que resume la aportación de cada asignaturas con las competencias del título y ayudará a comprender en qué modo todas las competencias se han cubierto

Se aportará una bibliografía básica de soporte que será elemento de apoyo así como paginas web específicas de consulta.

En las clases prácticas se desarrollarán supuestos específicos y búsquedas de perfiles bibliográficos sobre la materia.

En su caso, esta metodología se complementará con el desarrollo de clases y seminarios impartidos por profesionales externos con experiencia reconocida en la materia tratada.

**Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS**  
**Distribución de las horas (2 créditos x 25 horas = 50 horas):**

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Presentación de la materia				
Lección magistral	17	1	17	34
Seminarios				
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Otros...				
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Resolución de problemas				
Seminarios	2	3	6	8
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Simulaciones				
Laboratorio				
Prácticas en aula informática				
Salidas				
Exposición de trabajos				
Otros...				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual				
Presencial en grupo				
No presencial				
Otros...				
Preparación de exámenes				7
Realización de exámenes	1			1
Total				50
Relación trabajo/ECTS			125 / 5 créditos = 25h	

**Procedimiento de evaluación**

Lista de control de asistencia, donde se valorará la presencia en clase práctica y sesiones de tutoría 1punto

Prueba teórico-práctica Valorándose: Dominio de la materia, Precisión en las respuestas Claridad expositiva, Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos y Planificación y organización del tiempo 9 puntos.

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



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN  
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

correspondiente calificación cualitativa: 0-4.9: Suspenso; 5.0-6.9: Aprobado; 7.0-8.9: Notable; 9.0-10: Sobresaliente.

#### **Breve descripción de contenidos**

Esta materia es busca enfrentar al alumno ante la realidad de salud y la seguridad de los trabajadores, hacerle comprender la prevención de los riesgos laborales y su interrelación con otras materias y disciplinas , tanto desde el punto de vista científico como legal. Todo ello enfocado a que el alumno entienda la dimensión que tiene la problemática de los riesgos laborales, la necesidad de llevar a cabo actuaciones técnicas para su prevención y las estrategias más adecuadas para realizarlas, que se detallan en los siguientes contenidos:

#### **Bloque I**

Tema 1: La Prevención de riesgos laborales. Estrategias europea y española

Tema 2: Condiciones de trabajo y salud

Tema 3: Los riesgos profesionales

Tema 4: Daños derivados del trabajo.

Tema 5: Prevención y Contenidos protección

Tema 6: Bases estadísticas aplicadas a la prevención

## Materia 2: Ámbito jurídico de la prevención

### Unidad temporal

Cuatrimestre: Primero /Créditos ECTS: 4

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo**

El desarrollo de la materia Ámbito Jurídico de la Prevención contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras, y de programas de prevención de riesgos laborales. (CT 6)
- Conocer los fundamentos y herramientas necesarias para la planificación y gestión de programas de prevención de riesgos laborales en la empresa. (CT7)
- Conocer los Organismos e Instituciones relacionados con la Prevención de Riesgos, de ámbito autonómico, nacional e internacional y saber a cual acudir según cual sea la necesidad. (CT 8)
- Conocer las responsabilidades derivadas del acaecimiento de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, características y métodos en la resolución de conflictos laborales. (CT 10)
- Conocer la presencia y relevancia de las actuales figuras preventivas (coordinador y recursos preventivos) que establece la normativa. (CT 11)
- Conocer la relevancia actual de las Mutuas (MATEPSS) en los distintos ámbitos de la prevención. (CT 12)
- Conocer los sistemas de participación y consulta de los trabajadores en la empresa. (CT 13)
- Conocer los criterios y las formas de actuación de las Auditorias en prevención de riesgos laborales. (CT 14)
- Conocer la importancia de la Vigilancia de la salud de los trabajadores tanto en su aspecto individual como colectivo. (CT 15)
- 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. (CT 16)
- Conocer los distintos tipos de notificación de accidentes y enfermedades, normativa y aplicación. Ser capaz de cumplimentar los documentos correspondientes. (CT 17)

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

- Habilidad para promover la mejora de las condiciones de trabajo. (CM 27)
- Capacidad para controlar la correcta aplicación de la prevención en la empresa. (CM 30)
- Entender la relevancia de la integración de los recursos preventivos en la planificación empresarial. (CM 31)
- Diseñar los planes de emergencia y autoprotección. (CM 32)
- Planificar sistemas de actuaciones en caso de riesgo grave e inminente. (CM 33)
- Identificar las necesidades de formación de los diferentes trabajadores,

- dependiendo de sus obligaciones y responsabilidades en materia preventiva. (CM 34)
- Elaborar el Plan de Prevención de acuerdo con la normativa vigente. (CM 37)
  - Cumplimentar los distintos documentos relativos al sistema preventivo. (CM 38)
  - Identificar y valorar los distintos tipos de responsabilidad exigible por incumplimientos en materia preventiva de todos los sujetos que intervienen en el proceso productivo. (CM 39)
  - 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. (CM 40)
  - Colaborar en los programas de promoción de la salud en el trabajo. (CM 43)

### Requisitos previos

- Esta asignatura aporta una formación complementaria al título de grado, por lo que se considera necesario haber cursado estudios de Grado, de forma que el alumno haya adquirido los conocimientos que se consideran básicos para el desarrollo del Master.

### Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante<sup>1</sup>

#### Metodología docente

La metodología docente combina las clases teóricas y las clases prácticas. La primeras servirán para el desarrollo de la parte teórica de la asignatura y se seguirá un método expositivo e interrogativo, usando como recursos la pizarra, el retroproyector, los sistemas multimedia.

En las clases prácticas se combinan el método expositivo e interrogativo con el descubrimiento y activo, haciendo uso de los recursos usados en las clases teóricas. Se fomentará la realización de un trabajo de forma individual el cual expondrá, con esto se pretende que el alumno de traslado de los conocimientos teóricos aprendidos y se enfrente a la exposición verbal del mismo.

Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS  
Distribución de las horas (4créditos x 25 horas = 100 horas)

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Lección magistral	12	1	12	24
Comentarios y discusión de trabajos	8	1	8	16
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Resolución de problemas	8	2	16	24
Comentarios y discusión de trabajos	6	1	6	12
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial en grupo	4	1	4	8
Preparación de exámenes			15	15
Realización de exámenes	1			1
Total				100
Relación trabajo/ECTS	100 / 4 créditos = 25h			

### Procedimiento de evaluación

Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Lista de control de asistencia	Presencia en clase práctica y sesiones de tutoría	1 punto
Portafolios o Carpeta de prácticas	Presentación de las actividades realizadas en clase Inclusión y valoración de todas las actividades Corrección en su realización Claridad expositiva Estructuración y sistematización Originalidad y creatividad Capacidad crítica y autocrítica Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía	2 puntos
Realización de trabajos dirigidos o casos prácticos	Presentación del trabajo Inclusión de todos los puntos acordados Dominio y precisión para su formulación Coherencia entre los elementos Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía Autoevaluación y evaluación recíproca	3 puntos
Prueba teórico-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	4 puntos

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.

### Breve descripción de contenidos

El objetivo principal de este módulo es proporcionar a los alumnos los conocimientos jurídicos generales de la salud laboral para que participen activamente en la prevención de los riesgos laborales y en la mejora de las condiciones de trabajo, desde la gestión de recursos humanos y la asesoría laboral.

También es importante capacitar a los futuros profesionales de los conocimientos de prevención de enfermedades y accidentes de trabajo, promover la salud de los trabajadores, fomentar una actitud ética en defensa de la salud y el bienestar, proporcionar técnicas y metodologías de trabajo y dotar al alumno de los criterios básicos legislativos y de gestión en salud laboral y prevención de riesgos.

Por ello, el estudio del ámbito jurídico de la prevención parte desde la perspectiva de afianzar conocimientos y ofrecer una visión práctica de las tareas más importantes en la prevención de riesgos, de forma que se transmita a los alumnos la actual configuración del sistema jurídico de seguridad y salud en el trabajo existente en España, partiendo de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

### Contenidos:

Bloque I: Nociones de derecho del trabajo (3)

- Tema 1: El sistema español de relaciones laborales

- Tema 2: El contrato de trabajo
  - Tema 3: Representación de los trabajadores y negociación colectiva
- Bloque II: Sistema español de la seguridad social (4)
- Tema 4: La relación jurídica de seguridad social
  - Tema 5: Actos de encuadramiento
  - Tema 6: Contingencias profesionales
  - Tema 7: Acción protectora
- Bloque III. Legislación básica de relaciones laborales (1)
- Tema 8: Legislación laboral
- Bloque IV. Normativa sobre prevención de riesgos laborales (20)
- Tema 9: Las políticas de seguridad y salud laboral (3)
  - Tema 10: El deber empresarial de prevención de riesgos laborales (5)
  - Tema 11: Derechos y deberes de los trabajadores (4)
  - Tema 12: Consulta, participación y representación (4)
  - Tema 13: Deberes específicos en relación con los grupos de especial riesgo (2)
  - Tema 14: La protección de la salud de los trabajadores (2)
- Bloque V. Organización de la prevención en España (5)
- Tema 15: La organización de la prevención
  - Tema 16: Los servicios de prevención
- Bloque VI. Responsabilidades en materia preventiva (6)
- Tema 17: El sistema de responsabilidades en materia preventiva
  - Tema 18: Responsabilidades en los supuestos de subcontratación en el sector de la construcción
- .

### **Materia 3: Gestión de la prevención de riesgos laborales.**

#### **Unidad Temporal**

Cuatrimestre: primero / créditos 4

#### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo**

El desarrollo de la materia de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras, y de programas de prevención de riesgos laborales (CT 6)
- Conocer los fundamentos y herramientas necesarias para la planificación y gestión de programas de prevención de riesgos laborales en la empresa (CT 7)

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

- Habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo (CM 27)
- Entender la relevancia de la integración de los recursos preventivos en la planificación empresarial (CM 31)
- Capacidad para orientar, planificar y desarrollar sistemas integrados de gestión (CM 54)

#### **Requisitos previos**

No se requiere ningún conocimiento previo para realizar la asignatura.



## Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante<sup>2</sup>

### Metodología docente

Se desarrollará una metodología basada en tres sistemas:

- **Clases teóricas:** La clase magistral se utilizará para proporcionar los referentes teóricos y herramientas conceptuales que propicien el aprendizaje y la reflexión crítica del alumno. El apoyo de videos y otras técnicas y materiales contribuirán a facilitar la transmisión y aprehensión de conocimientos.
- **Clases prácticas:** En estas sesiones el objetivo es fomentar el aprendizaje autónomo del alumno a partir del comentario de lecturas (fundamentalmente artículos) y el trabajo sobre casos prácticos en los que el alumno deberá desarrollar su capacidad de selección y gestión de la información facilitada.
- **Tutorías:** Estarán enfocadas tanto a la resolución de dudas y cuestiones relacionadas con la materia, como a la orientación sobre las prácticas a desarrollar en la asignatura.
- En su caso, esta metodología se complementará con el desarrollo de seminarios impartidos por profesionales externos con experiencia reconocida en la materia tratada.

### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS

Distribución de las horas (3 créditos x 25 horas = 75 horas):

Actividad	Hora presencial	Factor	Trabajo Personal	Volumen de trabajo
	A	B	C (A x B)	D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Lección magistral	7	2	14	21
Comentarios y discusión de trabajos	3	1	3	6
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Comentarios y discusión de trabajos	9	1	9	18
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial en grupo	3	1	3	6
Preparación de exámenes			23	23
Realización de exámenes	1			1
Total				75
Relación trabajo/ECTS				75 / 3 créditos = 25h

### Procedimiento de evaluación

Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Lista de control de asistencia	Presencia en clase práctica y sesiones de tutoría	1 punto
Portafolios o Carpeta de prácticas	Presentación de las actividades realizadas en clase Inclusión y valoración de todas las actividades Corrección en su realización Claridad expositiva Estructuración y sistematización Originalidad y creatividad Capacidad crítica y autocrítica Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía	2 puntos
Realización de trabajos dirigidos o casos prácticos	Presentación del trabajo Inclusión de todos los puntos acordados Dominio y precisión para su formulación Coherencia entre los elementos Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía Autoevaluación y evaluación recíproca	3 puntos
Prueba teórica-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	4 puntos

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.

### **Breve descripción de contenidos**

Esta materia pretende realizar un estudio sobre cómo se debe organizar la gestión de la prevención de los riesgos laborales. Esto exige dos aspectos. En primer lugar, se pretende conocer la empresa, sus funciones y cómo se estructura el trabajo en los puestos de trabajo. En esta parte se analizará la estructura organizativa de la empresa, los distintos puestos de trabajo y los métodos de estudio y mejora de los mismos. En la segunda parte de la asignatura se describe las distintas fases que permiten realizar la gestión del proceso de prevención de riesgos laborales, realizando especial hincapié en la planificación, organización y economía de la prevención, así como en la aplicación específica de la prevención en sectores con características especiales. En concreto lo detallamos en el siguiente temario:

- Bloque I: Aspectos generales sobre la administración y gestión empresarial.
  - o Tema 1: La empresa y las funciones administrativas de la empresa.
  - o Tema 2: Diseño de puestos. Estudio de métodos y tiempos.
  
- Bloque II: Administración de la prevención.
  - o Tema 3: Planificación de la prevención.
  - o Tema 4: Organización de la prevención.
  - o Tema 5: Gestión de la prevención de riesgos laborales. Plan de prevención.
  - o Tema 6: Economía de la prevención.

## **Materia 4: Seguridad en el trabajo**

### **Unidad Temporal**

Cuatrimstre: primero /Créditos 7

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo**

El desarrollo de la materia de Seguridad en el Trabajo contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras (CT 6).
- Conocer las responsabilidades del acaecimiento de accidentes de trabajo, características y métodos en la resolución de conflictos laborales (CT 9).
- Conocer de forma detallada los fundamentos de la Inspección de Seguridad y la Investigación de accidentes. Metodología y puesta en práctica (CT 15).
- Conocer los distintos tipos de notificación de accidentes (CT 16).

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

- Las habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo en los distintos sectores de actividad (CM 27).
- Controlar la correcta aplicación de la prevención en la empresa (CM 30).
- Analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores (CM 34).
- Entender, conocer y poner en práctica la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas (CM 35).
- 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 (CM 40).
- Saber calcular e interpretar los índices estadísticos de siniestralidad más habituales y realizar una valoración crítica de los mismos (CM 41).

### **Requisitos previos**

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.

## Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante<sup>3</sup>

### Metodología docente

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 relacionadas 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.

Se aportará una bibliografía de soporte que será elemento de apoyo básico así como paginas web específicas de consulta.

Para el despliegue de esta metodología se contará con el desarrollo de clases y seminarios impartidos por profesionales externos con experiencia reconocida en la materia tratada.

### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS Distribución de las horas (7 créditos x 25 horas = 175 horas):

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Presentación de la materia				
Lección magistral	49	1	49	98
Seminarios				
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Otros...				
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Resolución de problemas				
Seminarios	20	2.5	50	70
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Simulaciones				
Laboratorio				
Prácticas en aula informática				
Salidas				
Exposición de trabajos				
Otros...				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual				
Presencial en grupo				
No presencial				
Otros...				
Preparación de exámenes			6	6
Realización de exámenes	1			1
Total				175
Relación trabajo/ECTS			125 / 5 créditos = 25h	

### Procedimiento de evaluación

Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Lista de control de asistencia	Presencia en clase práctica y sesiones de tutoría	1 punto
Realización de trabajos dirigidos o casos prácticos	Presentación del trabajo Inclusión de todos los puntos acordados Dominio y precisión para su formulación Coherencia entre los elementos Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía Autoevaluación y evaluación recíproca	1 puntos
Prueba teórico-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	8 puntos

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.

#### Breve descripción de contenidos

Esta materia está dedicada al conocimiento de los conceptos básicos de Seguridad como especialidad preventiva dedicada a la prevención de los accidentes de trabajo y su relación con las restantes especialidades preventivas.

El objetivo de esta materia es dar a conocer al alumno el ámbito de aplicación de la Seguridad en el trabajo para prevenir los posibles accidentes que podrían producirse en los distintos sectores de actividad productivos e industriales, prestando especial atención a aquellas fuentes de peligro comunes como son las relacionadas con el trabajo en altura, el riesgo eléctrico y las situaciones de emergencia, incendios o explosiones. Todo ello desde una perspectiva teórica y práctica. Que detallamos en los siguientes contenidos:

- Bloque I
  - o Tema 1: Concepto y definición de Seguridad. Accidentes de Trabajo
  - o Tema 2: Norma y señalización de seguridad
  - o Tema 3: Protección colectiva e individual
  - o Tema 4: Planes de emergencia y autoprotección
  - o Tema 5: Análisis y evaluación general del riesgo de accidentes
  - o Tema 6: Riesgos específicos
  - o Tema 7: Residuos tóxicos y peligrosos
  - o Tema 8: Inspecciones de seguridad e investigación de accidentes

## Materia 5: Higiene Industrial

### Unidad Temporal

Cuatrimestre: primero / créditos ects: 7

### Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo

El desarrollo de la materia de Higiene Industrial contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Conocer los fundamentos y aplicación de la documentación científica y que sepa la fuentes básicas a las que hay que acudir ante un determinado problema relacionado con la salud de los trabajadores (CT 8)
- Conocer los fundamentos de la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Metodología y puesta en práctica (CT 15)
- Conocer los fundamentos de Higiene Industrial , objetivos, raras y formas de actuación. Manejo de los principales instrumentos propios de la Higiene Industrial (CT 17)
- Conocer los principales riesgos higiénicos, físicos químicos y biológicos y las respectivas técnicas de detección , evaluación y control (CT 18)
- Conocer las técnicas de detección evaluación y control de los riesgos higiénicos (CT 19)

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

- Habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo (CM 27)
- Leer de forma comprensiva un texto científico sobre cualquier tema relacionado con la prevención de riesgos laborales (CM 28)
- Entender, conocer y poner en práctica la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas (CM 35)
- Aplicar las distintas técnicas operativas generales referentes a protección individual y colectiva, señalización normas de seguridad y salud y su aplicación a riesgos específicos (CM 42)

### Requisitos previos

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

### Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

#### Metodología docente

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 relacionadas con los daños para

la salud producidos por la exposición a los contaminantes químicos, físicos o biológicos presentes en el ambiente de trabajo, profundizando, tanto en los aspectos fisiológicos y toxicológicos que ayudan a entender los mecanismos de acción que producen el daño biológico, como en los aspectos metodológicos para la evaluación y el control de la exposición laboral a los mismos, 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.

Se aportará una bibliografía básica de soporte que será elemento de apoyo básico así como paginas web específicas de consulta .

Para el desarrollo de esta metodología se contará con la impartición de clases, seminarios y prácticas por profesionales externos con experiencia reconocida en la materia tratada.

### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS Distribución de las horas (7 créditos x 25 horas = 175 horas):

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Presentación de la materia				
Lección magistral	49	1	49	98
Seminarios				
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Otros...				
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Resolución de problemas				
Seminarios	20	2.5	50	70
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Simulaciones				
Laboratorio				
Prácticas en aula informática				
Salidas				
Exposición de trabajos				
Otros...				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual				
Presencial en grupo				
No presencial				
Otros...				
Preparación de exámenes			6	6
Realización de exámenes	1			1
Total				175
Relación trabajo/ECTS			125 / 5 créditos = 25h	

### Procedimiento de evaluación



Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Lista de control de asistencia	Presencia en clase práctica y sesiones de tutoría	1 punto
Realización de trabajos dirigidos o casos prácticos	Presentación del trabajo Inclusión de todos los puntos acordados Dominio y precisión para su formulación Coherencia entre los elementos Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía Autoevaluación y evaluación recíproca	1 puntos
Prueba teórico-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	8 puntos

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.

#### Breve descripción de contenidos

Esta materia está dedicada al conocimiento de los conceptos básicos de Higiene Industrial como especialidad preventiva dedicada a la prevención de las enfermedades profesionales y su relación con las restantes especialidades preventivas, sobre todo con la Medicina del Trabajo. El objetivo de esta materia es dar a conocer al alumno el ámbito de aplicación de la Higiene Industrial para prevenir los daños crónicos para la salud derivados la exposición laboral a los contaminantes químicos (que son los más numerosos y de los cuales deberá conocer su toxicología y los procedimientos de evaluación y control), los contaminantes físicos (ruido, radiaciones vibraciones, etc.) y los contaminantes biológicos. Todo ello desde una perspectiva teórica y práctica. El temario se desarrollará en los siguientes contenidos:

- Bloque I
  - o Tema 1: Higiene Industrial. Conceptos y objetivos
  - o Tema 2: Agentes químicos. Toxicología laboral
  - o Tema 3: Agentes químicos. Evaluación de la exposición
  - o Tema 4: Agentes químicos. Control de la exposición
  - o Tema 5: Agentes físicos
  - o Tema 6: Agentes biológicos
  - o Tema 7: Estudio de casos en sectores de actividad

## **Materia 6: Medicina del trabajo**

**Unidad Temporal**  
**Cuatrimestre: segundo / créditos ECTS: 2**

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo**

El desarrollo de la materia de Medicina del Trabajo contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Conocer la relevancia actual de las Mutuas en los distintos ámbitos de prevención (CT 12)
- Conocer la importancia de la vigilancia de la salud de los trabajadores, tanto en su aspecto individual como colectivo (CT 15)
- Conocer los objetivos y funciones de la Medicina del Trabajo (CT 20)
- Conocer las principales patologías de origen laboral en cuanto a sus mecanismos de producción (CT 21)
- Conocer en que consisten los sistemas de Información Sanitaria y otros sistemas de Vigilancia Epidemiológica (CT 22)
- Adquirir conocimientos básicos de socorrismo y primeros auxilios (CT 26)

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

- Diseñar estudios epidemiológicos laborales (CM 29)

### **Requisitos previos:**

El alumno debe tener nociones de estadística y conocimiento de las diferentes especialidades preventivas y sus ámbitos específicos de aplicación

## Acciones formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

### Metodología docente

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 relacionadas con las patologías de origen laboral, las enfermedades profesionales, los protocolos específicos de vigilancia de la salud y la planificación sanitaria. También se imparten clases teórica sobre epidemiología laboral y promoción de la salud. Los temas sobre socorrismo y primeros auxilios y la investigación de enfermedades profesionales se desarrollarán mediante seminarios teórico-prácticos y estudio de casos.

Se aportará una bibliografía básica de soporte que será elemento de apoyo básico así como paginas web específicas de consulta . En las clases prácticas se desarrollarán supuestos específicos y búsquedas de perfiles bibliográficos sobre la materia.

En su caso, esta metodología se complementará con el desarrollo de clases y seminarios impartidos por profesionales externos con experiencia reconocida en la materia tratada.

### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS

#### Distribución de las horas (2 créditos x 25 horas = 50 horas):

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Presentación de la materia				
Lección magistral	16	1	16	32
Seminarios				
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Otros...				
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Resolución de problemas				
Seminarios	2	4	8	10
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Simulaciones	1	2	2	3
Laboratorio				
Prácticas en aula informática				
Salidas				
Exposición de trabajos				
Otros...				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual				
Presencial en grupo				
No presencial				
Otros...				
Preparación de exámenes			4	4
Realización de exámenes	1			1
Total				50
Relación trabajo/ECTS			125 / 5 créditos = 25h	

### Procedimiento de evaluación

Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Lista de control de asistencia	Presencia en clase práctica y sesiones de tutoría	1 punto
Prueba teórico-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	9 puntos

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.

### Breve descripción de contenidos

Esta materia está dedicada al conocimiento de la medicina del trabajo y su relación con las restantes especialidades preventivas, especialmente en el caso de la epidemiología laboral y la investigación de enfermedades profesionales. El principal objetivo de esta materia es dar a conocer al alumno el ámbito de aplicación y el contenido de la medicina del trabajo y de los daños crónicos para la salud derivados del trabajo, tanto en lo relativo a la clasificación de las enfermedades profesionales, patologías laborales, protocolos médicos específicos de vigilancia de la salud y programas de promoción de salud, como en lo relativo a epidemiología laboral e investigación de enfermedades profesionales, analizando la interrelación de esta disciplina con las distintas especialidades técnicas. Esto se concreta en el siguiente temario:

- Bloque I
  - o Tema 1: Conceptos básicos. Objetivos y funciones
  - o Tema 2: Patologías de origen laboral
  - o Tema 3: Vigilancia de la salud. Planificación e información
  - o Tema 4: Promoción de la salud
  - o Tema 5: Socorrismo y primeros auxilios
  - o Tema 6: Epidemiología laboral e investigación epidemiológica
  - o Tema 7: Investigación de Enfermedades profesionales

## Materia 7: ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA I

### Unidad Temporal

Cuatrimestre: primero / créditos ECTS: 4

### Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo

El desarrollo de la materia de Ergonomía y Psicociología Aplicada I contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras, y de programas de prevención de riesgos laborales ergonómicos y psicosociales (CT 6).
- Conocer los fundamentos y aplicación de la Documentación Científica, y las fuentes básicas sobre ergonomía y psicociología aplicada a las que hay que acudir ante un determinado problema relacionado con la salud de los trabajadores (CT 7).
- Conocer los fundamentos de la Ergonomía, objetivos y ramas, y su utilidad en la prevención (CT 23).
- Conocer los distintos factores psicosociales, métodos de intervención y evaluación (CT 24).

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

- Habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones ergonómicas y psicosociales de trabajo (CM 27).
- Leer de forma comprensiva un texto científico sobre ergonomía y psicociología aplicada (CM 28).
- Analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores especialmente sensibles (CM 35).
- Colaborar con conocimientos de ergonomía y psicociología aplicada en los programas de promoción de la salud en el trabajo (CM 44).
- Aplicar los distintos métodos ergonómicos de evaluación de las condiciones de trabajo (CM 45).
- Evaluar los distintos componentes de la carga de trabajo física y mental y establecer medidas preventivas (CM 45).

### Requisitos previos:

No se exigen conocimientos previos para cursar esta materia; no obstante, se recomienda haber superado materias introductorias, ubicadas en distintos Grados, con contenidos de psicología, ingeniería y métodos de trabajo.



Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Lista de control de asistencia	Presencia en clase	1 punto
Lista de control de participación	Participación en seminarios y debates	2 puntos
Prueba teórico-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	7 puntos

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.

### **Breve descripción de contenidos:**

La Ergonomía y la Psicología Aplicada son reconocidas en la normativa laboral española como una especialidad que se ocupa de examinar las condiciones de trabajo con el fin de lograr unas condiciones óptimas de confort y de eficacia productiva. La ergonomía se ocupa de la comprensión de la interacción entre los seres humanos y los demás elementos de un sistema, en este caso, laboral. Aplica teoría, principios, datos y métodos al diseño para optimizar el bienestar humano y la ejecución global de un sistema, mediante el diseño y evaluación de tareas, trabajo, productos, ambientes y sistemas para hacerlos compatibles con las necesidades, habilidades y limitaciones de las personas.

La Psicología Aplicada se centra en el análisis y evaluación de los factores psicosociales y sus consecuencias. Los factores psicosociales hacen referencia a un conjunto de interacciones entre el contenido del trabajo, y las condiciones de la organización, por una parte, y las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, por la otra, todo lo cual a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, el rendimiento y la satisfacción laboral.

Unas condiciones ergonómicas y psicosociales inadecuadas pueden ocasionar la aparición tanto de determinantes de conductas y actitudes inadecuadas en el desarrollo del trabajo como consecuencias perjudiciales para la salud y para el bienestar del trabajador. Se concreta en los siguientes contenidos:

#### **Bloque I: Ergonomía**

- Tema 1. Ergonomía: conceptos y objetivos
- Tema 2. Condiciones ambientales en ergonomía
- Tema 3. Concepción y diseño del puesto de trabajo
- Tema 4. Carga física de trabajo
- Tema 5. Carga mental de trabajo

#### **Bloque II: Psicología Aplicada**

- Tema 6. Factores de naturaleza psicosocial
- Tema 7. Estructura de la organización
- Tema 8. Características de la empresa, del puesto e individuales
- Tema 9. Estrés y otros problemas psicosociales
- Tema 10. Consecuencias de los factores psicosociales nocivos y su evaluación
- Tema 11. Intervención psicosocial



## **Materia 8: Técnicas afines**

### **Unidad Temporal**

Cuatrimestre: segundo / Créditos ECTS: 2:

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo**

El desarrollo de la materia de Técnicas Afines contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras y de programas de prevención de riesgos laborales (CT 6)
- Conocer los fundamentos y herramientas necesarias para la planificación de programas de prevención de riesgos laborales en la empresa (CT 7)
- Conocer de las peculiaridades de los principales sectores productivos en materia de prevención de riesgos laborales (CT 25)

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

- Ser capaz de aplicar las distintas técnicas operativas generales referentes a protección individual y colectiva, señalización y normas de seguridad y salud, y su aplicación a riesgos específicos (CM 42).
- Aplicar los planes y los programas de formación e información y ser capaz de aplicar adecuadamente las distintas técnicas educativas (CM 46)
- Aplicar las principales normas de calidad y gestión ambiental (CM 51)
- Conocer la seguridad del producto y los sistemas de gestión de la calidad (CM 48)
- Capacidad para orientar, planificar y desarrollar sistemas integrados de gestión (CM 54)

### **Requisitos previos:**

Sería deseable un cierto conocimiento sobre la problemática ambiental (por ejemplo: principales contaminantes del aire, las aguas, el suelo, etc.; fuentes de contaminación ambiental; efectos de la contaminación sobre los seres vivos, los ecosistemas y los bienes materiales)

También facilitaría la comprensión de los contenidos del bloque, el tener algunas ideas previas sobre los riesgos asociados a ciertos productos químicos (toxicidad, inflamabilidad, etc.) y a ciertos procesos productivos (presencia de elevadas presiones o temperaturas, etc.)

## Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

### Metodología docente

Esta materia se impartirá utilizando una metodología teórico-práctica, apoyada en ejemplos y en ejercicios extraídos del mundo real. Así en las clases teóricas se desarrollan los conceptos básicos, se esquematiza el contenido de las normas y disposiciones legales y se proponen métodos directos para cumplir con las exigencias de éstas. Los ejercicios prácticos sitúan al alumno ante descripciones de organizaciones productivas reales y, a continuación, se le pide que actúe como si formara parte de esa organización y tuviera que cumplir alguna de las tareas sustantivas de la materia explicada (por ejemplo: determinar el nivel de afección de esa organización por la legislación de accidentes graves, identificar sus aspectos ambientales o propones unos objetivos para un supuesto sistema de gestión de la calidad).

### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS

**Distribución de las horas (2 créditos x 25 horas = 50 horas):**

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Presentación de la materia				
Lección magistral	8	2	16	24
Seminarios	4	1	4	8
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Otros...				
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Resolución de problemas	4	2	8	12
Seminarios				
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos	4	1	4	8
Aprendizaje orientado a proyectos				
Simulaciones				
Laboratorio				
Prácticas en aula informática				
Salidas				
Exposición de trabajos				
Otros...				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual				
Presencial en grupo				
No presencial				
Otros...				
Preparación de exámenes				
Realización de exámenes				1
Total				51
Relación trabajo / ECTS				54 / 2 créditos = 25

### Procedimiento de evaluación

Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Lista de control de asistencia	Presencia en clase práctica y sesiones de tutoría	1 punto
Realización de trabajos dirigidos o casos prácticos	Presentación del trabajo Inclusión de todos los puntos acordados Dominio y precisión para su formulación Coherencia entre los elementos Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía Autoevaluación y evaluación recíproca	3 puntos
Prueba teórico-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	6 puntos

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.

### **Breve descripción de contenidos:**

En la formación superior en Prevención de Riesgos Laborales, el bloque de técnicas afines está orientado a poner al alumno en contacto con áreas relacionadas con la labor preventiva, como a continuación se detalla:

#### **Seguridad del producto y sistemas de gestión de la calidad**

Presentación: el reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial

Seguridad del producto

Las Directivas del nuevo enfoque

Evaluación de la conformidad y mercado CE

La vigilancia del mercado

Sistemas de gestión de la calidad

Conceptos relativos a la calidad

Las normas ISO 9000

El Modelo Europeo de Excelencia

#### **Gestión medioambiental**

Marco legal de la protección medioambiental

Procedimientos de autorización administrativa de instalaciones

La calificación ambiental

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

La Autorización Ambiental Integrada

Sistemas de gestión ambiental

La norma ISO 14001

El reglamento EMAS

#### **Seguridad industrial y prevención de riesgos patrimoniales**

Naturaleza, origen y consecuencias de los accidentes industriales

Marco legal de la prevención de accidentes graves. Caso práctico

Técnicas preventivas: reglamentos de seguridad industrial

Prevención de riesgos patrimoniales

#### **Seguridad vial**

Marco legal

Conducción segura

La persona (mecanismos de percepción, condiciones físicas, condiciones psíquicas, otros condicionantes)

El vehículo (seguridad activa, seguridad pasiva, mantenimiento periódico)

La vía (trazado, conservación y señalización)

Consejos para una conducción segura. Situaciones de emergencia.

## **Materia 9: Otras actuaciones en prevención de riesgos laborales**

**Unidad Temporal**  
**Cuatrimstre: segundo/ Créditos ECTS: 3**

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo**

El desarrollo de la materia de Otras Actuaciones en materia de PRL contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Conocer las responsabilidades derivadas del acaecimiento de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, características y métodos en la resolución de conflictos laborales. (CT 10)
- Conocer los sistemas de participación y consulta de los trabajadores en la empresa (CT 13)

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

- Identificar las necesidades de formación de los diferentes trabajadores, dependiendo de sus obligaciones y responsabilidades en materia preventiva (CM 36)
- Colaborar en los programas de promoción de la salud en el trabajo (CM 43)
- Aplicar los planes y los programas de formación e información y ser capaz de aplicar adecuadamente las distintas técnicas educativas (CM 46)
- Adquirir un adecuado dominio de las técnicas de comunicación, información y negociación (CM 47)
- Analizar las necesidades formativas, aplicar planes y programas de formación y aplicar las distintas técnicas educativas (CM 50)
- Conocer y saber aplicar las diferentes técnicas de comunicación, información y negociación (CM 51)

### **Requisitos previos:**

No son necesarios

## Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

### Metodología docente

Se desarrollará de acuerdo a los criterios del Espacio Europeo de Educación Superior. Se pretende centrar la enseñanza en potenciar la capacidad intelectual del alumno, su comprensión y el desarrollo de criterios propios. Para eso la materia se organizará alrededor de:

- Clases presenciales teóricas cuyo objetivo es dotar a los alumnos de los conocimientos teóricos básicos que le permitan utilizar la bibliografía y desarrollar su capacidad de estudio. Dentro de éstas se incluye la asistencia a seminarios.
- Talleres presenciales prácticos basados en la resolución de estudios de casos.
- Realización y exposición de los resultados de los grupos de trabajo; presentación por grupos del proyecto formulado.
- Tutorías en grupo e individualizadas.
- Se contará a modo de seminario y / o conferencias, con la participación de profesionales externos, sobre todo del Instituto de Salud Laboral, que desarrollan su trabajo dentro del área de Recursos Humanos y en concreto en las materias propias de la asignatura.

### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS

**Distribución de las horas (3 créditos x 25 horas = 75 horas):**

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Presentación de la materia				
Lección magistral	5	2	10	15
Seminarios				
Debates	5	2	10	15
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Otros...				
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Resolución de problemas				
Seminarios	4	1	4	8
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Simulaciones	10	1	10	20
Laboratorio				
Prácticas en aula informática				
Salidas				
Exposición de trabajos	5	1	5	10
Otros...				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual				
Presencial en grupo				
No presencial				
Otros...				
Preparación de exámenes			7	7
Realización de exámenes			1	2
Total				
75				
Relación trabajo/ECTS				
75 / 3 créditos = 25h				

### Procedimiento de evaluación

Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Portafolios o Carpeta de prácticas	Presentación de las actividades realizadas en clase Inclusión y valoración de todas las actividades Corrección en su realización Claridad expositiva Estructuración y sistematización Originalidad y creatividad Capacidad crítica y autocrítica Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía	3 puntos
Realización de trabajos dirigidos o casos prácticos	Presentación del trabajo Inclusión de todos los puntos acordados Dominio y precisión para su formulación Coherencia entre los elementos Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía Autoevaluación y evaluación recíproca	3 puntos
Prueba teórico-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	4 puntos

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.

#### Breve descripción de contenidos

Otras actuaciones en materia de prevención, trata de destacar la importancia que tienen aspectos relacionados como la formación a los trabajadores, la comunicación e información dentro de la empresa y la negociación y la resolución de conflictos en el ámbito de la salud laboral. Sobre la formación, teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo, que fija como requisitos que la formación ha de ser útil (de aplicación al trabajo) y cuidando los aspectos específicos que tiene la formación en adultos, que los técnicos de prevención adquieran habilidades como formadores redundará en una mejor aplicación de las medidas preventivas a adoptar en la empresa. Sobre la información y la comunicación han de cumplir con sus funciones de motivación, control y expresión emocional de los trabajadores, para los que en materia de prevención se convierten en piedras angulares para adquirir una cultura preventiva en los trabajadores. Y, en cuanto a la negociación y resolución de conflictos, parece evidente que para la acción del derecho de propuesta de los empleados, y el ejercicio de los delegados de prevención han de disponer de habilidades y estrategias para resolver los distintos problemas y dificultades que se vayan presentando en materia de salud laboral. Con los siguientes contenidos:

Tema 1: La formación y la prevención de riesgos laborales.

Tema 2: Técnicas educativas: Programación, Impartición, Evaluación.

Tema 3: Información y comunicación.

Tema 4: Técnicas de negociación.

## **Materia 10: Especialidad en Higiene Industrial**

### **Unidad Temporal**

Cuatrimestre: segundo /Créditos ECTS: 10

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo**

El desarrollo de la materia de la Especialidad en Higiene Industrial contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Conocer los fundamentos y aplicación de la documentación científica y que sepa la fuentes básicas a las que hay que acudir ante un determinado problema relacionado con la salud de los trabajadores (CT 8)
- Conocer los fundamentos de la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Metodología y puesta en práctica (CT 15)
- Conocer los fundamentos de Higiene Industrial , objetivos, raras y formas de actuación. Manejo de los principales instrumentos propios de la Higiene Industrial (CT 17)
- Conocer los principales riesgos higiénicos, físicos químicos y biológicos y las respectivas técnicas de detección , evaluación y control (CT 18)
- Conocer las técnicas de detección evaluación y control de los riesgos higiénicos (CT 19)

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

- Habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo (CM 27)
- Leer de forma comprensiva un texto científico sobre cualquier tema relacionado con la prevención de riesgos laborales (CM 28)
- Entender, conocer y poner en práctica la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas (CM 31)
- Aplicar las distintas técnicas operativas generales referentes a protección individual y colectiva, señalización y normas de seguridad y salud y su aplicación a riesgos específicos (CM 42)

### **Requisitos previos:**

Para cursar esta materia es necesario haber cursado la parte común de higiene industrial de este máster. El alumno debe tener conocimientos avanzados de Física, Química y Biología. Es muy conveniente que tenga nociones de Mecánica de Fluidos , Toxicología e Inglés Técnico a nivel escrito, así como fluidez en cálculo matemático avanzado y en estadística.



## Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

### Metodología docente

Esta materia utilizará una metodología teórico-práctica para el desarrollo de sus contenidos. Así, en las clases teóricas se explican y profundiza en materias relacionadas con para la salud producidos por la exposición a los contaminantes químicos, al tiempo que se desarrollan programas de control ambiental y biológico de la misma así como los fundamentos de ingeniería que permiten su reducción..

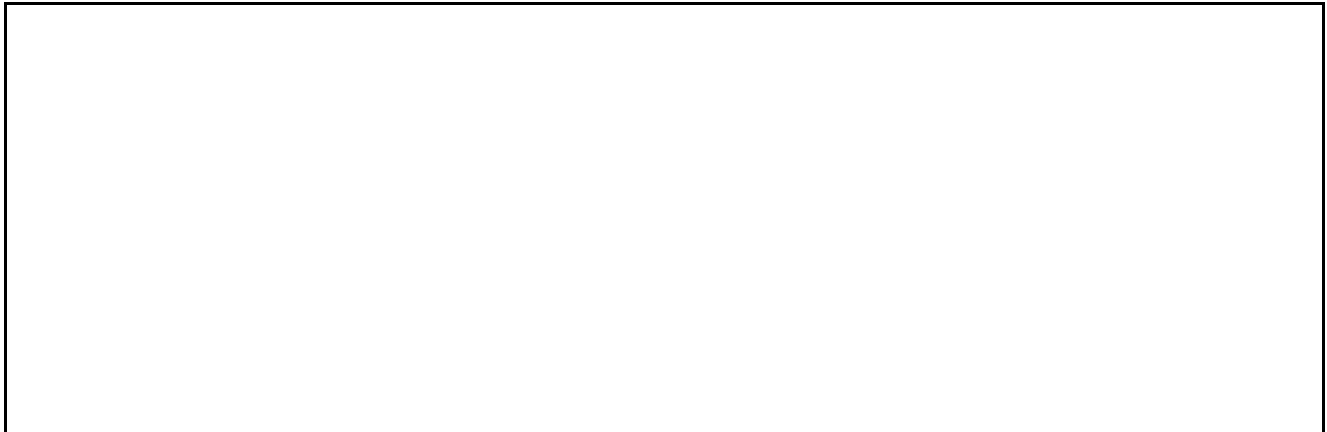
Las clases teóricas se complementarán con el desarrollo de clases prácticas y seminarios en los que se aplicarán estos conocimientos a la resolución de problemas reales y estudio de casos, que en esta asignatura tiene un papel fundamental.

Se aportará una bibliografía básica de soporte que será elemento de apoyo básico así como paginas web específicas de consulta .

Para el desarrollo de esta metodología se contará con la impartición de clases y seminarios por profesionales externos con experiencia reconocida en la materia tratada.

### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS Distribución de las horas (10 créditos x 25 horas = 250 horas):

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Presentación de la materia				
Lección magistral	70	1	70	140
Seminarios				
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Otros...				
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Resolución de problemas	4	2	8	12
Seminarios	12	2	24	36
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Simulaciones	12	2	24	36
Laboratorio				
Prácticas en aula informática				
Salidas				
Exposición de trabajos				
Otros...				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual				
Presencial en grupo				
No presencial				
Otros...				
Preparación de exámenes			26	26
Realización de exámenes	1			
Total				250
Relación trabajo/ECTS			125 / 5 créditos = 25h	



### Procedimiento de evaluación

Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Lista de control de asistencia	Presencia en clase práctica y sesiones de tutoría	1 punto
Realización de trabajos dirigidos o casos prácticos	Presentación del trabajo Inclusión de todos los puntos acordados Dominio y precisión para su formulación Coherencia entre los elementos Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía Autoevaluación y evaluación recíproca	1 puntos
Prueba teórico-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	8 puntos

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.

### Breve descripción de contenidos

Esta materia está dedicada a la profundización del conocimiento de en materia de Higiene Industrial como especialidad preventiva dedicada a la prevención de las enfermedades profesionales y su relación con las restantes especialidades preventivas, sobre todo con la Medicina del Trabajo.

El objetivo de esta materia es profundizar en el conocimiento de la Higiene industrial, incidiendo sobre todo en su aplicación práctica en el mundo laboral, tanto en el conocimiento y evaluación de los riesgos de este tipo, como en las medidas de control operativo basadas en la aplicación de procedimientos de ingeniería, que minimicen o reduzcan los riesgos . Para ello se se profundizarán en materias tales como toxicología laboral, estrategia de muestreo de contaminantes químicos y procedimientos de muestro y análisis de los mismos, ventilación Industrial y procedimientos de control de la exposición a ruido. Todo ello desde una perspectiva teórica y sobre todo práctica . Que se concreta en el siguiente temario:

- Tema 1: Estadística aplicada a la Higiene Industrial
- Tema 2: Toxicología de los contaminantes químicos



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN  
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

- Tema 3: Estrategia de muestreo de compuestos químicos
- Tema 4: Evaluación y análisis de compuestos químicos
- Tema 5: Exposición dérmica a compuestos químicos
- Tema 6: Control del ruido
- Tema 7: Ventilación Industrial

## **Materia 11: Especialidad en Seguridad en el Trabajo**

### **Unidad Temporal**

Cuatrimestre: segundo /Créditos ECTS: 10

### **Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante debe adquirir con dicho módulo**

El desarrollo de la materia de la Especialidad en Seguridad en el Trabajo contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras (CT 6).
- Conocer las responsabilidades del acaecimiento de accidentes de trabajo, características y métodos en la resolución de conflictos laborales (CT 10).
- Conocer de forma detallada los fundamentos de la Inspección de Seguridad y la Investigación de accidentes. Metodología y puesta en práctica (CT 16).
- Conocer los distintos tipos de notificación de accidentes (CT 17).

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

- o Controlar la correcta aplicación de la prevención en la empresa (CM 30).
- o Diseñar los planes de emergencia y autoprotección (CM 32).
- o Planificar sistemas de actuaciones en caso de riesgo grave e inminente (CM 33).
- o Analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores (CM 34).
- o Entender, conocer y poner en práctica la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas (CM 35).
- o Aplicar las distintas técnicas operativas generales referentes a protección individual y colectiva, señalización y normas de seguridad y salud (CM 42).

### **Requisitos previos:**

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.

## Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

### Metodología docente

Se utiliza una metodología teórico-práctica para el desarrollo de los contenidos. Así, en las clases teóricas se explican y desarrollan todos los conceptos 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.

Se aportará una bibliografía de soporte que será elemento de apoyo básico así como paginas web específicas de consulta.

Para el despliegue de esta metodología se contará con el desarrollo de clases y seminarios impartidos por profesionales externos con experiencia reconocida en la materia tratada.

### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS Distribución de las horas (10 créditos x 25 horas = 250 horas):

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Presentación de la materia				
Lección magistral	80	1	80	160
Seminarios				
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Otros...				
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Resolución de problemas				
Seminarios	16	3	48	64
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Simulaciones				
Laboratorio				
Prácticas en aula informática				
Salidas	4	3	12	16
Exposición de trabajos				
Otros...				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual				
Presencial en grupo				
No presencial				
Otros...				
Preparación de exámenes			9	
Realización de exámenes	1			
Total				250
Relación trabajo/ECTS			125 / 5 créditos = 25h	

### Procedimiento de evaluación

Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Lista de control de asistencia	Presencia en clase práctica y sesiones de tutoría	1 punto
Realización de trabajos dirigidos o casos prácticos	Presentación del trabajo Inclusión de todos los puntos acordados Dominio y precisión para su formulación Coherencia entre los elementos Capacidad de análisis y síntesis Incorporación de bibliografía Autoevaluación y evaluación recíproca	1 puntos
Prueba teórico-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	8 puntos

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.

#### Breve descripción de contenidos:

Esta materia está dedicada a la profundización en las distintas áreas que comprende la Seguridad en el Trabajo como especialidad preventiva.

El objetivo de esta materia es profundizar en el estudio de la Seguridad en el Trabajo como técnica preventiva para intentar evitar los posibles accidentes que podrían producirse en los distintos sectores de actividad. Se presta especial atención al riesgo general en empresas e instalaciones, al riesgo en el sector de la construcción y de la industria química. Todo ello desde una perspectiva teórica y práctica. En concreto, se detallan en el siguiente temario:

#### - Bloque I

- o Tema 1: Ampliación del riesgo general en empresas e instalaciones.
- o Tema 2: Ampliación del riesgo eléctrico.
- o Tema 3: Ampliación del riesgo en la construcción.
- o Tema 4: Riesgo de explosión.
- o Tema 5: Análisis de riesgos por sectores de actividad.
- o Tema 6: Seguridad en la Industria Química.

## Materia 12 ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA

### Unidad Temporal

Cuatrimestre: segundo /Créditos ECTS: 10

### Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo

El desarrollo de la materia de la Especialidad en Ergonomía y Psicosociología Aplicada contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras, y de programas de prevención de riesgos laborales ergonómicos y psicosociales (CT 6).
- Conocer los fundamentos y aplicación de la Documentación Científica, y las fuentes básicas sobre ergonomía y psicosociología aplicada a las que hay que acudir ante un determinado problema relacionado con la salud de los trabajadores (CT 9).

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

- Conocer los fundamentos de la Ergonomía, objetivos y ramas, y su utilidad en la prevención (CM 23).
- Conocer los distintos factores psicosociales, métodos de intervención y evaluación (CM 24).
- Adquirir las habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones ergonómicas y psicosociales de trabajo (CM 27).
- Ser capaz de leer de forma comprensiva un texto científico sobre ergonomía y psicosociología aplicada (CM 28).
- Saber analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores especialmente sensibles (CM 34).
- Ser capaz de colaborar con conocimientos de ergonomía y psicosociología aplicada en los programas de promoción de la salud en el trabajo (CM 43).
- Saber aplicar los distintos métodos ergonómicos de evaluación de las condiciones de trabajo (CM 44).
- Ser capaz de evaluar los distintos componentes de la carga de trabajo física y mental y establecer medidas preventivas (CM 45).

### Requisitos previos:

Para cursar esta materia es necesario haber cursado la parte común de ergonomía y psicosociología aplicada de este master. Además, se recomienda haber superado materias introductorias, ubicadas en distintos Grados, con contenidos de psicología, física y medicina.

## Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

### Metodología docente

Se desarrollará de acuerdo a los criterios del Espacio Europeo de Educación Superior. Se pretende centrar la enseñanza en potenciar la capacidad intelectual del alumno su comprensión y el desarrollo de criterios propios. Para eso la materia se organizará alrededor de:

- Clases presenciales teóricas cuyo objetivo es dotar a los alumnos de los conocimientos teóricos básicos que le permitan utilizar la bibliografía y desarrollar su capacidad de estudio. Dentro de éstas se incluye la asistencia a seminarios.
- Talleres presenciales prácticos basados en la resolución de estudios de casos
- Realización y exposición de los resultados de los grupos de trabajo; presentación por grupos del proyecto formulado.
- Tutorías en grupo e individualizadas.

### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS

Distribución de las horas (10 crédito x 25 horas = 250 horas):

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Presentación de la materia				
Lección magistral	60	2	120	180
Seminarios	3	2	6	9
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Otros...				
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
Resolución de problemas	15	2	30	45
Seminarios				
Debates				
Comentarios y discusión de trabajos				
Aprendizaje orientado a proyectos				
Simulaciones				
Laboratorio				
Prácticas en aula informática				
Salidas				
Exposición de trabajos				
Otros...				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual				
Presencial en grupo	1	1	1	2
No presencial				
Otros...				
Preparación de exámenes				
Realización de exámenes	2	1	2	4
Total				
				250
Relación trabajo/ECTS			250 / 10 créditos = 25 h	

### Procedimiento de evaluación



Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Lista de control de asistencia	Presencia en clase práctica y teórica	1 punto
Lista de control de participación	Resolución de problemas y participación en seminarios	3 puntos
Prueba teórico-práctica	Dominio de la materia Precisión en las respuestas Claridad expositiva Estructuración de ideas Espíritu crítico en la presentación de contenidos Planificación y organización del tiempo	6 puntos

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.

### Breve descripción de contenidos

Esta asignatura está dedicada a la profundización en el conocimiento de las distintas áreas que comprenden la Ergonomía y la Psicología Aplicada como especialidad preventiva y su relación con las restantes especialidades preventivas.

El objetivo de esta materia es profundizar en el conocimiento de la Ergonomía y la Psicología Aplicada como técnica preventiva, incidiendo en su aplicación práctica a los distintos sectores de actividad laboral. Se incidirá en el conocimiento y evaluación de los riesgos de este tipo y en las medidas de control basadas en la aplicación de los procedimientos de la metodología ergonómica y psicosocial con el fin de minimizar o reducir los riesgos y así evitar las posibles consecuencias negativas que para la salud. El temario se concreta en :

#### Bloque I: Ergonomía

- Tema 1. Antropometría aplicada al diseño de sistemas de trabajo
- Tema 2. Biomecánica ocupacional y diseño de puestos de trabajo
- Tema 3. Carga física. Análisis y evaluación
- Tema 4. Manejo manual de cargas. Análisis y evaluación
- Tema 5. Posturas de trabajo. Análisis y evaluación
- Tema 6. Movimientos repetitivos. Análisis y evaluación
- Tema 7. Confort acústico, confort visual y confort térmico. Análisis y evaluación
- Tema 8. Adaptación ergonómica de puestos de trabajo a trabajadores con discapacidades
- Tema 9. Evaluación de puestos de trabajo. El informe ergonómico

#### Bloque II: Psicología Aplicada

- Tema 10. Carga mental. Análisis y evaluación
- Tema 11. Estrés laboral y problemas emergentes
- Tema 12. Consecuencias para la salud de los factores psicosociales
- Tema 13. Metodología psicosocial y prevención de riesgos laborales
- Tema 14. Intervención psicosocial

**Materia 13 Seguridad en el Trabajo**  
**Prácticas en la Especialidad de Seguridad en el Trabajo**

**Unidad temporal**  
Cuatrimestre 2 / 9 Créditos ECTS

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante debe adquirir con dicho módulo

El desarrollo de las prácticas en la Especialidad en Seguridad en el Trabajo contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):

- Conocer las responsabilidades del acaecimiento de accidentes de trabajo, características y métodos en la resolución de conflictos laborales (CT 10).
- Conocer de forma detallada los fundamentos de la Inspección de Seguridad y la Investigación de accidentes. Metodología y puesta en práctica (CT 16).
- Conocer los distintos tipos de notificación de accidentes (CT 17).

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

- o Controlar la correcta aplicación de la prevención en la empresa (CM 30).
- o Diseñar los planes de emergencia y autoprotección (CM 32).
- o Planificar sistemas de actuaciones en caso de riesgo grave e inminente (CM 33).
- o Analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores (CM 34).
- o Entender, conocer y poner en práctica la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas (CM 35).
- o Aplicar las distintas técnicas operativas generales referentes a protección individual y colectiva, señalización y normas de seguridad y salud (CM 42).

### Requisitos previos

Se debe cursar inseparablemente con la optativa de Seguridad en el Trabajo

**Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

#### Metodología Docente

- Dotar de autonomía al alumno
- Tutorías individuales de orientación.
- Presentación de la memoria de prácticas

#### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS

Distribución de las horas (9 crédito x 25 horas = 225 horas):

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Lección magistral	2	4	8	10
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual	4	15	60	64
Prácticas en empresa	1	150	150	151
	Total			225
Relación trabajo/ECTS		250 / 15 créditos = 25 h		

#### Procedimiento de evaluación

Informe escrito para presentar los principales resultados de la actividad profesional realizada y plasmada en una memoria de prácticas profesionales.

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.

#### Breve descripción de contenidos

Esta actividad esta enfocada hacia la práctica profesional de los conocimientos que el alumno ha adquirido en el transcurso del Máster, y en la Especialidad cursada. Deberá mostrar capacidad de análisis (diagnóstico), evaluación e intervención en la materia cursada.

#### **Bloque I**

- Prácticas Profesionales en alguna institución pública o privada con Servicio de Prevención

#### **Bloque II**

- Desarrollo de una memoria de actividades

<b>Materia 14</b> <b>Prácticas en la Especialidad de Higiene Industrial</b>
<b>Unidad temporal</b> Cuatrimestre 2 / 9 Créditos ECTS
<p>Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo</p> <p>El desarrollo de la materia de la Especialidad en Higiene Industrial contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer los fundamentos de la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Metodología y puesta en práctica (CT 15)</li><li>- Conocer los fundamentos de Higiene Industrial, objetivos, raras y formas de actuación. Manejo de los principales instrumentos propios de la Higiene Industrial (CT 17)</li><li>- Conocer los principales riesgos higiénicos, físicos químicos y biológicos y las respectivas técnicas de detección , evaluación y control (CT 18)</li><li>- Conocer las técnicas de detección evaluación y control de los riesgos higiénicos (CT 19)</li></ul> <p>En lo que respecta a los resultados del aprendizaje, tras estudiar esta materia el egresado/a tendrá: o será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo (CM 27)</li><li>- Entender, conocer y poner en práctica la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas (CM 31)</li><li>- Aplicar las distintas técnicas operativas generales referentes a protección individual y colectiva, señalización y normas de seguridad y salud y su aplicación a riesgos específicos (CM 42)</li></ul>

### Requisitos previos

Se debe cursar inseparablemente con la optativa de Higiene Industrial

**Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

#### Metodología Docente

- Dotar de autonomía al alumno
- Tutorías individuales de orientación.
- Memoria de prácticas

#### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS

**Distribución de las horas (9 crédito x 25 horas = 225 horas):**

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Lección magistral	2	4	8	10
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual	4	15	60	64
Prácticas en empresa	1	150	150	151
	Total			225
Relación trabajo/ECTS		250 / 15 créditos = 25 h		

#### Procedimiento de evaluación

Informe escrito para presentar los principales resultados de la actividad profesional realizada y plasmada en la memoria de prácticas.

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.

#### Breve descripción de contenidos

El trabajo fin de máster esta enfocado hacia la práctica profesional de los conocimientos que el alumno ha adquirido en el transcurso del Máster, y en la Especialidad cursada. Deberá mostrar capacidad de análisis (diagnóstico), evaluación e intervención en la materia cursada

#### **Bloque I**

- Prácticas Profesionales en alguna institución pública o privada con Servicio de Prevención

#### **Bloque II**

- Desarrollo de una memoria de actividades

<b>Materia 15</b>
<b>Prácticas en la Especialidad de Ergonomía y Psicología Aplicada</b>
<b>Unidad temporal</b> Cuatrimestre 2 / 9 Créditos ECTS
<b>Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo</b>
<p>El desarrollo de la materia del Trabajo Fin de Máster en la Especialidad en Ergonomía y Psicología Aplicada contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias de materia, que se concretan las competencias de título (CT):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras, y de programas de prevención de riesgos laborales ergonómicos y psicosociales (CT 6).</li><li>- Conocer los fundamentos y aplicación de la Documentación Científica, y las fuentes básicas sobre ergonomía y psicología aplicada a las que hay que acudir ante un determinado problema relacionado con la salud de los trabajadores (CT 9).</li></ul> <p>En lo que respecta a los resultados del aprendizaje, tras estudiar esta materia el egresado/a tendrá: o será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer los distintos factores psicosociales, métodos de intervención y evaluación (CM 24).</li><li>- Adquirir las habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones ergonómicas y psicosociales de trabajo (CM 27) .</li><li>- Analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores especialmente sensibles (CM 34).</li><li>- Colaborar con conocimientos de ergonomía y psicología aplicada en los programas de promoción de la salud en el trabajo (CM 43).</li><li>- Aplicar los distintos métodos ergonómicos de evaluación de las condiciones de trabajo (CM 44).</li><li>- Evaluar los distintos componentes de la carga de trabajo física y mental y establecer medidas preventivas (CM 45).</li></ul>

### Requisitos previos

Se debe cursar inseparablemente con la optativa de Ergonomía y Psicología Aplicada II

### Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

#### Metodología Docente

- Dotar de autonomía al alumno
- Tutorías individuales de orientación.
- Memoria de las prácticas profesionales.

#### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS

Distribución de las horas (9 crédito x 25 horas = 225 horas):

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Lección magistral	2	4	8	10
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
<b>TUTORÍAS</b>				
Presencial individual	4	15	60	64
Prácticas en empresa	1	150	150	151
	Total			225
Relación trabajo/ECTS		250 / 15 créditos = 25 h		

#### Procedimiento de evaluación

Informe escrito para presentar los principales resultados de la actividad profesional realizada y plasmada en la memoria de prácticas

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.

#### Breve descripción de contenidos

Las prácticas profesionales enfocadas hacia la práctica profesional de los conocimientos que el alumno ha adquirido en el transcurso del Máster, y en la Especialidad cursada. Deberá mostrar capacidad de análisis (diagnóstico), evaluación e intervención en la materia cursada

#### **Bloque I**

- Prácticas Profesionales en alguna institución pública o privada con Servicio de Prevención

#### **Bloque II**

- Desarrollo de una memoria de actividades



<b>Materia 16</b> <b>Trabajo Fin de máster</b>
<b>Unidad temporal</b> Cuatrimestre 2 / 6 Créditos ECTS
<b>Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo</b>
<p>El desarrollo del Trabajo Fin de Máster contribuye a que los egresados adquieran o desarrollen las competencias y obtengan unos resultados de su aprendizaje de acuerdo a las siguientes Competencias del Título (CT):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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 este área de estudio (CT1).</li><li>- 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 (CT2).</li><li>- Capacidad para 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 (CT3).</li><li>- Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo (CT4).</li></ul>

## Requisitos previos

**Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

### Metodología Docente

- Dotar de autonomía al alumno
- Tutorías individuales de orientación.

### Estimación del volumen de trabajo del estudiante ECTS

**Distribución de las horas (6 crédito x 25 horas = 150 horas):**

Actividad	Hora presencial A	Factor B	Trabajo Personal C (A x B)	Volumen de trabajo D (A +C)
<b>CLASES TEÓRICAS</b>				
Lección magistral	2	4	8	10
<b>CLASES PRÁCTICAS</b>				
<b>TUTORÍAS</b>				
Preparación del Trabajo	1	139	139	140
Realización de exámenes	1			
	Total			150
Relación trabajo/ECTS		250 / 15 créditos = 25 h		

### Procedimiento de evaluación

Informe por escrito para presentar los principales resultados del Trabajo Fin de Máster

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.

### Breve descripción de contenidos

El trabajo fin de máster esta enfocado hacia el desarrollo de los conocimientos que el alumno ha adquirido en el transcurso del Máster. Podrá enfocarlo hacia la obtención de resultados originales o bien un análisis crítico de las teorías, planes de desarrollo o literatura más relevantes sobre la materia de estudio.

## **Relación entre las competencias de las materias y de la titulación.**

El contenido formativo de las materias corresponde, como así se ha señalado, al desarrollo y evaluación de una serie de competencias generales y específicas de las mismas. Asimismo, se ha llevado especial cuidado para que las competencias de cada materia permitan el desarrollo de las competencias que se pretenden desarrollar con el máster, como se puede apreciar en la siguiente tabla.



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

CLASIFICACIÓN	TIPO	COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	ASIGNATURAS														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	P		
Competencias	Generales	a. Respeto a los derechos fundamentales e igualdad entre hombres y mujeres	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		b. Respeto a la promoción de los derechos humanos (:::☺)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		c. De acuerdo con los valores de una cultura de paz y valores democráticos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		d. Capacidad de análisis y síntesis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		e. Habilidades sociales e interpersonales aplicadas al ámbito organizacional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Competencias	Básicas	1. Aplicar los conocimientos adquirido (...)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		2. Integrar conocimientos (...)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		3. Capacidad de comunicarse (...)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		4. Poseer habilidades de aprendizaje (...)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Competencias específicas	Disciplinares	5. Conocer la evolución histórica y las distintas concepciones de los problemas de salud originados por las condiciones de trabajo	X		X					X					X		
		6. Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras, y de programas de prevención de riesgos laborales.	X		X	X								X			
		7. Conocer los fundamentos y herramientas necesarias para la planificación y gestión de programas de prevención de riesgos laborales en la empresa.	X	X													
		8. Conocer los Organismos e Instituciones relacionados con la Prevención de Riesgos, de ámbito autonómico, nacional e internacional y saber a cual acudir según cual sea la necesidad.	X	X													
		9. Conocer los fundamentos y aplicación de la Documentación Científica, y sepa las fuentes básicas a las que hay que acudir ante un determinado problema relacionado con la salud de los trabajadores.					X		X				X			X	
		10. Conocer las responsabilidades derivadas del acaecimiento de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, características y métodos en la resolución de conflictos laborales.		X		X						X					
		11. Conocer la presencia y relevancia de las actuales figuras preventivas (coordinador y recursos preventivos) que establece la normativa.		X													
		12. Conocer la relevancia actual de las Mutuas (MATEPSS) en los distintos ámbitos de la prevención.		X				X									
		13. Conocer los sistemas de participación y consulta de los trabajadores en la empresa.		X								X					

		14. Conocer los criterios y las formas de actuación de las Auditorías en prevención de riesgos laborales.		X															
		15. Conocer la importancia de la Vigilancia de la salud de los trabajadores tanto en su aspecto individual como colectivo.		X				X											
		16. Conocimiento detallado de los fundamentos de la Inspección de Seguridad y la Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Metodología y puesta en práctica.		X		X	X							X					
Profesionales		17. Conocer los distintos tipos de notificación de accidentes y enfermedades, normativa y aplicación. Ser capaz de cumplimentar los documentos correspondientes.	X	X		X													
		18. Conocer los fundamentos de la Higiene Industrial, objetivos, ramas y formas de actuación. Manejo de los principales instrumentos propios de la Higiene Industrial.					X							X					
		19. Conocer los principales riesgos higiénicos: físicos, químicos y biológicos, y las respectivas técnicas de detección, evaluación y control.						X						X					
		20. Conocer los objetivos y funciones de la Medicina del Trabajo.						X	X										
		21. Conocer las principales patologías de origen laboral en cuanto a sus mecanismos de producción y medidas preventivas.							X										
		22. Conocer en que consisten los Sistemas de Información Sanitaria y otros sistemas de Vigilancia Epidemiológica.							X										
		23. Conocer los fundamentos de la Ergonomía, objetivos y ramas, y su utilidad en la prevención.									X								X
		24. Conocer los distintos factores psicosociales, métodos de intervención y evaluación.									X								X
		25. Conocimiento de las peculiaridades de los principales sectores productivos en materia de prevención de riesgos laborales.				X													
		26. Adquirir conocimientos básicos en socorrismo y primeros auxilios.								X									
		27. Adquirir las habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo.				X	X	X		X				X					X
		28. Ser capaz de leer de forma comprensiva un texto científico sobre cualquier tema relacionado con la prevención de riesgos laborales.						X		X				X					X
		29. Ser capaz diseñar un estudio epidemiológico laboral.							X										
		30. Ser capaz de controlar la correcta aplicación de la prevención en la empresa.		X		X													X
	31. Entender la relevancia de la integración de los recursos preventivos en la planificación empresarial.		X																

	32. Saber diseñar los planes de emergencia y autoprotección.		X										X		
	33. Saber planificar sistemas de actuaciones en caso de riesgo grave e inminente.		X										X		
	34. Saber analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores especialmente sensibles.				X			X					X	X	
	35. Estar en disposición de entender, conocer y poner en práctica la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas.				X	X							X	X	
	36. Saber identificar las necesidades de formación de los diferentes trabajadores, dependiendo de sus obligaciones y responsabilidades en materia preventiva.		X									X			
	37. Ser capaz de elaborar el Plan de Prevención de acuerdo con la normativa vigente.		X										X	X	X
	38. Ser capaz de cumplimentar los distintos documentos relativos al sistema preventivo.	X	X												
	39. Identificar y valorar los distintos tipos de responsabilidad exigible por incumplimientos en materia preventiva de todos los sujetos que intervienen en el proceso productivo.		X												
	40. 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.		X		X										
	41. Saber calcular e interpretar los índices estadísticos de siniestralidad mas habituales, y realizar una valoración crítica de los mismos.	X			X										
	42. Ser capaz de aplicar las distintas técnicas operativas generales referentes a protección individual y colectiva, señalización y normas de seguridad y salud, y su aplicación a riesgos específicos.					X				X			X	X	
	43. Ser capaz de colaborar en los programas de promoción de la salud en el trabajo.		X				X				X				X
	44. Saber aplicar los distintos métodos ergonómicos de evaluación de las condiciones de trabajo.							X							X
	45. Ser capaz de evaluar los distintos riesgos psicosociales y establecer medidas preventivas..							X							X
	46. Aplicar los planes y los programas de formación e información y ser capaz de aplicar adecuadamente las distintas técnicas educativas.									X			X		
	47. Adquirir un adecuado dominio de las técnicas educativas, de información y de comunicación												X		
	48. Conocer la seguridad del producto y los sistemas de gestión de la calidad.									X	X				
	49. Tener nociones de gestión medioambiental, y de auditorias ambientales											X			



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN  
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

50.	Analizar las necesidades formativas, aplicar planes y programas de formación y aplicar las distintas técnicas educativas.												X			
51.	Conocer y saber aplicar las diferentes técnicas de comunicación, información y negociación.												X			
52.	Capacidad para aplicar las principales normas de calidad y gestión ambiental.									X	X					
53.	Capacidad para asesorar sobre adopción de medidas organizativas de gestión de la calidad y gestión ambiental.			X						X	X					
54.	Capacidad para orientar, planificar y desarrollar sistemas integrados de gestión									X						





## 6. PERSONAL ACADÉMICO

### 6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto. Incluir información sobre su adecuación.

En este Máster participarán profesionales en activo y profesores adscritos a distintos Departamentos con docencia en diferentes centros y áreas del conocimiento de las Universidades de Murcia y Politécnica de Cartagena. El profesorado con dedicación exclusiva que impartirá docencia en el programa de máster se caracterizará por acreditar una experiencia docente e investigadora de calidad. Asimismo, impartirán docencia aquellos profesores asociados con reconocida calidad docente y prestigio profesional dentro de las diversas disciplinas incluidas en el programa.

NOMBRE Y APELLIDOS	DEPARTAMENTO	CATEGORÍA ACADÉMICA	TIPO DE VINCULACIÓN	UNIVERSIDAD	EXPERIENCIA <sup>4</sup>
Maria Falcón Romero	Cc Sociosanitarias UM	AYU	Tiempo Completo	UM	Toxicología y PRL
Aurelio Luna Maldonado	Cc Sociosanitarias	CU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en toxicología y medicina legal
J. Francisco Periago Jiménez,	Cc Sociosanitarias	ASOC	Tiempo Parcial	UM	Experiencia en PRL e higiene industrial
José Luján Alcaraz	Ciencias Jurídicas UPCT	CU	Tiempo Completo	UPCT	Experiencia como profesor en másteres de PRL
José María Ríos Mestre	Ciencias Jurídicas	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
Faustino Cavas Martínez	Derecho del Trabajo UM	CU	Tiempo Completo	UM	Experto en derecho del trabajo
Francisco A. González Díaz	Derecho del Trabajo	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
Francisca Ferrando García	Derecho del Trabajo	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
Belén García Romero	Derecho del Trabajo	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
Mari Carmen López Anierte	Derecho del Trabajo	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
Carmen Sánchez Trigueros	Derecho del Trabajo	TU	Tiempo Completo	UM	Experta en derecho del trabajo
Guillermo Rodríguez Iniesta	Derecho del Trabajo	TEU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
Ángel Hernández Martín	Derecho del Trabajo	TEU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
Alejandra Selma Penalva	Derecho del Trabajo	AYU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL

NOMBRE Y APELLIDOS	DEPARTAMENTO	CATEGORÍA ACADÉMICA	TIPO DE VINCULACIÓN	UNIVERSIDAD	EXPERIENCIA <sup>4</sup>
Belén Fernández Collados	Derecho del Trabajo	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
María Dolores Fontes Bastos	Derecho del Trabajo	TEU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
José Marín Marín	Derecho del Trabajo	TEU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
Nicolás J. García Tomás	Derecho del Trabajo	PASOC	Tiempo Parcial	UM	Experiencia como profesor en másteres de PRL
Antonio Aragón Sánchez	Organización de Empresas y Finanzas	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en organización de empresas
Daniel Jiménez Jiménez	Organización de Empresas y Finanzas UM	TEU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en organización de empresas
Juan José Peláez Ibarro	Organización de Empresas y Finanzas	TEU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en organización de empresas
Francisco Campuzano Bolarín	Economía de la Empresa UPCT	Contratado doctor	Tiempo Completo	UM	Experiencia en organización de empresas
Enrique González Ferradás.	Ingeniería Química (UM)	TU	Tiempo Completo	UM	Especialista en seguridad e higiene en el trabajo
Esther González Duperón.	Ingeniería Química (UM)	Contratada a cargo de proyecto	Tiempo Parcial	UM	Técnico superior en PRL en las tres especialidades. Experiencia profesional en Seguridad e Higiene
Tomás Quesada Pérez	Fisiología (UM)	CU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en Fisiología
Manuel Segovia Hernández	Genética y microbiología (UM)	CU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en Microbiología
José Margineda Puigpelat	Física (UM)	CU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en radiaciones
Carmen Navarro Sánchez	Cc Sociosanitarias UM	ASOC	Tiempo Parcial	UM	Experiencia en Epidemiología
María Dolores Pérez Cárceles	Cc Sociosanitarias UM	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en Drogodependencia
Eduardo Osuna Carrillo de Albornoz	Cc Sociosanitarias UM	CU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en Drogodependencia
Maximiliano Gómez Zapata	Cc Sociosanitarias UM	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en Cancerígeno
Ángel Rafael Martínez Lorente	Economía de la empresa UPCT	CU	Tiempo Completo	UPCT	Experto en gestión de la calidad
Stella Moreno Grau	Ingeniería Química y Ambiental UPCT	CU	Tiempo Completo	UPCT	Experta en gestión de residuos
Belen Elvira Rendueles	Ingeniería Química y Ambiental UPCT	ASO	Tiempo Parcial	UPCT	Experta en gestión de residuos y medio ambiente
José Ruiz Gimeno	Ingeniería Agroforestal, Energética y Gráfica	ASOC	Tiempo Completo	UM	Experiencia en Seguridad Laboral y Seguridad Industrial. Profesor en másteres de PRL
Juan J. Vera	Psiquiatría y	TU	Tiempo	UM	Experiencia en negociación

NOMBRE Y APELLIDOS	DEPARTAMENTO	CATEGORÍA ACADÉMICA	TIPO DE VINCULACIÓN	UNIVERSIDAD	EXPERIENCIA <sup>4</sup>
Martínez	Psicología Social UM		Completo		
Mariano García Izquierdo	Psiquiatría y Psicología Social UM	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en máster de PRL, Especialista en Ergonomía y Psicología Aplicada
Mariano Meseguer de Pedro	Psiquiatría y Psicología Social UM	CDI	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en máster de PRL, Especialista en Ergonomía y Psicología Aplicada
M. Isabel Soler Sánchez	Psiquiatría y Psicología Social UM	ASOC	Tiempo Parcial	UM	Experiencia como profesora en máster de PRL
M. Concepción Sáez Navarro	Psiquiatría y Psicología Social UM	TEU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en máster de PRL, Especialista en Ergonomía y Psicología Aplicada
María D. Villaplana García	Psiquiatría y Psicología Social UM	ASOC	Tiempo Parcial	UM	Experiencia como profesor en máster de PRL, Especialista en Ergonomía y Psicología Aplicada. Profesional por cuenta ajena en Servicios de Prevención
Arturo Manjón Rubio	Bioquímica y biología molecular UM	CU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en Bioquímica
Francisco José Marzal Martínez	Ingeniería Técnica y de Fluidos UPCT	CEU	Tiempo Completo	UPCT	Inspector en ventilación
Agustín Miñana Aznar	Ingeniería química UM	CU	Tiempo Completo	UM	
Paloma Sanchez-Pedreño Guillen	Dermatología, estomatología, radiología y medicina física UM	TU	Tiempo Completo	UM	Experiencia en Dermatología
Bartolomé Llor Esteban	Enfermería UM	CU	Tiempo Completo	UM	Experiencia como profesor en máster de PRL, Especialista en Ergonomía y Psicología Aplicada. Profesional por cuenta ajena en Servicios de Prevención
Francisco Hernández Fernández	Ingeniería Química y Ambiental UPCT	AYU	Tiempo Completo	UPCT	Experiencia en combustibles
María Ángeles Campuzano Rodríguez	Economía de la empresa UPCT	ASO	Tiempo parcial	UPCT	Riesgos en obras públicas
José Alfonso Martínez García	Construcciones navales UPCT	TU	Tiempo Completo	UPCT	Especialista en construcciones navales
Rafael Sánchez Medrano	Ingeniería minera, geológica y cartográfica	ASO	Tiempo Parcial	UPCT	Especialista en Seguridad de la minería
Bernardo Martín Górriz	Ingeniería de alimentos y equipamiento agrícola	TU	Tiempo Completo	UPCT	Experto en maquinaria agrícola
Francisco Artés	Ingeniería de	CU	Tiempo	UPCT	Especialista en frigoconservación

NOMBRE Y APELLIDOS	DEPARTAMENTO	CATEGORÍA ACADÉMICA	TIPO DE VINCULACIÓN	UNIVERSIDAD	EXPERIENCIA <sup>4</sup>
Calero	alimentos y equipamiento agrícola		Completo		
Carlos Godínez Seoane	Ingeniería Química y Ambiental	TU	Tiempo Completo	UPCT	Especialista en laboratorio. Profesor en otros máster en Seguridad
Victor Cánovas Carrasco	Ingeniería minera, geológica y cartográfica	ASO	Tiempo Parcial	UPCT	Especialista en materia de explosivos
Francisco Artés Hernández	Ingeniería de alimentos y equipamiento agrícola	TEU	Tiempo Completo	UPCT	Especialista en frigoconservación
Andrés Perales Agüera	Ingeniería minera, geológica y cartográfica	TU	Tiempo Completo	UPCT	Docencia en materia de seguridad eléctrica
Antonio Garrido Hernández	Arquitectura y tecnología de la edificación	TEU	Tiempo Completo	UPCT	Docencia e investigador en Seguridad Laboral y Calidad
Francisco Ruz Vila	Ingeniería Eléctrica	TU	Tiempo Completo	UPCT	Especialista en protección de sistema eléctrico, gestión del transportes y distribución
Juan Álvaro Fuentes Moreno	Ingeniería Eléctrica	TU	Tiempo Completo	UPCT	Docencia en materia de seguridad eléctrica
Francisco Molinos Ortega	Ciencias de materiales e ingeniería metalúrgica	ASO	Tiempo Parcial	UPCT	Especialista en planes de emergencia
Javier Domínguez Alcoba	Arquitectura e Ingeniería de la Edificación	ASO	Tiempo Completo	UPCT	Especialista en seguridad en la construcción
Julián Conesa Pastor	Expresión Gráfica	TU	Tiempo Completo	UPCT	Especialista en Seguridad en instalaciones
Juan Lorente García	Expresión Gráfica	ASI	Tiempo Parcial	UPCT	Especialista en Seguridad en instalaciones
Antonio García Sánchez	Ingeniería Química y Ambiental	TEU	Tiempo Completo	UPCT	Experto en tecnologías del medio ambiente
Isidro Jesús Ibarra Berrocal	Ingeniería Química y Ambiental	ASO	Tiempo Completo	UPCT	Técnico Superior en Prevención (esp. Higiene Industrial). Director del Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica
Aniceto Valverde Martínez	Ingeniería Mecánica	CU	Tiempo Completo	UPCT	Más de 40 años de docencia. Profesor emérito.
José Ojados Hernández	Ingeniería de Materiales y Fabricación	TEU	Tiempo Completo	UPCT	17 años de experiencia docente. Especialista en minas e industrial
Juan José Hernández Ortega	Ingeniería de Materiales y Fabricación	TEU	Tiempo Completo	UPCT	7 años de experiencia docente.

Con el fin de cumplir el objetivo de proporcionar una formación que esté estrechamente ligada a la realidad económica y empresarial, la Comisión Coordinadora, en función de los recursos disponibles, y vistas las propuestas de los responsables de las materias, podrá invitar a profesionales de reconocido prestigio para impartir clases presenciales, seminarios, conferencias o charlas en el máster. Con ello se persigue el objetivo de acercar la práctica de la profesión al alumnado para complementar su formación.

## 6.2. Adecuación del profesorado y personal de apoyo al plan de estudio disponible.

De acuerdo al convenio suscrito entre la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y la Universidad de Murcia, en la cláusula CUARTA, la incorporación del profesorado se efectúa conforme al reparto de docencia entre ambas instituciones, siguiendo el siguiente cuadro:

Materia	Total	UMU	UPCT
Fundamentos de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo	2	2	0
Ámbito jurídico de la prevención	4	2	2
Gestión de la prevención	4	3	1
Seguridad en el trabajo	7	1.5	5.5
Higiene industrial	7	7	0
Medicina del trabajo	2	2	0
Ergonomía y psicología aplicada	4	4	0
Técnicas afines	2	1	1
Otras actuaciones en materia de prevención	3	3	0
Prácticas Profesionales	9	7	2
Trabajo Fin de máster	6	4	2
ESPECIALIDADES			
Especialidad en higiene industrial	10	9	1
Especialidad en seguridad en el trabajo	10	2.5	7.5
Especialidad en ergonomía y psicología	10	10	0
Total	80	58	22

Añadiendo, que será La Comisión Coordinadora Interuniversitaria del Programa la que podrá proponer al correspondiente órgano de cada Universidad la autorización de colaboración de profesionales que no sean profesores universitarios, bajo la supervisión de uno o varios de los profesores del programa que serán los responsables académicos de las materias impartidas.

## **Personal de apoyo.**

En relación con el personal de apoyo, actualmente el Centro está suficientemente atendido. Si bien es cierto, que con las nuevas metodologías docentes se producirá un incremento sustancial del uso de bibliografía por parte del alumnado, la tendencia al creciente empleo de TICs, amortiguará el aumento de los requerimientos de personal. Los proyectos de innovación educativa puestos en marcha en las Facultades del Ciencias de Trabajo de la Universidad de Murcia y de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena no han detectado la necesidad urgente de un aumento de las plantillas. No obstante, desde los respectivos decanatos se deberá estar atentos a los posibles requerimientos de personal de apoyo por la puesta en marcha de los nuevos estudios y tramitar su solicitud ante las autoridades académicas correspondientes.

El personal de apoyo con el cuenta la Facultad de Ciencias del Trabajo es el siguiente: 7 Conserjes y 4 administrativos en secretaría. Por su parte, la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena cuenta con 4 administrativos y 4 auxiliares de servicios.

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### 7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

El programa de posgrado se desarrollará en la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Murcia, en la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena y en el Instituto de Seguridad y Salud Laboral.

#### 7.1.1. UNIVERSIDAD DE MURCIA. FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO

La Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Murcia dispone de una infraestructura y equipamiento que permite el desarrollo del máster con recursos y equipamientos tecnológicamente avanzados y en unas modernas instalaciones. En consecuencia, tal programa tendrá a su disposición toda la infraestructura propia de este centro: sus sedes y sus completos equipamientos.

La Facultad se encuentra ubicada en el Campus de Espinardo, en un nuevo edificio que cuenta con inmejorables instalaciones y medios para impartir la docencia. La Facultad de Ciencias del Trabajo cuenta entre sus dependencias con 13 aulas diseñadas para su utilización a tal fin y que, en consecuencia, cumplen con los requisitos establecidos al respecto por la normativa en vigor, así como por los criterios recomendados por los profesionales de la enseñanza. Esto se complementa con un aula-seminario perfectamente adaptada para impartir clase y con dos aulas de estudio de libre acceso para los alumnos de la Facultad.

Desde la Facultad se han hecho todos los esfuerzos posibles para mejorar la calidad de la docencia y mantener las Aulas, dotándolas de los instrumentos necesarios para insertar las TICs en los procesos educativos actuales. Así todas las aulas están dotadas de cobertura WI-FI, que permiten trabajar en red. Por su parte, la gran mayoría de las Aulas están dotadas, además de los instrumentos clásicos de la docencia, con los más modernos adelantos tecnológicos en este campo. Todas éstas disponen de ordenador, cañón, retroproyector, video y televisión. Junto con las Aulas ordinarias, la Facultad dispone también en esta sede de sus dos Aulas de Informática, que cuenta cada una de ella con sus respectivos equipos informáticos.

Los alumnos podrán utilizar esas aulas y los despachos asignados a cada departamento para la realización de trabajos en grupo, preparación de casos, prácticas o cualquier otra actividad integrada en el programa, poniendo a su disposición los medios materiales y tecnológicos de los mismos (ordenadores, impresoras, conexión a Internet, bases de datos y programas informáticos).

máster podrán utilizar las instalaciones de la Universidad de Murcia. En concreto, tendrán acceso a las aulas de informática, a la Biblioteca y la Hemeroteca de la Universidad.

Por otra parte, desde la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena dispone de aulas modernas dotadas de cañones de vídeo fijos y proyectores de diapositivas, y los equipos portátiles necesarios. Se dispone también de aulas-seminario con capacidad para 20-25 alumnos. El Centro aporta también un aula de informática y los espacios físicos donde se desarrollarán las tareas de gestión y administración.

Los Departamentos de dicha Facultades presentes en el máster aportan sus salas de I+D y su material para prácticas. Los proyectos investigadores de Máster se desarrollarán en las salas de I+D de los grupos de investigación implicados.

Y por último, el Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia cuenta con las siguientes instalaciones:

Laboratorios de Higiene de Campo

Con dotación de instrumentación para la medición de agentes físicos ( ruido, vibraciones, campos electromagnéticos, radiaciones, condiciones termohigrométricas, etc) y con dotación de instrumentos para la toma de muestras de agentes químicos ( bombas de alto y bajo caudal, muestreadores pasivos, captadores de fibras, etc.)

Laboratorios de Análisis de contaminantes químicos

Con una dotación de instrumentación analítica para el análisis de muestras de contaminantes químicos ( Cromatografía de Gases-Espectrometría de masas, Cromatografía de Gases- FID, Cromatografía de gases –Desorción Térmica, Cromatografía Líquida HPLC, Espectrofotometría de Absorción Atómica, Microscopía Óptica con contraste de fases, Gravimetría, etc)

Laboratorios de Atmósferas Controladas

Con una instalación que permite generar atmósferas contaminadas con contaminantes volátiles orgánicos de concentración conocida para la realización de prácticas de muestreo.

Laboratorios de Ventilación Industrial

Con una instalación que permite la realización de prácticas de sistemas de ventilación industrial por extracción localizada y la medición de los parámetros que permiten la verificación de su eficacia

Aula de EPI´s

Con una exposición de diferentes tipos de equipos de protección individual

Biblioteca y Hemeroteca Científica

Con una dotación de libros y monografías especializadas en Prevención de Riesgos Laborales, así como vídeos, CD, y documentos en diversos formatos.

También está suscrita a diversas revistas científicas relacionadas con la prevención de riesgos.

El Instituto cuenta con aulas y seminarios para impartición de clases teóricas y sesiones de prácticas.

En cuanto a los CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, conviene añadir que todos estos materiales y servicios son accesibles a todos los alumnos. La Universidad de Murcia gestiona y suministra la información a través de la página web siguiendo criterios de "política de accesibilidad", de forma que no se excluya a aquellos usuarios con cualquier tipo de discapacidad o limitaciones de tipo tecnológico. Se realiza la adaptación de todo el contenido a las directrices de accesibilidad WAI 1.0 en su nivel



AA y se utilizan formatos estándar establecidos por el W3C. Una parte importante de los sitios institucionales de la web de esta universidad, gestionados por el SIU, cumplen un alto grado de accesibilidad, habiendo sido validados por el Test de Accesibilidad Web (TAW) y por el test de validación xhtml del W3C. Más información al respecto en <http://www.um.es/universidad/accesibilidad/>.

Además, desde la Unidad de apoyo a los estudiantes con discapacidad, coordinando los esfuerzos del profesorado, el personal de administración y servicios y los alumnos que se implican en tareas de voluntariado universitario, se da soporte a los estudiantes con discapacidad física y sensorial que lo soliciten para garantizar la igualdad de condiciones con el resto de estudiantes y su integración en la Universidad de Murcia en todos los aspectos que afectan a la vida académica.

Igualmente, los edificios en los que están ubicadas las aulas, biblioteca, salas de estudio y despachos de la Facultad de Ciencias del Trabajo cumplen con las normas sobre acceso para personas con minusvalías físicas y motoras.

## **Plataforma SUMA**

SUMA es la solución de la Universidad de Murcia en el campo de la enseñanza virtual. Un auténtico Campus Virtual cuyas iniciales significan *Servicios Universidad de Murcia Abierta*. SUMA pone al alcance de profesores y alumnos una serie de herramientas telemáticas con el objetivo de mejorar el aprendizaje y evitar la barrera que supone no poder acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar al centro docente.

### **¿De qué se compone?**

SUMA se compone de 4 módulos de aplicaciones agrupadas según su función: administrativo, extracurricular, docente y comercial. Cada uno de ellos identificado por un color diferente (rojo, verde, azul y marrón respectivamente). De esta manera se trata de dar respuesta tanto a la oferta docente reglada de la universidad como a la no reglada (cursos, Máster, etc...)

### **Módulo Administrativo**

Incluye opciones como cambio de PIN, consultas en la Secretaría Virtual (consulta de expedientes e información académica personal), listado de horarios y exámenes también para alumnos, consultas de nóminas para personal de la universidad, acceso a información de ordenación docente (listados de cargos directivos de facultades, profesores de asignaturas...), un tablón de anuncios de Gestión Académica, e incluso un menú donde aparecen todas las titulaciones de la universidad de Murcia con sus distintas asignaturas e información de estas.

### **Módulo Extracurricular**

En él encontramos funcionalidades de carácter no docente. Incluye un chat, un foro de discusión y un tablón de anuncios, todos de carácter general para todos los usuarios de SUMA y donde los temas son libres. También permite realizar reservas de las aulas de libre acceso, consultar información acerca de prácticas en empresas y acceder a servicios del Proyecto Sestertium de compra a través de Internet utilizando la tarjeta monedero de la Universidad.

### **Módulo Docente**

Aquí están las opciones relacionadas directamente con el ámbito educativo, adaptadas siempre a nuestro perfil como usuario. Contiene una herramienta de autoevaluación

donde los profesores pueden poner exámenes de prueba para los alumnos. Con un simple clic podemos acceder a un listado de nuestras asignaturas y, dentro de ellas, podemos utilizar diversas aplicaciones con contenidos propios de cada una de ellas: búsqueda de usuarios, foro de discusión, chat, tablón de anuncios, tutorías (a través de mensajería interna), FAQ, consulta y modificación de calificaciones, editor de contenidos (para hacer la web de la asignatura), consulta de dichos contenidos, un espacio virtual donde el alumno puede dejar al profesor sus prácticas, consulta y modificación de la información de la asignatura (objetivos, programa, etc...) y estadísticas de uso de todas estas herramientas. También es posible consultar el alumnado y el profesorado de cada una de las asignaturas con que estemos relacionados.

### **Módulo Comercial**

Es una puerta abierta a futuros desarrollos y a colaboraciones con entidades externas con las que se llegue a acuerdos de colaboración. Actualmente incluye un acceso a la tienda de la Universidad de Murcia, donde se puede encontrar un catálogo del material disponible en dicha tienda.

### **Y además**

SUMA cuenta con mensajería interna propia. De este modo cada usuario de SUMA puede enviar mensajes a cualquier otro usuario de SUMA sin necesidad de ninguna aplicación de correo externa. De igual manera, en cualquier momento podemos hacer una consulta de los usuarios conectados para ponernos en contacto en tiempo real con cualquiera de ellos a través de la herramienta de 'talk', similar a un chat pero limitada a dos usuarios.

## **7.1.2. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA. FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA**

La Facultad de Ciencias de la Empresa ha abandonado su emplazamiento anterior en el Campus de Alfonso XIII por otro ubicado en el antiguo Cuartel de Infantería de Marina (CIM) de la ciudad de Cartagena, instalaciones que acogen ya para el curso 2009/2010 las dependencias del centro junto al Museo Naval y algunos Servicios de Extensión Universitaria y Cultural. Dicho cuartel fue anteriormente un penal, construido entre 1776 y 1785, para pasar después a engrosar el conjunto de edificios de uso militar que ha caracterizado a la ciudad de Cartagena.

El proyecto rehabilitador ha sido ejecutado por la propia Universidad Politécnica de Cartagena, gracias al apoyo y cesión del inmueble por parte del Ministerio de Defensa, habiendo sido dirigido por el arquitecto José Manuel Chacón con un presupuesto aproximado de 16 millones de euros. La actuación incluye la rehabilitación completa del edificio histórico con sus tres plantas y su planta superior destinada a actividades sociales, culturales y académicas, así como la construcción de un nuevo edificio acristalado anexo en su fachada norte, destinado a albergar las dependencias del profesorado ligado a la Facultad. Completa esta obra la implantación del Museo Naval en parte del espacio rehabilitado del propio CIM, lo que dota a este centro de una oferta cultural e histórica añadida muy relevante para sus usuarios directos, así como para el resto de la sociedad.

El edificio del antiguo CIM, ahora sede de la Facultad, está dotado con las más novedosas tecnologías de la información y comunicación actuales, con sistemas de energía eficientes y medioambientalmente sostenibles, así como con todas aquellas

infraestructuras necesarias para un desarrollo excelente de las actividades docentes e investigadoras del centro, permitiendo de esta manera la inmersión de la Facultad en el nuevo marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) con totales garantías.

La Facultad de Ciencias de la Empresa dispone de los siguientes espacios:

***A) Espacios propios de los Departamentos: Edificio Norte***

*Departamento de Ciencias Jurídicas*

- 14 Despachos de profesores
- 1 Sala de reuniones (30 m<sup>2</sup>)
- 1 Despacho de administración (30 m<sup>2</sup>)
- 1 Aula de I+D equipada con 4 puestos (30 m<sup>2</sup>)

*Departamento de Métodos Cuantitativos e Informáticos*

- 12 Despachos de profesores
- 1 Sala de reuniones (30 m<sup>2</sup>)
- 1 Despacho de administración (30 m<sup>2</sup>)
- 1 Aula de I+D equipada con 4 puestos (30 m<sup>2</sup>)

*Departamento de Economía*

- 18 Despachos de profesores
- 1 Sala de reuniones (30 m<sup>2</sup>)
- 1 Despacho de administración (45 m<sup>2</sup>)
- 1 Aula de I+D equipada con 6 puestos (45 m<sup>2</sup>)

*Departamento de Economía de la Empresa*

- 18 Despachos de profesores
- 1 Sala de reuniones (30 m<sup>2</sup>)
- 1 Despacho de administración (45 m<sup>2</sup>)
- 1 Aula de I+D equipada con 6 puestos (45 m<sup>2</sup>)

*Departamento de Economía Financiera y Contabilidad*

- 18 Despachos de profesores
- 1 Sala de reuniones (30 m<sup>2</sup>)
- 1 Despacho de administración (45 m<sup>2</sup>)
- 1 Aula de I+D equipada con 6 puestos (45 m<sup>2</sup>)

***B) Otros espacios situados de la Facultad adscritos a la actividad docente:***

*Aulas de informática*

2 aulas de informática equipadas con 50 puestos, gestionadas por un técnico de la propia Facultad.

*Aulas de teoría y prácticas*

18 Aulas de teoría, con capacidad para 50 alumnos, con dotación multimedia (cañón, PC y pizarra digital).

8 aulas de prácticas y trabajo, con capacidad para 40 alumnos, dotadas de ordenador personal y dispositivos multimedia, así como de mobiliario móvil adecuado para el trabajo en equipo.

*Laboratorio Audiovisual*

1 laboratorio audiovisual con capacidad para 300 personas, dotado de video, DVD, PC y proyector.

*Aulas de Seminarios*

2 despachos situados en la planta primera del Edificio Norte.

5 aulas de seminario con capacidad para 50-70 personas en el Edificio Histórico.

*Profesores visitantes*

4 despachos situados en la planta primera del Edificio Norte

***C) Otros espacios adscritos a actividades de la Facultad***

*Departamentos y dirección*

Área de dirección: espacios de representación institucional

1 despacho del Decano de la Facultad de 30 m<sup>2</sup>, con archivo adjunto de las mismas dimensiones (30 m<sup>2</sup>).

Sala de juntas de 60 m<sup>2</sup>

4 despachos de 17 m<sup>2</sup> para Vicedecanos (68 m<sup>2</sup>)

1 despacho para la Secretaría de la Facultad (20 m<sup>2</sup>)

La distribución de espacios descrita se encuentra ubicada en la planta tercera del Edificio Histórico.

#### Área de dirección: dependencias administrativas

Decano o Director: 1 despacho de 30 m<sup>2</sup>

Secretaría: 1 despacho de 45 m<sup>2</sup>

Almacén dirección: 2 despachos

La distribución de espacios descrita se encuentra ubicada en la planta primera del Edificio Norte.

#### *Profesorado y alumnado*

#### Área de profesores

3 salas de profesores sitas en el edificio histórico.

#### Biblioteca y sala de estudio

La biblioteca y sala de estudio cuentan con 600 m<sup>2</sup> y un anexo donde se localiza el servicio de reprografía.

#### *Delegación de alumnos*

3 despachos sitos en la planta primera del Edificio Histórico

#### *Postgrado despachos prácticas en empresas*

2 despachos ubicados en la planta primera del Edificio Histórico

#### *Becarios dirección de centro*

2 despachos ubicados en la planta primera del Edificio Norte

## **7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.**

Cada Universidad participante en el Máster, autofinanciará los gastos adyacentes al desarrollo de la actividad académica.

### ***Convenio con Instituto de Seguridad y Salud Laboral***

La colaboración del ISSL en el máster se ha concretado, además de su participación en el proceso de elaboración, en tres ámbitos.

- En primer lugar, permitiendo la realización de prácticas de los estudiantes, ya sea dentro del propio organismo como en otras entidades que reciben.
- En segundo término, facilitando que los técnicos del ISSL participen como docentes y expertos en algunas asignaturas del máster.
- Por último, subvencionando financieramente algunas partidas de gasto, fundamentalmente las relacionadas con la participación de expertos externos a las Universidades participantes y los ocasionados por viajes y desplazamientos.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

Las dos universidades participantes tienen establecidos sistemas para evaluar los resultados del Master en Prevención de Riesgos Laborales.

### 8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación

El Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) de los Centros de la UNIVERSIDAD DE MURCIA aprobado en Consejo de Gobierno de 12 de febrero de 2008 (ver apartado 9) y que la titulación de Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales asume y particulariza en los procesos que se indican en este punto y en el siguiente, tiene establecido un proceso (PC11 Resultados Académicos) en el que se propone la utilización de una serie de indicadores de resultados, entre los que están la Tasa de Graduación, la Tasa de Abandono, y la Tasa de Eficiencia.

Se define también un proceso (PM01 Medición, análisis y mejora) que además de analizar el grado de cumplimiento de los objetivos, propone su actualización anual.

Estas tasas se definen en el RD 1393/2007 como:

- Tasa de Graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el Plan de Estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.
- Tasa de Abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.
- Tasa de Eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos del Plan de Estudios de los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

De manera análoga, para medir los resultados del Master en Administración Prevención de Riesgos Laborales la UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA prevé los siguientes indicadores:

#### A) Tasa de graduación (TG)

Se define la tasa de graduación (TG) como el porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios (d) o en un año académico más (d+1) en relación con su cohorte de entrada.

Forma de cálculo: El denominador es el número total de estudiantes que se matricularon por primera vez en una enseñanza en un año académico (c). El numerador es el número total de estudiantes de los contabilizados en el denominador, que han finalizado sus estudios en el tiempo previsto (d) o en un año académico más (d+1).

$$TG = \frac{\text{Graduados en "d" o en "d+1" (de los matriculados en "c")}}{\text{Total de estudiantes matriculados en un curso "c"}} \times 100$$

El valor estimado para la tasa de graduación es del 85%.

#### B) Tasa de abandono (TA)

Se define la tasa de abandono como la relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

Forma de cálculo: Sobre una determinada cohorte de estudiantes de nuevo ingreso establece el total de estudiantes que sin finalizar sus estudios se estima que no estarán matriculados en la titulación ni en el año académico en que debieran finalizarlos de acuerdo al plan de estudios (t) ni en el año académico siguiente (t+1), es decir, dos años seguidos, el de finalización teórica de los estudios y el siguiente.

$$TA = \frac{\text{Nº de estudiantes no matriculados en los 2 últimos cursos "t" y "t+1"}}{\text{Nº de estudiantes matriculados en el curso t-n+1}} \times 100$$

n = duración en años del plan de estudios

El valor estimado para la tasa de abandono es del 15%.

#### C) Tasa de eficiencia (TE)



Se define la tasa de eficiencia como la relación porcentual entre el número total de créditos teóricos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes graduados en un determinado curso académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

Forma de cálculo: El número total de créditos teóricos se obtiene a partir del número de créditos ECTS del plan de estudios multiplicado por el número de titulados. Dicho número se divide por el total de créditos de los que realmente se han matriculado los graduados.

$$TE = \frac{\text{Créditos teóricos del plan de estudios} \times \text{Número de graduados}}{\text{Total créditos realmente matriculados por los graduados}} \times 100$$

Los valores de la tasa de eficiencia para el curso 2008-2009 fueron del 80%.

Atendiendo al perfil de ingreso recomendado, los objetivos planteados, la metodología de enseñanza y otros elementos indicados a lo largo de la presente Memoria, las estimaciones propuestas son las siguientes:

<b>TASA DE GRADUACIÓN</b>	<b>72-82%</b>
<b>TASA DE ABANDONO</b>	<b>8-16%</b>
<b>TASA DE EFICIENCIA</b>	<b>80-90%</b>

#### **Justificación de las estimaciones realizadas.**

Las estimaciones se han obtenido a partir de experiencias similares, de acuerdo con de los datos de resultados de las mismas:

- Se considera un total de 35 alumnos matriculados por edición del Máster, de los cuales 28 se graduarán ese mismo curso académico, 4 abandonarían y 3 podrían graduarse en la siguiente edición.
- El total de créditos del Máster es de 60. Dicho número coincide con el establecido en el Anexo del Reglamento de los Servicios de Prevención aprobado por RD 39/1997 para la formación superior en prevención de riesgos laborales, de forma que la necesidad de cursar todos los créditos del Máster viene dada tanto por su carácter de titulación oficial, como por el valor que ésta tiene desde la perspectiva profesional de acuerdo con el citado reglamento.

## **8.2. Progreso y resultados de aprendizaje**

La Universidad de Murcia no tiene establecido un procedimiento específico para valorar el progreso de los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Se entiende que dicha valoración queda garantizada como consecuencia de la suma de las valoraciones de las diferentes materias que configuran el Plan de Estudios. Los resultados son analizados y se transforman en las correspondientes acciones de mejora siguiendo los diferentes procesos que configuran el SGIC de los Centros de la Universidad de Murcia.

Nuestro Sistema de Garantía Interna de la Calidad contiene, entre otros, los procedimientos documentados PC07-Evaluación del aprendizaje y PC11-Resultados académicos.

El procedimiento de evaluación del aprendizaje (PC07) establece el modo en el que los Centros de la Universidad de Murcia definen y actualizan las acciones referentes a garantizar la correcta evaluación del aprendizaje de sus estudiantes en cada una de las titulaciones. Toma como referencia, además de los propios Estatutos de la UMU y el conjunto del SGIC diseñado, el plan de estudios de cada titulación y la Normativa sobre evolución y revisión de exámenes.

El procedimiento de resultados académicos (PC11) recoge cómo los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, y como a partir de los mismos se toman las decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el Centro.

La especificación completa del proceso PC07 y la del resto de procesos del SGIC está incluida en el Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad que se anexa a este documento.

Además, la existencia de un Trabajo Fin de Máster, con una duración prevista de 6 ECTS, permite valorar, como el RD 1393 de 30/10/2007 indica, las competencias asociadas al título. Junto con la existencia de prácticas externas obligatorias permite valorar de forma directa la aplicación de conocimientos, competencias y habilidades que los alumnos poseen y utilizarlas en la revisión y mejora del título.

Además de los mecanismos de calidad que la Universidad aplica en su actividad desde la coordinación del máster se complementará el seguimiento a partir de lo siguiente:

- Se evaluará la percepción de los propios estudiantes, cuatrimestre a cuatrimestre, acerca del progreso de sus conocimientos. También se someterá a evaluación de los estudiantes el máster en su conjunto, a su finalización. Otros aspectos de la docencia y de los docentes también serán evaluados por los estudiantes.
- El resultado del aprendizaje de los estudiantes se vinculará a los resultados de dos variables que los órganos responsables del programa se comprometen

a medir en los dos años siguientes a la obtención del título por parte de los estudiantes.

- Variable 1. Tiempo transcurrido entre el egreso y el primer empleo.
- Variable 2. Grado de correspondencia entre el primer, o los dos primeros puestos de trabajo ocupados y las competencias adquiridas.

Para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, la Universidad Politécnica de Cartagena cuenta también con un *Procedimiento de valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes*.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

### 9.1 Responsables del sistema de garantía de calidad del plan de estudios.

Los Órganos Responsables del Programa Oficial de Posgrado en cada una de las Universidades participantes son:

- Facultad de Ciencias del Trabajo, Universidad de Murcia
- Facultad de Ciencias de la Empresa, Universidad Politécnica de Cartagena

A los efectos de coordinación y supervisión de las actividades del Programa, se designan como coordinadores y responsables del programa:

- Universidad de Murcia:
  - \* Coordinador: Prof. Dr. D. Mariano Meseguer de Pedro. Departamento de Psiquiatría y Psicología Social.
  - \*. Dr. D. Francisco González Díaz. Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social
- Universidad Politécnica de Cartagena:
  - \* Coordinador: Prof. Dr. D. José Luján Alcaraz. Departamento de Ciencias Jurídicas
  - \* Coordinador adjunto (art. 6.5 Normativa que regula los Estudios Universitarios Oficiales de Posgrado de la UPCT): Prof. Dr. D. Isidro Ibarra Berrocal. Departamento de Ingeniería Química y Ambiental.

Junto con los coordinadores de las asignaturas que integran el programa, los coordinadores/responsables del programa constituirán una Comisión Coordinadora Interuniversitaria que establecerá la programación y los aspectos académicos del mismo, y dirigirá la organización, gestión, desarrollo y supervisión del programa, en los términos que se especificarán en el Convenio que se suscriban entre las dos universidades. En la Comisión Coordinadora Interuniversitaria del Programa también se integrará una representación del Instituto de Seguridad y Salud Laboral. En concreto esta Comisión estará compuesta por los siguientes miembros:

### 9.2 Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.

Entre los cometidos de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria del programa estará el velar por la calidad del mismo. El control de la calidad del programa y los procedimientos de evaluación y revisión del mismo se realizarán por medio de las siguientes actuaciones:

- Análisis de la demanda del título y del cumplimiento de los criterios de admisión establecidos.
- Verificación del cumplimiento de las guías docentes (profesorado, temario, metodología docente, método de evaluación, cronograma...).

- Evaluación de los recursos materiales y servicios que han estado disponibles.
- Análisis documental: documentos informativos a los estudiantes del máster, folletos, documentación entregada, actas de reuniones, etc.
- Análisis de los datos obtenidos a través de las encuestas de satisfacción realizadas a los implicados en el Máster: alumnos, profesores, PAS (ver punto 9.5).
- Análisis de los resultados de la evaluación de los alumnos en las distintas asignaturas
- Evaluación del Trabajo Fin de Máster realizado por los alumnos a partir de los informes elaborados por sus tutores (ver punto 9.3).
- Análisis de las tasas de graduación, abandono y eficiencia (ver punto 8.2), así como de los datos sobre inserción laboral de los graduados emitidos por el COIE y la unidad para la calidad de cada una de las universidades participantes (ver punto 9.4)
- Valoración de las sugerencias y/o reclamaciones de los implicados en el programa
- Coordinación de reuniones con profesores del programa para comentar resultados de los puntos anteriores y realizar propuestas de mejora, en su caso.

### **9.3 Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad.**

La Comisión Coordinadora Interuniversitaria del título será la encargada de organizar y evaluar las prácticas externas de los alumnos, el Prácticum.

En primer lugar, se responsabilizará de coordinar la búsqueda de empresas e instituciones en la Región de Murcia, donde los alumnos puedan efectuar sus prácticas externas de acuerdo con el perfil del título. A este respecto, se tiene el compromiso institucional de que este proceso se gestionará a través de los Centros de Orientación e Información en Empleo de las Universidades participantes.

En segundo lugar, la Comisión de Docencia asignará a cada alumno un tutor que será el encargado de supervisar las prácticas que realice y emitir un informe sobre las mismas y la memoria que habrá de presentar el alumno al finalizarlas.

Por último, la Comisión de Docencia evaluará el Prácticum efectuado del alumno a partir de la memoria presentada por éste y del informe emitido por el tutor.

Las empresas colaboradoras en las prácticas son:

- Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (ISSL)
- CLIPESAL
- PREVEMUR
- Unión Sindical Obrera
- IBERMUTUAMUR
- HERO ALIMENTACIÓN
- PRILANOR PREVENCIÓN



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN  
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

- CENTRO TECNOLÓGICO DEL MÁRMOL
- SERVICIO MURCIANO DE SALUD
- DAYKON S.L.
- MPE. MEDIOS DE PREVENCIÓN EXTERNOS
- UNIVERSIDAD DE MURCIA
- UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
- ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A.
- S.A. DE ELECTRÓNICA SUBMARINA
- MUPRESAL
- NAVANTIA S.A.
- HOLISTIC ENTERPRISE GRUPO CONSULTOR
- CONSTRUCCIONES O GALLO SL

#### **9.4 Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida.**

Los titulados en este programa serán inscritos en la bolsa de trabajo del Centro de Orientación e Información al Empleo (COIE) de la Universidad de Murcia, así como en la del COIE de la Universidad Politécnica de Cartagena. Dichos servicios realizarán el fomento y seguimiento de la inserción laboral de los titulados a partir de un plan de acciones con empresas y organismos empleadores.

La Comisión Coordinadora Interuniversitaria efectuará un análisis de la inserción laboral de los graduados y de su satisfacción con la formación recibida a partir de los informes que emitirán al respecto los COIE y las Unidades para la Calidad de cada Universidad. Esta información se podrá complementar con información recogida directamente de los egresados por la Comisión Coordinadora Interuniversitaria del título, a través de encuestas periódicas.

#### **9.5 Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a la sugerencias y reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título**

El instrumento utilizado para analizar la satisfacción de los distintos colectivos implicados será la encuesta:

- Encuesta a los alumnos, sobre el programa en su conjunto, las distintas materias cursadas, los profesores, las prácticas y recursos e infraestructuras disponibles. Estas encuestas serán anónimas y se realizarán a lo largo del curso académico
- Encuestas al profesorado sobre el programa, los alumnos, los recursos didácticos e infraestructuras, apoyo institucional.
- En su caso, encuestas al personal de administración y servicios encargado de realizar tareas relacionadas con el título, sobre los alumnos, profesores, recursos y apoyo institucional.

Para el diseño de las encuestas se tomará como guía las elaboradas por las Unidades para la Calidad para la evaluación de las titulaciones.

Los resultados de las encuestas serán revisados por la Comisión Coordinadora Interuniversitaria del programa para identificar posibles problemas y diseñar actuaciones de mejora.





## **10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN**

### **10.1 Cronograma de implantación de la titulación**

La titulación se implantará durante el curso 2010-2011

### **10.2 Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudio**

En esos casos se aplicará la normativa de la Universidad relativa al reconocimiento y transferencia de créditos. El TFM nunca podrá ser objeto de reconocimiento.

### **10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto**

Se extingue el Máster en Prevención de Riesgos Laborales que en la actualidad se imparte.