



Proyecto de real decreto XXX/2022, de XX de XXXX por el que se establece el título de Formación Profesional de Grado Superior de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales y se fijan los aspectos básicos del currículo.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación dispone en su artículo 39.6 que el Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de formación profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, derogada por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, en virtud de cuyas disposiciones transitorias segunda y tercera, continuarán vigentes la ordenación la ordenación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo y la ordenación del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.30^a y 7^a de la Constitución Española y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, define en el artículo 9 la estructura de los títulos de formación profesional, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.

El título de Formación Profesional de Grado Superior de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales recoge las figuras profesionales del título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales al que sustituye, publicado en el Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales y las correspondientes enseñanzas mínimas, al amparo de la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). El nuevo título integra y actualiza los contenidos del anterior, adaptándolos a la vez a los cambios legislativos en materia medioambiental y a las nuevas tecnologías, consiguiendo de esta manera una mayor polivalencia profesional.

Así mismo se han tenido en cuenta las funciones que debe realizar, en materia de prevención de riesgos laborales, este tipo de profesional, según lo establecido



en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, que desarrolla la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en cuyo artículo 5.2 se estipula la colaboración permanente entre los diferentes Ministerios para promover la mejora de la educación en materia preventiva en los diversos niveles de enseñanza.

Por otra parte, este real decreto concreta en el artículo 3 el perfil profesional del título, que incluirá la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, las cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en los títulos, de modo que cada título incorporará, al menos, una cualificación profesional completa, con el fin de lograr que los títulos de formación profesional respondan de forma efectiva a las necesidades demandadas por el sistema productivo y a los valores personales y sociales que permitan ejercer una ciudadanía democrática.

Este marco normativo hace necesario que ahora el Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas, establezca cada uno de los títulos que formarán el Catálogo de títulos de la formación profesional del sistema educativo, los aspectos básicos del currículo y aquellos otros aspectos de la ordenación académica que, sin perjuicio de las competencias atribuidas a las administraciones educativas en esta materia, constituyan los aspectos básicos del currículo que aseguren una formación común y garanticen la validez de los títulos, en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 6.3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

A estos efectos, procede determinar para cada título su identificación, su perfil profesional, el entorno profesional, la prospectiva del título en el sector o sectores, las enseñanzas del ciclo formativo, la correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación, convalidación o exención, y los parámetros básicos de contexto formativo (espacios y equipamientos mínimos, titulaciones y especialidades del profesorado y sus equivalencias a efectos de docencia), previa consulta a las comunidades autónomas, según lo previsto en el artículo 39.6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional indica en su artículo 28 como Grado D de la oferta del Sistema de Formación Profesional.

Además, en el artículo 54.1 se determina que quienes superen un curso de especialización de Formación Profesional de grado medio obtendrán el título de Especialista.



Asimismo, en cada título se determinarán los accesos a otros estudios y, en su caso, las modalidades y materias de bachillerato que faciliten la admisión en caso de concurrencia competitiva, las convalidaciones, exenciones y equivalencias y, cuando proceda, la información sobre los requisitos necesarios para el ejercicio profesional, según la legislación vigente.

Con el fin de facilitar el reconocimiento de créditos entre los títulos de técnico superior y las enseñanzas conducentes a títulos universitarios y viceversa, en los ciclos formativos de grado superior se establecerá la equivalencia de cada módulo profesional con créditos europeos ECTS, tal y como se definen en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Así, este real decreto, conforme a lo previsto en el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, establece y regula, en los aspectos y elementos básicos antes indicados, el título de formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales,

En relación con el contenido de carácter básico de este real decreto, se ha recurrido a una norma reglamentaria para establecer bases estatales conforme con el Tribunal Constitucional, que admite “excepcionalmente”, las bases puedan establecerse mediante normas reglamentarias en determinados supuestos como ocurre en el presente caso, cuando “resulta complemento indispensable para asegurar el mínimo común denominador establecido en las normas legales básicas” (así, entre otras, en las SSTC 25/1983, de 7 de abril, 32/1983, de 28 de abril, 48/1988, de 22 de marzo, y 49/1988, de 22 de marzo).

Asimismo, cabe mencionar que este real decreto se ajusta a los principios de buena regulación contenidos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia, en tanto que la misma persigue el interés general al facilitar la adecuación de la oferta formativa a las demandas de los sectores productivos, ampliar la oferta de formación profesional, avanzar en la integración de la formación profesional en el conjunto del sistema educativo y reforzar la cooperación entre las administraciones educativas, así como con los agentes sociales y las empresas privadas; no existiendo ninguna alternativa regulatoria menos restrictiva de derechos, resulta coherente con el ordenamiento jurídico y permite una gestión más eficiente de los recursos públicos. Del mismo modo, durante el procedimiento de elaboración de la norma se ha permitido la participación activa de los potenciales destinatarios a través del trámite de audiencia e información pública y quedan justificados los objetivos que persigue la ley.



En la tramitación de este real decreto se han cumplido los trámites establecidos en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Este real decreto se enmarca en el Componente 20 (Plan Estratégico de Impulso de la Formación), como parte de la Reforma 01: Plan de Modernización de la Formación Profesional. Proyecto 02. Renovación del Catálogo de Títulos en Sectores Estratégicos, perteneciente al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

En el proceso de elaboración de este real decreto han sido consultadas las comunidades autónomas, ha emitido dictamen el Consejo Escolar del Estado y han informado el Consejo General de la Formación Profesional, el Ministerio de Política Territorial y el Ministerio de Trabajo y Economía Social.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Educación y Formación Profesional y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día xxxxx.

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

1. Este real decreto tiene por objeto el establecimiento del título de Formación Profesional de Grado Superior de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales con carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, así como de los aspectos básicos de su currículo.

2. Lo dispuesto en este real decreto sustituye a la regulación del título de Formación Profesional de Grado Superior de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales contenida en el Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales y las correspondientes enseñanzas mínimas.

CAPÍTULO II

Identificación del título, perfil profesional, entorno profesional y prospectiva del título en el sector o sectores

Artículo 2. *Identificación.*



El título de Formación Profesional de Grado Superior de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Prevención de riesgos profesionales

Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.

Duración: 2000 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 120.

Familia Profesional: Seguridad y Medioambiente.

Ramas de conocimiento: Ciencias. Ingeniería y Arquitectura.

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-5.5.4.

Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5 A

Artículo 3. *Perfil profesional del título.*

El perfil profesional del título de Formación Profesional de Grado Superior de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Artículo 4. *Competencia general.*

La competencia general de este título consiste en participar en la prevención de riesgos profesionales asesorando y apoyando a la estructura jerárquica de la empresa, en la actividad laboral y en los desplazamientos para su realización, identificando los riesgos, evaluándolos y planificando el desarrollo de las medidas de seguridad para la prevención y protección de la salud de los trabajadores, así como cooperar en situaciones de emergencia de acuerdo con las normas y protocolos establecidos.

Artículo 5. *Competencias profesionales, personales y sociales.*

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Participar en el diseño, elaboración e implantación/implementación del "Plan de Prevención".
- b) Planificar la prevención de las actividades que puedan comportar daños para los trabajadores, las instalaciones o el entorno, colaborando con otros departamentos de la empresa.



c) Determinar y clasificar las amenazas y riesgos en los desplazamientos realizados en la actividad (in-mision) como en los trayectos (in-itínere).

d) Detectar/Identificar los riesgos propios de cada actividad, analizando los procesos productivos específicos así como de las instalaciones, equipos y elementos particulares de cada uno de ellos

e) Colaborar con los servicios y entidades con competencias en prevención de riesgos profesionales tanto externos como en el ámbito de la propia empresa.

f) Promover la cultura de la prevención en la empresa proporcionando formación e información a los trabajadores, tanto a nivel general como individual.

g) Asesorar y apoyar en la aplicación de las medidas preventivas, colaborando en su implantación y supervisando su eficiencia para eliminar o reducir los riesgos y mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.

h) Realizar pruebas cualitativas y cuantitativas in situ, del ambiente de trabajo y en su caso toma de muestras valorando los resultados de las mismas.

i) Elaborar informes técnicos sobre los eventos ocurridos en el ámbito de su competencia.

j) Supervisar la idoneidad de los elementos y equipos de prevención asociados a las actividades de los procesos productivos vigilando el cumplimiento de la normativa.

k) Organizar los medios humanos y materiales para actuar ante las situaciones, condiciones y conductas de riesgo.

l) Colaborar en las actuaciones a desarrollar en casos de emergencia y primeros auxilios.

m) Coordinar las actividades preventivas en los supuestos de concurrencia de varias empresas de acuerdo con la normativa vigente.

n) Participar como recurso preventivo en aquellas situaciones en las que se requiera, según la normativa vigente.

ñ) Participar como consejero de seguridad en aquellas situaciones en las que se requiera, según la normativa vigente.

o) Programar actividades de adecuación e implementación de proyectos de transformación digital con tecnologías adecuadas para mejorar la productividad y la gestión de las organizaciones o entidades del sector productivo específico

p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

q) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

r) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

s) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la



información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

t) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos profesionales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

u) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de “diseño para todos”, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

v) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

w) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Artículo 6. *Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.*

1. Cualificación profesional completa:

Prevención de Riesgos Laborales SEA131_3 (Real Decreto 1087/2005, de 5 de octubre, y actualizada por la Orden EFP/63/2021, de 21 de enero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0408_3: Gestionar la prevención de riesgos laborales.

UC0409_3: Evaluar y controlar los riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

UC0410_3: Evaluar y controlar los riesgos físicos relacionados con el ambiente de trabajo.

UC0411_3: Evaluar y controlar los riesgos químicos y biológicos relacionados con el ambiente de trabajo.

UC0412_3: Evaluar y controlar los riesgos ergonómicos y psicosociales relacionados con el trabajo.

UC0413_3: Actuar en situaciones de emergencia en el entorno de trabajo

2. Cualificaciones profesionales incompletas:

Control de ruidos, vibraciones y aislamiento acústico SEA494_3 (Real Decreto 1223/2010, de 1 de octubre):

UC1617_3: Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos de medida de ruidos, vibraciones y aislamiento acústico y participar en la planificación de los ensayos.



UC1618_3: Realizar las operaciones previas y de toma de datos de ruidos y vibraciones, colaborando en la realización de informes y mapas de ruido.

Artículo 7. *Entorno profesional.*

1. Las personas que obtienen este título ejercen su actividad tanto en administraciones públicas, organizaciones y empresas públicas o privadas de cualquier tamaño y actividad, desempeñando las tareas de trabajador designado, coordinador de actividades empresariales, recurso preventivo, formando parte del servicio de prevención propio o mancomunado, del servicio de prevención ajeno o desempeñando las funciones que, en su caso, le faculte el ordenamiento jurídico.

2. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- a) Técnicos de prevención de nivel intermedio.
- b) Técnico de seguridad y salud en el trabajo.
- c) Técnicos intermedios en seguridad y salud en el trabajo.
- d) Coordinador de prevención.
- e) Consejero de seguridad.
- f) Técnicos en prevención de riesgos laborales y salud ambiental.

Artículo 8. *Prospectiva del título en el sector o sectores.*

Las administraciones educativas tendrán en cuenta, al desarrollar el currículo correspondiente, las siguientes consideraciones:

a) La profesión de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales, surge con motivo de la aparición de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, y tiene cabida en las diferentes modalidades de organización de la prevención que deben tener con carácter obligatorio las empresas y administraciones públicas (servicios de prevención propios, ajenos, designación de uno o más trabajadores designados) lo que supone una fuerte demanda de profesionales con esta ocupación para desarrollar las funciones de nivel intermedio previstas en los arts. 34 y 36 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

b) Una gran proporción de las empresas optan por concertar total o parcialmente su actividad preventiva con Servicios de Prevención Ajenos que, según la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, pueden contar hasta con un cincuenta por ciento de técnicos de nivel intermedio con respecto al total de técnicos de su plantilla. Este constituye el más importante nicho de empleo para estos profesionales.

c) La modificación permanente y constante de los modelos de organización de las empresas, hace que cada día sea más frecuente la contratación de tareas y actividades, lo que ocasiona concurrencia de actividades en un mismo centro de



trabajo, pudiendo potenciarse los riesgos de las diferentes actividades, en cuyo caso, se precisa la figura del coordinador de actividades empresariales, en base a las exigencias normativas, establecida en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. La formación mínima requerida para poder realizar las tareas de coordinador de actividades empresariales, es la de nivel intermedio en prevención de riesgos profesionales, cuyas funciones quedan establecidas en el artículo 36 de Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, lo que supone una demanda de profesionales con esta ocupación.

d) Se trata de una profesión en permanente cambio, que debe adecuarse a los avances de la ciencia y de la tecnología que sufran o puedan sufrir los sectores económicos y le permitan detectar, evaluar y proponer medidas preventivas, organizativas y de protección ante los riesgos asociados a dichos avances en los campos de Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, y Ergonomía y Psicología aplicada.

e) La profesión Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales ha sufrido una evolución en los últimos años como consecuencia del desarrollo que han experimentado los sectores económicos de forma general y el sector servicios en particular, que ha supuesto una fuerte demanda de profesionales con esta ocupación.

f) La integración de la prevención de riesgos viales laborales dentro de los planes de prevención de riesgos profesionales requiere de técnicos cualificados en la materia y supone una fuerte demanda de profesionales especialmente en empresas vinculadas al sector de transporte terrestre (mercancías y viajeros, entre otras).

CAPÍTULO III

Enseñanzas del ciclo formativo y parámetros básicos de contexto

Artículo 9. *Objetivos generales.*

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

a) Identificar los elementos del plan de prevención para participar en su diseño y elaboración e implantación.

b) Elaborar planes de acción analizando la situación de la empresa para promover la prevención en la misma

c) Analizar las actividades que puedan comportar daños para los trabajadores, instalaciones o entorno para planificar su prevención.

d) Planificar actividades preventivas identificando las acciones a realizar para participar en la planificación de las mismas



e) Identificar las situaciones de riesgos laborales en el campo de seguridad en el trabajo en los diferentes sectores para realizar evaluaciones de riesgos.

f) Analizar la tipología de desplazamientos tanto en la realización de la actividad como en los desplazamientos para determinar y clasificar las amenazas y riesgos que se puedan producir.

g) Identificar los servicios y entidades con competencias en prevención analizando sus competencias y funciones para colaborar con ellas.

h) Evaluar planes de prevención de empresas o entidades de diferentes sectores identificando sus fortalezas y debilidades para asesorar y apoyar en la aplicación de medidas preventivas y su implantación.

i) Aplicar técnicas de recogida de datos y toma de muestras utilizando los medios físicos y los procedimientos acorde a cada tipo de prueba identificada para su realización.

j) Valorar las características de los equipos y elementos de prevención y su adaptación a la normativa, de las actividades implicadas en los procesos productivos para supervisar su idoneidad.

k) Elaborar planes de actuación aplicables a situaciones, condiciones y conductas de riesgo para organizar los medios humanos y materiales en caso de actuación.

l) Identificar las actuaciones a realizar en casos de emergencia y primeros auxilios para colaborar en dichas actuaciones.

m) Planificar actuaciones y aplicar técnicas de primeros auxilios ante situaciones de emergencia para prestar colaboración cuando sea necesario.

n) Elaborar planes de prevención analizando situaciones e interpretando la normativa para participar como recurso preventivo.

ñ) Analizar protocolos de prevención entre varias empresas interpretando la normativa vigente para coordinar las actividades preventivas.

o) Interpretar la legislación vigente identificando las áreas de su competencia para participar como consejero de seguridad.

p) Manejar los medios informáticos de aplicación y analizar informes técnicos identificando los requerimientos solicitados para elaborarlos.

q) Seleccionar tecnologías de digitalización, analizando datos e información relevante del sector productivo específico, para programar actividades de implementación y adecuación en las organizaciones o entidades.

r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

s) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

t) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.



u) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

v) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

w) Evaluar situaciones de prevención de riesgos profesionales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

x) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todos”.

y) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

z) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

aa) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

Artículo 10. *Módulos profesionales.*

1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo quedan desarrollados en el anexo I, cumpliendo lo previsto en el artículo 10 apartado 3 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. Dichos módulos son los que a continuación se relacionan:

- 1411. Estructura de la empresa y la prevención de riesgos.
- 1412. Condiciones de seguridad y seguridad industrial.
- 1413. Riesgos físicos ambientales.
- 1414. Riesgos químicos y biológicos ambientales.
- 1415. Riesgos ergonómicos y psicosociales.
- 1416. Situaciones de emergencia.
- 1418. Ruidos y vibraciones.
- 1419. Gestión de la prevención y responsabilidad jurídica.
- 1420. Riesgos relacionados con la seguridad vial.
- 1665. Digitalización aplicada.
- 1421. Proyecto de Prevención de riesgos profesionales.
- 1422. Formación y orientación laboral.
- 1423. Empresa e iniciativa emprendedora.
- 1424. Formación en centros de trabajo.



2. Las administraciones educativas establecerán los currículos correspondientes, respetando lo establecido en este real decreto y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.

Artículo 11. *Espacios y equipamientos.*

1. Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el anexo II de este real decreto.

2. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.

b) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.

c) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.

d) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos profesionales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.

3. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.

4. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

5. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) El equipamiento (equipos, máquinas, entre otros) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.

b) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.



6. Las administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Artículo 12. *Profesorado.*

1. La docencia de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el anexo III A) de este real decreto.

2. Las titulaciones requeridas para acceder a los cuerpos docentes citados son, con carácter general, las establecidas en el artículo 13 del Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación aprobado por el Real Decreto 276/2007 de 23 de febrero.

3. El profesorado especialista tendrá atribuida, excepcionalmente, la competencia docente de los módulos profesionales especificados en el anexo III A) de este real decreto.

4. El profesorado especialista deberá cumplir los requisitos generales exigidos para el ingreso en la función pública docente establecidos en el artículo 12 del Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, aprobado por el Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero.

5. Además, con el fin de garantizar que se da respuesta a las necesidades de los procesos involucrados en el módulo profesional, es necesario que el profesorado especialista acredite al inicio de cada nombramiento una experiencia profesional reconocida en el campo laboral correspondiente, debidamente actualizada, de al menos dos años de ejercicio profesional en los cuatro años inmediatamente anteriores al nombramiento.

6. Para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, las titulaciones requeridas y los requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título, son las incluidas en el anexo III C) de este real decreto. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales expresados en resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos, y, si dichos elementos citados no estuvieran incluidos, además de la titulación deberá acreditarse, mediante certificación, una experiencia laboral de, al menos tres años, en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.



La certificación de la experiencia laboral deberá ser justificada en los términos del artículo 12 del Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral.

7. Las administraciones competentes velarán para que el profesorado que imparta los módulos profesionales cumpla con los requisitos especificados y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

CAPÍTULO IV

Accesos y vinculación a otros estudios, y correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia

Artículo 13. *Preferencias para el acceso a este ciclo formativo en relación con las modalidades y materias de bachillerato cursadas.*

Tendrán preferencia para acceder a este ciclo formativo quienes hayan cursado la modalidad de bachillerato de Ciencias y Tecnología.

Artículo 14. *Acceso y vinculación a otros estudios.*

1. El título de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales permite el acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado medio o de grado superior, según lo establecido respectivamente en los artículos 41.2 y 41.3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

2. El título de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales permite el acceso directo a las enseñanzas conducentes a los títulos universitarios de Grado, según lo establecido en el artículo 44.6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

3. A efectos de facilitar el régimen de convalidaciones, en este real decreto se han asignado 120 créditos ECTS entre todos los módulos profesionales de este ciclo formativo, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior.

Artículo 15. *Convalidaciones y exenciones.*

1. Las convalidaciones entre módulos profesionales de títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y los módulos profesionales del título que se establece en este real decreto son las que se indican en el anexo IV.

2. Quienes hubieran superado el módulo profesional de Formación y orientación laboral o el módulo profesional de Empresa e iniciativa emprendedora en cualquiera de los ciclos formativos correspondientes a los títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, tendrán convalidados dichos módulos en cualquier otro ciclo formativo establecido al amparo de la misma ley.



3. Quienes hayan obtenido la acreditación de todas las unidades de competencia incluidas en el título, mediante el procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, podrán convalidar el módulo profesional de Formación y orientación laboral siempre que:

- a) Acrediten, al menos, un año de experiencia laboral.
- b) Estén en posesión de la acreditación de la formación establecida para el desempeño de las funciones de nivel básico de la actividad preventiva, expedida de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

4. De acuerdo con lo establecido en el artículo 39 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación en centros de trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite una experiencia correspondiente al trabajo a tiempo completo de un año, relacionada con los estudios profesionales respectivos.

Artículo 16. Correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación, convalidación o exención.

1. La correspondencia de las unidades de competencia, acreditadas conforme establece el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales para su convalidación o exención queda determinada en el anexo V A) de este real decreto.

2. La correspondencia de los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales con las unidades de competencia, para su acreditación, queda determinada en el anexo V B) de este real decreto.

Disposición adicional primera. Referencia del título en el marco europeo.

Una vez establecido el marco nacional de cualificaciones, de acuerdo con las recomendaciones europeas, se determinará el nivel correspondiente de esta titulación en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior y su equivalente en el europeo.

Disposición adicional segunda. Oferta a distancia de este título.

Los módulos profesionales que forman las enseñanzas de este ciclo formativo podrán ofertarse a distancia, siempre que se garantice que el alumnado pueda conseguir los resultados de aprendizaje de los mismos, de acuerdo con lo



dispuesto en este real decreto. Para ello, las administraciones educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, adoptarán las medidas que estimen necesarias y dictarán las instrucciones precisas.

Disposición adicional tercera. *Titulaciones equivalentes y vinculación con capacitaciones profesionales.*

1. El título de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales establecido en el Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre, tendrá los mismos efectos profesionales y académicos que el título de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales establecido en este real decreto.

2. La formación establecida en este real decreto capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel intermedio en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención).

Disposición adicional cuarta. *Regulación del ejercicio de la profesión.*

1. El título establecido en este real decreto no constituye una regulación del ejercicio de profesión regulada alguna.

2. Asimismo, las equivalencias de titulaciones académicas establecidas en la disposición adicional tercera de este real decreto, se entenderán sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones que habilitan para el ejercicio de las profesiones reguladas.

Disposición adicional quinta. *Accesibilidad universal en las enseñanzas de este título.*

1. Las administraciones educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, incluirán en el currículo de este ciclo formativo los elementos necesarios para garantizar que las personas que lo cursen desarrollen las competencias incluidas en el currículo en “diseño para todas las personas”.

2. Asimismo, dichas administraciones adoptarán las medidas necesarias para que este alumnado pueda acceder y cursar dicho ciclo formativo en las condiciones establecidas en la disposición final segunda del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre.

Disposición adicional sexta. *Titulaciones habilitantes a efectos de docencia.*



1. A los efectos del artículo 12.2 de este real decreto, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 95.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, las titulaciones recogidas en el anexo III B) de este real decreto habilitarán a efectos de docencia para el ingreso en las distintas especialidades del profesorado.

2. A los efectos del artículo 12.6 de este real decreto, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 95.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo y en la disposición adicional décimo quinta de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, las titulaciones recogidas en el anexo III D) de este real decreto excepcionalmente habilitarán para impartir módulos profesionales en centros de titularidad privada y de otras administraciones distintas a la educativa.

Disposición transitoria única. *Aplicabilidad de otras normas.*

1. Hasta que sea de aplicación lo dispuesto en este real decreto, en virtud de lo establecido en sus disposiciones finales segunda y tercera, será de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto 1161/2001 de 26 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales y los aspectos básicos del currículo.

2. Asimismo, hasta que sea de aplicación la norma que regule, para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional, el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales, será de aplicación lo establecido en el Real Decreto 277/2003, de 7 de marzo, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales.

Disposición derogatoria única. *Derogación de normas.*

1. Queda derogado el Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre, y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

2. Queda derogado el Real Decreto 277/2003, de 7 de marzo.

Disposición final primera. *Título competencial.*

1. Este real decreto se dicta al amparo de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.30ª. de la Constitución Española para la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

2. Se exceptúa del carácter de norma básica al apartado 2 de la disposición transitoria única.



Disposición final segunda. *Implantación del nuevo currículo.*

Las administraciones educativas implantarán el nuevo currículo de estas enseñanzas en el curso escolar 2023/2024. No obstante, podrán anticipar al año académico 2022-2023 la implantación de este ciclo formativo.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

ELÉVESE AL CONSEJO DE MINISTROS

Madrid, a XXX, de XXX, de 2022

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL
MARÍA DEL PILAR ALEGRÍA CONTINENTE



ANEXO I

Módulos profesionales

**Módulo profesional: Estructura de la empresa y la prevención de riesgos.
Equivalencia en créditos ECTS: 9.
Código: 1411.**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Caracteriza el funcionamiento de las administraciones y organismos públicos y privados que intervienen en el sistema de la prevención de riesgos laborales, distinguiendo cuáles son sus funciones y capacidades y su posible actuación sobre la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los Principios Normativos de la prevención de riesgos profesionales.
- b) Se ha reconocido el contenido de las normas más importantes.
- c) Se han analizado las capacidades de los distintos sujetos o instituciones de recomendación diferenciándolas de las capacidades de paralización.
- d) Se ha elaborado un programa de planificación preventiva., dentro de una campaña promovida por la administración pública.
- e) Se ha realizado un informe sobre aspectos materiales en un expediente de alegación ante un procedimiento sancionador.
- f) Se ha caracterizado un requerimiento de adopción de medidas organizativas de cara a su cumplimiento en el plazo fijado.
- g) Se ha elaborado un protocolo de atención y acompañamiento en la visita al centro de trabajo de una entidad fiscalizadora de las condiciones de seguridad.

2. Caracteriza la estructura organizativa de las organizaciones empresariales, interpretando las funciones que realizan y los flujos de información que reciben y emiten, cada uno de los diferentes departamentos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las diferentes modalidades organizativas de las empresas.
- b) Se ha relacionado el flujo de información recibida y emitida por cada departamento.
- c) Se ha representado mediante organigramas, la estructura organizativa de la empresa.



- d) Se han relacionado los diferentes niveles de una organización, teniendo en cuenta su actuación, alcance y duración.
- e) Se ha identificado el nivel de relación de la empresa con su entorno.

3. Reconoce las diferentes formas jurídicas de las organizaciones empresariales, analizando e interpretando las diferentes características de cada uno de ellas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes elementos de la empresa.
- b) Se han relacionado los diferentes criterios de clasificación de las empresas.
- c) Se han identificado las diferentes formas jurídicas de una empresa.
- d) Se han identificado las características diferenciadoras de cada una de las diferentes formas jurídicas de una empresa.
- e) Se han identificado las responsabilidades de cada uno de los intervinientes en una empresa.

4. Caracteriza los procesos de producción de bienes y servicios, relacionando sus fases, operaciones y las materias que intervienen.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los diferentes tipos de procesos de producción.
- b) Se ha definido la necesidad de normalizar y documentar los procesos de producción, y su repercusión sobre la productividad y mejora de los niveles de seguridad y calidad.
- c) Se han identificado los diferentes tipos de gráficos y diagramas utilizados.
- d) Se han relacionado los símbolos utilizados en la confección de diagramas.
- e) Se han elaborado diferentes tipos de diagramas.

5. Identifica las diferentes modalidades de organización de la prevención en la empresa, analizando e interpretando la normativa en vigor.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado las diferentes posibilidades organizativas de la prevención que tiene el empresario, según la normativa en vigor.
- b) Se han identificado los requisitos legales que obligan a la adopción de un determinado modelo de organización, en función de diversos parámetros de la empresa.
- c) Se han relacionado las diferentes funciones y responsabilidades de cada uno de los modelos organizativos y niveles jerárquicos de la empresa.
- d) Se han relacionado los diferentes criterios para ubicar el órgano preventivo dentro de la estructura de la empresa.



6. Caracteriza los sistemas de coordinación preventivos entre las empresas contratistas o subcontratistas y los trabajadores autónomos, identificando los distintos sistemas y valorando sus funciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado riesgos no previstos en base a los libros de incidencias.
- b) Se han valorado posibles actas de coordinación entre recursos preventivos de supuestas empresas.
- c) Se han elaborado informes sobre la situación de riesgos evaluados y las medidas preventivas que una empresa titular, contratista o subcontratista debe remitir a las demás.
- d) Se han delimitado las situaciones en las que un grupo de empresas deben optar por la designación de un sistema de coordinación o persona física.
- e) Se ha valorado la implicación que supone una planificación deficiente de una empresa con respecto a las demás empresas sujetas legalmente a coordinación preventiva.

Duración: 80 horas.

Contenidos básicos:

Caracterización del funcionamiento de las administraciones y organismos públicos y privados en relación con la prevención de riesgos laborales:

- Regulación de la seguridad e higiene y administraciones competentes en la Constitución española de 1978, y en la Unión Europea.
- Derecho y deber a la Seguridad y Salud en la Legislación laboral.
- El aseguramiento de la contingencia de accidente de trabajo y enfermedad profesional en la legislación de seguridad social española.
- El marco Jurídico de derechos y deberes regulado en la Ley de Prevención de riesgos laborales.
- El marco jurídico de la Administración del Estado, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene regulados en la ley de prevención de riesgos laborales.
- El marco jurídico de la Administración del Estado, Inspección de Trabajo y Seguridad Social regulados en la ley de prevención de riesgos laborales y en ley ordenadora de la Inspección de trabajo y Seguridad Social.
- Marco jurídico de las Mutuas de accidentes de trabajo.
- Otra normativa vigente aplicable.

Caracterización de la estructura organizativa de las organizaciones empresariales:

- La organización de la empresa:
 - Niveles de la organización.



- Funciones de la dirección.
- Relaciones entre la organización y su entorno.
- Fundamentos de la organización:
 - Estructura organizacional.
 - Tipos de organizaciones.
 - Diseño departamental.

Reconocimiento de las formas jurídicas de las empresas:

- Elementos de la empresa.
- Clasificación de las empresas:
 - Según el sector de actividad.
 - Según el tamaño.
 - Según la procedencia del capital.
- Forma jurídica:
 - Empresa individual.
 - Sociedades.

Caracterización de los procesos productivos de bienes y servicios:

- Procesos y procedimientos de trabajo:
 - Normalización y documentación.
- Interpretación de procedimientos de trabajo:
 - Gráficos y diagramas. Tipos.
 - Simbología.

Identificación de las modalidades organizativas de la prevención en la empresa:

- Marco organizativo.
- Normativa aplicable.
- Modalidades organizativas:
 - Asunción personal por el empresario.
 - Designación de trabajadores.
 - Servicio de prevención propio.
 - Servicio de prevención ajeno.
 - Servicio de prevención mancomunado.

Caracterización de los sistemas de coordinación preventiva de las empresas:

- Sistema de coordinación general regulado en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Profesionales.
- Sistema de coordinación especial para el sector de la construcción.
- El Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo.
- El Libro de incidencias.



- El sistema de Subcontratación en el Sector de construcción.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar funciones de análisis, valoración, informe y caracterización de los distintos sistemas de estructuración y organización de la prevención de riesgos en el sistema público y privado español.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Interpretación y aplicación de la normativa jurídico técnica.
- Funcionamiento de las administraciones competentes en la materia.
- Participación de Entidades aseguradoras y Colaboradoras
- Análisis y valoración del sistema productivo.
- Elección de sistema de organización preventiva en la empresa.
- Sistemas de coordinación preventiva de las empresas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b) g), ñ), p), s) y v) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales b), e), g), i), k), m), q) y r), del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El conocimiento de los principios normativos en materia de prevención de riesgos laborales.
- El conocimiento del funcionamiento de las administraciones públicas y organismos públicos y privados que intervienen en el control de la prevención de riesgos laborales.
- El análisis y conocimiento del proceso productivo de bienes y servicios.
- La caracterización de los sistemas de organización preventiva posibles en la empresa.
- Las posibles sistemáticas de coordinación preventiva entre las empresas.

Módulo profesional: Condiciones de seguridad y seguridad industrial.

Equivalencia en créditos ECTS: 13.

Código: 1412.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación



1. Identifica la información de los productos relacionándolos con el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad y salud.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha diferenciado la normativa de utilización de la de comercialización.
- b) Se ha identificado la normativa sobre seguridad en el producto.
- c) Se han interpretado los distintos procedimientos de certificación del producto.
- d) Se han relacionado los diversos organismos nacionales que forman parte de la infraestructura de calidad y seguridad industrial.
- e) Se ha secuenciado el procedimiento de fabricación de un producto.
- f) Se han identificado las obligaciones de fabricantes, importadores y suministradores en la fase de diseño y fabricación.
- g) Se han identificado los diversos cauces de información entre fabricante y usuario.
- h) Se ha relacionado el mercado CE de un producto con el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad y salud.
- i) Se ha interpretado el contenido del manual de instrucciones.
- j) Se ha recabado a través de la declaración CE de conformidad la información sobre la normativa de comercialización aplicable al producto, así como las normas técnicas empleadas.

2. Determina los requisitos preventivos ligados a los principales equipos e instalaciones de los lugares de trabajo identificando los agentes que intervienen y elaborando fichas relativas a las condiciones que deben cumplir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la normativa básica de seguridad industrial aplicable a: instalaciones eléctricas, aparatos a presión, aparatos de manutención, aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas explosivas, instalaciones térmicas en edificios e instalaciones frigoríficas.
- b) Se han determinado los requisitos mínimos que deben cumplir los equipos e instalaciones.
- c) Se han identificado los diferentes agentes que intervienen en el proyecto, ejecución y puesta en servicio de la instalación.
- d) Se ha secuenciado el procedimiento a seguir desde la fase de proyecto hasta la puesta en servicio para las instalaciones que tienen normativa industrial específica.
- e) Se han elaborado fichas con la información relativa a las inspecciones, revisiones y mantenimiento de cada uno de los equipos.
- f) Se han elaborado fichas con la información relativa a las inspecciones, revisiones y mantenimiento de las instalaciones.



3. Caracteriza las técnicas analíticas aplicables a las condiciones de seguridad en el ámbito laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado, de forma correcta, los términos de: peligro, factor de riesgo, riesgo, prevención, protección colectiva y protección individual.
- b) Se han vinculado los factores de riesgo debidos a las condiciones de seguridad con el tipo de daño.
- c) Se han diferenciado las técnicas de seguridad por su ámbito de aplicación y su sistema de actuación.
- d) Se han identificado las técnicas analíticas de seguridad aplicables con carácter previo al accidente de trabajo.
- e) Se han identificado las técnicas analíticas de seguridad aplicables con posterioridad al accidente de trabajo.
- f) Se han citado las técnicas operativas relacionadas con aspectos materiales y organizativos.

4. Evalúa los riesgos debidos a las condiciones de seguridad identificando los peligros y estableciendo criterios de referencia.

Criterios de evaluación:

- a) Se han secuenciado las etapas a seguir para la evaluación de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- b) Se han identificado los posibles peligros en los locales de trabajo, equipos, instalaciones, productos químicos y métodos de trabajo.
- c) Se han estimado los riesgos según la probabilidad y las posibles consecuencias.
- d) Se ha determinado la adecuación del método de estimación en función del tipo de peligro.
- e) Se han establecido los criterios de referencia en base a requisitos normativos o técnicos.
- f) Se han identificado los riesgos en función de su magnitud.
- g) Se ha documentado la evaluación de los riesgos de conformidad con la normativa.

5. Desarrolla procedimientos de trabajo relacionándolos con situaciones de especial peligrosidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las diferentes actividades de especial peligrosidad relacionándolas con los sectores productivos.



- b) Se han elaborado procedimientos de actuación segura en trabajos en altura.
- c) Se han elaborado procedimientos de actuación segura en trabajos con riesgo de hundimiento o sepultamiento.
- d) Se han elaborado procedimientos de actuación segura en espacios confinados.
- e) Se han elaborado procedimientos de actuación segura en trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
- f) Se han determinado los requisitos preventivos aplicables, según la normativa específica a determinados tipos de trabajo.

6. Propone medidas para la eliminación, reducción o control de los riesgos relacionándolas con las condiciones de seguridad en el ámbito laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los principios de acción preventiva para priorizar las medidas a tomar.
- b) Se han aplicado las técnicas operativas a la hora de establecer las medidas preventivas.
- c) Se han seleccionado las medidas de control de los riesgos detectados.
- d) Se han seleccionado las medidas de eliminación o reducción de los riesgos evitando generar otros.
- e) Se han identificado las medidas complementarias frente a los riesgos.
- f) Se han planificado las acciones a tomar a corto, medio y largo plazo.
- g) Se ha comprobado la eficacia de las medidas propuestas.
- h) Se ha documentado la planificación de la actividad preventiva de conformidad con la normativa.

7. Aplica técnicas de seguridad posteriores al accidente de trabajo definiendo la metodología para la investigación de accidentes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han secuenciado los pasos a seguir para la notificación, en tiempo y forma, de los accidentes de trabajo de conformidad con la normativa.
- b) Se han establecido un procedimiento de comunicación interna ante accidentes e incidentes.
- c) Se ha elaborado un procedimiento para el registro de accidentes de trabajo.
- d) Se han identificado las fases a seguir en las investigaciones de accidentes.
- e) Se ha establecido la metodología para la investigación de accidentes.
- f) Se han propuesto medidas preventivas en base a los resultados de la investigación de accidentes.
- g) Se han calculado los índices de frecuencia, gravedad, incidencia y duración media.



Duración: 100 horas.

Contenidos básicos:

Identificación de la información de los productos sobre el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad y salud:

- Normativa sobre seguridad en el producto.
- Nuevo enfoque.
- Enfoque global.
- Infraestructura nacional sobre calidad y seguridad industrial.
- Organismos de acreditación, normalización y control.
- Normas técnicas.
- Organismos notificados
- Procedimientos de comercialización.
- Obligaciones de fabricantes, importadores y suministradores en la fase de diseño y fabricación.
- Obligaciones de información al usuario.
- Requisitos esenciales de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación.
- Marcado CE.
- Manual de Instrucciones.
- Declaración CE de conformidad de cumplimiento a normas.

Determinación de los requisitos preventivos ligados a los equipos e instalaciones más comunes de los lugares de trabajo:

- Normativa básica sobre de seguridad industrial aplicable a: instalaciones eléctricas, aparatos a presión, aparatos de manutención, aparatos y sistemas de de protección para uso en atmósferas explosivas, Instalaciones térmicas en edificios e instalaciones frigoríficas.
- Centros de transformación.
- Instalaciones eléctricas de baja tensión:
 - o Receptores.
 - o Cuadros eléctricos.
 - o Dispositivos de seguridad.
 - o Agentes específicos que intervienen en el proyecto, ejecución y puesta en servicio de la instalación.
 - o Agentes que intervienen en las inspecciones, revisión y puesta en servicio de la instalación.
 - o Periodicidad de la revisión, inspección y mantenimiento de la instalación.
- Equipos a presión: calderas y compresores:
 - o Conceptos básicos de equipos a presión.
 - o Requisitos de diseño, fabricación y evaluación de la conformidad.



- Instalación y puesta en servicio.
- Inspecciones, revisiones y mantenimiento.
- Placa de identificación de los aparatos a *presión*.
- Aparatos de manutención: ascensores y grúas.
- Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas explosivas.
 - Tipos y categorías de los equipos.
 - Interpretación de la información de la placa del equipo.
- Instalación térmica en edificios
 - Agentes que intervienen en el proyecto, instalación, puesta en servicio y mantenimiento.
 - Periodicidad de las inspecciones, revisiones y mantenimiento.
- Instalaciones frigoríficas.
 - Periodicidad de las inspecciones, revisiones y mantenimiento.

Caracterización de las técnicas de seguridad:

- Conceptos generales.
- La seguridad en el trabajo.
- Las técnicas de seguridad: clasificación:
 - Por el ámbito de aplicación.
 - Por su sistema de actuación
- Técnicas analíticas de seguridad:
 - Previas al accidente:
 - Evaluación de riesgos.
 - Revisiones e inspecciones de seguridad.
 - Posterior al accidente:
 - Notificación de accidentes.
 - Registro de accidentes.
 - Investigación de accidentes.
 - Análisis estadístico de la siniestralidad.
- Técnicas operativas de seguridad:
 - Materiales.
 - Entorno ambiental.
 - Humanas y organizativas.

Evaluación de riesgos debidos a las condiciones de seguridad:

- Etapas de la evaluación de riesgos.
- Identificación de peligros:
 - Técnicas de identificación de peligros.
- Inspecciones o revisiones de seguridad:
 - Tipos.
 - Planificación.
 - Ejecución.



- Explotación de resultados.
- Estimación de riesgos:
 - Conceptos de probabilidad y consecuencias.
 - Métodos:
 - Métodos simplificados.
 - Métodos complejos.
- Valoración. Criterios de referencia:
 - Lugares de trabajo:
 - Ámbito de aplicación del Reglamento sobre lugares de trabajo.
 - Condiciones constructivas.
 - Orden, limpieza y mantenimiento.
 - Condiciones ambientales e iluminación.
 - Servicios higiénicos y locales de descanso.
 - Equipos de trabajo:
 - Ámbito de aplicación del Reglamento sobre utilización de equipos de trabajo.
 - Disposiciones mínimas de utilización de los equipos de trabajo.

Elaboración de procedimientos de trabajo en situaciones de especial peligrosidad:

- Trabajos de especial peligrosidad, peligros inherentes, medidas preventivas y de protección.
- Elaboración de procedimientos de trabajo, permisos de trabajo e instrucciones operativas en:
 - Trabajos en altura.
 - Trabajos con riesgo de hundimiento o sepultamiento.
 - Trabajos en espacios confinados.
 - Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
 - Trabajos en inmersión con equipo subacuático.
 - Trabajos que impliquen exposición a radiaciones ionizantes.
 - Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.
 - Trabajos con riesgo de explosión por la presencia de atmósferas explosivas.
 - Actividades en las que se manipulen, transporten y utilicen explosivos.
 - Trabajos con riesgos eléctricos.

Determinación de las medidas de eliminación, reducción y control de los riesgos ligados a las condiciones de seguridad en el ámbito laboral:



- Principios de acción preventiva.
- Tipos de medidas:
 - o Eliminación.
 - o Reducción.
 - o Control.
 - o Medidas complementarias:
 - Señalización.
 - Información y formación.
 - Vigilancia de la salud.
- Medidas de eliminación, reducción y control de los riesgos ligados a las condiciones de seguridad:
 - o Procedimientos de trabajo.
 - o Normas de seguridad.
 - o Locales y emplazamientos.
 - o Equipos de trabajo.
 - o Instalaciones:
 - Eléctrica.
 - Otras instalaciones.
 - o Orden y limpieza.
 - o Protección colectiva:
 - Barandillas.
 - Resguardos.
 - Redes.
 - o Equipos de protección individual:
 - Categorías (comercialización).
 - Elección.
 - Utilización y mantenimiento.
 - Información y formación.

Aplicación de técnicas de seguridad posteriores al accidente de trabajo:

- Normativa básica sobre notificación y registro de accidentes de trabajo:
 - o Sistema delta.
 - o Comunicación ante la Autoridad laboral: procedimiento y plazos.
- Clasificación de accidentes. Factores claves para la codificación.
- Notificación interna de accidentes.
- Registro de accidentes.
- Investigación de accidentes:
 - o Objetivos.
 - o Selección de accidentes a investigar.
 - o Metodología de actuación.
 - o Diseño e implantación de medidas.
 - o Seguimiento de las medidas.



- Estadística de accidentes:
 - o Índices estadísticos de siniestralidad.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de prevención de riesgos debidas a las condiciones de seguridad y determinar los requisitos esenciales que deben cumplir los productos, equipos e instalaciones durante su vida útil.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Identificación de los requisitos esenciales de los productos.
- Determinar los requisitos preventivos de los equipos e instalaciones más comunes en el lugar de trabajo.
- Aplicación de las técnicas analíticas de seguridad.
- Evaluación de los riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Propuesta de planificación de las medidas preventivas.
- Información y asesoramiento a empresarios y trabajadores.

De forma general, deben observarse actuaciones relativas a:

- Aplicación de las medidas de seguridad y equipos de protección individual.
- Aplicación de la calidad de la evaluación y medidas preventivas propuestas.
- Aplicación de la normativa industrial sobre productos, equipos e instalaciones y la relativa a los lugares de trabajo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), h), i), j), n), p), v) y w) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), d), e), f), g), h), i), j), k) y n) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Requisitos esenciales de seguridad y salud de los productos: equipos e instalaciones.
- Las técnicas analíticas y su aplicación.
- Factores de riesgo vinculados a las condiciones de seguridad.
- Evaluación de riesgos.
- Planificación de medidas preventivas.
- Comprobación de la eficacia de las medidas propuestas.

Módulo profesional: Riesgos físicos ambientales.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

Código: 1413.



Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Caracteriza los riesgos físicos de origen térmico presentes en el ambiente de trabajo, relacionándolos con los efectos sobre la salud.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los riesgos físicos de origen térmico.
- b) Se han determinado las fuentes de emisión.
- c) Se han identificado los efectos térmicos sobre la salud de los trabajadores.
- d) Se ha identificado la normativa legal vigente u otros criterios de referencia aplicables.
- e) Se han determinado los niveles máximos de exposición a agentes físicos de origen térmico.
- f) Se ha reconocido en un proceso productivo situaciones de riesgo debidos a agentes térmicos.
- g) Se ha recabado información sobre las enfermedades profesionales asociadas a los riesgos de origen térmico.
- h) Se han elaborado informes sobre riesgos de origen térmicos para información de los trabajadores que desarrollan su actividad en condiciones de riesgo.

2. Aplica técnicas de detección y medida en el control de riesgos de origen térmico utilizando procedimientos normalizados de aplicación y describiendo los equipos e instrumentos de medida.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los parámetros que se van a medir en el control de riesgos de origen térmico.
- b) Se han caracterizado las técnicas, equipos e instrumentos de medida.
- c) Se ha realizado la puesta a punto de los equipos de detección y medida, y se conoce su fiabilidad y exactitud.
- d) Se ha realizado y/o controlado el mantenimiento y el calibrado según sus instrucciones de los equipos de detección y medida.
- e) Se han medido los niveles de contaminante presente con el equipo adecuado.
- f) Se han realizado pruebas "*in situ*" de medición para determinar el nivel de contaminante.
- g) Se han propuesto análisis más precisos para determinar el nivel de contaminante cuando así lo requieran los resultados.
- h) Se han dejado los equipos de detección y medida en condiciones de uso.



3. Identifica los métodos de evaluación y control del riesgo derivado de la exposición laboral al ambiente térmico, aplicando criterios de valoración según la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y clasificado los riesgos en función de la gravedad y las posibles consecuencias para la salud de los trabajadores.
- b) Se han valorado los efectos sobre la salud de los riesgos de origen ambiental térmico.
- c) Se han definido los parámetros a controlar para la evaluación de los riesgos.
- d) Se han establecido los criterios de valoración de los riesgos debidos al ambiente térmico.
- e) Se han seleccionado los valores de referencia establecido en función del riesgo según la normativa vigente.
- f) Se han comparado en un supuesto práctico los resultados obtenidos con los valores de referencia dados por la normativa.
- g) Se han utilizado procedimientos de estimación de riesgos, identificando los factores y variables que intervienen.
- h) Se han elaborado documentos para la recogida de datos, su registro, y realización de informes.

4. Elabora medidas preventivas para diversas actividades productivas proponiendo medidas correctoras ante riesgos de origen térmico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los principios generales de la prevención en la priorización de acciones preventivas.
- b) Se han identificado las partes sensibles al riesgo de la actividad o proceso productivo.
- c) Se han seleccionado las medidas de control de los riesgos detectados.
- d) Se han seleccionado las medidas preventivas de eliminación o reducción de los riesgos evitando generar otros.
- e) Se han previsto posibles situaciones de riesgo resultantes de las modificaciones propuestas en procesos de trabajo, instalaciones y equipos.
- f) Se ha tenido en cuenta en las medidas preventivas de riesgos remanentes, factores de riesgo, procedimientos de trabajo, tiempo de exposición y vigilancia de la salud.
- g) Se han aplicado los principios generales de protección colectiva e individual en las actuaciones propuestas sobre medidas de control de los riesgos.
- h) Se han elaborado documentos para el registro de acciones preventivas de evaluación y control de riesgos de exposición y elaboración de informes.



- i) Se ha elaborado un protocolo de seguridad para información y asesoramiento del personal, sobre normas y procedimientos que debe cumplir en su actividad laboral.

5. Caracteriza los riesgos físicos debidos a radiaciones presentes en el ambiente de trabajo, relacionándolos con los efectos sobre la salud.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos físicos en el ambiente de trabajo debidos a las radiaciones.
- b) Se han descrito y clasificado las fuentes de emisión.
- c) Se han identificado los efectos de las radiaciones sobre la salud de los trabajadores.
- d) Se ha identificado la normativa legal vigente y otros criterios de referencia aplicables.
- e) Se han enumerado los niveles máximos de exposición a las radiaciones.
- f) Se han identificado en una actividad laboral, situaciones de riesgo debidos a las radiaciones.
- g) Se ha recabado información sobre las enfermedades profesionales asociadas.
- h) Se han elaborado informes sobre los riesgos de exposición a radiaciones para información a los trabajadores que desarrollan su actividad en condiciones de riesgo.

6. Identifica los equipos de detección y medida y los métodos de evaluación y control del riesgo derivado de la exposición a radiaciones, utilizando criterios de valoración según la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos en función de su gravedad y las posibles consecuencias para la salud de los trabajadores.
- b) Se han definido los parámetros a medir y controlar para la evaluación de los riesgos.
- c) Se han seleccionado los equipos e instrumentos de detección y medida.
- d) Se han caracterizado los métodos de evaluación de radiaciones no ionizantes.
- e) Se han caracterizado los equipos de detección y medida de radiaciones ionizantes.
- f) Se han seleccionado los valores de referencia establecidos en función del riesgo según la normativa vigente.
- g) Se han utilizado procedimientos de estimación de riesgos, identificando los factores y variables que intervienen.



- h) Se han elaborado documentos para la recogida de datos, su registro y realización de informes.

7. Selecciona medidas preventivas de control frente al riesgo de exposición a radiaciones identificando situaciones tipo, aplicando la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los principios generales de la prevención en la priorización de acciones preventivas.
- b) Se han identificado las partes sensibles al riesgo de la actividad o proceso productivo.
- c) Se han seleccionado las medidas de control de los riesgos detectados.
- d) Se han seleccionado las medidas preventivas de eliminación o reducción de los riesgos evitando generar otros.
- e) Se han previsto posibles situaciones de riesgo resultantes de las modificaciones propuestas en procesos de trabajo, instalaciones y equipos.
- f) Se ha tenido en cuenta en las medidas preventivas de riesgos remanentes, factores de riesgo, procedimientos de trabajo, tiempo de exposición y vigilancia de la salud.
- g) Se han aplicado los principios generales de protección colectiva e individual en las actuaciones propuestas sobre medidas de control de los riesgos.
- h) Se han elaborado documentos para el registro de acciones preventivas de evaluación y control de riesgos de exposición y elaboración de informes.
- i) Se ha elaborado un protocolo de seguridad para información y asesoramiento del personal, sobre normas y procedimientos que debe cumplir en su actividad laboral.

Duración: 60 horas.

Contenidos básicos:

Caracterización de riesgos de origen térmico:

- El medio ambiente físico del trabajo como factor de riesgo.
- Enfermedad profesional.
- Metodología de actuación de la higiene industrial.
- El ambiente térmico y el organismo humano.
- Intercambio térmico entre el hombre y el medio ambiente.
- Índices de agresividad ambiental por el calor.
- Factores que determinan los efectos del ambiente térmico en los trabajadores.
- Calor metabólico.
- Aislamiento térmico de la vestimenta. Redacción y edición de informes.



- Redacción y edición de informes.

Aplicación de técnicas de detección y medida del ambiente térmico:

- Técnicas de medida.
- Equipos de medición del calor.
- Manejo del diagrama psicométrico.
- Características y condiciones de utilización de los instrumentos de medida.
- Calibración de los equipos.
- Procedimientos normalizados de medición.
- Recomendaciones para la realización de mediciones.
- Técnicas de medida más utilizadas.

Métodos de evaluación y control de riesgos del ambiente térmico:

- Normativa legal y técnica sobre riesgos de exposición al calor.
- Criterios para la evaluación de riesgos térmicos.
- Criterios de valoración para la estimación del riesgo.
- Métodos para la evaluación de la exposición a ambientes térmicos calurosos.
- Estimación de la carga térmica.
- Confort térmico.
- Evaluación de la exposición ambientes térmicos fríos.

Elaboración de planes preventivos de riesgos de origen térmico:

- Principios generales de la acción preventiva.
- Medidas preventivas antes riesgos de origen térmico.
- Técnicas de control de riesgos de origen térmico.
- La protección colectiva frente al ambiente térmico.
- Equipos de protección individual.
- Elaboración de informes de evaluación y medidas preventivas.

Caracterización de riesgos debidos a radiaciones:

- El medio ambiente físico del trabajo como factor de riesgo.
- Enfermedad profesional.
- Metodología de actuación de la higiene industrial.
- Radiaciones.
- Radiaciones no ionizantes.
- Radiaciones ópticas: características y magnitudes de medida.
- Campo eléctricos, magnéticos y electromagnéticos. Características. Magnitudes y unidades de medida.



- Magnitudes dosimétricas.
- Efectos sobre la salud radiaciones ópticas y campo electromagnético.
- Radiaciones ionizantes.
- Efectos sobre la salud asociados a cada tipo de radiación ionizante.
- Normativa legal vigente sobre riesgos y exposición a radiaciones.
- Protocolos de información a los trabajadores.

Equipos de detección y medida y métodos de evaluación del riesgo:

- Selección de equipos de detección y medida de radiaciones.
- Detección y medida de radiaciones no ionizantes.
- Métodos de evaluación del riesgo frente a radiaciones no ionizantes.
- Métodos de medida y control del riesgo de radiación ionizante.

Selección de medidas preventivas:

- Técnicas de control de la exposición a radiaciones.
- Medidas preventivas.
- Normativa vigente relativa a la exposición laboral.
- Técnica de control frente a radiofrecuencia y microondas.
- Medidas de protección colectiva e individual frente a radiación no ionizantes.
- Protección radiológica.
- Equipos de protección radiológica individual contra radiaciones ionizantes.
- Elaboración de informes de evaluación y medidas preventivas.
- Elaboración de informes de evaluación y medidas preventivas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de prevención de riesgos de origen térmico y radiológico en el ambiente laboral.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Identificación de riesgos en el ambiente laboral.
- Detección y medida de agentes físicos contaminantes.
- Participar en la elaboración de planes preventivos.
- Supervisión de la implantación y seguimiento de medidas de prevención y protección
- Información y asesoramiento a los trabajadores.

De forma general, deben observarse actuaciones relativas a:



- Aplicación de las medidas de seguridad y equipos de protección individual.
- Aplicación de calidad en la realización de ensayos, evaluación de riesgos y medidas adoptadas.
- Aplicación de la normativa de protección ambiental.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales c), d), e), i), j), k), l), n), o), q), r), s), v) y x) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), h), i), j), k), l), ñ), p), r), s) y t) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Factores de peligrosidad de los agentes contaminantes.
- Equipos de detección y medida de riesgos.
- Técnicas de prevención y protección.
- Actuación ante incidentes laborales.

Módulo profesional: Riesgos químicos y biológicos ambientales.

Equivalencia en créditos ECTS: 14.

Código: 1414.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Caracteriza los agentes químicos que pueden originar riesgos, relacionándolos con los efectos sobre el organismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado procesos de producción con agentes químicos de riesgo.
- b) Se han clasificado contaminantes químicos en función de su naturaleza, composición y efectos sobre el organismo.
- c) Se ha recabado información sobre las enfermedades profesionales asociadas al trabajo con agentes químicos.
- d) Se ha identificado en un proceso productivo agentes químicos de riesgo.
- e) Se han reconocido en un proceso productivo situaciones de riesgo en los métodos de trabajo.
- f) Se han elaborado informes sobre riesgos químicos en un proceso productivo para información de los trabajadores.
- g) Se ha identificado la normativa vigente a aplicar ante la exposición a agentes químicos de riesgo.
- h) Se han determinado las acciones a tomar ante situaciones de emergencia producidas por agentes de riesgo químico.



2. Aplica técnicas de detección y medida de la contaminación ambiental por agentes químicos describiendo técnicas y equipos y utilizando procedimientos normalizados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y clasificado los sistemas de detección de agentes químicos contaminantes.
- b) Se han determinado las técnicas de toma de muestras de agentes químicos contaminantes según la normativa establecida.
- c) Se ha determinado el material y reactivos necesarios para la toma de muestras y recogida de datos.
- d) Se ha realizado la puesta a punto de los equipos de medida y toma de muestras y calibrado según sus instrucciones.
- e) Se ha realizado y/o controlado el mantenimiento de los equipos de medida y se conoce su fiabilidad y exactitud.
- f) Se han dejado los equipos medidores y reactivos en condiciones de uso.
- g) Se han realizado pruebas cualitativas y cuantitativas "in situ" de contaminantes químicos.
- h) Se ha realizado toma de muestras para análisis químicos y en su caso solicitado pruebas analíticas externas para una mejor evaluación de los riesgos.

3. Reconoce los métodos de evaluación de riesgos por exposición a agentes químicos aplicando criterios de valoración según la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos en función de su gravedad, según los agentes químicos contaminantes.
- b) Se han clasificado los riesgos según la gravedad y las posibles consecuencias para la salud.
- c) Se han realizado valoraciones de los efectos sobre la salud.
- d) Se han definido los criterios de evaluación de los riesgos por exposición a diferentes agentes químicos.
- e) Se han reconocido los valores de referencia de diversos agentes contaminantes según la legislación vigente
- f) Se han comparado en un supuesto práctico los resultados obtenidos con los valores de referencia dados por la normativa.
- g) Se han utilizado procedimientos de cálculo de la exposición, identificando los factores y variables que intervienen.
- h) Se han elaborado documentos para la recogida de datos, su registro y realización de informes.



4. Elabora medidas preventivas para diversas actividades productivas proponiendo medidas correctoras y de protección ante riesgos químicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los principios generales de la prevención, en la priorización de acciones preventivas.
- b) Se han identificado las partes sensibles al riesgo de la actividad o proceso productivo.
- c) Se han seleccionado las medidas preventivas de eliminación o reducción de los riesgos evitando generar otros.
- d) Se han previsto posibles situaciones de riesgo resultantes de las modificaciones propuestas en procesos de trabajo, instalaciones y equipos.
- e) Se ha tenido en cuenta en las medidas preventivas de riesgos remanentes; factores de riesgo, procedimientos de trabajo, tiempo de exposición y vigilancia de la salud.
- f) Se han aplicado los principios generales de protección colectiva y personal en las actuaciones propuestas sobre medidas de control de los riesgos.
- g) Se han caracterizado los medios de protección personal idóneos según la legislación vigente.
- h) Se ha elaborado un protocolo de seguridad para información y asesoramiento del personal, sobre normas y procedimientos que debe cumplir en su trabajo.
- i) Se han elaborado documentos para el registro de acciones preventivas de evaluación y control de riesgos de exposición a agentes contaminantes presentes en la actividad.

5. Identifica las condiciones de envasado, manipulación y almacenamiento de los productos químicos de riesgo, aplicando criterios de seguridad según la legislación vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los aspectos básicos de la normativa vigente aplicable en el etiquetado, envasado de sustancias químicas y preparados peligrosos.
- b) Se han clasificado los productos químicos en función de sus efectos nocivos.
- c) Se han identificado los pictogramas y las fases de peligro (H) y prudencia (P) de los productos químicos.
- d) Se han interpretado fichas de seguridad en la manipulación de productos químicos.
- e) Se han determinado las normas de seguridad en la manipulación y almacenamiento de productos químicos en función de sus características.



- f) Se han caracterizado los medios de protección personal en la manipulación de productos químicos en función del riesgo.
- g) Se han clasificado los productos químicos para su almacenamiento, utilizando criterios de calidad y seguridad.
- h) Se ha elaborado un protocolo relativo a la eliminación de residuos según la normativa vigente para información a los trabajadores.
- i) Se ha elaborado el protocolo básico de actuación ante diversas incidencias en la manipulación de productos químicos.

6. Propone medidas de prevención y protección de riesgos relacionándolas con los agentes biológicos y sus efectos sobre la salud.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los agentes biológicos en función del riesgo de infección, propagación y profilaxis o tratamiento eficaz.
- b) Se han identificado las situaciones de riesgo y causas de exposición a los agentes biológicos.
- c) Se han aplicado los principios de acción preventiva sobre los riesgos biológicos.
- d) Se han establecido procedimientos de trabajo adecuados para evitar o minimizar la liberación de agentes biológicos en el lugar de trabajo.
- e) Se han propuesto medidas de protección colectiva o, en su defecto, de protección individual en función de los riesgos biológicos y vías de entrada.
- f) Se han establecido las medidas higiénicas a seguir por los trabajadores.
- g) Se han delimitado y señalizado las zonas de contención de los agentes biológicos en función de su clasificación.
- h) Se han establecido procedimientos que permitan manipular y eliminar sin riesgo los residuos contaminados.

7. Elabora procedimientos de notificación, información y registro, sobre agentes biológicos determinando su contenido, proceso de notificación y elaborando la documentación correspondiente.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido un procedimiento de notificación a la autoridad laboral, en plazos y con los contenidos que recoge la normativa vigente, sobre los agentes biológicos de categoría 3 y 4.
- b) Se ha recopilado la documentación que debe estar a disposición de las autoridades laboral y sanitaria de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.
- c) Se ha establecido un procedimiento sobre la información que deberá remitirse a las autoridades laborales o sanitarias que lo soliciten de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.



- d) Se ha establecido un registro sobre los puestos de trabajo, relación de trabajadores expuestos, exposiciones, accidentes e incidentes a agentes biológicos de categoría 3 y 4.
- e) Se ha establecido un procedimiento para actuaciones ante accidente o incidente que impliquen la manipulación de un agente biológico.
- f) Se ha establecido un procedimiento en el caso de manipulación de un agente biológico del grupo 4.
- g) Se ha establecido un procedimiento sobre reconocimientos, registros y tiempo de conservación.
- h) Se han elaborado modelos de aplicación.

Duración: 110 horas.

Contenidos básicos:

Caracterización de agentes químicos de riesgo:

- El medio ambiente de trabajo en relación a los agentes químicos. Clasificación de los productos químicos.
- Características de peligrosidad.
- Contaminantes químicos en el ambiente de trabajo.
- Epidemiología de las enfermedades profesionales asociadas al riesgo químico.
- Toxicología básica.
- Efectos de los contaminantes.
- Normativa medioambiental y de actuación ante los riesgos químicos.
- Metodología de actuación de la higiene industrial.

Aplicación de técnicas de detección y medida:

- Sistemas de medición de contaminantes.
- Sistema de lectura directa.
- Sistemas de toma de muestras activos.
- Sistemas pasivos.
- Muestras personales y ambientales.
- Equipo de detección y medición.
- Técnicas analíticas químicas más utilizadas.

Evaluación de riesgos:

- Factores determinantes de la peligrosidad de exposición a agentes químicos.
- Riesgo de exposición a agentes químicos contaminantes.
- Métodos de evaluación del riesgo.



- Indicadores de exposición al riesgo.
- Valores límite de exposición.
- Valoración higiénica de un puesto de trabajo.

Elaboración de medidas preventivas:

- Principios generales de la acción preventiva.
- Técnicas de prevención.
- Medidas preventivas ante el riesgo químico.
- Legislación sobre contaminación ambiental.
- Medidas de protección colectiva.
- Medidas de protección individual (EPI).
- Normas legales que regulan el uso de los EPI.
- Procedimientos normalizados de trabajo.
- Redacción y edición de informes.

Manipulación, envasado y almacenamiento de productos químicos:

- Normativa vigente aplicable en el envasado, manipulación y almacenamiento de productos químicos.
- Clasificación de los agentes químicos.
- Fichas de seguridad.
- Criterios de almacenamiento.
- Normas básicas de organización del almacenamiento.
- Tipos de envases.
- Tratamiento de residuos.
- Traspase de productos.
- Etiquetado.
- Medios de protección colectiva e individual en la manipulación de productos químicos.
- Normas de actuación ante posibles incidencias.

Prevención y protección de agentes biológicos:

- Normativa sobre agentes biológicos.
- Identificación y evaluación de agentes biológicos en los lugares de trabajo.
- Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos debidos a los agentes biológicos.
- Sistemas de protección.
- Manipulación de sustancias y preparados biológicos.
- Precauciones universales.
- Medidas de emergencia frente a exposiciones de agentes biológicos.



Elaboración de procedimientos de notificación, información y registro:

- Redacción y edición de informes.
- Notificaciones.
- Documentación y registro.
- Actuaciones ante accidentes.
- Metodología de elaboración de informes.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de prevención de riesgos en el ambiente laboral de origen químico.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en los procesos:

- Identificación de riesgos en el ambiente laboral.
- Detección y medida de agentes contaminantes.
- Participar en la elaboración de planes preventivos.
- Supervisión de la implantación y seguimiento de medidas de prevención y protección
- Información y asesoramiento a los trabajadores.

De forma general, deben observarse actuaciones relativas a:

- Aplicación de las medidas de seguridad y equipos de protección individual.
- Aplicación de calidad en la realización de ensayos, evaluación de riesgos y medidas adoptadas.
- Aplicación de la normativa de protección ambiental.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales c), d), e), i), j), k), l), n), o), q), r), s), v) y x) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), h), i), j), k), l), ñ), p), r), s) y t) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Factores de peligrosidad de los agentes químicos contaminantes.
- Equipos de detección y medida de riesgos.
- Técnicas de prevención y protección.
- Actuación ante incidentes laborales.

Módulo profesional: Riesgos ergonómicos y psicosociales.



Equivalencia en créditos ECTS: 6.
Código: 1415.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica los riesgos ergonómicos relacionados con el puesto de trabajo evaluando las condiciones de trabajo y diseñando puestos y espacios de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado la ergonomía como ciencia relacionada con la prevención de riesgos laborales.
- b) Se ha identificado la normativa aplicable a la prevención de riesgos laborales relativa a riesgos ergonómicos.
- c) Se han identificado las variables fundamentales relacionadas con los riesgos ergonómicos.
- d) Se han reconocido los métodos y técnicas de análisis ergonómico del puesto de trabajo.
- e) Se han aplicado métodos y técnicas de análisis ergonómico del puesto de trabajo a casos concretos.
- f) Se han identificado métodos de evaluación de la carga mental.
- g) Se han aplicado métodos de evaluación de la carga mental a puestos concretos.
- h) Se han determinado las variables fundamentales para el diseño de puestos y espacios de trabajo.
- i) Se han diseñado puestos y espacios de trabajo concretos.

2. Identifica los riesgos psicosociales relacionados con el puesto de trabajo evaluando las condiciones de trabajo y aplicando medidas preventivas y correctoras.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado la psicología como ciencia relacionada con la prevención de riesgos laborales.
- b) Se ha identificado la normativa aplicable a la prevención de riesgos laborales relativa a riesgos psicosociales.
- c) Se han identificado las variables fundamentales relacionadas con los riesgos psicosociales.
- d) Se han reconocido los métodos y técnicas de evaluación de los riesgos psicosociales del puesto de trabajo.
- e) Se han aplicado métodos y técnicas de análisis de riesgos psicosociales del puesto de trabajo a casos concretos.
- f) Se han aplicado medidas preventivas y correctoras ante riesgos psicosociales a casos concretos.



3. Evalúa situaciones de estrés en el entorno laboral identificando los agentes y situaciones generadores y proponiendo medidas preventivas y correctoras.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los agentes y situaciones generadores de estrés laboral.
- b) Se han valorado las consecuencias del estrés laboral sobre los trabajadores.
- c) Se han reconocido métodos y técnicas de detección del estrés relacionado con el trabajo.
- d) Se han aplicado los métodos y técnicas de detección del estrés laboral más idóneos para supuestos concretos.
- e) Se han elaborado informes de evaluación del riesgo de estrés laboral en situaciones concretas.
- f) Se han propuesto acciones preventivas y correctoras ante el riesgo de estrés en casos concretos.

4. Evalúa situaciones relacionadas con el riesgo de *burnout* en el entorno laboral identificando los agentes y situaciones generadores de *burnout* y proponiendo medidas preventivas y correctoras.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el síndrome de *burnout* relacionado con el trabajo.
- b) Se han identificado los agentes y situaciones generadores del *burnout* laboral.
- c) Se han valorado las consecuencias del *burnout* laboral sobre los trabajadores.
- d) Se han reconocido métodos y técnicas de detección del *burnout* relacionado con el trabajo.
- e) Se han aplicado los métodos y técnicas de detección del *burnout* laboral más idóneos para supuestos concretos.
- f) Se han elaborado informes de evaluación del riesgo de *burnout* laboral en situaciones concretas.
- g) Se han propuesto acciones preventivas y correctoras ante el riesgo de *burnout* laboral en casos concretos.

5. Evalúa riesgos de acoso laboral en entornos de trabajo identificando los agentes y situaciones generadores y determinando medidas preventivas y correctoras.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el acoso laboral.



- b) Se han identificado los factores de riesgo del acoso laboral.
- c) Se han valorado las consecuencias del acoso laboral sobre los trabajadores.
- d) Se han reconocido métodos y técnicas de detección del acoso laboral.
- e) Se han aplicado los métodos y técnicas de detección del acoso laboral más idóneos para supuestos concretos.
- f) Se han elaborado informes de evaluación del riesgo de acoso laboral en situaciones concretas.
- g) Se han propuesto acciones preventivas y correctoras ante el riesgo de acoso laboral en casos concretos.

6. Evalúa situaciones laborales con posibilidad de riesgos psicosociales relacionados con el trabajo a turnos y nocturno identificando los factores de riesgo y determinando medidas preventivas y correctoras.

Criterios de evaluación:

- a) Se han establecido las características diferenciales del trabajo a turnos y nocturno.
- b) Se han identificado los factores de riesgo asociados al trabajo a turnos y nocturno.
- c) Se han determinado los trastornos más frecuentes generados a consecuencia del trabajo a turnos y nocturno.
- d) Se han identificado métodos y técnicas de análisis de riesgos relacionados con el trabajo a turnos y nocturno.
- e) Se han aplicado los métodos y técnicas de análisis de riesgos más idóneos relacionados con el trabajo a turnos y nocturno en situaciones concretas.
- f) Se han elaborado informes de evaluación de riesgos asociados al trabajo a turnos y nocturno en situaciones concretas.
- g) Se han propuesto acciones preventivas y correctoras ante los riesgos asociados al trabajo a turnos y nocturno en situaciones concretas.

Duración: 50 horas.

Contenidos básicos:

Identificación de riesgos ergonómicos relacionados con el puesto de trabajo:

- Introducción a la ergonomía.
- Normativa y aspectos jurídicos relativos a los riesgos ergonómicos laborales.
- Factores de riesgo ergonómicos.
- Métodos y técnicas de análisis ergonómico del puesto de trabajo.

Identificación de riesgos psicosociales relacionados con el puesto de trabajo:

- Introducción a la psicología.



- Normativa y aspectos jurídicos relativos a los riesgos psicosociales laborales.
- Factores de riesgo psicosociales.

Evaluación e intervención ante el riesgo de estrés:

- Agentes y situaciones generadores de estrés laboral.
- Consecuencias del estrés laboral.

Evaluación e intervención ante el riesgo de burnout:

- Conceptualización del burnout.
- Agentes y situaciones generadoras del burnout.
- Consecuencias del burnout.

Evaluación e intervención ante el acoso laboral:

- Agentes y situaciones generadoras del acoso laboral.
- Consecuencias del acoso laboral.

Evaluación e intervención ante riesgos psicosociales relacionados con el trabajo a turnos y nocturno:

- Características diferenciales del trabajo a turnos y nocturno.
- Factores de riesgo psicosocial relacionados con el trabajo a turnos y nocturno.
- Trastornos relacionados con el trabajo a turnos y nocturno.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación fundamental para desempeñar las funciones de prevención de riesgos laborales ergonómicos y psicosociales.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Evaluación de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales.
- Aplicación de medidas preventivas ante riesgos de carácter ergonómico y psicosocial.
- Aplicación de medidas correctoras ante riesgos de carácter ergonómico y psicosocial.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), i), j), k) y p) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), d), f), g), h) y i) del título.



Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de los riesgos ergonómicos y psicosociales relacionados con el puesto de trabajo.
- La evaluación e intervención ante el riesgo de estrés y burnout en el entorno laboral.
- La evaluación e intervención ante el riesgo de acoso laboral.
- La evaluación e intervención ante riesgos psicosociales relacionados con el trabajo a turnos y nocturnos.
- La consulta de normativa y aspectos jurídicos relacionados con los riesgos ergonómicos y psicosociales en el entorno laboral.

Módulo profesional: Situaciones de emergencia.
Equivalencia en créditos ECTS: 5.
Código: 1416.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Evalúa el riesgo de incendio y explosión, analizando los parámetros que intervienen y relacionándolos con la peligrosidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el riesgo de incendio o explosión.
- b) Se han introducido medidas para eliminar reducir o controlar el riesgo.
- c) Se ha aplicado correctamente el método seleccionado para evaluar el riesgo de incendio.
- d) Se han propuesto medidas correctoras para disminuir el nivel de riesgo.
- e) Se ha priorizado de forma correcta las medidas propuestas.
- f) Se han contemplado medidas organizativas.
- g) Se ha determinado el riesgo de explosión y se han identificado medidas de disminución del riesgo.
- h) Se ha establecido un plan de actuación y seguimiento de las medidas propuestas tras una evaluación o inspección de incendios.

2. Elabora planes contra incendios y explosiones en edificios, proponiendo medidas de actuación y teniendo en cuenta los requisitos de mantenimiento de equipos e instalaciones.

Criterios de evaluación:



- a) Se han diferenciado los diferentes mecanismos de transmisión de calor en un incendio.
- b) Se han identifica los diferentes tipos de fuego.
- c) Se han identificado las diferentes formas de actuación para prevenir un incendio.
- d) Se han identificado los parámetros que intervienen en una explosión.
- e) Se han identificado las diferentes formas de actuación para prevenir una explosión.
- f) Se ha seleccionado el agente extintor más adecuado para cada tipo de fuego.
- g) Se ha caracterizado el funcionamiento de los diferentes sistemas de protección contra incendios.
- h) Se ha obtenido información de las señales recibidas en una central de alarma.
- i) Se han definido los sistemas de señalización e iluminación.
- j) Se ha elaborado un plan de mantenimiento de los sistemas de protección de lucha contra incendios de acuerdo a la normativa vigente.

3. Planifica la evacuación de establecimientos, interpretando planos de ubicación y teniendo en cuenta los requerimientos establecidos en la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la normativa de aplicación.
- b) Se han identificado los espacios del establecimiento en el plano.
- c) Se ha tenido en cuenta la información del marcado en la clasificación de elementos y materiales de construcción.
- d) Se ha calculado la ocupación máxima previsible del establecimiento en función del uso.
- e) Se han determinado el número de salidas de planta necesarias en función de ocupación, longitud de recorridos de evacuación y altura de evacuación.
- f) Se ha verificado si la anchura de de los elementos de evacuación es suficiente en función de la ocupación máxima.
- g) Se han caracterizado los locales atendiendo a su nivel de riesgo.
- h) Se han establecido los sistemas de protección contra incendios que requiere un establecimiento de acuerdo a la normativa vigente.
- i) Se han establecido los recorridos de evacuación del establecimiento aplicando la normativa vigente en situación normal y situación de bloqueo.
- j) Se ha señalado en el plano las vías de evacuación de acuerdo al plan establecido.
- k) Se han identificado en el plano la ubicación de los extintores en las zonas adecuadas.

4. Elabora manuales de autoprotección contemplando las diferentes situaciones de emergencia que se pueden producir en los establecimientos.



Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la normativa de aplicación.
- b) Se han determinado los establecimientos que en función de sus características tienen obligación de elaborar un plan de autoprotección de acuerdo a la normativa vigente.
- c) Se han determinado los posibles escenarios que puedan dar origen a una emergencia.
- d) Se han establecido medidas de emergencia para cada uno de los escenarios.
- e) Se han determinado los medios humanos y materiales para actuar en situación de: alerta, alarma, intervención y evacuación.
- f) Se han establecido de forma correcta las actuaciones en los diferentes tipos de emergencia y se reflejan en los diagramas operacionales.
- g) Se ha diseñado un programa formativo para los integrantes de los diferentes equipos de emergencia.
- h) Se han establecido las fases correctas para la implantación del plan de autoprotección, en base a los contenidos del manual de autoprotección.
- i) Se ha programado el simulacro de evacuación y la incorporación de las medidas de mejora al manual de autoprotección.
- j) Se han establecido las obligaciones de las actividades afectadas por la normativa de accidentes graves.

5. Planifica la prestación de primeros auxilios en situaciones de emergencia.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado en un establecimiento, si se requiere local de primeros auxilios y sus características y dotación de acuerdo a la normativa vigente.
- b) Se han elegido los medios necesarios de que deben ser dotados los botiquines para actuaciones frente a emergencias
- c) Se ha previsto la prestación de primeros auxilios en la empresa y se ha formado a personal.
- d) Se han establecido las acciones a seguir en caso de un accidente: proteger, avisar y socorrer.
- e) Se ha previsto la solicitud de la ayuda externa.
- f) Se han secuenciado las acciones a tomar en caso de: quemaduras, hemorragias, intoxicaciones, fracturas, luxaciones y lesiones musculares.

Duración: 40 horas.

Contenidos básicos:

Evaluación del riesgo de incendio y explosión:



- Objetivo de la evaluación del riesgo de incendio.
- Métodos de evaluación de incendios:
 - Métodos generales.
 - Métodos específicos.
- Inspección de incendios.
- Evaluación del riesgo de explosión.

Elaboración de planes contra incendios y explosiones:

- Incendios: Conceptos generales.
- Medidas preventivas frente al riesgo de incendio.
- Explosiones: Conceptos generales.
- Equipos de medida.
- Emplazamientos peligrosos:
 - Clasificación de las zonas de atmósferas explosivas generadas por gases, vapores o nieblas.
 - Clasificación de las zonas de atmósferas explosivas generadas por polvos.
- Medidas de prevención frente a explosiones:
 - Impedir la formación de una atmósfera explosiva.
 - Evitar la ignición de la atmósfera explosiva.
- Escapes y fugas
- Emisiones.
- Sistemas de protección contra incendios:
 - Sistemas de detección y alarma.
 - Medios manuales.
 - Abastecimiento de agua.
 - Sistemas fijos.
- Normativa aplicable sobre instalaciones y mantenimiento de los equipos de lucha contra incendios.
- Definición y ejecución del plan de mantenimiento de los equipos de lucha contra incendios.
- Señalización e iluminación de los medios de lucha contra incendios.
- Alumbrado de emergencia.

Planificación de la evacuación:

- Normativa aplicable para los diferentes usos.
- Clasificación de elementos y materiales de construcción en función de su propiedad de reacción y resistencia al fuego.
- Resistencia al fuego de la estructura.
- Medidas para evitar la propagación exterior.



- Medidas para evitar la propagación interior.
- Instalaciones contra incendios que requiere el establecimiento.
- Condiciones de intervención de bomberos.
- Evacuación.

Elaboración de los manuales de autoprotección:

- Plan de Autoprotección:
 - o Normativa sobre Planes de Autoprotección.
 - o Contenido del plan de autoprotección.
 - o Clasificación de las emergencias.
 - o Acciones a realizar ante las emergencias (alerta, alarma, intervención y apoyo).
 - o Componentes, funciones y competencias de los equipos de emergencia: jefe de emergencia, jefe de intervención, equipo de alarma y evacuación, equipo de primera intervención y equipo de segunda intervención.
 - o Necesidades de formación de los equipos de emergencia.
 - o Acciones a realizar en los planes de alarma, extinción y evacuación.
- Implantación del Plan de Autoprotección:
 - o Responsabilidades.
 - o Organización.
 - o Medios técnicos.
 - o Medios humanos.
 - o Simulacros de emergencias.
 - o Programa de implantación.
 - o Investigación de siniestros.
- Gestión de las emergencias:
 - o Situaciones que requieren medidas de emergencia: emisiones, escapes, vertidos, incendios, explosiones, aviso de bomba o presencia de paquetes sospechosos.
- Accidentes graves:
 - o Normativa sobre accidentes graves.
 - o Medidas de emergencia internas.
 - o Medidas de emergencia externas.

Planificación y actuación en primeros auxilios:

- Locales y materiales de primeros auxilios.
- Mantenimiento de botiquines.
- Formación en socorrismo laboral:
 - o Proteger.
 - o Avisar.



○ Socorrer.

- Actuaciones ante quemaduras.
- Actuaciones frente a hemorragias.
- Actuaciones ante intoxicaciones.
- Actuaciones ante fracturas, luxaciones y heridas.
- Actuaciones ante lesiones musculares.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de prevención de riesgos de incendios y explosiones en el ámbito laboral, la elaboración del manual de autoprotección del establecimiento y la planificación de primeros auxilios.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Identificación de riesgos debidos a las condiciones de seguridad.
- Detección y medida de los parámetros que intervienen en los incendios y explosiones.
- Participar en la elaboración de la planificación de las actividades preventivas.
- Elaboración de manuales de autoprotección.
- Participar en las actuaciones ante emergencias y primeros auxilios.
- Información y asesoramiento a empresarios y trabajadores.

De forma general, deben observarse actuaciones relativas a:

- Aplicación de las medidas de seguridad y equipos de protección individual.
- Aplicación de la calidad de la evaluación y medidas preventivas propuestas.
- Aplicación de la normativa sobre incendios, explosiones, instalaciones de protección contra incendios y planes de autoprotección.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), g), h), j), k), l), m) y ñ) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), e), g), i), j), k), l) y m) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Factores de peligrosidad ante incendios y explosiones.
- Equipos de detección y medida de parámetros.
- Técnicas de prevención y protección.



- Documentos de los planes de autoprotección.
- Secuencia de actuaciones en primeros auxilios.

Módulo profesional: Ruidos y vibraciones.
Equivalencia en créditos ECTS: 8.
Código: 1418.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica las fuentes de emisión del ruido en el medio laboral y sus riesgos, relacionándolos con sus efectos sobre la salud.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el ruido como factor de riesgo en el ambiente laboral.
- b) Se han identificado las enfermedades profesionales relacionadas con el ruido.
- c) Se han detectado fuentes de emisión del ruido en el lugar de trabajo.
- d) Se han definido los parámetros que caracterizan la exposición laboral al ruido.
- e) Se han determinado situaciones de riesgo por exposición al ruido en una actividad laboral o proceso productivo.
- f) Se ha identificado la normativa y documentación técnica sobre los riesgos físicos por ruido.
- g) Se han relacionado los niveles máximos de exposición al ruido con diversas actividades laborales.
- h) Se han elaborado informes sobre riesgos de exposición al ruido, para informar a personas que desarrollen su actividad en condiciones de riesgo.

2. Aplica técnicas de medición y evaluación del ruido en el ambiente de trabajo utilizando procedimientos normalizados y describiendo los equipos e instrumentos de medida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado el equipo idóneo en la medición del ruido según la actividad.
- b) Se ha realizado el calibrado y mantenimiento de los equipos de detección y medida.
- c) Se han identificado los parámetros de caracterización del ruido.
- d) Se han realizado las medidas empleando métodos normalizados según la normativa legal vigente.
- e) Se han establecido criterios para la evaluación de riesgos por exposición a ruido.



- f) Se han interpretado los valores obtenidos en las medidas del ruido.
- g) Se han elaborado documentos de toma de datos para generar informes de medición.
- h) Se ha evaluado la exposición al ruido en el ambiente de trabajo en actividades laborales.
- i) Se ha elaborado informes de evaluación de ruidos, y protocolos de asesoramiento e información para los trabajadores.

3. Selecciona medidas de prevención y protección del ruido en el ambiente de trabajo, analizando y aplicando la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los principios generales de la prevención en la priorización de acciones preventivas.
- b) Se han identificado las partes sensibles al riesgo de la actividad o proceso productivo.
- c) Se han seleccionado las medidas de control de los riesgos detectados.
- d) Se han seleccionado las medidas preventivas de eliminación o reducción de los riesgos evitando generar otros.
- e) Se han previsto posibles situaciones de riesgo resultantes de las modificaciones propuestas en procesos de trabajo, instalaciones y equipos.
- f) Se ha tenido en cuenta en las medidas preventivas de riesgos remanentes, factores de riesgo, procedimientos de trabajo, tiempo de exposición y vigilancia de la salud.
- g) Se han aplicado los principios generales de protección colectiva e individual en las actuaciones propuestas sobre medidas de control de los riesgos.
- h) Se han elaborado documentos para el registro de acciones preventivas de evaluación y control de riesgos de exposición y elaboración de informes.
- i) Se ha elaborado un protocolo de seguridad para información y asesoramiento del personal, sobre normas y procedimientos que debe cumplir en su actividad laboral.

4. Identifica las fuentes de emisión de vibraciones en el medio ambiente, analizando los riesgos que produce y relacionándolos con sus efectos sobre la salud.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las vibraciones como factor de riesgo en el ambiente laboral.
- b) Se han identificado las enfermedades profesionales relacionadas con las vibraciones
- c) Se han detectado fuentes de emisión de vibraciones en el lugar de trabajo.



- d) Se han identificado los parámetros que caracterizan la exposición laboral a las vibraciones.
- e) Se han determinado situaciones de riesgo por exposición a las vibraciones en una actividad laboral o proceso productivo.
- f) Se ha identificado la normativa y documentación técnica sobre los riesgos físicos por vibraciones.
- g) Se han enumerado los niveles máximos de exposición a las vibraciones en diversas actividades laborales.
- h) Se han elaborado informes sobre riesgos de exposición a las vibraciones, para información a los trabajadores que desarrollen su actividad en condiciones de riesgo.

5. Aplica técnicas de medición y evaluación de la exposición a vibraciones en el ambiente de trabajo, utilizando procedimientos normalizados y describiendo los equipos e instrumentos de medida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado el equipo idóneo en la medición de las vibraciones según la actividad.
- b) Se ha realizado el calibrado y mantenimiento de los equipos de detección y medida.
- c) Se han definido los parámetros que caracterizan las vibraciones las vibraciones.
- d) Se han realizado las medidas empleando métodos normalizados según la normativa legal vigente.
- e) Se han interpretado los valores obtenidos en las medidas de las vibraciones.
- f) Se han elaborado documentos de toma de datos para generar informes de medición.
- g) Se ha evaluado la exposición a las vibraciones en el ambiente de trabajo en actividades laborales.
- h) Se ha elaborado informes de evaluación de las vibraciones, y protocolos de asesoramiento e información para los trabajadores.

6. Selecciona medidas de prevención y protección ante el riesgo por vibraciones en el ambiente de trabajo, analizando y aplicando la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los principios generales de la prevención en la priorización de acciones preventivas.
- b) Se han identificado las partes sensibles al riesgo de la actividad o proceso productivo.
- c) Se han determinado las medidas de control de los riesgos detectados.



- d) Se han seleccionado las medidas preventivas de eliminación o reducción de los riesgos evitando generar otros.
- e) Se han previsto posibles situaciones de riesgo resultantes de las modificaciones propuestas en procesos de trabajo, instalaciones y equipos.
- f) Se ha tenido en cuenta en las medidas preventivas de riesgos remanentes, factores de riesgo, procedimientos de trabajo, tiempo de exposición y vigilancia de la salud.
- g) Se han aplicado los principios generales de protección colectiva e individual en las actuaciones propuestas sobre medidas de control de los riesgos.
- h) Se han elaborado documentos para el registro de acciones preventivas de evaluación y control de riesgos de exposición y elaboración de informes.
- i) Se ha elaborado un protocolo de seguridad para información y asesoramiento del personal, sobre normas y procedimientos que debe cumplir en su actividad laboral.

Duración: 70 horas.

Contenidos básicos:

Identificación del ruido y sus riesgos:

- El ambiente físico del trabajo.
- Enfermedades profesionales asociadas al ruido.
- Naturaleza del ruido. Detección del ruido y sus fuentes de emisión.
- Caracterización de la exposición al ruido.
- Fisiología de la audición.
- Metodología de actuación en higiene industrial.
- Redacción y edición de informes.

Medida y evaluación de riesgos por la exposición al ruido:

- Características, utilización y aplicaciones de los equipos de medida.
- Medición del ruido.
- Informe de medición.
- Criterios de valoración en la evaluación de la exposición al ruido.
- Informes de evaluación.

Selección de medidas preventivas:

- La prevención.
- Medidas de eliminación o reducción del riesgo.
- Procesos normalizados de trabajo.
- Protección colectiva.
- Protección individual contra el ruido.



- Método de bandas de octava para el cálculo de la protección esperada.
- Informes de evaluación.

Identificación de las vibraciones y sus riesgos:

- El ambiente físico del trabajo.
- Enfermedades profesionales asociadas a las vibraciones.
- Caracterización de de las vibraciones.
- Puestos de trabajo con exposición a las vibraciones.
- Parámetros de caracterización de la exposición laboral a vibraciones.
- Efectos de las vibraciones.
- Normativa legal vigente.

Medida y evaluación de riesgos por la exposición a las vibraciones:

- Selección de los equipos de medida. Medida de las vibraciones.
- Interpretación de valores obtenidos.
- Informe de medida.
- Criterios de valoración de exposición a vibraciones.
- Informe de evaluación.

Selección de medidas preventivas:

- Medidas de eliminación o reducción del riesgo por vibraciones.
- Medidas generales de prevención.
- Procesos normalizados de trabajo.
- Protección colectiva.
- Protección individual.
- Informe de evaluación.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de prevención de riesgos en el ambiente laboral debidos al ruido y vibraciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Identificación de riesgos en el ambiente laboral.
- Detección y medida de la contaminación en el ambiente de trabajo.
- Participar en la elaboración de planes preventivos.
- Supervisión de la implantación y seguimiento de medidas de prevención y protección
- Información y asesoramiento a los trabajadores.



De forma general, deben observarse actuaciones relativas a:

- Aplicación de las medidas de seguridad y equipos de protección individual.
- Aplicación de calidad en la realización de ensayos, evaluación de riesgos y medidas adoptadas.
- Aplicación de la normativa de protección ambiental.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales c), d), e), i), j), k), l), n), o), q), r), s), v) y x) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), h), i), j), k), l), ñ), p), r), s) y t) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Factores de peligrosidad del ruido y vibraciones.
- Equipos de detección y medida del ruido y vibraciones.
- Técnicas de prevención y protección.
- Actuación ante incidentes laborales.

Módulo profesional: Gestión de la prevención y responsabilidad jurídica.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

Código: 1419.

Resultados de aprendizaje.

1. Evalúa riesgos estimando la magnitud de los que no hayan podido evitarse y adoptando medidas preventivas de acuerdo con la información recabada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los efectos sobre la salud que se pueden producir en el trabajo.
- b) Se han reconocido las características diferenciadoras entre riesgo y peligro, accidente de trabajo y enfermedad profesional.
- c) Se han identificado los diferentes factores de riesgo.
- d) Se ha reconocido la diferencia entre prevención y protección.
- e) Se han manejado diferentes técnicas de identificación y medición del riesgo.
- f) Se han valorado tablas de daño corporal.
- g) Se han identificado los riesgos que no se pueden evitar para evaluar sus posibles consecuencias.
- h) Se ha reconocido los tipos y métodos de evaluación de riesgos.



- i) Se ha establecido el procedimiento de evaluación, analizando los métodos y secuenciando el proceso.
- j) Se han valorado los aspectos que requieren una colaboración de entidad especializada para completar la evaluación.

2. Planifica el sistema de prevención de los riesgos, teniendo en cuenta la prioridad de dichos riesgos en función de su magnitud y la exposición de los trabajadores.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las diferentes técnicas preventivas.
- b) Se han relacionado los factores de riesgo, con las técnicas preventivas correspondientes.
- c) Se han reconocido los posibles daños para la salud en el ámbito laboral y del entorno.
- d) Se ha elaborado un programa de planificación de medidas, estableciendo controles de cumplimiento.
- e) Se ha establecido una escala de prioridad en la implantación de las medidas planificadas atendiendo factores de gravedad y exposición potencial de trabajadores.
- f) Se ha diseñado un sistema de testeo del cumplimiento de los controles planificados.
- g) Se ha diseñado un programa de inversiones necesarias para el cumplimiento de la planificación prevista.

3. Aplica técnicas de actuación como profesional de la prevención, valorando el cumplimiento de las actividades preventivas, su eficacia y realizando propuestas de mejora.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han realizado indicaciones sobre la deficiente aplicación de la programación preventiva.
- b) Se ha realizado un informe de una reunión de coordinación en la que ha participado en representación de una empresa.
- c) Se han coordinado sus funciones con otros profesionales de la prevención en una toma de datos.
- d) Se ha elaborado un cuestionario de preguntas para su exposición en una reunión de coordinación.
- e) Se ha relacionado la función del consejero de seguridad del transporte con la función del recurso preventivo.
- f) Se ha realizado una auditoria y se han establecido propuestas de mejora.



4. Aplica técnicas de investigación de incidentes, accidentes y daños para la salud de los trabajadores, analizando sus causas y proponiendo modificaciones de la evaluación de riesgos y de la planificación preventiva.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido a finalidad de la investigación de accidentes.
- b) Se ha caracterizado el procedimiento y fases en la investigación de accidentes.
- c) Se ha recopilado los elementos materiales y organizativos que afectan a un accidente.
- d) Se ha seguido el protocolo de interrogatorio de testigos intervinientes en un siniestro.
- e) Se han valorado las partículas halladas en el lugar donde se ha producido un supuesto siniestro.
- f) Se han identificado las condiciones en las que se debe enviar muestras a un laboratorio sin deterioro de las partes/partículas/elementos de un accidente.
- g) Se han recopilado datos para la emisión de la documentación que debe emitirse tras el acaecimiento de un accidente.
- h) Se ha caracterizado los procedimientos de fiabilidad.
- i) Se han calculado los costes de siniestralidad

5. Cumplimenta la documentación preventiva, diferenciando la que debe trasladarse al empresario y a las autoridades administrativas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los documentos exigidos por la normativa en vigor.
- b) Se han confeccionado modelos de los documentos.
- c) Se han rellenado correctamente los documentos.
- d) Se ha definido el proceso de gestión de la documentación. (Revisiones, copias, archivo, entre otros)
- e) Se han cumplimentado los partes de accidentes y enfermedades profesionales y demás registros oficiales.
- f) Se han realizado cálculos estadísticos sobre datos de accidentes e incidentes.
- g) Se ha recopilado la información necesaria para permitir la remisión por parte del empresario de la contestación requerida por la Autoridad Laboral.
- h) Se ha elaborado un borrador para remitir al Instituto nacional o regional de Seguridad y salud la información solicitada en una encuesta higiénica.

6. Caracteriza las responsabilidades jurídicas de los sujetos intervinientes en la prevención de riesgos laborales, identificando las funciones y obligaciones legalmente establecidas de cada uno de ellos y valorando sus posibles consecuencias en el orden administrativo, social, civil y penal.



Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los diferentes niveles de responsabilidad en materia de prevención de riesgos laborales, en las que se puede incurrir.
- b) Se han identificado y tipificado las infracciones y sanciones administrativas por el incumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.
- c) Se han analizado las responsabilidades específicas de los técnicos de prevención.
- d) Se ha valorado autos de procesamiento.
- e) Se ha elaborado un informe sobre el contenido de un acta de infracción de la Inspección de Trabajo.
- f) Se han elaborado escritos de descargos a la autoridad laboral.
- g) Se ha delimitado la diferencia entre solidaridad y subsidiaridad a lo hora de valorar la coordinación preventiva.
- h) Se ha valorado un expediente de recargo de prestaciones por incumplimiento de medidas de seguridad en relación con un accidente.
- i) Se ha valorado demandas por daños y perjuicios derivados de un accidente laboral diferenciándola de la resolución de un acta de infracción impuesta por la administración.

7. Determina los objetivos, contenidos y las actuaciones específicas de las técnicas básicas de promoción de la prevención de riesgos laborales, aplicando procesos básicos de promoción, información y formación en prevención de riesgos laborales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes modelos teóricos de la comunicación.
- b) Se han tenido en cuenta los elementos y etapas del proceso de comunicación.
- c) Se han relacionado los diferentes tipos de comunicación y sus barreras, analizando sus ventajas e inconvenientes.
- d) Se han identificado las diferentes fases del proceso de formación.
- e) Se ha elaborado documentación para las diferentes clases de campañas específicas del fomento de la prevención de riesgos laborales.
- f) Se han identificado las necesidades formativas básicas y prioritarias para un colectivo determinado.
- g) Se han identificado los aspectos fundamentales de la evaluación de riesgos de un puesto de trabajo, que deben comunicarse al trabajador como información preventiva al incorporarse al puesto por primera vez.

Duración: 80 horas.

Contenidos Básicos:



Evaluación de riesgos Laborales:

- Accidente e incidente. Diferencia.
- Técnicas de identificación de riesgos.
- Valoración del daño corporal.
- Concepto y clases de accidente de trabajo.
- Concepto y clases de enfermedad profesional.
- Requisitos para realización de la evaluación.
- Procedimiento de la evaluación. Condiciones mínimas.
- Tipos y métodos de evaluación
- Secuenciación del proceso de evaluación.

Planificación de sistemas de prevención de riesgos Laborales:

- Técnicas preventivas.
- Modelos de planificación, características y consecuencias.
- Sistemas de priorización, clases y efectos.
- Seguimiento y control de sistemas planificados.

Actuación como-profesional de la prevención:

- Técnicas y procedimientos de control de procesos.
- Procedimientos de visita al centro de trabajo e inspección ocular.
- Técnicas de vigilancia de condiciones materiales de trabajo.
- Técnicas de vigilancia de operaciones concurrentes en un mismo centro.
- Auditoria interna del sistema de prevención.
- Tipos de auditoria, alcance y procedimiento.

Investigación de accidentes, incidentes y daños contra la salud de los trabajadores:

- Finalidad de la investigación del accidente.
- Procedimiento y fases en la investigación de accidentes.
- Procedimientos de toma de muestras.
- Protocolos y métodos de interrogación de testigos.
- Procedimientos de conservación y custodia de pruebas y muestras.
- Costes de la siniestralidad.

Cumplimentación de documentación:

- Plan de Prevención de riesgos.
- Manual del sistema de Prevención de riesgos laborales.



- Parte de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
- Partes de alta y baja.
- Encuestas Higiénicas.
- Programas y sistemas informáticos.
- Sistemas de archivo.

Caracterización de las responsabilidades jurídicas:

- Obligaciones y competencias de los sujetos intervinientes en la Prevención de riesgos.
- Competencias de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Infracciones administrativas en materia de prevención de riesgos.
- Sanciones administrativas en materia de prevención de riesgos.
- Recargo de prestaciones de la seguridad social.
- Responsabilidad Civil. Conceptos básicos.
- Responsabilidad Penal. Conceptos básicos.

Determinación y actuación en la promoción, información, y formación de la prevención de riesgos laborales:

- Teoría de la Comunicación.
- Procesos divulgativos, fases.
- Clases de procesos de formación.
- Tipología del alumno.
- Sistemas de difusión. Nuevas tecnologías.
- Formación. Niveles formativos y cualificación.

Orientaciones pedagógicas.

Este Módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de informe, evaluación, planificación y coordinación en definitiva gestión de la prevención de riesgos laborales en una empresa dentro del marco legal regulado en la ley de Prevención de riesgos que implica la necesidad de proporcionar al sujeto responsable de la obligación legal del deber de cuidado –el empresario - personal técnico capaz de proporcionarle asesoramiento y apoyo.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Evaluación de riesgos.
- Planificación de sistemas preventivos.
- Investigación de accidentes.
- Actuación pericial ante órganos judiciales.
- Promoción de la Prevención de riesgos laborales.
- Formación preventiva.



-Tramitación de documentación preventiva.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo a), b), c), d), e), g), h), i), k), ñ), o), q) y u) y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), e), f), g), i), n), ñ), o) y r). del título.

Las actividades de aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, están relacionadas con:

- La realización de actividades de identificación y evaluación de riesgos laborales que no se hayan podido suprimir o evitar.
- La planificación de sistemas de planificación de medidas preventivas.
- La investigación de incidentes, accidentes, enfermedades profesionales y daños para la salud de los trabajadores.
- La tramitación de la documentación preventiva necesaria para el cumplimiento de las obligaciones empresariales en la materia.
- El conocimiento de la problemática de la responsabilidad jurídica de las personas que intervienen en la prevención de riesgos.
- La realización y diseño de procesos de promoción y formación en materia de seguridad y salud.

Módulo profesional: Riesgos relacionados con la seguridad vial.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

Código: 1420.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica y conoce los procesos psicológicos básicos y los factores de riesgo en la conducción, valorando la conducta de los conductores en situaciones de tráfico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los procesos psicológicos básicos implicados en la toma de decisiones en la conducción.
- b) Se han identificado las variables fundamentales de los modelos teóricos explicativos del comportamiento del conductor.
- c) Se han reconocido las similitudes y diferencias de los modelos teóricos explicativos del comportamiento del conductor.
- d) Se ha cuantificado en una escala tipo likert el riesgo real relacionado con la ingesta de alcohol durante la conducción ante las situaciones de tráfico presentadas y se ha comparado con la valoración objetiva de dicho riesgo.
- e) Se ha cuantificado en una escala tipo likert el riesgo real relacionado con el consumo de drogas de abuso durante la conducción ante las situaciones de



tráfico presentadas y se ha comparado con la valoración objetiva de dicho riesgo.

- f) Se ha cuantificado en una escala tipo likert el riesgo real relacionado con la ingesta de fármacos durante la conducción ante las situaciones de tráfico presentadas y se ha comparado con la valoración objetiva de dicho riesgo.
- g) Se ha cuantificado en una escala tipo likert el riesgo real relacionado con el sueño y fatiga durante la conducción ante las situaciones de tráfico presentadas y se ha comparado con la valoración objetiva de dicho riesgo.
- h) Se ha cuantificado en una escala tipo likert el riesgo real relacionado con la falta de atención durante la conducción ante las situaciones de tráfico presentadas y se ha comparado con la valoración objetiva de dicho riesgo.
- i) Se ha cuantificado en una escala tipo likert el riesgo real relacionado con la velocidad inadecuada durante la conducción ante las situaciones de tráfico presentadas y se ha comparado con la valoración objetiva de dicho riesgo.

2. Caracteriza los factores relacionados con el vehículo como equipo de trabajo, analizando las variables fundamentales y determinando su importancia dentro de la prevención de riesgos laborales de tráfico.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la normativa aplicable a la prevención de riesgos laborales de tráfico en relación al vehículo como equipo de trabajo.
- b) Se ha determinado la formación necesaria para conducir cada tipo de vehículo con seguridad.
- c) Se ha establecido la documentación obligatoria para cada tipo de vehículo como equipo de trabajo.
- d) Se han identificado los factores de riesgo relacionados con el mantenimiento del vehículo como equipo de trabajo.
- e) Se ha establecido la frecuencia de la Inspección Técnica de Vehículos en función de la antigüedad y del tipo de vehículo.
- f) Se ha establecido el contenido de la evaluación inicial y sucesiva de riesgos planificando las medidas preventivas para todos los vehículos de la empresa como equipo de trabajo.
- g) Se han identificado los elementos y las funciones del tacógrafo analógico y digital.
- h) Se han transferido datos desde las tarjetas del conductor y de la empresa de las distintas variables recogidas por tacógrafos digitales y se han analizado.
- i) Se ha valorado la información registrada en los discos de tacógrafo analógico.
- j) Se han determinado los hechos sancionables relativos a la información proporcionada por el tacógrafo.



3. Reconoce las características fundamentales de la vía relacionadas con los riesgos laborales de tráfico y la elaboración de rutas seguras, determinando su importancia dentro de la prevención de riesgos laborales de tráfico.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la influencia del trazado de la infraestructura vial en relación con la seguridad vial.
- b) Se han identificado los factores relacionados con la ingeniería del tráfico que más inciden en la seguridad vial (densidad, capacidad, intensidad, composición, entre otros.)
- c) Se ha obtenido información contenida en el Mapa de Tráfico del Ministerio de Fomento.
- d) Se han identificado los riesgos relacionados con la realización de rutas en países comunitarios o extracomunitarios.
- e) Se han realizado mapas de riesgo para distintas rutas valorando todos los aspectos característicos de dichas rutas.
- f) Se han determinado la ruta más segura para los distintos mapas de riesgo realizados.

4. Aplica la normativa y los aspectos jurídicos relacionados con el tráfico y la seguridad vial, analizando su aplicación a la prevención de riesgos laborales de tráfico.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la normativa de tráfico y seguridad vial.
- b) Se han diferenciado los distintos tipos de responsabilidad aplicables en caso de accidente de tráfico laboral.
- c) Se ha aplicado la normativa de mercancías peligrosas a distintos casos prácticos.
- d) Se ha determinado la legislación laboral aplicable a la seguridad vial de la empresa.
- e) Se ha aplicado la normativa y aspectos jurídicos relacionados con el tráfico y la seguridad vial a diferentes tipologías de empresa.

5. Reconstruye accidentes laborales de tráfico, analizando los antecedentes y aplicando las técnicas y herramientas informáticas específicas para este tipo de tarea.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los conceptos básicos sobre el accidente de tráfico implicado en la investigación y reconstrucción de accidentes laborales de tráfico.



- b) Se ha determinado el procedimiento adecuado para la recogida y registro de datos en un accidente laboral de tráfico.
- c) Se han aplicado los conceptos básicos del estudio de víctimas y la biomecánica aplicable al accidente laboral de tráfico.
- d) Se han identificado los aspectos del exterior y del interior del vehículo que han de ser analizados en la investigación de los accidentes laborales de tráfico.
- e) Se han identificado los aspectos del escenario que han de ser analizados en la investigación de los accidentes laborales de tráfico.
- f) Se han aplicado fórmulas físico-dinámicas para la reconstrucción de accidentes de tráfico laboral.
- g) Se han examinado informes periciales de diferentes accidentes laborales de tráfico.
- h) Se ha realizado un informe pericial sobre un caso práctico de accidente laboral de tráfico.
- i) Se ha realizado una reconstrucción de un accidente laboral de tráfico mediante programas informáticos de reconstrucción de accidentes de tráfico.

6. Planifica la gestión de la seguridad vial de la empresa diseñando medidas preventivas y protocolos de actuación y evaluando su efectividad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado evaluaciones de riesgos profesionales de tráfico.
- b) Se han diseñado medidas preventivas en función de los riesgos detectados en las evaluaciones.
- c) Se han realizado evaluaciones de la efectividad de las medidas preventivas diseñadas.
- d) Se han diseñado protocolos de actuación ante casos de accidentes laborales de tráfico.
- e) Se ha diseñado una base de datos de incidentes y accidentes de tráfico.
- f) Se han realizado tratamientos estadísticos de datos de incidentes y accidentes de tráfico.
- g) Se ha elaborado un informe sobre la gestión global de la seguridad vial laboral en una empresa.

Duración: 70 horas.

Contenidos básicos:

Identificación y conocimiento de procesos psicológicos y factores de riesgo en la conducción:

- Factores de riesgo en la conducción relacionados con el factor humano.



Conocimiento de los factores relacionados con el vehículo como equipo de trabajo:

- Normativa sobre vehículos.
- Documentación de vehículos.
- Mantenimiento de vehículos.

Conocimiento de las características básicas de la vía para la elaboración de rutas seguras:

- Infraestructura vial.
- Ingeniería del tráfico:
 - Factores que inciden en la seguridad vial: densidad, capacidad, intensidad, composición, entre otros.

Conocimiento de la normativa y de los aspectos jurídicos relacionados con el tráfico y la seguridad vial:

- Legislación de tráfico.
- Responsabilidades en un accidente de tráfico.
- La seguridad vial en la legislación laboral.

Investigación y reconstrucción de accidentes de tráfico:

- Conceptos básicos sobre el accidente de tráfico
- Recogida y registro de datos.
- Estudio de víctimas y biomecánica.
- Estudio de los elementos del vehículo.
- Estudio del escenario del accidente.

Gestión de la seguridad vial dentro de la empresa:

- Evaluación de riesgos profesionales de tráfico.
- Implantación de medidas preventivas relacionadas con la seguridad vial dentro del plan de prevención de riesgos laborales.
- Evaluación de la efectividad de las medidas preventivas.
- Diseño de protocolos de actuación ante accidentes de tráfico.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación fundamental para desempeñar las funciones de prevención de riesgos profesionales relacionados con los accidentes laborales de tráfico.



Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Evaluación de riesgos laborales de tráfico.
- Prevención de riesgos laborales de tráfico.
- Investigación y reconstrucción de accidentes laborales de tráfico
- Gestión de la seguridad vial dentro de la empresa.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), f), i), k), o) y p) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), e), f), g), i), k), y o) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de los procesos psicológicos básicos y los factores de riesgo del factor humano relacionados con los accidentes laborales de tráfico.
- La identificación de los factores de riesgo relacionados con el vehículo y la vía implicados en los accidentes laborales de tráfico.
- La consulta de normativa y aspectos jurídicos relacionados con el tráfico y la seguridad vial.
- La realización e interpretación de investigación y reconstrucción de accidentes laborales de tráfico.
- La gestión de la seguridad vial laboral dentro de la empresa.

Módulo Profesional de digitalización asociado a ciclos formativos de Grado Superior

Módulo Profesional: Digitalización aplicada.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Código: 1665.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (*Information Technology*: tecnología de la información) y OT (*Operation Technology*: tecnologías de operación) característicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.



- b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.
- c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.
- d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.
- e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.
- f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.
- g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.

2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.
- b) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.
- c) Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente.
- d) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.
- e) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.
- f) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.
- g) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.

3. Identifica sistemas basados en *cloud*/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes niveles de la *cloud*/nube.
- b) Se han identificado las principales funciones de la *cloud*/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).
- c) Se ha descrito el concepto de *edge computing* y su relación con la *cloud*/nube.
- d) Se han definido los conceptos de *fog* y *mist* y sus zonas de aplicación en el conjunto.



- e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la *cloud/nube* en los sistemas conectados.

4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.
- b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (*Big Data*) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.
- c) Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.
- d) Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.
- e) Se han identificado los lenguajes de programación en IA.
- f) Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.

5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información.
- b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.
- c) Se ha identificado la relación entre *Big Data*, análisis de datos, *machine/deep learning* e inteligencia artificial.
- d) Se han descrito las características que definen *Big Data*.
- e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.
- f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la *cloud/nube*.
- g) Se ha descrito la importancia del *cloud computing*.
- h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.
- i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.

6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.



Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.
- b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.
- c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.
- d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.
- e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.
- f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.
- g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.
- h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.
- i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.
- j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.
- k) Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.

Duración: 40 horas.

Contenidos básicos:

Digitalización en los sectores productivos:

- Cronología de las revoluciones industriales. Principales elementos.
- Cuarta revolución. Digitalización. Elementos que la definen.
- Sistemas ciberfísicos.
- Estructura de la empresa. Digitalización de sus unidades.
- Entornos IT y OT. Diferencias y similitudes.
- Relación entre entornos IT y OT. THD en cada entorno.
- Evolución de una empresa clásica a una empresa digitalizada. Ventajas que supone.

Caracterización de las tecnologías habilitadoras:

- Mundo digital. Tecnologías habilitadoras.
- Características de las THD:
 - Redes 5G.
 - Computación difusa y en la *cloud*/nube.
 - Tecnologías de procesamiento masivo de datos e información.



- Ciberseguridad IT y OT.
 - *Blockchain*, DLT (*Distributed Ledger Technology*). Similitudes y diferencias.
 - Inteligencia artificial. *Machine Learning/Deep Learning*.
 - Realidades inmersivas.
 - Robótica colaborativa (cobótica).
 - Gemelos digitales.
 - Otras.
- Influencia de las THD en el desarrollo de productos/prestación de servicios. Ejemplos significativos. Nuevos mercados.
 - THD típicas en planta y negocio.
 - Mejoras con la implantación de THD.
 - Sistemas digitalizados y datos.

Cloud/nube y sistemas conectados:

- *Cloud/nube*. Definición y niveles. *Cloud computing*.
- Posibilidades del trabajo en la *cloud/nube*.
- *Edge computing* y su relación con la *cloud/nube*.
- *Fog* y *Mist*. Relación con la *cloud/nube*.
- Ventajas del uso de los recursos de la *cloud/nube*.
- Uso de *Cloud* y la rentabilidad de la empresa.

Aplicación de la Inteligencia Artificial:

- Inteligencia Artificial. Ejemplos de aplicación.
- Tipos de IA: débil, fuerte, simbólica, subsimbólica.
- Evolución de la IA.
- La IA y los datos. Protección de datos.
- Relaciona la IA con los sectores productivos o áreas de aplicación.
- Inteligencia Artificial y tratamiento de datos. Minería de datos.
- Lenguajes de programación en IA.
- La inteligencia artificial y el título.
- Relación entre las THD en el sector del título y la IA.

Evaluación de datos:

- Dato versus Información.
- Ciclo de vida del dato.
- Análisis de datos.
- Almacenamiento de datos en la *cloud/nube*.



- Etapas de la ingeniería de datos.
- Aplicación a las empresas de la ciencia de datos.
- Importancia de la seguridad en el manejo de datos.

Desarrollo de un proyecto:

- Objetivos de la empresa y definición de la estrategia de digitalización.
- *Woots*. Aplicaciones.
- Áreas de la empresa. Alineación entre ellas. Sub-objetivos de las áreas. Tecnologías (THD's) requeridas.
- Implantación de tecnologías. Integración en el conjunto.
- Software ERP, programas CRM/BPM.
- Soluciones Cloud.
- Tratamiento de datos masivos.
- Documentos de seguimiento. Medidas.
- Recursos humanos. Nuevos perfiles. Formación.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional de carácter transversal contiene la información necesaria para reconocer la importancia de la digitalización en los diferentes sectores productivos o de prestación de servicios, identificando las principales características y aplicaciones de las tecnologías habilitadores digitales en los sectores en los que está enmarcado el título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La aplicación de la digitalización en los sectores productivos como un elemento transformador de los mismo.
- La identificación de las THD y su aplicación en los sectores productivos.
- La comprensión del mundo ciberfísico.
- La importancia de los datos.
- La inteligencia artificial aplicada.

Módulo Profesional: Proyecto de Prevención de riesgos profesionales.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Código: 1421.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.



1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.
- b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
- c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.
- d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.
- e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.
- f) Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto.
- g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.
- h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.
- i) Se ha elaborado el guion de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.
- b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.
- c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.
- d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir, identificando su alcance.
- e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.
- f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.
- g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.
- i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:



- a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de implementación.
- b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.
- c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.
- d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.
- e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
- f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.
- g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.
- b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.
- c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.
- d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.
- e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.
- f) Se ha establecido el procedimiento para la participación de los usuarios o clientes en la evaluación y se han elaborado los documentos específicos.
- g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto, cuando este existe.

Duración: 25 horas.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional complementa la formación establecida para el resto de los módulos profesionales que integran el título en las funciones de análisis del contexto, diseño del proyecto y organización de la ejecución.



La función de análisis del contexto incluye las subfunciones de recopilación de información, identificación de necesidades y estudio de viabilidad.

La función de diseño del proyecto tiene como objetivo establecer las líneas generales para dar respuesta a las necesidades planteadas, concretando los aspectos relevantes para su realización. Incluye las subfunciones de definición del proyecto, planificación de la intervención y elaboración de la documentación.

La función de organización de la ejecución incluye las subfunciones de programación de actividades, gestión de recursos y supervisión de la intervención.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el sector de la prevención de riesgos.

La formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La ejecución de trabajos en equipo.
- La responsabilidad y la autoevaluación del trabajo realizado.
- La autonomía y la iniciativa personal.
- El uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Código: 1422.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- b) Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del técnico superior en prevención de riesgos profesionales.
- c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico superior en prevención de riesgos profesionales.



- e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
- g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las ventajas del trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del técnico superior Prevención de Riesgos Profesionales.
- b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
- c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.
- d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.
- e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
- f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.
- g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.
- b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.
- c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
- f) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
- g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.



- h) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
- i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector relacionado con el título de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales.
- j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.
- c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de Seguridad Social.
- d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.
- e) Se han identificado, en un supuesto sencillo, las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
- f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.
- g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.
- h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
- b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.
- c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.
- d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del técnico superior en prevención de riesgos profesionales.
- e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.



- f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del técnico superior en prevención de riesgos profesionales.
- g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del técnico superior en prevención de riesgos profesionales.

6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia.
- f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del técnico superior Prevención de Riesgos Profesionales.
- g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una empresa del sector.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del técnico superior en prevención de riesgos profesionales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.



- e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que deben ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.
- f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Duración: 45 horas.

Contenidos básicos:

Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico superior Prevención de Riesgos Profesionales.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de los itinerarios formativos relacionados con el técnico superior en prevención de riesgos profesionales.
- Definición de prevención de riesgos profesionales y análisis del sector profesional del técnico superior en prevención de riesgos profesionales.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- El proceso de toma de decisiones.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Métodos para la resolución o supresión del conflicto. Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos en el sector de la prevención según las funciones que desempeñan.
- La participación en el equipo de trabajo.
- Conflicto: características, fuentes y etapas.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.



- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico superior en prevención de riesgos profesionales.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.

Seguridad Social, empleo y desempleo:

- Estructura del sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- Situaciones protegibles en la protección por desempleo.

Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.
- Riesgos específicos en el sector de la prevención.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Primeros auxilios.

Orientaciones pedagógicas.



Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumno pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector.

La formación de este módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales q), r), s), t), u), v), y w) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales ñ), p), q), r), s), t), u) y v) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente a las empresas.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de modelos de currículum vitae (CV) y entrevistas de trabajo.
- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados y lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.
- La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.
- El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que le permita evaluar los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en su sector productivo y que le permita colaborar en la definición de un plan de prevención para una pequeña empresa, así como en la elaboración de las medidas necesarias para su puesta en funcionamiento.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Código: 1423.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.



- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.
- d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa relacionada con la Prevención de Riesgos Profesionales.
- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de la Prevención de Riesgos Profesionales.
- f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
- g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
- h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.
- i) Se ha definido una determinada idea de negocio en el ámbito de la Prevención de Riesgos Profesionales, que sirva de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.
- b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa, en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.
- c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia, como principales integrantes del entorno específico.
- d) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.
- e) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.
- f) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con la Prevención de Riesgos Profesionales y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.
- g) Se han identificado, en empresas relacionadas con la Prevención de Riesgos Profesionales, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
- h) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme relacionada con la Prevención de Riesgos Profesionales.



3. Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica elegida.
- c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa.
- e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con la Prevención de Riesgos Profesionales en la localidad de referencia.
- f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
- g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externas existentes a la hora de poner en marcha una pyme.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una pyme, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.
- b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con la Prevención de Riesgos Profesionales.
- d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.
- e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques, entre otros) para una pyme de Prevención de Riesgos Profesionales y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- f) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.
- g) Se ha incluido toda la documentación citada en el plan de empresa.

Duración: 30 horas.

Contenidos básicos:



Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en Prevención de Riesgos Profesionales (materiales, tecnología y organización de la producción, entre otros).
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme relacionada con la Prevención de Riesgos Profesionales.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la Prevención de Riesgos Profesionales.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la Prevención de Riesgos Profesionales.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general de una pyme relacionada con la Prevención de Riesgos Profesionales.
- Análisis del entorno específico de una pyme relacionada con la Prevención de Riesgos Profesionales.
- Relaciones de una pyme de Prevención de Riesgos Profesionales, con su entorno.
- Relaciones de una pyme de Prevención de Riesgos Profesionales, con el conjunto de la sociedad.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con Prevención de Riesgos Profesionales.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de la viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.



- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa de Prevención de Riesgos Profesionales.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales ñ), n), o), p), q), r), s), t), u), v), x), y) y z), del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales i), m), ñ), p), q), r), s), t), u), y v) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre el sector de la Prevención de Riesgos Profesionales, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.
- La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector de los servicios relacionado con los procesos de Prevención de Riesgos Profesionales.
- La utilización de programas de gestión administrativa para pymes del sector.
- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con la Prevención de Riesgos Profesionales que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio, así como la justificación de su responsabilidad social.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Equivalencia en créditos ECTS: 22.

Código: 1424.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas la prevención de riesgos profesionales.

Criterios de evaluación:



- a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- c) Se han relacionado las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
 - La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo.
 - Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
 - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
 - Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
 - Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
 - Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
 - Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
- b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.



- f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Colabora en el diseño e implantación del plan de prevención de la empresa trabajando en equipo y teniendo en cuenta la estructura de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura particular de la empresa.
- b) Se han aportado ideas y/o soluciones para el diseño del plan de prevención.
- c) Se ha participado en la implantación del plan de prevención.
- d) Se ha relacionado con todos los estamentos implicados en diseño e implantación del plan.
- e) Se ha trabajado en equipo.

4. Colabora en la planificación de la prevención de las actividades que comporten daños potenciales a los trabajadores, instalaciones o el entorno definiéndolas y secuenciándolas para minimizar los riesgos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y definido las actividades que comportan daños potenciales.
- b) Se han relacionado los daños relativos a los trabajadores.
- c) Se han relacionado los daños relativos a las instalaciones y el entorno.
- d) Se ha elaborado un diagrama de aplicación de medidas.
- e) Se han aportado ideas y/o soluciones para minimizar riesgos.
- f) Se ha trabajado en equipo.

5. Colabora en la aplicación de medidas preventivas y correctivas ante riesgos producidos en el entorno laboral (psicosociales, acoso, entre otras) analizando las situaciones producidas e interviniendo en la aplicación de las medidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las posibles situaciones de riesgo.



- b) Se han relacionado las situaciones con los riesgos.
- c) Se han definido las medidas preventivas y correctivas.
- d) Se ha participado en la aplicación de medidas.
- e) Se ha trabajado en equipo.

Duración: 200 horas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias de este título y los objetivos generales del ciclo, tanto aquellos que se han alcanzado en el centro educativo, como los que son difíciles de conseguir en el mismo.



ANEXO II

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m ²	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Aula técnica de seguridad.	90	60
Aula técnica de procesos.	120	90
Laboratorio de análisis.	150	120

Equipamientos mínimos:

Espacio formativo	Equipamientos mínimos
Aula polivalente.	<ul style="list-style-type: none">– Ordenadores instalados en red.– Conexión a Internet.– Medios audiovisuales.– Sistemas de reprografía.– Programas informáticos específicos del ciclo formativo.
Aula técnica de seguridad.	<ul style="list-style-type: none">– Cascos y pantallas de protección.– Equipamientos de primeros auxilios– Equipos para control de aire interior.– Equipo de protección radiológico.– Gafas de protección; de seguridad y de trabajo universal, entre otras.– Instalaciones fijas contra incendios.– Equipos contra incendios.– Juegos de extintores.– Juego de guantes de seguridad.– Kit de señalización.– Máscara de protección respiratoria con diversos cartuchos y filtros.– Sistemas fijos de detección y alarma (gases, llama y otros).– Detectores y sensores múltiples de gases.– Detectores de rayos IR.



Espacio formativo	Equipamientos mínimos
Aula técnica de procesos.	<ul style="list-style-type: none">- Analizadores de frecuencia.- Sonómetros y dosímetros.- Vibrómetro y acelerómetro.- Medidor de partículas y dosímetros α, β y γ.- Medidores de humedad, temperatura y punto de rocío.- Medidores y protectores de ruidos.- Medidores de vibraciones.- Medidor de velocidad del aire y kit para controlar el aire en interiores.- Kit termoanemómetro.- Luxómetro.- Multímetro digital.- Psicómetro e higrómetro.- Sistemas fijos de detección y alarma (gases y llama, entre otros)
Laboratorio de análisis.	<ul style="list-style-type: none">- Analizadores de gases.- Armarios de seguridad para productos.- Bombas de trasvase de líquidos.- Contenedores para residuos con absorbentes.- Dosificadores de seguridad.- Equipamiento para primeros auxilios de laboratorio.- Equipamiento básico de laboratorio.- Equipo para determinar la inflamabilidad.- Juego de termómetros con alarma y calibradores.- Material general de laboratorio.- Material de seguridad laboratorio.- Medidor combinado de pH, redox, temperatura y conductividad.- Microscopios.- Muestreadores para sólidos, líquidos y gases.- Muestreadores personales de campo.- Oxímetro digital.- Turbidímetro de campo.





ANEXO III A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
1411. Estructura de la empresa y la prevención de riesgos.	<ul style="list-style-type: none">Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none">Catedráticos de Enseñanza Secundaria.Profesores de Enseñanza Secundaria.
1412. Condiciones de seguridad y seguridad industrial.	<ul style="list-style-type: none">Organización y Proyectos de Fabricación Mecánica.Organización y Proyectos de Sistemas Energéticos.	<ul style="list-style-type: none">Catedráticos de Enseñanza Secundaria.Profesores de Enseñanza Secundaria.
1413. Riesgos físicos ambientales.	<ul style="list-style-type: none">Laboratorio.Operaciones de Procesos.	<ul style="list-style-type: none">Profesores Técnicos de Formación Profesional.
1414. Riesgos químicos y biológicos ambientales.	<ul style="list-style-type: none">Análisis y Química Industrial.Procesos de Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos.	<ul style="list-style-type: none">Catedráticos de Enseñanza Secundaria.Profesores de Enseñanza Secundaria.
1415. Riesgos ergonómicos y psicosociales.	<ul style="list-style-type: none">Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none">Catedráticos de Enseñanza Secundaria.Profesores de Enseñanza Secundaria.
1416. Situaciones de emergencia.	<ul style="list-style-type: none">Profesor Especialista.	



Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
1418. Ruidos y vibraciones.	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorio.• Operaciones de Procesos.• Procedimientos de Diagnóstico Clínico y Ortoprotésico	<ul style="list-style-type: none">• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
1419. Gestión de la prevención y responsabilidad jurídica.	<ul style="list-style-type: none">• Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none">• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.• Profesores de Enseñanza Secundaria.
1420. Riesgos relacionados con la seguridad vial.	<ul style="list-style-type: none">• Profesor Especialista.	
1665 Digitalización aplicada	<ul style="list-style-type: none">• Formación y Orientación Laboral• Organización y Proyectos de Fabricación Mecánica.• Organización y Proyectos de Sistemas Energéticos.• Análisis y Química Industrial.• Procesos, Diagnósticos Clínicos y Productos Orto Protésicos.	<ul style="list-style-type: none">• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.• Profesores de Enseñanza Secundaria.



Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
1421. Proyecto de Prevención de riesgos profesionales.	<ul style="list-style-type: none">• Análisis y Química Industrial.• Organización y Proyectos de Fabricación Mecánica.• Organización y Proyectos de Sistemas Energéticos.• Procesos de Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos.• Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none">• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.• Profesores de Enseñanza Secundaria.
	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorio.• Operaciones de Procesos.	<ul style="list-style-type: none">• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
1422. Formación y orientación laboral.	<ul style="list-style-type: none">• Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none">• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.• Profesores de Enseñanza Secundaria.
1423. Empresa e iniciativa emprendedora.	<ul style="list-style-type: none">• Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none">• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.• Profesores de Enseñanza Secundaria.



ANEXO III B)

Titulaciones habilitantes a efectos de docencia

Cuerpo	Especialidad	Titulaciones
<ul style="list-style-type: none">• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.• Profesores de Enseñanza Secundaria.	<ul style="list-style-type: none">• Análisis y Química Industrial.	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Química Industrial.• Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Industrias Forestales.
	<ul style="list-style-type: none">• Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none">• Diplomado en Ciencias empresariales.• Diplomado en Relaciones laborales.• Diplomado en Trabajo Social.• Diplomado en Educación Social.• Diplomado en Gestión y Administración Pública.



Cuerpo	Especialidad	Titulaciones
	<ul style="list-style-type: none">• Organización y Proyectos de Fabricación Mecánica.	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero Técnico Industrial, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico de Minas, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico en Diseño Industrial.• Ingeniero Técnico Aeronáutico, especialidad en Aeronaves, especialidad en Equipos y Materiales Aeroespaciales.• Ingeniero Técnico Naval, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico Agrícola: especialidad en: Explotaciones Agropecuarias, Especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias, Especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales.• Ingeniero Técnico de Obras Públicas, especialidad en Construcciones Civiles.• Diplomado en Máquinas Navales.



Cuerpo	Especialidad	Titulaciones
	<ul style="list-style-type: none">• Organización y Proyectos de Sistemas Energéticos.	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero Técnico Industrial, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico Aeronáutico, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico de Obras Públicas, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico de Telecomunicación, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico Naval, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico Agrícola, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico de Minas, en todas sus especialidades.• Diplomado en Máquinas Navales.



ANEXO III C)

Titulaciones requeridas para impartir los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada, de otras administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la administración educativa

Módulos profesionales	Titulaciones
<p>1411. Estructura de la empresa y la prevención de riesgos. 1412. Condiciones de seguridad y seguridad industrial. 1413. Riesgos físicos ambientales. 1414. Riesgos químicos y biológicos ambientales. 1415. Riesgos ergonómicos y psicosociales. 1418. Ruidos y vibraciones. 1419. Gestión de la prevención y responsabilidad jurídica. 1665 Digitalización aplicada 1421. Proyecto de Prevención de riesgos profesionales. 1422. Formación y orientación laboral. 1423. Empresa e iniciativa emprendedora.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Título de Grado universitario o titulación equivalente, además de la formación pedagógica y didáctica de nivel de Postgrado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 100 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), sin perjuicio de la habilitación de otras titulaciones que, a efectos de docencia pudiera establecer el Gobierno para determinadas áreas, previa consulta a las Comunidades Autónomas.



ANEXO III D)

Titulaciones habilitantes a efectos de docencia para impartir módulos profesionales que conforman el título par a los centros de titularidad privada, de otras administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la administración educativa

Módulos profesionales	Titulaciones
1411. Estructura de la empresa y la prevención de riesgos. 1415. Riesgos ergonómicos y psicosociales. 1419. Gestión de la prevención y responsabilidad jurídica. 1422. Formación y orientación laboral. 1423. Empresa e iniciativa emprendedora. 1665 Digitalización aplicada	<ul style="list-style-type: none">• Diplomado en Ciencias Empresariales.• Diplomado en Relaciones Laborales.• Diplomado en Trabajo Social.• Diplomado en Educación Social.• Diplomado en Gestión y Administración Pública. Además de alguno de los anteriores, se requerirá la formación pedagógica y didáctica de nivel de Postgrado.
1412. Condiciones de seguridad y seguridad industrial. 1665 Digitalización aplicada	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero Técnico Aeronáutico, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico Agrícola, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico en Diseño Industrial.• Ingeniero Técnico Industrial, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico de Minas, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico Naval, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico de Obras Públicas, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico de Telecomunicación, en todas sus especialidades.• Diplomado en Máquinas Navales. Además de alguno de los anteriores, se requerirá la formación pedagógica y didáctica de nivel de Postgrado.



<p>1414. Riesgos químicos y biológicos ambientales. 1665 Digitalización aplicada</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Química Industrial.• Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Industrias Forestales. <p>Además de alguno de los anteriores, se requerirá la formación pedagógica y didáctica de nivel de Postgrado.</p>
<p>1421. Proyecto de Prevención de riesgos profesionales.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Diplomado en Ciencias Empresariales.• Diplomado en Relaciones Laborales.• Diplomado en Trabajo Social.• Diplomado en Educación Social.• Diplomado en Gestión y Administración Pública.• Ingeniero Técnico Aeronáutico, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico Agrícola, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico en Diseño Industrial.• Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Industrias Forestales.• Ingeniero Técnico Industrial, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico de Minas, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico Naval, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico de Obras Públicas, en todas sus especialidades.• Ingeniero Técnico de Telecomunicación, en todas sus especialidades.• Diplomado en Máquinas Navales. <p>Además de alguno de los anteriores, se requerirá la formación pedagógica y didáctica de nivel de Postgrado.</p>



ANEXO IV

Convalidaciones

a) Convalidaciones entre módulos profesionales de títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación del Sistema Educativo (LOGSE) y los establecidos en el título de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales al amparo de la Ley Orgánica 2/2006 (LOE).

FORMACIÓN APORTADA (LOGSE)	FORMACIÓN A CONVALIDAR (LOE)
Módulos profesionales (Ciclo formativo al que pertenecen)	Módulos profesionales a convalidar
Gestión de la prevención. <ul style="list-style-type: none">• Ciclo formativo de grado superior de prevención de riesgos profesionales.	1411. Estructura de la empresa y la prevención de riesgos. 1419. Gestión de la prevención y responsabilidad jurídica.
Riesgos derivados de las condiciones de seguridad. <ul style="list-style-type: none">• Ciclo formativo de grado superior de prevención de riesgos profesionales.	1412. Condiciones de seguridad y seguridad industrial.
Riesgos físicos ambientales. <ul style="list-style-type: none">• Ciclo formativo de grado superior de prevención de riesgos profesionales.	1413. Riesgos físicos ambientales. 1418. Ruidos y vibraciones.
Riesgos químicos y biológicos ambientales. <ul style="list-style-type: none">• Ciclo formativo de grado superior de prevención de riesgos profesionales.	1414. Riesgos químicos y biológicos ambientales.
Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo. <ul style="list-style-type: none">• Ciclo formativo de grado superior de prevención de riesgos profesionales	1415. Riesgos ergonómicos y psicosociales.
Emergencias. <ul style="list-style-type: none">• Ciclo formativo de grado superior de prevención de riesgos profesionales	1416. Situaciones de emergencia.

b) Convalidaciones entre módulos profesionales establecidos en el título de Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales y los de otros títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006 (LOE)



FORMACIÓN APORTADA	FORMACIÓN A CONVALIDAR
Módulos profesionales	Módulos profesionales a convalidar (Ciclo formativo al que pertenecen)
Ciclo completo.	Formación y orientación laboral. <ul style="list-style-type: none">• Cualquier ciclo formativo de grado medio o grado superior.

ANEXO V A)

Correspondencia de las unidades de competencia acreditadas de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, con los módulos profesionales para su convalidación

Unidades de competencia acreditadas	Módulos profesionales convalidables
UC0408_3: Gestionar la prevención de riesgos laborales.	1411. Estructura de la empresa y la prevención de riesgos . 1419.Gestión de la prevención y responsabilidad jurídica.
UC0409_3: Evaluar y controlar los riesgos derivados de las condiciones de seguridad..	1412.Condiciones de seguridad y seguridad industrial.
UC0410_3: Evaluar y controlar los riesgos físicos relacionados con el ambiente de trabajo.	1413.Riesgos físicos ambientales.
UC0411_3: Evaluar y controlar los riesgos químicos y biológicos relacionados con el ambiente de trabajo.	1414. Riesgos químicos y biológicos ambientales.
UC0412_3: Evaluar y controlar los riesgos ergonómicos y psicosociales relacionados con el trabajo.	1415. Riesgos ergonómicos y psicosociales.
UC0413_3: Actuar en situaciones de emergencia en el entorno de trabajo.	1416. Situaciones de emergencia.



Unidades de competencia acreditadas	Módulos profesionales convalidables
<p>UC1617_3: Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos de medida de ruidos, vibraciones y aislamiento acústico y participar en la planificación de los ensayos.</p> <p>UC1618_3: Realizar las operaciones previas y de toma de datos de ruidos y vibraciones, colaborando en la realización de informes y mapas de ruido.</p>	1418.Ruidos y vibraciones.

ANEXO V B)

Correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación

Módulos profesionales superados	Unidades de competencia acreditables
1411. Estructura de la empresa y la prevención de riesgos . 1419.Gestión de la prevención y responsabilidad jurídica.	UC0408_3: Gestionar la prevención de riesgos laborales
1412.Condiciones de seguridad y seguridad industrial.	UC0409_3: Evaluar y controlar los riesgos derivados de las condiciones de seguridad.
1413.Riesgos físicos ambientales.	UC0410_3: Evaluar y controlar los riesgos físicos relacionados con el ambiente de trabajo.
1414. Riesgos químicos y biológicos ambientales.	UC0411_3: Evaluar y controlar los riesgos químicos y biológicos relacionados con el ambiente de trabajo.
1415. Riesgos ergonómicos y psicosociales.	UC0412_3: Evaluar y controlar los riesgos ergonómicos y psicosociales relacionados con el trabajo.



Módulos profesionales superados	Unidades de competencia acreditables
1416. Situaciones de emergencia.	UC0413_3: Actuar en situaciones de emergencia en el entorno de trabajo
1418. Ruidos y vibraciones.	UC1617_3: Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos de medida de ruidos, vibraciones y aislamiento acústico y participar en la planificación de los ensayos. UC1618_3: Realizar las operaciones previas y de toma de datos de ruidos y vibraciones, colaborando en la realización de informes y mapas de ruido.