

**Número 150 - Fecha: 13/12/2002**

**I. COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA**  
**Disposiciones Generales. Decretos Forales**

**DECRETO FORAL 203/2002, de 23 de septiembre, por el que se establece el currículum del ciclo formativo de grado superior, correspondiente al título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.**

La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, determina en su artículo 4 que corresponde al Gobierno fijar las enseñanzas mínimas para todo el Estado, mientras que es competencia de las Administraciones Educativas establecer el currículum para el territorio de su competencia. Asimismo, en el artículo 35 se especifica que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá los títulos correspondientes a los estudios de formación profesional.

Establecidas las directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional, mediante el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo ("Boletín Oficial del Estado" de 22 de mayo de 1993) y una vez publicado 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 ("Boletín Oficial del Estado" de 21 de noviembre de 2001) y el Real Decreto 777/1998, de 30 de abril, por el que se desarrollan determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo ("Boletín Oficial del Estado" de 8 de mayo de 1998) y el artículo 69 de la Ley 55/1999, de 29 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y de orden social ("Boletín Oficial del Estado" de 30 de diciembre de 1999) y teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley Orgánica de Reintegración y Amejoramiento del Régimen Foral de Navarra y el Real Decreto 1070/1990, de 31 de agosto, por el que se aprueba el traspaso de funciones y servicios del Estado en materia de Enseñanzas no Universitarias a la Comunidad Foral de Navarra, corresponde al Gobierno de la misma establecer el currículum para el ámbito territorial de su competencia.

La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, acomete de forma decidida una profunda reforma en lo que a la formación profesional se refiere, mejorando las relaciones entre el sistema educativo y el sistema productivo y posibilitando al mismo tiempo la formación del alumnado en los centros de trabajo.

La formación profesional tiene como finalidad la preparación del alumnado para la actividad en un campo profesional, proporcionándole una formación polivalente que le permita adaptarse a las modificaciones laborales que puedan producirse a lo largo de su vida. Incluye tanto la formación profesional de base que reciben todos los alumnos y alumnas de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato, como la formación profesional específica de grado medio y superior.

La formación profesional específica comprende un conjunto de ciclos formativos con una organización modular, de duración variable, constituidos por áreas de conocimiento teórico-

prácticas en función de los diversos campos profesionales. La formación profesional específica facilita la incorporación de los jóvenes a la vida activa, contribuye a la formación permanente de los ciudadanos y atiende a las demandas de cualificación del sistema productivo.

Se entiende por currículo, en consonancia con el artículo 4 de la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo, el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada uno de los niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo que regulan la práctica docente. Por ello en el presente Decreto Foral, y teniendo en cuenta lo establecido al efecto en el Decreto Foral 35/1995, de 13 de febrero, por el que se establecen directrices generales sobre la estructura y organización de la Formación Profesional y las enseñanzas de Artes Plásticas y Diseño en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra (BOLETIN OFICIAL de Navarra, de 10 de marzo de 1995), se definen los objetivos expresados en términos de capacidades, los contenidos correspondientes a cada uno de los módulos y los criterios de evaluación.

Los objetivos de los distintos módulos profesionales, expresados en términos de capacidades terminales y definidos en el presente Decreto Foral, son una pieza clave del currículo. Definen el comportamiento del alumnado en términos de los resultados evaluables que se requieren para alcanzar los aspectos básicos de la competencia profesional. Estos aspectos básicos aseguran una cualificación común del titulado, garantía de la validez del título en todo el territorio del Estado y de la correspondencia europea de las cualificaciones.

Los contenidos del currículo son los indispensables para alcanzar las capacidades terminales y tienen por lo general un carácter interdisciplinar derivado de la naturaleza de la competencia profesional asociada al título. El valor y significado que cada unidad de competencia tiene en el mundo laboral y la necesidad creciente de polivalencia funcional y tecnológica del trabajo técnico determinan la inclusión en el currículo de contenidos pertenecientes a diversos campos del saber tecnológico, aglutinados por los procedimientos de producción subyacentes en cada perfil profesional.

Los criterios de evaluación correspondientes a cada capacidad terminal permiten comprobar el nivel de adquisición de la misma y constituyen la guía y el soporte para definir las actividades propias del proceso de evaluación.

Los Centros autorizados para impartir el citado ciclo formativo desarrollarán el currículo mediante la elaboración de proyectos curriculares y programaciones didácticas de cada uno de los módulos profesionales que componen el ciclo formativo en los términos establecidos en el capítulo V del Decreto Foral 35/1995, de 13 de febrero y teniendo en cuenta para la evaluación lo dispuesto en la Orden Foral 426/1995, de 11 de julio, del Consejero de Educación y Cultura, por la que se regula el proceso de evaluación y acreditación académica del alumnado que cursa Formación Profesional Específica en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra. (BOLETIN OFICIAL de Navarra, de 4 de septiembre de 1995).

Las competencias profesionales del Título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales organizadas como unidades de competencia son: Gestionar la prevención de riesgos en el proceso de producción de bienes y servicios; Evaluar y controlar los riesgos derivados de las condiciones de seguridad; Evaluar y controlar los riesgos derivados del ambiente de trabajo; Evaluar y controlar los riesgos derivados de la organización y de la carga de trabajo; Actuar en situaciones de emergencia.

El Título Profesional de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales ejercerá su actividad en cualquier sector de actividad económica, en general en el área de prevención de riesgos ligado directamente al proceso de producción, tanto en grandes como en medianas o pequeñas empresas de carácter público o privado. También puede ubicarse en pequeñas o medianas empresas de servicio externas a la industria

Los principales subsectores en los que puede desempeñar su actividad, se encuentran los clasificados como actividades de especial peligrosidad:

\_Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes.

\_Trabajos con exposición a agentes tóxicos y muy tóxicos y, en particular a agentes mutagénicos o tóxicos para la reproducción.

\_Actividades industriales en las que intervienen productos químicos de alto riesgo que pueden producir accidentes mayores.

\_Trabajos con exposición a agentes biológicos.

\_Actividades de fabricación, manipulación y utilización de explosivos, incluidos los artículos pirotécnicos y otros objetos o instrumentos que contengan explosivos.

\_Trabajos propios de minería a cielo abierto y de interior, y sondeos en superficie terrestre o en plataformas marinas.

\_Actividades en inmersión bajo el agua.

\_Actividades en obras de construcción, excavación, movimientos de tierra y túneles con riesgos de caída o sepultamiento.

\_Actividades en la industria siderúrgica y en la construcción naval.

\_Producción de gases comprimidos, licuados o disueltos, o utilización significativa de los mismos.

\_Trabajos que produzcan concentraciones elevadas de polvo silíceo.

\_Trabajos con riesgos eléctricos en alta tensión.

La cualificación profesional identificada y expresada en el perfil del título responde a las necesidades de cualificación en el segmento del trabajo técnico en las funciones de: seguridad y/u organización, prevención, higiene industrial y análisis y control de riesgos.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación y Cultura y de conformidad con el Acuerdo adoptado por el Gobierno de Navarra en la sesión celebrada el 23 de septiembre 2002.

DECRETO:

Artículo 1.º

El presente Decreto Foral, que establece el currículo para las enseñanzas de formación profesional vinculadas con el título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales, será de aplicación en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

#### Artículo 2.º

El Ciclo formativo de Prevención de Riesgos Profesionales pertenece a la formación profesional específica de grado superior y su duración es de 2000 horas.

#### Artículo 3.º

La referencia del sistema productivo, los objetivos generales del ciclo, así como los diferentes módulos profesionales, su duración, las capacidades terminales, los criterios de evaluación y los contenidos se establecen en el Anexo I del presente Decreto Foral.

#### Artículo 4.º

Las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales se organizan en los siguientes módulos profesionales.

##### 1. Formación en el centro educativo:

- \_Gestión de la Prevención.
- \_Riesgos derivados de las condiciones de seguridad.
- \_Riesgos físicos ambientales.
- \_Riesgos químicos y biológicos ambientales.
- \_Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo.
- \_Emergencias.
- \_Tecnologías de la información y la comunicación en la empresa.
- \_Prevención de riesgos en el sector industrial.
- \_Prevención de riesgos en el sector de la construcción.
- \_Prevención de riesgos en el sector servicios.
- \_Prevención de riesgos en el sector agroforestal.
- \_Relaciones en el entorno de trabajo.
- \_Formación y orientación laboral.

##### 2. Formación en los centros de trabajo:

\_Formación en centro de trabajo.

#### Artículo 5.º

Las especialidades del profesorado que deben impartir cada uno de los módulos profesionales que constituyen el currículo de las enseñanzas del título de formación profesional de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales se incluyen en el Anexo II del presente Decreto Foral, de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 1635/1995, de 6 de octubre, por el que se adscribe el profesorado de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional a las especialidades propias de la formación profesional específica, el Real Decreto 777/1998, de 30 de abril, por el que se desarrollan determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo, y cuantas disposiciones así lo desarrollen.

Así mismo, determinados módulos profesionales podrán ser impartidos por profesionales especialistas, tal como se regula en el Decreto Foral 260/1999 y se recoge en la disposición adicional segunda de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio.

#### Artículo 6.º

Los Centros educativos dispondrán de la autonomía pedagógica necesaria para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional, en el marco de lo establecido en el presente Decreto Foral.

Los Centros docentes concretarán y desarrollarán las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales mediante la elaboración de un Proyecto Curricular del ciclo formativo que responda a las necesidades del alumnado en el marco general del Proyecto Educativo de Centro.

El Proyecto Curricular al que se refiere el párrafo anterior se elaborará teniendo en cuenta lo establecido al efecto en el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

#### Artículo 7.º

Los Departamentos de los Centros educativos que impartan el ciclo formativo de grado superior de Prevención de Riesgos Profesionales elaborarán Programaciones para los distintos módulos profesionales, que deberán contener, al menos, la adecuación de las capacidades terminales de los respectivos módulos profesionales al contexto socioeconómico y cultural del Centro educativo y a las características del alumnado, la distribución y el desarrollo de los contenidos, los principios metodológicos de carácter general y los criterios sobre el proceso de evaluación, así como los materiales didácticos para uso del alumnado.

#### Artículo 8.º

La evaluación de las enseñanzas del ciclo formativo de grado superior de Prevención de Riesgos Profesionales se realizará teniendo en cuenta las capacidades terminales y los criterios de evaluación establecidos en los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo, de acuerdo con lo previsto al efecto en la Orden Foral 426/1995, de 11 de julio, del Consejero de Educación y Cultura, por la que se regula el proceso de evaluación y acreditación

académica del alumnado que cursa Formación Profesional Específica en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

#### Artículo 9.º

Podrán acceder a los estudios del ciclo formativo de grado superior de Prevención de Riesgos Profesionales quienes estén en posesión del título de Bachiller.

#### Artículo 10.

En la admisión de alumnos en centros sostenidos con fondos públicos a la enseñanza del ciclo formativo de grado superior de Prevención de Riesgos Profesionales, cuando no existan plazas suficientes, se aplicarán sucesivamente los siguientes criterios de prioridad:

a) Haber cursado alguna de las siguientes modalidades de bachillerato:

\_Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.

\_Humanidades y Ciencias Sociales.

\_Tecnología.

b) El expediente académico del alumno en el que se valorará sucesivamente la nota media y haber cursado alguna de las siguientes materias de bachillerato:

\_Biología.

\_Tecnología Industrial I.

#### Artículo 11.

De conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, será posible acceder al ciclo formativo de grado superior de Prevención de Riesgos Profesionales sin cumplir los requisitos académicos establecidos. Para ello, el aspirante deberá tener cumplidos los veinte años de edad o cumplirlos en el año natural en que inicie el ciclo y, en ambos casos, superar una prueba de acceso en la que demuestre tener los conocimientos y habilidades suficientes para cursar con aprovechamiento las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales.

Asimismo de acuerdo con lo establecido en el artículo 69 de la Ley 55/1999, de 29 de diciembre, para quienes acrediten estar en posesión del título de Técnico de un ciclo de la familia profesional de Mantenimiento y Servicios a la Producción o de una afín reglamentariamente establecida:

a) El requisito de edad para la realización de la prueba será de 18 años.

b) La prueba podrá sustituirse por la superación de las enseñanzas que, en línea de lo que figura en el primer párrafo de este artículo, se determine para complementar la madurez y las capacidades profesionales acreditadas por la posesión del título de Técnico.

## Artículo 12.

De conformidad con lo establecido en el artículo 35 de la Ley 1/1990, el alumnado que supere las enseñanzas correspondientes al ciclo formativo de grado superior de Prevención de Riesgos Profesionales, recibirán el título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales.

Para obtener el título citado en el apartado anterior será necesaria la evaluación positiva en todos los módulos profesionales del ciclo formativo de grado superior de Prevención de Riesgos Profesionales.

## Artículo 13.

Los Módulos Profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional son los siguientes:

\_Gestión de la Prevención.

\_Emergencias.

## Artículo 14.

Los Módulos Profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral son los siguientes:

\_Riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

\_Riesgos físicos ambientales.

\_Emergencias.

\_Prevención de riesgos en el sector industrial.

\_Prevención de riesgos en el sector de la construcción.

\_Prevención de riesgos en el sector servicios.

\_Prevención de riesgos en el sector agroforestal.

\_Formación y orientación laboral.

\_Formación en centro de trabajo.

## Artículo 15.

El alumnado que posea el título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales tendrá acceso a los siguientes Estudios Universitarios:

\_Ingeniero Técnico Industrial en todas sus especialidades.

\_Ingeniero Técnico de Minas.

\_Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

#### Artículo 16.

La autorización a los Centros para impartir las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Prevención de Riesgos Profesionales se realizará de acuerdo con lo establecido en el Decreto Foral 251/1992, de 6 de julio, por el que se establece el procedimiento para la autorización de centros docentes privados que impartan enseñanzas de régimen general no universitarias, en el Real Decreto 777/1998, de 30 de abril, por el que se desarrollan determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo, y cuantas disposiciones así lo desarrollen. De conformidad con el artículo 19 del citado Real Decreto los requisitos mínimos de espacios formativos e instalaciones son los que figuran en el Anexo III del presente Decreto Foral.

#### Artículo 17.

De conformidad con el artículo 7 del Foral 35/1995, de 13 de febrero, por el que se establecen directrices generales sobre la estructura y organización de la Formación Profesional y las enseñanzas de Artes Plásticas y Diseño en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra, en el ciclo formativo Prevención de Riesgos Profesionales, el alumno iniciará el desarrollo del módulo de Formación en Centros de Trabajo al comenzar el 2.º curso, asistiendo a la empresa en jornada laboral un día a la semana, y lo finalizará en las 6 últimas semanas del curso, con dedicación exclusiva al módulo.

#### DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera.\_El Departamento de Educación y Cultura podrá adaptar el currículo al que se refiere el presente Decreto Foral de acuerdo con las exigencias de organización y metodología de la Educación de Adultos, tanto en la modalidad de educación presencial como en la de educación a distancia. Asimismo se podrá adaptar el currículo a las características del alumnado con necesidades educativas especiales.

Segunda.\_Podrán acceder a los estudios del ciclo formativo de grado superior en Prevención de Riesgos Profesionales, además del alumnado al que refieren los artículos 9.º y 11 del presente Decreto Foral, quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Haber superado los dos cursos del Bachillerato Experimental de la Reforma Experimental de las Enseñanzas Medias.
- b) Estar en posesión del Título de Técnico Especialista de Formación Profesional de Segundo Grado, Técnico Superior o equivalente a efectos académicos.
- c) Haber superado el Curso de Orientación Universitaria o Preuniversitario.
- d) Estar en posesión de una titulación universitaria o equivalente.

#### DISPOSICIONES FINALES

Primera.\_Se autoriza al Consejero de Educación y Cultura para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la ejecución y desarrollo del presente Decreto Foral.

Segunda.\_El presente Decreto Foral entrará en vigor el día siguiente al de su publicación completa en el BOLETIN OFICIAL de Navarra.

Pamplona, veintitrés de septiembre de dos mil dos.\_El Presidente del Gobierno de Navarra, Miguel Sanz Sesma.\_El Consejero de Educación y Cultura, Jesús María Laguna Peña.

## ANEXO I

### 1.\_Referencia del sistema productivo

#### 1.1. Perfil profesional

##### 1.1.1. Competencia general

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico son:

Participar en la prevención, protección colectiva y protección personal mediante el establecimiento o adaptación de medidas de control y correctoras para evitar o disminuir los riesgos hasta niveles aceptables con el fin de conseguir la mejora de la seguridad y la salud en el medio profesional, de acuerdo a las normas establecidas.

Este Técnico actuará, en todo caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros, Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

##### 1.1.2. Capacidades profesionales.

.Poseer una visión global e integrada del proceso de producción que le permita colaborar con otros departamentos internos y externos en la planificación de las actividades que puedan comportar daños para los trabajadores, las instalaciones o el entorno, con objeto de su prevención.

.Colaborar con los servicios y entidades con competencias en prevención de riesgos laborales y especialmente con aquellos que, en su caso, formen parte del sistema de prevención en la empresa.

.Promover, con carácter general, la prevención en la empresa.

.Detectar y analizar, a su nivel, los riesgos propios de cada actividad en el proceso productivo y los específicos de los equipos, sustancias y preparados que manipulen así como de las reacciones que se producen

.Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y ambientales, supervisando la adecuación de los equipos y medios de prevención a los riesgos asociados a las máquinas, instalaciones, procesos, sustancias y preparados.

.Establecer medidas preventivas y protectoras participando en la elaboración del programa preventivo y del plan de emergencia interior y exterior, organizando los medios humanos y materiales en la forma más adecuada para controlar las situaciones de riesgo, así como colaborar en las actuaciones a desarrollar en casos de emergencia y primeros auxilios.

## Requerimientos de autonomía en las situaciones de trabajo

A este técnico, en el marco de las funciones y objetivos asignados por técnicos de nivel superior al suyo, se le requerirán en los campos ocupacionales concernidos, por lo general, las capacidades de autonomía en:

- .Controlar el uso de los equipos de protección individual prescritos en la operación.
- .Realizar las evaluaciones de riesgos, así como la evaluación de la eficacia de los sistemas de prevención, salvo las específicamente reservadas al nivel superior.
- .Proponer medidas para el control y reducción de los riesgos o plantear la necesidad de recurrir a un nivel superior, a la vista de los resultados de la evaluación.
- .Supervisar la correcta utilización de los equipos de protección individual y de los equipos y medios de prevención colectiva.
- .Vigilar el cumplimiento del programa de control y reducción de riesgos y efectuar personalmente las actividades de control de las condiciones de trabajo asignadas.
- .Realizar actividades de información y formación básica de trabajadores en prevención de riesgos.
- .Verificar el cumplimiento de los programas preventivos y efectuar las actividades de control y reducción de riesgos que tenga asignadas.

El Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales puede formar parte de un servicio de prevención ajeno a la empresa, de un servicio mancomunado, o de un servicio de prevención propio e independiente del proceso productivo, que asesorará y/o controlará las actuaciones que originen riesgos.

Asimismo el Técnico Superior en Prevención de Riesgos profesionales puede desempeñar sus funciones como trabajador designado por el empresario para ocuparse de actividades de protección y prevención de riesgos profesionales de la empresa y/o establecimiento.

Se relaciona con el resto de los departamentos para coordinar los medios y analizar actuaciones en posibles situaciones de emergencia.

Se relaciona con todo el personal y a todos los niveles para informar, así como formar a nivel básico a los trabajadores en la prevención de riesgos.

Se relaciona con organismos públicos o privados competentes en materia de prevención.

Puede ser asistido en asignar la localización y distribución de los equipos y medios de detección y protección de riesgos.

Debe ser asistido en:

- .Modificar el sistema de trabajo o procedimientos de operación para evitar acciones peligrosas.

.Hacer modificaciones en las áreas de trabajo, especialmente las de riesgo, para corregir condiciones o situaciones peligrosas. Elaboración de los planes de emergencia. Adquisición de equipos y medios de prevención.

.Fijar la política y objetivos de la empresa en materia de prevención de riesgos.

.Relaciones externas con otras empresas y organismos públicos en materia de prevención de riesgos.

.Realizar evaluaciones de riesgos que exijan el establecimiento de estrategias de medición para garantizar la representatividad de lo que se valora o cuando se exija una interpretación no mecánica de los criterios de evaluación, pudiendo formular ante los mismos las sugerencias pertinentes.

### 1.1.3. Unidades de competencia

1.\_Gestionar la prevención de riesgos en el proceso de producción de bienes y servicios.

2.\_Evaluar y controlar los riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

3.\_Evaluar y controlar los riesgos derivados del ambiente de trabajo.

4.\_Evaluar y controlar los riesgos derivados de la organización y de la carga de trabajo.

5.\_Actuar en situaciones de emergencia.

### 1.1.4. Realizaciones y dominios profesionales.

Unidad de Competencia 1: gestionar la prevención de riesgos en el proceso de producción de bienes y servicios

a) Realizaciones y criterios de realización.

1.1. Colaborar en la implantación y desarrollo de la política de seguridad y salud marcada por la dirección.

\_Se han explicado los peligros involucrados en la realización de un trabajo cuando se han establecido los procedimientos a seguir con vistas a la ejecución de un trabajo.

\_Se ha participado en el diseño de campañas informativas sobre prevención de riesgos laborales.

\_Se ha asesorado a los otros departamentos cuando así ha sido requerido.

\_Se ha participado en la evaluación del sistema de prevención existente y en la elaboración del programa preventivo.

1.2. Conocer e impulsar el cumplimiento de la normativa vigente en prevención de riesgos laborales participando en la elaboración y actualización de normas internas, colaborando en su difusión y aplicación.

\_Se han adquirido conocimientos sobre cuales son las fuentes de legislación, se ha adquirido un conocimiento extenso de la normativa básica aplicable a la actividad (instalaciones, equipos, máquinas, productos, sustancias, etc.).

\_Se ha informado a los superiores de las nuevas normas que se han producido y se les han puesto de manifiesto las diferencias que pudieran tener con la situación existente en la empresa.

\_Se han propuesto las medidas necesarias a aplicar para dar cumplimiento a la nueva normativa.

\_Se ha participado con otros departamentos y/o órganos de la administración o empresas especializadas en el desarrollo de nuevas normativas internas.

\_Se ha colaborado en el establecimiento de los criterios de referencia internos.

1.3. Participar en las revisiones de las condiciones de trabajo y, en su caso, en la revisión de nuevos proyectos o de modificaciones sustanciales de los lugares de trabajo que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

\_Se han revisado y, si es necesario, se han propuesto las medidas que permiten la mejora, de:

-la totalidad de los equipos e instalaciones para comprobar su nivel de seguridad,

-el uso seguro de productos químicos en la actividad,

-la utilización de métodos de trabajo seguros,

-el acondicionamiento de los lugares de trabajo.

\_Se ha vigilado el correcto funcionamiento de los equipos y dispositivos de detección de factores de riesgo (detección de gases, humos, incendios).

\_Se han realizado revisiones periódicas de los puestos de trabajo para verificar y controlar comportamientos seguros de las personas expuestas a riesgos.

\_Se ha establecido un procedimiento para la atención de los aspectos de prevención de riesgos laborales en el desarrollo de nuevos proyectos o modificaciones sustanciales.

1.4. Recoger datos referentes a accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

\_Se ha establecido una metodología para la recogida de información relativa a accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

\_Se han cumplimentado los registros existentes para la obtención de información sobre accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

1.5. Colaborar con los servicios y entidades con competencias en prevención de riesgos.

\_Se ha colaborado con los órganos de la administración y con empresas e instituciones competentes en materia de prevención de riesgos.

\_Se ha informado a los representantes de los trabajadores con competencias en materia de prevención de riesgos laborales.

1.6. Informar y formar, a nivel básico, a los trabajadores en la prevención de riesgos laborales y para el ambiente, mediante entrenamientos y campañas informativas promoviendo comportamientos seguros.

\_Se han determinado las necesidades de formación del personal sobre riesgos y su prevención.

\_Se ha participado en el diseño de acciones formativas en prevención, con colaboración o no de órganos de la administración o empresas especializadas.

\_Se han desarrollado acciones formativas básicas y entrenamientos en prevención de riesgos laborales y para el ambiente.

\_Se han realizado campañas de promoción de la prevención de riesgos utilizando medios audiovisuales, tabloneros de anuncios, carteles, demostraciones prácticas, etc.

\_Se ha establecido un mecanismo para la atención de sugerencias.

\_Se han atendido las sugerencias que fomentan la prevención de riesgos. Estas han recibido un reconocimiento especial y se ha hecho un seguimiento de las mismas.

1.7. Gestionar el aprovisionamiento y conservación de equipos de protección individual para asegurar que se dispone de ellos en el momento y lugar adecuados.

\_Se ha informado a sus superiores de los posibles equipos a utilizar, de acuerdo con las normas vigentes.

\_Se ha informado a sus superiores de los equipos existentes en el mercado y sus características.

\_Se ha establecido un sistema de almacén, con definición de mínimos y procedimientos de reposición que garantice la disponibilidad necesaria.

\_Se ha establecido un sistema de control de los diferentes equipos en el almacén que garantice el buen estado de los equipos en el momento de su uso.

\_Se ha establecido un registro actualizado de los datos de los controles y fichas del estado de los equipos.

1.8. Informar y formar, a nivel básico, sobre la utilización de equipos de protección individual.

\_Los trabajadores que han de utilizar los diversos equipos de protección individual han sido (in)formados sobre:

-Necesidad de utilización de los equipos adecuados en los diferentes trabajos.

-Capacidad de protección de los equipos.

-Formas correctas de uso y mantenimiento.

## b) Dominio Profesional.

Medios de Actuación: Equipos de protección individual. Dispositivos de detección. Medios de protección para extinción de incendios. Simuladores y equipos de entrenamiento. Medios audiovisuales y paneles de información. Archivos. Esquemas y pictogramas de señalización. Megafonías y líneas telefónicas.

Información utilizada: Normativas de Seguridad, Higiene o Ambiente de ámbito comunitario, nacional, autonómico o local. Reglamentaciones vigentes en materia de prevención de riesgos. Normas derivadas de los Convenios Colectivos. Publicaciones de organismos e instituciones en materia de prevención de riesgos. Manuales de uso de Equipos de utilización industrial (recipientes a presión, tanques de almacenamiento). Fichas de instrucciones y/o de seguridad de empresas suministradoras. Reuniones de programación con otros departamentos.

Documentación manejada en la empresa: Manual del proceso, instrucciones, partes de accidente, estadísticas de siniestralidad, listas de chequeos, informes.

Información emitida: Cursos de formación, sesiones de entrenamiento, notas informativas, películas sobre seguridad, campañas de prevención de riesgos. Plan de emergencia interior, manual de seguridad, etc.

Personal y/u organizaciones destinatarias: Personal de producción y/o control. Departamento de mantenimiento. Responsables de la empresa. Empresas como clientes. Subcontratas. Departamentos de Ingeniería e Investigación y desarrollo. Servicios de Prevención propios o ajenos en empresas de carácter público o privado.

Unidad de Competencia 2: evaluar y controlar los riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

### a) Realizaciones y criterios de realización.

#### 2.1. Colaborar en la aplicación de técnicas de análisis de riesgos.

\_Los accidentes o incidentes se han analizado con los testigos presenciales y los expertos técnicos, y se ha realizado informe sobre:

-Los hechos ocurridos.

-Los equipos y su estado, y las personas y sus conductas involucrados en el accidente o incidente.

-Las posibles causas del mismo.

-Las acciones necesarias para evitar su repetición.

\_Se ha participado en las inspecciones periódicas de riesgos laborales.

#### 2.2. Identificar los peligros presentes en los procesos de producción (bienes/servicios).

\_Se ha verificado la idoneidad de las características de los locales e instalaciones, máquinas y equipos de trabajo en relación con la normativa vigente y con las normas internas.

\_Se han cumplimentado las fichas y/o registros de máquinas y equipos que así lo requieren.

\_Se ha verificado la idoneidad de los métodos y procedimientos de trabajo en relación con la normativa vigente y con las normas internas.

\_Se ha comunicado el incumplimiento de las normas internas o las anomalías detectadas a sus superiores y/o a los responsables de las empresas como clientes.

\_Se ha realizado un inventario de los peligros detectados.

2.3. Realizar, a su nivel, estimaciones cualitativas y cuantitativas de riesgos.

\_Se han medido los diferentes riesgos siguiendo los métodos de estimación establecidos.

\_Se han utilizado, en su caso, los equipos requeridos para la medición del parámetro.

2.4. Valorar los riesgos utilizando las normativas vigentes y los criterios de referencia internos establecidos.

\_Se han comparado los resultados obtenidos en la estimación con los valores dados por la normativa vigente y con los criterios de referencia internos.

\_Se han ponderado los riesgos en función de la gravedad de sus consecuencias.

2.5. Proponer medidas preventivas frente a los riesgos detectados.

\_Se han priorizado las actuaciones preventivas en función de la ponderación de los riesgos.

\_Se han aplicado las normas de general cumplimiento en las medidas preventivas propuestas.

\_Se han aplicado los principios generales, en cuanto a prevención, protección colectiva y protección personal en las actuaciones propuestas.

2.6. Colaborar en la implantación de medidas preventivas.

\_Se han realizado las acciones preventivas propuestas en el ámbito de su competencia o ha requerido de especialistas o de organismos y/o entidades especializados.

\_Se ha participado en el desarrollo y adopción de medidas preventivas cuando se ha requerido de especialistas o de organismos y/o entidades especializados.

2.7. Vigilar la eficacia de las medidas preventivas implantadas.

\_Se ha verificado la eficacia de las medidas preventivas implantadas.

\_Se ha comprobado si existen modificaciones en los locales, equipos, instalaciones, máquinas, útiles, sustancias y preparados, etc., que puedan afectar a la eficacia de las medidas preventivas implantadas.

\_Se ha comprobado si existen modificaciones en los métodos de trabajo que puedan afectar a la eficacia de las medidas preventivas implantadas.

\_Las instrucciones de los puestos de trabajo se han revisado para incluir las modificaciones y las exigencias de las normas.

#### 2.8. Participar en la propuesta de modificaciones en las acciones preventivas.

\_Se ha informado sobre las desviaciones detectadas respecto a la normativa y/o a consecuencia de las medidas implantadas.

\_Se ha participado en la propuesta de modificaciones sobre locales, equipos, instalaciones, máquinas, útiles, sustancias y preparados, etc., para asegurar la prevención de riesgos laborales.

\_Se ha participado en la propuesta de modificaciones sobre métodos de trabajo para asegurar la prevención de riesgos laborales.

#### 2.9. Colaborar en el seguimiento y control de actividades peligrosas.

\_En los casos de trabajos en altura, trabajos en recintos confinados, trabajos de mantenimiento (consignación de equipos e instalaciones), trasvase de líquidos inflamables, soldadura en presencia de productos inflamables, etc.; se ha informado a los trabajadores de las normas internas que deben adoptar para la realización de su trabajo.

\_Se ha verificado que los trabajos se realizan de acuerdo con los procedimientos establecidos.

\_Se ha verificado la existencia de los medios auxiliares necesarios de acuerdo con sus características específicas para la ejecución de su trabajo.

#### 2.10. Supervisar el mantenimiento de los sistemas de prevención y alarma y realizar la señalización de seguridad.

\_Se ha establecido un plan de control y mantenimiento preventivo de los sistemas de prevención.

\_Se ha establecido un plan de control y mantenimiento preventivo de los sistemas redundantes de alarmas.

\_Quedan registrados y actualizados los resultados de los controles y las fichas de control de los elementos del sistema.

\_Quedan en buen estado de uso los equipos integrantes de los sistemas de prevención y alarma.

\_Se han revisado los sistemas de extinción de incendios de acuerdo con la normativa aplicable al sector.

\_Se han señalizado en las instalaciones los equipos de lucha contra incendios.

2.11. Asegurar el correcto etiquetado, envasado y almacenamiento de los preparados y/o sustancia con la señalización de riesgos y precauciones de uso.

\_Se ha verificado que las sustancias y preparados que entran al centro de trabajo disponen de un correcto etiquetado, envasado y fichas de seguridad.

\_Se han dado instrucciones para que el etiquetado de todas las sustancias y preparados cumplan los requisitos de símbolos y códigos, según la normativa vigente.

\_Se ha indicado cuales han de ser los requerimientos de etiquetado de las sustancias y preparados que se utilizan en la actividad que supongan un riesgo de incendio y/o explosión.

\_Se ha controlado la seguridad de preparados y/o sustancias en el almacenamiento, en el proceso, y en las condiciones de los equipos que los procesan.

2.12. Controlar la utilización de los equipos de protección individual que afectan a la seguridad.

\_Se ha comprobado que la utilización del equipo de protección individual se realiza de acuerdo a las normas establecidas y se ha señalado la obligatoriedad de su uso en la zona.

\_Se ha dictaminado que los equipos de protección individual que se utilizan en un trabajo determinado son los idóneos para tal trabajo realizado en la actividad.

\_Se ha informado a sus superiores, a los que realizan el trabajo y a los responsables del área donde se realiza, de las anomalías en el uso de los equipos de protección individual.

2.13. Llevar estadísticas de accidentes e incidentes e informar de las mismas.

\_Periódicamente son calculados los índices estadísticos y realizadas las gráficas de siniestralidad.

\_Se han registrado y actualizado los datos sobre todos los accidentes e incidentes habidos.

b) Dominio Profesional.

Medios de protección y de control: Medios frente al riesgo: debido a instalación eléctrica (aislantes, banquetas, pértigas, medidores de tensión, diferenciales y magnetotérmicos); debido a equipos en movimiento- atrapamiento, proyección (resguardos, enclavamientos); debido a equipos a presión, explosiones, quemaduras (aislamientos); debido a trabajos de mantenimiento por soldadura (pantalla, válvulas antiretroceso); debido a movimientos de materiales (carretillas, elevadores).

Equipos de protección individual (casco, gafas, guantes, calzado de seguridad, cinturones, etc.).

Medios de control: Redes fijas, manómetros, válvulas de seguridad, equipos de medida de voltajes, intensidades, tomas de tierra, etc.

Medios de señalización: Símbolos, señales, diamante de peligro, código de colores, balizas, luces, alarmas acústicas, barandas de protección.

Productos finales: Informes con estudio estadístico de accidentes e incidentes. Mapa de riesgos elaborado. Medidas de seguridad establecidas.

Procesos, métodos y procedimientos: Proceso productivo. Técnicas de elaboración de mapas de riesgo. Técnicas de inspección. Técnicas de investigación de incidentes y accidentes. Métodos de evaluación de riesgos.

Información: Diagrama del proceso productivo. Manual de instrucciones de equipos, manual de chequeo, registros de revisiones. Reglamentos relacionados con locales, equipos e instalaciones, y de almacenamiento de productos químicos. Normativa sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos. Normas internas de seguridad. Lista de riesgos y su frecuencia. Mapa de riesgos. Partes de accidentes, medidas de índices de frecuencia y gravedad de accidentes e incidentes. Evaluación de riesgos.

Personal y/u organizaciones destinatarias: Personal de producción y control. Personal de mantenimiento. Departamento de Ingeniería e Investigación y desarrollo.

Unidad de Competencia 3: evaluar y controlar los riesgos derivados del ambiente de trabajo.

a) Realizaciones y criterios de realización.

3.1. Identificar los peligros debidos a los agentes químicos, físicos y biológicos presentes en la actividad.

\_Se han identificado en los diversos procesos de producción, los agentes físicos y químicos presentes en el proceso productivo.

\_Se han revisado los locales, las instalaciones, los materiales y los métodos de trabajo, identificando las situaciones de peligro de exposición de los trabajadores a agentes biológicos.

\_Se ha verificado la idoneidad de los métodos y procedimientos de trabajo en relación con las normativas vigentes y con las normas internas.

\_Se ha comunicado el incumplimiento de las normas internas o las anomalías detectadas en los procedimientos, a sus superiores y/o a los responsables de las empresas como clientes.

\_Se ha recabado información, no confidencial al servicio médico de empresa, sobre la aparición de alteraciones de la salud relacionadas con la exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.

\_Se han analizado los datos o informaciones recogidos para establecer la relación causa y el efecto.

3.2. Tomar muestras, realizar pruebas cualitativas y cuantitativas in situ y, en su caso, solicitar los análisis necesarios para la estimación de riesgos.

\_Se han tomado muestras de contaminantes químicos ambientales con la técnica e instrumental adecuados al tipo de contaminante y al tipo de prueba.

\_Se han solicitado análisis más precisos para determinar los niveles de contaminantes químicos y físicos cuando lo requieren los resultados.

\_Se han medido los niveles de los distintos agentes físicos presentes en la actividad (ruido, vibraciones, calor, radiaciones, etc.) con el equipo adecuado.

\_Se han solicitado, en su caso, las pruebas de identificación de agentes biológicos para una adecuada evaluación del riesgo por exposición a agentes biológicos.

\_Los equipos de identificación y/o medida se han puesto en marcha y calibrado según instrucciones.

\_Los equipos medidores y reactivos se han dejado en condiciones de uso y se conoce su fiabilidad y exactitud.

\_Se ha realizado y/o controlado el mantenimiento de los equipos de medida.

3.3. Valorar los riesgos de exposición a los agentes químicos, físicos y biológicos utilizando las normativas vigentes y los criterios de valoración establecidos.

\_Se han comparado los resultados obtenidos en la estimación del riesgo de exposición a los diferentes agentes químicos y físicos con los valores dados por la normativa vigente y con los criterios de valoración establecidos.

\_Se han ponderado los riesgos en función de la gravedad de sus consecuencias para la salud de las personas expuestas.

\_Se han valorado las medidas obtenidas por los sistemas de detección ambiental de agentes químicos y su adecuación a la normativa aplicable.

\_Se ha participado en la evaluación del riesgo de exposición a agentes biológicos.

3.4. Proponer medidas preventivas frente a los riesgos detectados.

\_Se han priorizado las actuaciones preventivas en función de la ponderación de los riesgos.

\_Se han aplicado las normas de general cumplimiento en las medidas preventivas propuestas.

\_Se han aplicado los principios generales, en cuanto a prevención, protección colectiva y protección personal en las actuaciones propuestas sobre medidas de control de los riesgos ambientales.

\_Se han propuesto modificaciones en los métodos y procedimientos de trabajo eliminando y/o reduciendo los riesgos higiénicos.

3.5. Aplicar las medidas preventivas propuestas o, en su caso colaborar en su implantación.

\_Se ha realizado las acciones preventivas propuestas en aquellos casos que no requieran de especialistas o de organismos y/o entidades especializados.

\_Se han incluido las modificaciones y las exigencias de las normas en las instrucciones de los puestos de trabajo.

\_Se ha participado en el desarrollo y adopción de medidas preventivas cuando se ha requerido de especialistas o de organismos y/o entidades especializados.

\_Se ha asesorado al personal sobre las normas y procedimientos que debe cumplir durante su trabajo.

### 3.6. Vigilar la eficacia de las medidas preventivas implantadas.

\_Se ha establecido un programa de control periódico para comprobar la presencia y los niveles de los agentes contaminantes presentes en la actividad.

\_Se han revisado periódicamente los métodos y condiciones de trabajo seguros de los trabajadores expuestos a agentes biológicos.

\_Se ha comprobado periódicamente si existen modificaciones en cuanto a las sustancias y preparados, métodos y procedimientos de trabajo, que puedan afectar a la eficacia de las medidas preventivas implantadas.

### 3.7. Participar en la propuesta de modificaciones en las acciones preventivas para mejorar su eficacia.

\_Se ha informado a quien corresponde sobre las desviaciones detectadas respecto a la normativa a consecuencia de las medidas implantadas.

\_Se ha participado en la propuesta de modificaciones de las medidas preventivas adoptadas (sobre la utilización de sustancias y preparados y sobre métodos y procedimientos de trabajo peligrosos) para corregir las desviaciones detectadas de riesgos de exposición a los agentes contaminantes.

### 3.8. Asegurar el correcto etiquetado, envasado y almacenamiento de los productos químicos.

\_Se ha indicado cuales han de ser los requerimientos de etiquetado de las sustancias y preparados utilizadas en la actividad que suponen un riesgo de inhalación y/o contacto.

\_Se ha verificado que las sustancias y preparados que entran al centro de trabajo presentan un correcto etiquetado y envasado así como que disponen de fichas de seguridad de acuerdo a las normas ambientales.

\_Se ha controlado que la manipulación del preparado y/o sustancia en el proceso no produce riesgo ambiental para el trabajador o el entorno.

\_Se han dado instrucciones para que el almacenamiento y el etiquetado de todas las sustancias y preparados se realicen según la normativa ambiental vigente.

### 3.9. Controlar la utilización de los equipos de protección individual frente al riesgo ambiental.

\_Se ha dictaminado que los equipos de protección individual que se utilizan son los idóneos para proteger del riesgo de exposición a los agentes contaminantes de la actividad.

\_Se ha comprobado que la utilización de los equipos de protección individual se realiza de acuerdo a las normas establecidas y se han conservado de forma que mantengan sus características técnicas.

\_Se ha informado a sus superiores, a los que realizan el trabajo y a los responsables del área donde se realiza el trabajo con riesgo de exposición, de las anomalías en el uso de los equipos de protección individual.

### 3.10. Llevar registros de las evaluaciones y controles ambientales de contaminantes.

\_Se ha cumplimentado el registro de las evaluaciones ambientales de los contaminantes según la normativa vigente.

\_Se han elaborado registros para recoger las acciones preventivas de evaluación y control de los riesgos de exposición a agentes contaminantes presentes en la actividad.

#### b) Dominio Profesional.

Medios de actuación y control: Equipos y métodos necesarios para hacer estimaciones de riesgo (tubos colorimétricos, bomba de muestreo, sonómetros, dosímetros, detectores de gases, termómetros, manómetros, equipos de medición directa, equipos portátiles de análisis, etc.).

Medios de protección: extracción localizada (ventiladores); elementos de captación (filtros); resguardos. Dispositivos de detección. Equipos de protección individual (máscaras, protectores auditivos, guantes, etc.).

Procesos, métodos y procedimientos: Proceso productivo. Técnicas de muestreo, ensayo directo y análisis de contaminantes ambientales.

Información: Diagrama del proceso productivo y del sistema de control. Manual de instrucciones de equipos de toma de muestras y de ensayo o análisis. Reglamentos relacionados con locales, equipos e instalaciones, y almacenamiento de productos químicos. Normativa sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos. Normas internas de seguridad. Lista de riesgos ambientales y su frecuencia. Normativa general y específica sobre contaminantes, su prevención y protección.

Personal y/u organizaciones destinatarias: Personal de Producción y Control de calidad; Mantenimiento; Ingeniería; e, Investigación y desarrollo.

Unidad de Competencia 4: evaluar y controlar los riesgos derivados de la organización y de la carga de trabajo.

#### a) Realizaciones criterios de realización.

4.1. Detectar la necesidad de hacer una evaluación de riesgos derivados de la organización y de la carga de trabajo.

\_Se han constatado indicadores relacionados con la carga y la organización del trabajo, que pueden requerir la conveniencia de llevar a cabo una evaluación de los riesgos, como son:

-Detección de una serie de anomalías: un cúmulo de quejas, absentismo elevado, baja productividad, etc.

-Promulgación de normas legales que regulen aspectos relativos a la carga y la organización de trabajo.

-Introducción de innovación tecnológica u organizativa en el lugar de trabajo que modifique significativamente la situación.

-Los resultados de una evaluación de riesgos previa que así lo aconseje para determinadas actividades, grupos de trabajo o riesgos específicos.

4.2. Identificar los peligros presentes en la actividad derivados de la organización y de la carga de trabajo.

\_Se ha recogido la información relevante para identificar los riesgos: características de la empresa, de la plantilla, de la jornada de trabajo, de los puestos; así como diferentes indicadores que afectan al personal (absentismo, siniestralidad, enfermedades, quejas, etc.), o a la producción o al servicio (índices de producción, calidad, etc.).

\_Se han observado y registrado posibles tensiones y "desviaciones" entre los procedimientos de trabajo reales y los procedimientos normalizados mientras éste se está realizando.

\_Se han registrado aquellas actividades que presentan especiales condiciones desde el punto de vista de la carga y de la organización del trabajo.

\_Se ha comprobado la idoneidad de los métodos y procedimientos de trabajo en relación con las normas existentes.

\_Se ha tenido en cuenta la opinión de todos los grupos sociales implicados: dirección, servicios de prevención, departamento de personal, mandos directos, trabajadores, etc.

4.3. Realizar, a su nivel, estimaciones de riesgos cualitativos y cuantitativos.

\_Se ha colaborado en la delimitación de los riesgos estimables, la población trabajadora afectada, y la metodología aplicable.

\_Se han aplicado las técnicas adecuadas con los instrumentos precisos para medir los riesgos definidos.

\_En caso necesario, se ha solicitado la colaboración de especialistas o de organismos y/o entidades especializados.

\_Se ha elaborado un informe de los resultados obtenidos tras la aplicación de las técnicas de análisis.

4.4. Valorar los riesgos utilizando las normativas vigentes y los criterios de referencia internos establecidos.

\_Se han comparado los resultados obtenidos en la estimación con los valores establecidos por la normativa vigente y con los criterios de referencia internos.

\_Se han ponderado los riesgos detectados en función de la gravedad de los posibles daños y del número de trabajadores afectados.

4.5. Proponer medidas dirigidas a eliminar o reducir los riesgos detectados o sus consecuencias.

\_Se han propuesto medidas dirigidas a eliminar o reducir los riesgos detectados o sus consecuencias en orden de prioridad de las acciones preventivas.

\_Se ha asesorado al empresario, a los trabajadores y a sus representantes con competencias en prevención de riesgos sobre las medidas preventivas a adoptar, cuando así se ha requerido.

4.6. Colaborar en la implantación de un programa de medidas preventivas, así como en el seguimiento y control de la eficacia de prevención de las mismas.

Se ha colaborado en la elaboración de un programa de medidas preventivas y, en caso necesario, se ha solicitado la intervención de especialistas o de organismos y/o entidades especializados.

\_Se han implantado las medidas preventivas del programa en colaboración con los trabajadores afectados.

\_Se ha colaborado en el diseño, preparación y puesta en marcha de un programa formativo para evitar estos riesgos.

\_Se ha consultado y se ha facilitado la participación de los trabajadores y/o sus representantes en el seguimiento y control del programa.

\_Se ha comprobado la eficacia de las medidas adoptadas siguiendo las pautas establecidas en el programa de seguimiento y control.

\_Se ha comprobado que las medidas preventivas implantadas no han originado la aparición de nuevos riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores.

4.7. Colaborar en el seguimiento y control de los riesgos de los trabajadores a turnos y trabajadores nocturnos.

\_Se ha informado a los trabajadores afectados sobre los riesgos a que se hayan expuestos y las medidas a adoptar para evitarlos y se ha recogido la opinión de los mismos acerca de la manera más adecuada de organizar el trabajo a turnos y nocturno.

\_Se ha informado de la aparición de síntomas o indicadores de alteraciones de la salud relacionadas con el trabajo a turnos y/o nocturno.

4.8. Colaborar en el seguimiento y control del trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

\_Se ha informado a los trabajadores afectados sobre los riesgos a que se hayan expuestos y las medidas a adoptar para evitarlos.

\_Se ha verificado que los puestos de trabajo con pantallas de visualización cumplen los requisitos establecidos y que la actividad del trabajador se organiza de acuerdo a las pausas o cambios de actividad previstos.

\_Se ha informado de la aparición de síntomas o indicadores de alteraciones de la salud relacionadas con el trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

4.9. Colaborar en el seguimiento y control de las tareas que implican riesgos derivados de la carga física de trabajo.

\_Se ha informado a los trabajadores afectados sobre los riesgos a que se hayan expuestos y las medidas a adoptar para evitarlos cuando las tareas implican el mantenimiento prolongado de posturas, la adopción de posturas forzadas, la manipulación de cargas, la realización de movimientos repetitivos, la realización de una fuerza importante, etc.,

\_Se ha verificado que las tareas se realizan de acuerdo con los procedimientos establecidos.

\_Se ha informado de la aparición de síntomas o indicadores de alteraciones de la salud relacionadas con la carga física.

4.10. Colaborar en la prevención y control del riesgo de estrés.

\_Se ha informado a los trabajadores afectados sobre las posibles causas y consecuencias del estrés y las formas de afrontarlo.

\_Se ha informado de la aparición de síntomas o indicadores de estrés.

b) Dominio Profesional.

Procesos, métodos y procedimientos: Técnicas de evaluación: cuantitativas (encuesta, escalas, etc.), cualitativas (entrevista, observación, grupos de discusión, etc.), métodos globales de análisis de las condiciones de trabajo. Técnicas de medición: de las condiciones ambientales (termohigrométricas, de la iluminación, del ruido, de las vibraciones, de la calidad del aire interior, etc.); de las dimensiones del puesto; de los datos antropométricos; de la carga física. Registros en vídeo. Técnicas de actuación: formación, comunicación y dinámica de grupos.

Información utilizada: Normativa general y específica, así como documentación, sobre prevención de riesgos laborales. Informes internos de la empresa (del servicio médico, del servicio de prevención, del departamento de personal, etc.). Estadísticas de absentismo, siniestralidad, enfermedades, producción, etc. Información directa de los trabajadores y mandos.

Productos finales: Informes, estadísticas, charlas, instrucciones escritas sobre métodos de trabajo, campañas divulgativas, cursos, etc.

Personal y/u organizaciones destinatarias: Responsables, mandos y trabajadores de la empresa. Empresas como clientes. Subcontratas. Departamentos de: Ingeniería, Investigación y Desarrollo, Medicina, Personal, etc.

Unidad de Competencia 5: actuar en situaciones de emergencia.

a) Realizaciones criterios de realización.

5.1. Colaborar en la elaboración del plan de emergencia interno y cuando la actividad así lo exija colaborar con la autoridad local competente en la elaboración del plan de emergencia externo.

\_Se ha establecido el plan de emergencia interior de acuerdo con los riesgos existentes y la organización de la empresa así como con la normativa general, en colaboración con sus superiores.

\_Se ha facilitado a las autoridades toda la información necesaria para establecer los planes de emergencia exterior.

\_Se ha participado en la elaboración del estudio de seguridad y del plan de emergencia interior ante posibles accidentes.

\_Se han realizado periódicamente simulacros de emergencia, precedidos de alarma y se ha formado al personal en los mismos.

5.2. Planificar y dirigir las operaciones de emergencia en situaciones de lucha contra los incendios.

\_Los materiales, combustibles e inflamables, han sido almacenados y manipulados teniendo en cuenta los riesgos de incendio que su naturaleza conlleva y las medidas de seguridad establecidas.

\_Las principales fuentes de ignición causantes de los incendios en instalaciones y servicios han sido controladas.

\_El sistema de detección de incendios ha sido conectado y se ha comprobado su correcto funcionamiento.

\_El sistema monitorizado de detección y extinción automático de incendios por aspersion de agua, ha sido conectado y se ha comprobado su correcto funcionamiento.

\_Las instalaciones fijas y equipos portátiles de extinción han sido revisados, asegurando la correcta disposición para su uso inmediato.

\_La señalización y organización para la lucha contra los incendios ha sido realizada correctamente y se ha adiestrado al personal para afrontar cualquier contingencia.

\_La extinción simulada de pequeños incendios ha sido realizada eficazmente, utilizando los extintores portátiles adecuados.

\_La extinción simulada de incendios extensos producidos por agentes combustibles o inflamables se ha realizado eficazmente, utilizando aspersores, dispositivos móviles para lanzar espuma o productos químicos en polvo.

\_La extinción simulada de incendios en espacios cerrados y llenos de humo se ha realizado eficazmente, utilizando agua nebulizada o cualquier agente extintor apropiado con ayuda de un equipo de respiración.

\_En un espacio cerrado y lleno de humo utilizando un equipo de respiración ha sido realizada eficazmente la operación de salvamento.

5.3. Actuar en condiciones de emergencia, según el plan preestablecido, para las diferentes situaciones.

\_En todo momento se ha actuado con criterios adecuados a la situación:

-Conato de emergencia.

-Emergencia parcial.

-Emergencia total.

-Evacuación.

\_Durante la emergencia se han evitado situaciones de nerviosismo o desorden que pudieran agravar la situación.

5.4. Mantener las condiciones humanas y técnicas de aplicación en primeros auxilios.

\_El botiquín de primeros auxilios ha sido revisado, puesto al día y alistado para su uso inmediato, identificándose los medicamentos y el material de cura, manteniéndose debidamente surtido y todos los materiales que lo componen han estado en condiciones de uso al inicio de la emergencia.

\_Se han mantenido en perfectas condiciones todos los medios de información, comunicación y transporte, necesarios para actuar en casos de emergencia.

\_Se ha colaborado en la formación en primeros auxilios a personas que deben actuar en situación de riesgo.

5.5. Actuar en primeros auxilios aplicando la técnica adecuada.

\_Se han establecido las medidas que se han de adoptar para realizar los primeros auxilios reduciendo los riesgos existentes.

\_Se han analizado los daños que presenta el accidentado y se ha determinado cuales son las medidas de primeros auxilios oportunas.

\_El accidentado inconsciente ha sido colocado en posición correcta y se ha aplicado la reanimación cardiopulmonar en caso de necesidad.

\_La hemorragia interna o externa del accidentado ha sido tratada aplicando las medidas sanitarias establecidas.

\_Las quemaduras causadas por corriente eléctrica, efecto del calor o frío han sido reconocidas y se han aplicado las medidas indicadas según los casos.

\_Se ha realizado la inmovilización completa del accidentado para su traslado en caso de sospecha de posibles lesiones de la columna vertebral.

\_Las fracturas, luxaciones y lesiones musculares han sido reconocidas aplicándose las medidas de inmovilización necesarias.

\_Se han aplicado atenciones sanitarias en los casos de intoxicación, hipotermia, deshidratación o asfixia.

\_El asesoramiento médico ha sido obtenido utilizando los métodos y procedimientos establecidos.

#### b) Dominio Profesional.

Medios de actuación: Medios de seguridad en el trabajo: Equipos de protección individual en ataque en la emergencia. Armario o botiquín de primeros auxilios (con vendas, gasas, torniquetes, disoluciones ácidas o básica, pomadas antiquemaduras, etc.). Dispositivos portátiles para aportar oxígeno. Lavaojos, duchas.

Medios de detección y extinción de incendios: Equipo automático de detección de incendios y extinción con rociadores de agua. Equipo automático de detección de incendios: Sistema monitorizado de detección, alarmas, detectores de humo, detector de llama. Instalaciones fijas de extinción de incendios con gases inertes: sistemas de extinción con CO<sub>2</sub>. Sistema de extinción con Halón. Sistema de cierre automático de puertas. Bomba contra incendios de emergencia. Red de colectores de agua, bocas contra incendios. Instalaciones fijas de extinción: espuma mecánica, polvo químico. Equipos portátiles de extinción: extintores portátiles de polvo, espuma química, espuma mecánica, gas inerte; mangueras, lanzas, conexiones, hachas. Equipos de respiración: autónomos, manuales.

Práctica de primeros auxilios.

Información: Reglamentación Laboral Española. Guía de actuación en primeros auxilios. Plan de emergencia interno. Materiales inflamables y combustibles, clasificación de los incendios, química del fuego. Libro Registro de Inspecciones. Registro médico.

Procesos, Métodos y procedimientos: Manual de procedimientos para caso de emergencia y simulacros. Métodos de control y extinción de incendios, procedimiento de carga y revisión de extintores portátiles. Organización de la lucha contra incendios. Comunicaciones en el lugar del siniestro. Asesoramiento médico. Técnicas de asistencia sanitaria de urgencia a enfermos y accidentados: Técnicas de inmovilización y transporte, reanimación cardiorespiratoria, técnicas de contención de hemorragias, técnicas de tratamiento de heridas, quemaduras, congelaciones e intoxicaciones. Técnicas de administración de medicación, técnicas de exploración, técnicas de toma de constantes vitales. Medidas higiénicas generales y específicas.

Productos finales: Medidas de seguridad establecidas. Respuesta en primeros auxilios y en condiciones de emergencia.

Personal y/u organizaciones destinatarias: Personal de producción y control. Departamento de mantenimiento, Ingeniería y Servicio médico.

## 1.2. Evolución de la competencia profesional.

### 1.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos.

El ámbito de intervención de este perfil profesional abarcará una amplia diversidad de actividades y empresas por tener un carácter transectorial a diversos sectores de producción de bienes o servicios. Cualquier cambio, ya se trate de la introducción de nuevas tecnologías, de nuevas formas de organización del trabajo, o de replanteamientos en los modelos de relaciones laborales, en cualquiera de los sectores puede suponer la aparición de riesgos nuevos, o la variación en la exposición de los trabajadores a riesgos ya conocidos. Es decir producen, casi siempre, alteraciones de las condiciones de trabajo, que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores y, en algunos casos, del entorno.

Las posibles modificaciones en los sectores productivos deben ir acompañadas de la formación adecuada de los trabajadores que pueden estar afectados por dichos riesgos. La modificación equilibrada de estos aspectos y la formación asociada, representan una garantía de eficacia desde el punto de vista productivo.

La introducción de los sistemas de calidad en las empresas puede tener un efecto acelerador de los cambios tecnológicos y organizativos, y ello determina la necesidad de una actualización permanente de este profesional en todo lo que se refiere al desarrollo y consecuencias de la implantación de estos sistemas (Calidad Total, Círculos de calidad, etc.).

La introducción de nuevas tecnologías basadas en el tratamiento de la información y las comunicaciones demandan una mayor atención al diseño de los puestos de trabajo (trabajo con pantallas de visualización de datos, etc.). La aparición de nuevas empresas en el sector servicios (ocio, consultorías, servicios especializados, etc.) y la coyuntura socio-económica vienen propiciando nuevas formas de organización del trabajo y de las relaciones laborales (teletrabajo, trabajo a tiempo parcial, trabajo a tiempo compartido, etc.) con efectos difícilmente predecibles en este momento sobre la salud de los trabajadores.

El progreso técnico y científico determinará cambios en aspectos directamente relacionados con la prevención (productos y máquinas intrínsecamente seguros, nuevos dispositivos de seguridad, materias primas inocuas que sustituyen a las nocivas, etc.), permitiendo la eliminación, o al menos un mayor control, de riesgos de difícil prevención. También determinará la mejora de los equipos (de detección, medición, etc.) y de los métodos y técnicas a aplicar por este profesional en el desempeño de su trabajo.

Los cambios en la legislación suelen ser consecuencia de cambios en la realidad de diversa naturaleza (sociales, políticos, económicos, tecnológicos,...) y, dado que la legislación española sobre prevención de riesgos debe realizar la transposición de directivas de la Unión Europea, es razonable pensar que los cambios legales en España serán consecuencia de cambios que se produzcan en el ámbito europeo. Es evidente que en esta figura profesional tienen un peso importante las disposiciones legales, así la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de

riesgos laborales, establece la obligatoriedad de implantación de los Servicios de Prevención, los cuales estudiarán y valorarán las condiciones de trabajo. El Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, desarrolla las funciones de estos servicios, las responsabilidades de las empresas e, incluso, las medidas de control por parte de la Administración, con consecuencias directas en la competencia profesional de esta figura. Esto implica la necesidad de personal técnico especializado en estos temas.

#### 1.2.2. Cambios en las actividades profesionales.

Habrán una mayor actividad en el terreno de la promoción de la salud en el lugar de trabajo porque la calidad de vida va adquiriendo un alto valor social y está íntimamente relacionada con las condiciones de trabajo de las personas. Por tanto los criterios de salud no serán considerados como algo aparte, o simplemente añadidos a los criterios tecnológicos o económicos, sino que formarán parte inseparable de cualquier actividad profesional.

Aumentarán las actividades profesionales dedicadas a la realización de estudios de las condiciones de trabajo y epidemiológicos, sobre las repercusiones que las actividades profesionales tienen sobre la calidad de vida de las personas.

Adquirirán una gran importancia las actividades relacionadas con la gestión y cumplimiento de la normativa española y europea en materia de prevención de riesgos.

#### 1.2.3. Cambios en la formación.

Se requerirá la actualización de conocimientos de legislación relativa a la prevención de riesgos.

Se requerirá la actualización de conocimientos de procesos productivos y de los medios tecnológicos específicos de la prevención de riesgos.

Se requerirá una capacidad en la organización y coordinación de grupos y colectivos, así como en técnicas de formación e información, para motivar actitudes positivas en el marco de la prevención de riesgos.

Se necesitarán mayores destrezas en el tratamiento de la información que permitan la cuantificación y valoración de los datos estadísticos relevantes en materia de prevención.

### 1.3. Posición en el proceso productivo.

#### 1.3.1. Entorno profesional y de trabajo.

Este Técnico ejercerá su actividad en cualquier sector de actividad económica, en general en el área de prevención de riesgos ligado directamente al proceso de producción, tanto en grandes como en medianas o pequeñas empresas de carácter público o privado. También puede ubicarse en pequeñas o medianas empresas de servicio externas a la industria.

Entre los sectores en los que puede desarrollar su actividad, se encuentran los clasificados como actividades de especial peligrosidad:

\_Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes.

\_Trabajos con exposición a agentes tóxicos y muy tóxicos y, en particular a agentes mutagénicos o tóxicos para la reproducción.

\_Actividades industriales en las que intervienen productos químicos de alto riesgo que pueden producir accidentes mayores.

\_Trabajos con exposición a agentes biológicos.

\_Actividades de fabricación, manipulación y utilización de explosivos, incluidos los artículos pirotécnicos y otros objetos o instrumentos que contengan explosivos.

\_Trabajos propios de minería a cielo abierto y de interior, y sondeos en superficie terrestre o en plataformas marinas.

\_Actividades en inmersión bajo el agua.

\_Actividades en obras de construcción, excavación, movimientos de tierra y túneles con riesgos de caída o sepultamiento.

\_Actividades en la industria siderúrgica y en la construcción naval.

\_Producción de gases comprimidos, licuados o disueltos, o utilización significativa de los mismos.

\_Trabajos que produzcan concentraciones elevadas de polvo silíceo.

\_Trabajos con riesgos eléctricos en alta tensión.

### 1.3.2. Entorno funcional y tecnológico.

El Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales se ubica fundamentalmente en las funciones/subfunciones de seguridad y/u organización, prevención, higiene industrial y análisis y control de riesgos.

Las técnicas y conocimientos tecnológicos abarcan el campo de la prevención en la actividad profesional, con unos aspectos comunes y otros que pueden diferenciarse según el tipo de sector al que aplica el trabajo:

\_Estadística: Descriptiva, analítica, epidemiológica, aplicada al control de accidentes y enfermedades profesionales y su prevención.

\_Normativa y legislación de la prevención de riesgos en cuanto a:

\_Seguridad en el trabajo (protección de maquinaria; almacenamiento de materiales; prevención del riesgo químico, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos; prevención del riesgo de incendio y explosión; señalización de seguridad).

\_Protección individual.

\_Contaminantes: químicos, físicos y biológicos.

\_Técnicas de: análisis de contaminantes químicos, medida de contaminantes físicos, reconocimiento de contaminantes biológicos.

\_Técnicas de actuación en primeros auxilios y en condiciones de emergencia.

\_Condiciones de trabajo y análisis de necesidades de formación en prevención de riesgos.

Ocupaciones, puestos de trabajo tipo más relevantes:

A título de ejemplo y con fines de orientación profesional, se enumeran a continuación un conjunto de ocupaciones o puestos de trabajo que podrían ser desempeñados adquiriendo la competencia profesional definida en el perfil del título:

\_Prevencionista.

\_Coordinador de prevención.

\_Técnico de Prevención.

\_Técnico de seguridad e higiene.

## 2.\_Currículo.

### 2.1. Objetivos generales del ciclo formativo.

.Analizar la legislación y normativa vigente en materia de prevención de riesgos que afecta a todos los sectores de actividad públicos y privados tanto nacionales como internacionales, identificando y seleccionando la específica para los procesos de producción de bienes y servicios.

.Valorar la importancia de los procedimientos de prevención y protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

.Analizar y, en su caso controlar, riesgos derivados de las instalaciones, máquinas, equipos, sustancias y preparados de los procesos de producción de bienes y servicios para la eliminación o reducción de los riesgos para la población.

.Intervenir en situaciones de emergencia y prestar los primeros auxilios.

.Interpretar, analizar y valorar riesgos de los procesos de producción de bienes y servicios seleccionando procedimientos técnicos, registrando datos en sus soportes adecuados y procesando los resultados de forma que permitan la aplicación de medidas de control.

.Utilizar con autonomía las estrategias características del método científico y los procedimientos técnicos propios de la prevención de riesgos, para tomar decisiones frente a problemas concretos o supuestos prácticos, en función de datos o informaciones conocidos, valorando los resultados previsibles que de su actuación pudieran derivarse.

.Comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la producción de bienes y servicios, identificando los derechos y las obligaciones que se derivan de las relaciones

laborales, adquiriendo la capacidad de seguir y mejorar los procedimientos establecidos y de actuar proponiendo soluciones a las anomalías que pueden presentarse en los mismos.

.Analizar, adaptar, y en su caso seleccionar la documentación técnica imprescindible en la formación y adiestramiento de trabajadores en materia de prevención.

.Seleccionar y valorar las diversas fuentes de información relacionadas con su profesión, que le permitan el desarrollo de su capacidad de autoaprendizaje y posibiliten la evolución y adaptación de sus capacidades profesionales a los cambios tecnológicos, organizativos y económicos de los diferentes sectores en los que puede desarrollar su actividad profesional.

## 2.2. Módulos profesionales.

Módulo profesional 1: gestión de la prevención.

Duración: 192 horas.

Asociado a la Unidad de Competencia 1: gestionar la prevención de riesgos en el proceso de producción de bienes y servicios.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

1.1. Distinguir los elementos básicos del ámbito de la prevención de riesgos.

.Diferenciar el significado de la prevención y de la protección en el ámbito de la prevención de riesgos laborales.

.Distinguir, en razón de su causa, los términos de accidente e incidente.

.Establecer las diferencias entre accidente y enfermedad profesional.

.Reconocer situaciones de peligro y riesgo.

.Precisar el concepto de salud desde los puntos de vista médico y prevencionista.

1.2. Analizar la estructura organizativa y funcional de la empresa identificando los departamentos internos y los representantes de los trabajadores, así como los organismos públicos y entidades, con competencias en prevención de riesgos.

.Explicar, mediante diagramas y organigramas, las áreas funcionales de una empresa tipo que tienen relación con la prevención de riesgos.

.Explicar mediante diagramas las relaciones funcionales externas del área de prevención de riesgos.

.Describir el flujo de información interna y externa relativa a la seguridad de los procesos y, en general, la prevención de riesgos en cuanto a:

\_Organismos públicos y entidades con competencias en prevención de riesgos y sus funciones.

\_Departamentos internos de la empresa y representantes de los trabajadores con competencias en prevención de riesgos laborales y sus funciones.

1.3. Analizar y desarrollar los procesos básicos de producción de bienes y servicios, relacionando sus fases, operaciones y las materias que intervienen, y desarrollando la información que posibilite la prevención de riesgos en proceso.

.Diferenciar los tipos de proceso continuo y discontinuo identificando sus características desde la perspectiva de la prevención de riesgos.

.Explicar los principales sistemas, equipos y dispositivos utilizados en los procesos productivos relacionados con la seguridad y el ambiente.

.A partir de un diagrama de un proceso tipo de producción de bienes o servicios:

\_Identificar las sustancias o preparados puestos en juego.

\_Determinar los parámetros de cada etapa (estado de la materia, temperaturas, presiones, concentraciones,...) en función de los posibles riesgos.

.A partir de una descripción detallada de un proceso tipo y de las normas y legislación en materia de prevención:

\_Establecer un esquema de proceso en el que aparezcan los sistemas (redes contraincendios, de alarma...), los equipos (fijos, móviles,...) y los dispositivos de control y de seguridad.

\_Elaborar para una fase dada, los procedimientos normalizados de prevención, desglosados y secuenciados en instrucciones de trabajo, que incluyan al menos especificaciones de:

-Sustancias y preparados.

-Equipos, útiles y dispositivos que intervienen en su realización.

-Plan de toma de muestras y tipo de ensayos requeridos.

-Normas de seguridad aplicables.

-Hoja de instrucciones o ficha de trabajo.

-Dibujar un esquema de una posible distribución en planta de los sistemas de prevención en el proceso justificando la distribución adoptada.

1.4. Relacionar los factores de riesgo de las condiciones de trabajo y las técnicas preventivas para su mejora, en función de las posibles agresiones para la seguridad y la salud, presentes en el ámbito laboral.

.Identificar los factores de riesgo derivados de las condiciones de trabajo.

.Reconocer las técnicas preventivas para la mejora de las condiciones de trabajo.

.Asociar los factores de riesgo con las técnicas preventivas de actuación.

.Identificar los daños para la seguridad y la salud en el ámbito laboral y del entorno.

.Establecer las relaciones de los daños con los factores de riesgo debidos a condiciones de trabajo deficientes.

1.5. Interpretar el marco legal vigente en prevención de riesgos.

.Utilizar las fuentes básicas de información en materia legislativa nacional e internacional sobre prevención de riesgos.

.Elaborar informes sobre las nuevas normas y/o reglamentos y sobre las modificaciones de las existentes.

.Transformar la legislación vigente en instrucciones o procedimientos que pudieran ser aplicados como normas internas en una empresa.

.Informar sobre las responsabilidades legales derivadas del incumplimiento de las normas en materia de Seguridad e Higiene en el trabajo y en materia de Prevención.

1.6. Aplicar las actuaciones y documentación que se requieren en la metodología para la recogida de datos referentes a la evaluación de riesgos así como a los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

.A partir de un proceso de producción tipo, con unos riesgos determinados y de un supuesto plan de seguridad:

\_Describir el procedimiento de recogida de datos más idónea respecto al tipo de accidente, incidente o enfermedad profesional.

\_Definir los documentos necesarios para su registro y comunicación.

\_Aplicar programas informáticos para el tratamiento de los registros de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

\_Desarrollar modelos de documentación para los registros necesarios en la evaluación de riesgos.

\_Cumplimentar los partes de accidentes y demás registros oficiales.

\_Realizar cálculos estadísticos sencillos sobre datos de accidentes e incidentes y cumplimentar los registros- tipo de empresa relacionados con accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

1.7. Valorar el significado y utilización de las auditorías de seguridad y ambientales en el contexto de la actividad industrial.

.A partir de un supuesto proceso de producción industrial con gran potencial de riesgos:

\_Especificar los puntos necesarios y suficientes de comprobación aplicables en una auditoría interna.

\_Expresar en las unidades y forma adecuada un posible resultado de las evaluaciones de riesgos y del impacto ambiental realizadas.

\_Elaborar un informe de un hipotético resultado de la auditoría, utilizando medios informáticos.

\_Identificar las medidas correctoras que pueden resolver los problemas planteados por el resultado de la auditoría.

b) Contenidos.

Fundamentos de prevención de riesgos:

\_El trabajo y la salud.

\_Los riesgos profesionales y su prevención. Factores de riesgo y técnicas preventivas.

\_Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otros riesgos para la salud de los trabajadores.

\_Las condiciones de trabajo: condiciones de seguridad; el medio ambiente de trabajo; la organización y carga de trabajo.

Estructura organizativa de la prevención de riesgos:

\_Areas funcionales de la empresa relacionadas con la prevención. Organigramas.

\_Los organismos públicos y entidades relacionadas con la prevención de riesgos.

\_La organización de la prevención dentro de la empresa. Estudio y descripción de los puestos de trabajo implicados en la prevención.

Organización de los procesos productivos y su relación con la prevención de riesgos:

\_Tipos de procesos y su esquematización. Análisis de diagramas de procesos, simbología.

\_Interpretación de técnicas de prevención de riesgos y su protección aplicables a diferentes procesos: Fases, operaciones básicas y auxiliares de los procesos tipo.

\_Documentación de los procesos relacionada con la prevención: manuales y fichas de seguridad. Métodos e instrucciones de trabajo; protocolos de producción; procedimientos normalizados de operación.

\_Disposición de instalaciones y equipos de prevención y protección.

Principios de Gestión de la Prevención:

\_Planificación, programación, organización y medidas de actuación para la prevención.

\_Control de la prevención. Auditorías.

\_Metodología para la recogida de datos referentes a: evaluación de riesgos, accidentes, incidentes y enfermedades profesionales. La mejora de métodos.

\_Costes de accidentes de trabajo: para el accidentado, para la empresa y para la sociedad.

\_Elaboración de documentos de recogida de datos y de instrucciones para la prevención.

\_Tratamiento de datos, por métodos estadísticos y por aplicaciones informáticas, para obtención de resultados en la valoración de riesgos.

Técnicas de prevención ambientales:

\_Seguridad del producto y sistemas de gestión de la calidad. Políticas de seguridad y calidad.

\_Problemática medioambiental: contaminación atmosférica, de las aguas y del suelo. Residuos.

\_Gestión ambiental: protección del medio desde la empresa, buenas prácticas.

\_Seguridad industrial y prevención de riesgos patrimoniales.

\_Seguridad vial. Accidentes de tráfico.

Fuentes normativas en materia de prevención de riesgos:

\_Directivas Comunitarias y su trasposición a la legislación española.

\_Disposiciones de ámbito estatal, autonómico o local.

\_Convenios de la OIT.

\_Clasificación de normas por sector de actividad y tipo de riesgo.

\_La prevención de riesgos en los convenios colectivos.

\_La prevención de riesgos en las normas internas de las empresas.

Módulo profesional 2: riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

Duración:160 horas.

Asociado a la Unidad de competencia 2: evaluar y controlar los riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

2.1. Aplicar las diferentes técnicas de análisis de riesgos.

.Identificar los posibles peligros en los locales de trabajo, equipos, instalaciones, máquinas, útiles, sustancias, preparados y métodos de trabajo mediante la aplicación de técnicas analíticas de riesgos.

.Clasificar los peligros de acuerdo a la normativa legal y a los aspectos técnicos, y ordenar los riesgos de mayor a menor peligrosidad.

.Inferir las posibles causas de accidentes e incidentes ocasionados en el ámbito laboral siguiendo la metodología establecida para la investigación de accidentes.

.Aplicar métodos cualitativos, de análisis documental, estadístico y directo, para valorar los peligros de las condiciones de seguridad en una actividad.

.Aplicar métodos probabilísticos para realizar un análisis cuantitativo estimando los riesgos debidos a las condiciones de seguridad.

2.2. Elaborar propuestas de planes de seguridad como consecuencia de las inspecciones de seguridad.

.Citar los principios generales de la prevención en la priorización de acciones preventivas.

.En un supuesto práctico de inspección de seguridad determinar la información y recursos necesarios en:

\_La planificación de la inspección.

\_La ejecución de la inspección.

\_La explotación de los resultados.

.Interpretar resultados de la comparación de los análisis de riesgos con los valores dados por la normativa vigente y/o con criterios de referencia establecidos.

.Indicar la señalización adecuada respecto a los diferentes riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

.En un supuesto práctico de plan de seguridad, proponer un plan de acción frente a los riesgos detectados que contemple:

\_Establecer las condiciones seguras de métodos y equipos de trabajo.

\_Seleccionar las medidas preventivas de eliminación o reducción de los riesgos evitando generar otros riesgos.

\_Proponer los equipos de protección colectiva y personal frente a riesgos que no pueden ser eliminados.

\_Valorar posibles situaciones de riesgo resultantes de cambios en los procesos de trabajo, instalaciones, máquinas, equipos, sustancias, preparados, etc.

2.3. Analizar los sistemas de aprovisionamiento, conservación y utilización de equipos de protección individual (EPI).

.Clasificarlos con relación a los peligros de los que protegen.

.Describir sus características y las limitaciones en su uso.

.Resumir sus normas de mantenimiento.

.Planificar su almacenamiento, conservación y reposición.

.Analizar sus normas de certificación y uso.

.Identificar los usos incorrectos.

2.4. Relacionar el riesgo químico con su prevención.

.Analizar la legislación vigente en la manipulación de productos químicos y el riesgo químico en la actividad.

.Relacionar las frases de riesgo (frases R) y consejos de prudencia (frases S), y los pictogramas con los peligros de las condiciones de seguridad.

.Indicar las condiciones de almacenamiento de sustancias y preparados peligrosos.

2.5. Desarrollar procedimientos de trabajo adecuados a situaciones de especial peligrosidad.

.Clasificar las diferentes actividades de especial peligrosidad relacionándolas con los sectores productivos.

.Elaborar procedimientos de actuación segura en:

\_Trabajos en altura.

\_Trabajos en recintos confinados.

\_Trasvase de líquidos inflamables.

\_Soldadura en presencia de productos inflamables.

.Enunciar los criterios que permitan verificar que las operaciones se realizan conforme a procedimientos seguros.

2.6. Analizar y realizar el proceso de mantenimiento de los equipos de protección y de los sistemas de detección y extinción de incendios.

.Indicar los pasos a seguir en el mantenimiento de los sistemas de prevención y alarma siguiendo la normativa aplicable.

.Cumplimentar fichas y/o registros relativos al mantenimiento de los sistemas de protección y lucha contra incendios siguiendo la normativa aplicable.

.Describir los equipos para producir redes de agua:

\_Bomba contra incendios.

\_Redes de distribución.

\_Bocas contra incendios.

\_Mangueras contra incendios.

.Describir el funcionamiento y enumerar los elementos de un sistema automático de rociadores, detección de incendios y alarma.

.Describir el funcionamiento y mantenimiento de una estación fija, que usa como elemento extintor:

\_Gas CO<sub>2</sub>.

\_Gas Halón: almacenamiento centralizado y modular.

\_Espuma física y química.

\_Polvo seco, polivalente y especial.

.Realizar la revisión y verificar el estado de carga de extintores portátiles de polvo seco, gas inerte y espumas.

2.7. Realizar registros de las operaciones de mantenimiento de máquinas y equipos.

.Valorar la incidencia del riesgo eléctrico en las operaciones de mantenimiento.

.Seleccionar los datos relevantes para cumplimentar fichas y/o registros relativos al mantenimiento de máquinas y equipos según normativa.

b) Contenidos.

Condiciones de seguridad:

\_La seguridad en el trabajo.

\_Las técnicas de seguridad.

Análisis de riesgos. Técnicas aplicables:

\_Métodos cualitativos y semicuantitativos de análisis de riesgos debidos a las condiciones de seguridad.

\_Inspecciones de seguridad: objetivo, metodología, etapas.

\_La notificación y el registro de incidentes y accidentes. Normativa.

\_Diagramas de estudio a corto y largo plazo por métodos estadísticos. Índices estadísticos.

\_La investigación de accidentes. Metodología.

El lugar y la superficie de trabajo.

\_La seguridad en el proyecto.

\_Condiciones generales de los locales.

\_Distribución de maquinaria y equipos.

\_Factores de mejora de la seguridad.

\_El orden y la limpieza.

\_Almacenamiento seguro de materiales.

\_Peligros, medidas preventivas y protectoras, y normativa.

Señalización de seguridad.

\_Normativa de señalización en centros y locales de trabajo.

\_Las señales de seguridad.

\_Los procedimientos seguros de trabajo y las normas de seguridad.

La protección individual.

\_Equipos de protección individual. Homologación y certificación.

\_Clasificación de la protección individual frente a los distintos riesgos.

Protección de maquinaria, equipos y herramientas manuales:

\_Peligros, prevención intrínseca y protección.

\_Selección de medidas de seguridad.

\_Calderas y recipientes a presión.

\_Equipos neumohidráulicos.

\_Equipos de elevación y transporte. Manipulación mecánica de cargas. Aparatos móviles.

Prevención del riesgo químico:

\_Identificación y envasado de sustancias y preparados peligrosos. Normativa.

\_Almacenamiento de sustancias y preparados en función de sus características y propiedades. Normativa.

\_Intervención en instalaciones peligrosas.

Prevención del riesgo eléctrico:

\_Peligros, medidas preventivas y efectos del contacto con la corriente eléctrica. Normativa.

\_Protección contra contactos, directos e indirectos, con la corriente eléctrica.

Prevención del riesgo de incendio y explosión:

\_Peligros, medidas preventivas y protectoras.

\_Sistemas de protección y alarma.

\_Mantenimiento de los equipos de lucha contra incendios. Normativa.

Trabajos de especial peligrosidad, peligros inherentes, medidas preventivas y de protección:

\_Trabajos en altura.

\_Trabajos en recintos confinados.

\_Trasvase de líquidos inflamables.

\_Soldadura en presencia de productos inflamables.

\_Establecimiento de procedimientos y métodos de trabajo.

Módulo profesional 3: riesgos físicos ambientales.

Duración: 160 horas.

Asociado a la Unidad de competencia 3: Evaluar y controlar los riesgos derivados del ambiente de trabajo.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

3.1. Analizar la contaminación del ambiente por agentes físicos, presentes en la actividad profesional, aplicando criterios de calidad en fuente emisora y normativa legal.

.Identificar, describir y clasificar, según el tipo de energía, las distintas fuentes de emisión en el medio ambiente que tengan incidencia sobre la salud.

.Identificar las situaciones de riesgo de exposición a los agentes físicos.

.Enumerar los niveles máximos de exposición a los distintos agentes físicos.

.En casos prácticos con emisión de ruidos, vibraciones y radiaciones:

\_Detectar los agentes físicos en los locales de trabajo, equipos, instalaciones, máquinas, útiles y métodos de trabajo.

\_Realizar medidas de distintas fuentes emisoras de ruidos, vibraciones y radiaciones expresando el resultado correctamente y manejando con destreza los equipos e instrumentos.

3.2. Aplicar técnicas de medida de contaminantes, para dimensionar los riesgos de exposición.

.Describir los parámetros a medir en relación con los agentes físicos.

.Enumerar los equipos e instrumentos a utilizar en la medición y registro de ruidos, vibraciones, ambiente térmico y radiaciones.

.En un supuesto práctico de medida "in situ" de agentes físicos:

\_Calibrar y poner a punto los equipos medidores.

\_Medir niveles de ruido con sonómetros y registros en continuo.

\_Manejar equipos de medida y registro de radiaciones.

3.3. Evaluar el riesgo de exposición a los agentes físicos con los criterios de referencia establecidos.

.Calcular el riesgo de exposición a los contaminantes físicos utilizando los métodos cuantitativos establecidos.

.Seleccionar los criterios de referencia establecidos en función del riesgo.

.Comparar los resultados obtenidos en la medida realizada con los valores dados por la normativa vigente y con los criterios de referencia establecidos.

.En un caso práctico de valoración de efectos sobre la salud asociados a la contaminación por ruidos, vibraciones y radiaciones:

\_Relacionar la contaminación ambiental con la exposición humana (ruta, magnitud, duración y frecuencia) a los agentes físicos.

\_Elaborar el informe correspondiente a partir de los datos obtenidos "in situ" que razone el efecto sobre la salud y describa las medidas correctoras necesarias.

3.4. Proponer medidas preventivas y protectoras frente a los riesgos por agentes físicos detectados.

.A partir de los principios generales de la prevención en la priorización de acciones preventivas seleccionar las medidas de eliminación o reducción de los riesgos.

.Prever las nuevas situaciones de riesgo que pueden resultar de cambios en los procesos de trabajo, instalaciones y máquinas.

.Representar la señalización normalizada con respecto a los riesgos por agentes físicos.

.Resumir los aspectos básicos de la normativa aplicable en la utilización de equipos de protección individual para agentes físicos y su señalización.

b) Contenidos.

El medio ambiente físico de trabajo como factor de riesgo:

\_Agentes físicos. Tipos de energía.

\_Fuentes de emisión.

\_Epidemiología de las enfermedades profesionales y enfermedades del trabajo asociadas a riesgos físicos. Estadísticas básicas.

\_Vigilancia de la salud.

\_Metodología de actuación de la higiene industrial.

Ruido:

\_Mecanismo de la audición. Cualidades del sonido.

\_Ruido continuo y de impacto. Parámetros que los caracterizan. Técnicas y equipos de medición.

\_Efectos del ruido.

\_Riesgo de exposición. Criterios de valoración.

\_Normativa. Evaluación de la exposición. Ordenanzas municipales sobre ruido.

\_Medidas preventivas de eliminación y reducción del ruido.

\_Protección colectiva y protección individual acústica.

Vibraciones:

\_Parámetros que las caracterizan. Clasificación por frecuencias.

\_Efectos sobre el organismo. Técnicas y equipos de medición.

\_Riesgo de exposición. Criterios de valoración. Normativa. Evaluación de la exposición.

\_Medidas preventivas de eliminación y reducción de la aceleración o transmisión de las vibraciones.

\_Protección individual frente a vibraciones.

Ambiente térmico:

\_El ambiente térmico y el organismo humano. Intercambio térmico entre el hombre y el medio ambiente.

\_Índices de agresividad ambiental por el calor. Técnicas y equipos de medición del calor.

\_Riesgo de exposición. Golpe de calor. Criterios de valoración. Normativa. Evaluación de la exposición al calor.

\_Medidas preventivas del estrés térmico.

\_Exposición al frío.

\_Protección individual.

Radiaciones:

\_Radiaciones no ionizantes: Ultravioleta, Infrarroja, microondas, radiofrecuencias, láser y campos electromagnéticos. Efectos sobre la salud.

\_Radiaciones ionizantes. Interacción con el organismo. Efectos biológicos. Parámetros característicos y dosis. Límites máximos permisibles.

\_Riesgo de exposición. Técnicas y equipos de medición de radiaciones. Criterios de valoración.

\_Normativa y reglamento de protección sanitaria frente a radiaciones ionizantes. Evaluación de la exposición a radiaciones.

\_Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos debidos a radiaciones.

\_Protección colectiva y protección individual.

Módulo profesional 4: riesgos químicos y biológicos ambientales.

Duración: 160 horas.

Asociado a la Unidad de competencia 3: Evaluar y controlar los riesgos derivados del ambiente de trabajo.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

4.1. Analizar los tipos de agentes químicos y biológicos que pueden originar riesgos profesionales.

.Clasificar los contaminantes químicos por su naturaleza, composición y efectos sobre el organismo.

.Clasificar las actividades profesionales de acuerdo a la intencionalidad en la manipulación de agentes biológicos.

.En un supuesto proceso productivo de bienes o servicios:

\_Detectar los agentes químicos peligrosos en los locales de trabajo, instalaciones, sustancias, preparados y métodos de trabajo.

\_Detectar las circunstancias y/o condiciones favorables a la presencia de agentes biológicos en la actividad.

\_Identificar las situaciones de riesgo y causas de exposición a los agentes químicos y biológicos.

4.2. Aplicar técnicas de muestreo y dispositivos de detección y medida, así como análisis in situ precisos, para la obtención de datos de la contaminación química y biológica.

.Explicar las técnicas de toma de muestras (partículas, gases, vapores y microorganismos) según la normativa establecida, relacionando la metodología idónea a la característica del contaminante y del ambiente.

.Identificar y describir el material y reactivos necesarios para la toma de muestras y recogida de datos.

.Enumerar los métodos de conservación, transporte y etiquetado de los distintos tipos de muestras.

.En casos prácticos de toma de muestras:

\_Manejar muestreadores: calibrar, verificar y sustituir elementos.

\_Preparar los reactivos y soportes utilizables en la toma de muestras.

\_Preparar medios de cultivo utilizados en la toma de muestras de microorganismos de contaminación ambiental.

\_Cumplimentar volantes de remisión y entrega de las muestras al laboratorio.

.A partir de un supuesto proceso productivo y de unos hipotéticos lugares de trabajo:

\_Identificar los potenciales contaminantes químicos y/o biológicos producidos.

\_Identificar los criterios de valoración o valores de referencia aplicables según la normativa.

\_Identificar la metodología de muestreo y análisis aplicable.

\_Describir otros métodos de valoración aplicables al supuesto caso práctico.

\_Realizar mediciones, o en su caso observaciones de los contaminantes del ambiente, utilizando el instrumento idóneo y calibrando los equipos utilizados.

#### 4.3. Evaluar el riesgo de exposición a agentes químicos y biológicos.

.Utilizar los procedimientos de cálculo de la exposición, identificando los factores y variables que intervienen.

.Seleccionar los criterios de referencia establecidos en función del riesgo químico o biológico.

.Comparar los resultados obtenidos en la estimación realizada con los valores dados por la normativa vigente y con los criterios de referencia establecidos para determinar la existencia de riesgos.

.En un supuesto práctico de valoración de los efectos sobre la salud asociados a los contaminantes químicos y biológicos.

\_Explicar las enfermedades asociadas a los contaminantes presentes.

\_Relacionar la contaminación ambiental con la exposición humana según la vía de entrada, concentración y duración.

\_Elaborar el informe correspondiente a partir de los datos obtenidos "in situ" y en el laboratorio que razone el efecto sobre la salud y describa las medidas correctoras necesarias.

#### 4.4. Proponer medidas de prevención y protección frente a los riesgos químicos y biológicos.

.Citar los principios generales de la prevención en la priorización de acciones preventivas.

.Seleccionar las medidas preventivas de eliminación o reducción de los riesgos evitando generar otros riesgos.

.Argumentar la elección de las medidas preventivas y protectoras frente a los riesgos en cuanto a sustitución del agente contaminante, actuación sobre el foco de contaminación, sobre el medio de propagación y las medidas de protección individual.

.Prever nuevas situaciones de riesgo resultantes de modificaciones propuestas en los procesos de trabajo, instalaciones, equipos, sustancias o preparados.

#### 4.5. Aplicar la legislación vigente y/o normativas internas en la manipulación de productos químicos y en la utilización de equipos de protección individual.

.Resumir los aspectos básicos de la normativa ambiental aplicable en el etiquetado y envasado de sustancias y preparados.

.Diferenciar entre frases de riesgo (frases R) y consejos de prudencia (frases S) y relacionarlos con los pictogramas con el peligro.

.Indicar las condiciones de almacenamiento de sustancias y preparados peligrosos.

.Relacionar los riesgos con el uso de los equipos de protección individual y su alteración por agentes químicos o biológicos.

.Indicar la señalización adecuada de los equipos de protección individual aplicables para determinados agentes químicos o biológicos.

b) Contenidos.

Riesgos de exposición a contaminantes químicos y biológicos en el ambiente de trabajo.

\_Epidemiología de las enfermedades profesionales y enfermedades del trabajo asociadas a riesgos por agentes químicos y biológicos.

\_Metodología de actuación de la higiene industrial.

\_Productos cancerígenos.

\_Riesgos tóxicos para la reproducción.

Agentes químicos:

\_Clasificación de los contaminantes químicos del ambiente de trabajo. Posibles orígenes.

\_Toxicología básica. Efectos de los contaminantes.

\_Dispositivos de detección y medida. Medición de los contaminantes químicos: toma de muestras (sistemas activos y pasivos) y técnicas analíticas.

\_Riesgo de exposición. Métodos de evaluación del riesgo: criterios de valoración ambientales e indicadores biológicos de exposición. Valores límite de exposición.

Normativa.

\_Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos debidos a los agentes químicos.

\_Protección colectiva y protección individual.

\_Envasado y etiquetado de sustancias químicas y preparados peligrosos. Normativa.

\_Almacenamiento y manipulación de sustancias y preparados peligrosos. Normativa.

\_Legislación sobre contaminación atmosférica.

Trabajos de especial peligrosidad:

\_Soldaduras en presencia de líquidos inflamables, trasvase de líquidos inflamables, trabajos en espacios confinados. Peligros inherentes.

\_Medidas preventivas y de protección. Establecimiento de métodos y procedimientos de trabajo. Normativas.

Agentes biológicos:

\_Contaminantes biológicos. Clasificación.

\_Metodología de muestreos. Técnicas de análisis.

\_Peligros. Riesgo de exposición.

\_Criterios de evaluación. Normativa y actuaciones preventivas. Valores límites de exposición.

\_Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos debidos a los agentes biológicos.

\_Protección colectiva y protección individual.

Módulo profesional 5: prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo.

Duración:160 horas.

Asociado a la Unidad de competencia 4: Evaluar y controlar los riesgos derivados de la organización y de la carga de trabajo.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

5.1. Analizar los peligros derivados de la organización del trabajo y aplicar técnicas para la evaluación de sus riesgos.

.Definir los factores de riesgo relacionados con la organización de trabajo que inciden en la salud del trabajador.

.Utilizar las fuentes de información necesarias para evaluar los riesgos de un puesto de trabajo-tipo relacionados con la organización del trabajo.

.Enumerar indicadores significativos de la existencia de riesgos relacionados con la organización del trabajo.

.Relacionar los riesgos de la organización del trabajo con los efectos sobre la salud.

.Aplicar técnicas de evaluación, objetivas y subjetivas, para determinar riesgos derivados de la organización del trabajo.

.Argumentar la importancia de la participación de los grupos sociales implicados en el proceso de evaluación de riesgos derivados de la organización del trabajo.

5.2. Analizar y aplicar técnicas de medida del microclima de trabajo.

.Explicar los indicadores de calidad del aire y describir los parámetros a analizar y/o medir en relación con su calidad.

.Enumerar los equipos e instrumentos utilizables en la medición y registro de los indicadores de calidad del aire.

.En un supuesto práctico de análisis "in situ" del microclima de trabajo:

\_Interpretar los criterios de valoración.

\_Calibrar y poner a punto los equipos medidores de los indicadores.

\_Medir niveles de ruido con sonómetros y registros en continuo.

\_Manejar equipos de medida y registro de iluminación, temperatura, humedad, ventilación y velocidad del aire.

5.3. Analizar los peligros derivados de la carga de trabajo y aplicar técnicas para la evaluación de sus riesgos.

.Relacionar los factores asociados a las condiciones de trabajo que influyen en la fatiga física.

.Calcular el gasto metabólico para distintos tipos de actividades.

.Describir las alteraciones de la salud relacionadas con la carga física y mental para determinadas profesiones.

.Aplicar técnicas de evaluación de los riesgos derivados de la carga de trabajo física y mental y analizar los datos resultantes de la aplicación de estas técnicas.

.Describir las condiciones de aplicación y contraindicaciones de las técnicas de análisis y evaluación de los riesgos derivados de la carga del trabajo.

5.4. Valorar los resultados obtenidos del análisis de la organización y la carga de trabajo.

.Utilizar los criterios de referencia establecidos y/o los valores dados por la normativa vigente para evaluar los resultados sobre riesgos obtenidos en la aplicación de técnicas analíticas.

.Ponderar los riesgos evaluados en función de la gravedad de sus consecuencias para la salud.

.Distinguir y analizar los resultados desde la perspectiva de género.

5.5. Proponer medidas destinadas a eliminar o reducir los riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo.

.Citar los principios generales de la prevención en la priorización de acciones preventivas.

.Seleccionar las medidas preventivas de eliminación o reducción de los riesgos evitando generar otros riesgos.

.Argumentar la elección de las medidas preventivas frente a los riesgos a prevenir.

b) Contenidos.

La organización del trabajo. Factores de naturaleza psicosocial:

\_Factores de la estructura de la organización. Características del puesto, individuales y de la empresa.

\_Organización del tiempo de trabajo. Trabajo a turnos y trabajo nocturno.

\_Metodología y técnicas de evaluación de los factores psicosociales y sus consecuencias.

\_Intervención psicosocial: cambios en la organización del trabajo, cambios en el estilo de dirección y cambios en los individuos.

\_Normativa.

La organización del trabajo. Ergonomía y concepción del puesto de trabajo:

\_Ergonomía y sus temas de estudio.

\_El diseño del centro de trabajo. Configuración del espacio, mobiliario, mandos y controles.

\_La selección y el diseño de las máquinas y las herramientas. La posición de trabajo en las máquinas.

\_Puestos de trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

\_Exigencias y características visuales y sonoras de la actividad.

\_La calidad del aire en los espacios interiores. Contaminantes del microclima de trabajo. Temperatura, ventilación y humedad. Dispositivos de medida. Valores límite de exposición.

\_Normativa.

Carga de trabajo:

\_El trabajo físico y su problemática: los esfuerzos, las posturas y los movimientos repetitivos. Parámetros para la valoración y prevención de la carga física.

\_Factores que determinan la carga mental. Valoración de la carga mental. Prevención de la fatiga mental. Normativa.

El estrés:

\_Características y consecuencias fisiológicas, psíquicas, sociales y laborales del estrés.

\_Medidas preventivas. Evaluación e intervención.

Módulo profesional 6: emergencias.

Duración: 116 horas.

Asociado a la Unidad de competencia número 5: Actuar en situaciones de emergencia.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

6.1. Elaborar un plan de emergencia tipo.

.Determinar las circunstancias que conducen a la realización de un plan de emergencia.

.Discernir el tipo de plan de emergencia que debe ser desarrollado según los tipos de actividad y su potencial de riesgo.

.Dado un supuesto práctico desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta la normativa relativa al plan de emergencia contra incendios y de evacuación de edificios.

.Elaborar los documentos del plan en cuanto a:

\_Evaluación del riesgo.

\_Medios de protección.

\_Plan de emergencia: Clasificación, acciones y equipos.

\_Implantación.

6.2. Proponer procedimientos y medidas para actuar en condiciones de emergencia.

.Describir las situaciones peligrosas con sus factores determinantes que requieran un procedimiento en condiciones de emergencia.

.Desarrollar secuencialmente las acciones a realizar en conato de emergencia, emergencia parcial y emergencia general.

.En un plano de edificio en el que esté representado gráficamente el plan de emergencia, diferenciar:

\_Las instalaciones de detección, alarma, extinción y alumbrados especiales.

\_Medios humanos disponibles a actuar en las medidas de autoprotección.

\_Localización de medios de protección y vías de evacuación.

\_Las condiciones de evacuación del edificio con los valores establecidos en la normativa aplicable.

\_Proponer los medios de actuación, vías de evacuación y medios de lucha con relación a las diferentes zonas de riesgo en una situación de emergencia dada.

6.3. Analizar y realizar la extinción de incendios en situaciones simuladas, relacionando el equipo que hay que emplear con el lugar y el tipo de combustión.

.Describir los tipos de incendios según:

\_Naturaleza del combustible.

\_Lugar donde se produce.

\_Espacio físico que ocupa.

.Relacionar los medios de lucha contra incendios con las características de los combustibles líquidos.

.Explicar el funcionamiento de un sistema fijo de detección y alarma contra incendios.

.Explicar los efectos de los agentes extintores sólidos, líquidos y gaseosos sobre los diferentes tipos de incendios.

.En un simulacro de incendio:

\_Seleccionar el equipo de protección individual adecuado al tipo de fuego.

\_Seleccionar y emplear los medios portátiles y fijos con agentes sólidos, líquidos y gaseosos.

\_Efectuar la extinción utilizando el método y técnica del equipo.

6.4. Actuar en primeros auxilios, de acuerdo a las observaciones visuales y síntomas de enfermos y accidentados.

.Elegir los medios necesarios de que deben ser dotados los botiquines para actuaciones frente a emergencias.

.Seleccionar la forma de proteger al accidentado, socorrista y posibles testigos.

.Relacionar la emergencia con los medios auxiliares que deben ser alertados (hospitales, servicio de bomberos, protección civil, policía municipal, etc.) y con los canales de comunicación necesarios para contactar con los servicios internos y externos.

.Reconocer los signos vitales y síntomas en supuestos heridos y lesionados.

.Indicar los pasos a seguir en el tratamiento de las personas accidentadas (posicionamiento de enfermos, inmovilización, etc.).

.Enumerar las precauciones y medidas que hay que tomar en caso de hemorragias, quemaduras, fracturas, luxaciones y lesiones musculares.

.En ejercicios prácticos de simulación:

\_Aplicar medidas de reanimación, cohibición de hemorragias, inmovilizaciones y vendajes.

\_Realizar curas y transporte de heridos.

\_Tomar datos y establecer la consulta médica.

## b) Contenidos.

### Planes de emergencia y evacuación.

- \_Situaciones que requieren planes de emergencia.
- \_Emisiones, fugas, vertidos, incendios y explosiones.
- \_Sectores productivos con gran incidencia de situaciones de emergencia.
- \_Consecuencias de accidentes graves y su propagación.
- \_Planes de emergencia interior.
- \_Planes de emergencia exterior. Sectores a los que son aplicables.
- \_Gestión de planes de emergencia. Grupos de intervención.
- \_Formación. Información. Simulacros.
- \_Legislación vigente para el control de las emergencias.
- \_Actuación ante situaciones de emergencia: frente a incendios, frente a explosiones y frente a intoxicaciones.

### Lucha contra incendios.

- \_Cadena del incendio.
- \_Reacción al fuego de los materiales de construcción.
- \_Técnicas de extinción según el tipo de fuego.
- \_Agentes extintores.
- \_Instalaciones y equipos de extinción de incendios.
- \_Inspecciones y organización de la lucha contra incendios.

### Primeros auxilios.

- \_Activación del sistema de emergencia en primeros auxilios: proteger, avisar y socorrer.
- \_Bases anatomo - fisiológicas y procedimientos de diagnóstico.
- \_Consulta con servicios médicos.
- \_Técnicas de socorrismo en:  
.Quemaduras de origen físico y químico.

.Hemorragias, fracturas y heridas.

.Intoxicaciones.

.Mantenimiento de botiquines de primeros auxilios

.Principios de administración de medicamentos.

.Rescate y transporte de heridos y enfermos graves.

.Técnicas de reanimación cardio-pulmonar.

Módulo profesional 7: tecnologías de la información y la comunicación en la empresa.

Duración: 128 horas.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

7.1. Interpretar las funciones básicas de los elementos lógicos y físicos que componen un sistema informático.

.Explicar las funciones básicas de la unidad central de proceso y de los equipos periféricos, relacionándolas con las fases comunes de un proceso de datos.

.Distinguir las funciones básicas de la memoria interna, precisando la incidencia de su capacidad de almacenamiento en las prestaciones del sistema informático.

.Distinguir las características básicas de los distintos soportes de archivo utilizados habitualmente en el segmento de ordenadores personales.

.Describir las características generales de algunos modelos tipo en el mercado de ordenadores personales.

.Definir conceptos básicos de los sistemas informáticos.

.A partir de un caso práctico sobre un sistema informático del que se dispone de un software instalado y de su documentación básica, identificar:

\_El "hardware" del sistema.

\_El sistema operativo y sus características.

\_La configuración del sistema.

\_Las aplicaciones instaladas.

\_Los soportes de información utilizados por el sistema.

7.2. Aplicar, como usuario, las utilidades, funciones y procedimientos de un sistema operativo monousuario.

.Explicar la estructura, funciones y características básicas de un sistema operativo monousuario.

.Instalar un sistema operativo monousuario.

.Poner en funcionamiento el equipo informático y verificar los distintos pasos que tienen lugar identificando las funciones de carga del sistema operativo.

.A partir de supuestos prácticos: manejar las utilidades, funciones y procedimientos del sistema operativo, justificando la sintaxis o, en su caso, el protocolo de operación.

7.3. Aplicar los comandos o instrucciones necesarios para la realización de operaciones básicas con un sistema conectado en red de área local.

.Describir las funciones básicas del servidor de red.

.Explicar la sintaxis relativa a los comandos e instrucciones básicas del sistema operativo de red.

.En un caso práctico, realizar, a través del sistema operativo de red, operaciones de copia, actualización y transmisión de la información almacenada previamente en el disco duro del servidor.

7.4. Manejar como usuario programas de propósito general (procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos o paquetes gráficos) y aplicar procedimientos que garanticen la integridad, seguridad, disponibilidad y confidencialidad de la información almacenada.

.Distinguir, identificar y explicar la función de las aplicaciones: Procesador de textos, hoja de cálculo y base de datos.

.Instalar adecuadamente las aplicaciones informáticas.

A partir de supuestos prácticos:

\_Manejar el procesador de texto, utilizando las funciones, procedimientos y utilidades elementales para la edición, recuperación, modificación, almacenamiento, integración de textos.

\_Manejar hojas de cálculo utilizando las funciones, procedimientos y utilidades elementales para el tratamiento de datos.

\_Manejar la base de datos utilizando las funciones, procedimientos y utilidades elementales para el tratamiento de datos.

\_Intercambiar datos o información entre aplicaciones de tratamiento de textos, hoja de cálculo y base de datos.

\_Elaborar, copiar, transcribir y cumplimentar información y documentación.

\_Realizar copias de seguridad de los paquetes de aplicación y de la información manejada.

7.5. Manejar como usuario programas que permitan profundizar en las posibilidades de información y comunicación que ofrece Internet.

.Conocer los principios de funcionamiento de Internet.

.Conocer la configuración y manejo de los programas que permiten sacar un mayor partido a la Red.

."Navegar" por las páginas Web de forma segura.

.Utilizar buscadores y encontrar información en Internet.

.Aprovechar los recursos existentes en Internet: textos, imágenes y ficheros.

.Enviar y recibir mensajes por correo electrónico.

7.6. Manejar programas de presentación electrónica y realizando un tratamiento adecuado de imágenes y textos.

.Diseñar maquetaciones de carteles, dípticos, trípticos y documentos con paginación, a través de la composición de imágenes y texto.

.Elaborar documentación para informar, formar y motivar a los trabajadores.

.Crear presentaciones gráficas.

.Elaborar carteles para campañas informativas de prevención.

.Optimizar imágenes de calidad en trabajos, libros electrónicos o materiales divulgativos diseñados por ordenador.

.Transmitir información con fuerza comunicativa.

b) Contenidos.

Introducción a la informática:

\_Proceso de datos e informática.

\_Configuración de un equipo informático. Elementos de "hardware" y "software".

Sistemas operativos:

\_Funciones básicas de un sistema operativo.

\_Utilización de sistemas operativos monousuario y multiusuario.

\_Instalación y configuración del sistema operativo. Entornos gráficos, tipo "Windows" para PC.

Redes locales:

\_Tipos básicos de redes de área local.

\_Componentes físicos de redes locales.

\_Sistema operativo de redes locales.

Programas de utilidades informáticas:

\_Gestión de discos y ficheros.

\_Gestión de memoria.

\_Programas antivirus.

Procesadores de texto:

\_Diseño de documentos.

\_Edición de textos.

\_Gestión de archivos.

\_Impresión de textos.

Hojas de cálculo:

\_Diseño de hojas de cálculo.

\_Edición de hojas de cálculo.

\_Gestión de archivos.

\_Impresión de hojas de cálculo.

Bases de datos:

\_Trabajar con tablas.

\_Trabajar con consultas.

\_Los formularios.

\_Los informes.

\_Crear bases de datos.

Paquetes integrados: de tipo gráfico y de autoedición.

\_Modularidad de paquetes integrados.

\_Integración de gráficos en documentos.

\_Conceptos básicos en imagen digital.

\_Adquisición de imágenes: escáner, captura desde el PC, fotografía digital.

\_Tratamiento digital de imágenes mediante un Editor gráfico.

Internet y correo electrónico.

\_Conocer los principios de funcionamiento de Internet.

\_ "Navegar" por las páginas Web.

\_Utilizar buscadores y encontrar información en Internet.

\_Aprovechar los recursos existentes en Internet: textos, imágenes y ficheros.

\_Veracidad y contraste de la información obtenida.

\_Enviar y recibir mensajes por correo electrónico.

\_Grupos de Noticias.

Técnicas de comunicación:

\_La comunicación. La escucha. La asertividad. Comunicación y escucha activa. Tipos de conducta (pasiva, asertiva, agresiva). Aplicaciones en situaciones concretas.

\_Comunicar: comprensión y expresión. La comunicación interna como medio para poder informar eficazmente.

\_Adaptación de la comunicación al tipo de mensaje y al receptor.

\_El trabajo en equipo: El ambiente y el clima de trabajo. Técnicas para mejorar la comunicación en el grupo. Comunicación y resolución de conflictos en el grupo.

Presentaciones electrónicas.

\_Definición de la estructura para la presentación.

\_Diapositivas electrónicas.

\_Diseño integrado de textos e imágenes en presentaciones informáticas.

Módulo profesional 8: prevención de riesgos en el sector industrial.

Duración: 145 horas.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

8.1. Analizar y evaluar planes de prevención de riesgos laborales de empresas del sector industrial.

.Comparar los planes de prevención de riesgos laborales de empresas del sector industrial emitiendo una opinión fundamentada de cada uno de ellos.

.A partir de un cierto número de planes de prevención de riesgos laborales de diferente complejidad:

\_Identificar y describir los aspectos más relevantes de cada plan, recogidos en la documentación que lo contiene.

\_Identificar y describir los factores y situaciones de riesgo para la salud y la seguridad, contenidos en los planes.

\_Describir las funciones de los responsables de prevención de la empresa y de las personas a las que se les asignan tareas especiales en casos de emergencia.

\_Relacionar y describir las adecuadas medidas preventivas y los métodos de prevención establecidos para evitar los accidentes.

\_Evaluar los costes y recursos necesarios para la aplicación de los planes estudiados.

8.2. Analizar la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales relativas al sector industrial.

.Identificar los derechos y los deberes más relevantes del empleado y de la empresa en materia de prevención de riesgos laborales.

.A partir de un cierto número de planes de prevención de riesgos laborales de diferente nivel de complejidad:

\_Relacionar y describir las normas relativas a la limpieza y orden del entorno de trabajo.

\_Relacionar y describir las normas sobre simbología y situación física de señales y alarmas, equipos contra incendios y equipos de curas y primeros auxilios.

\_Identificar y describir las normas para la parada y la manipulación externa e interna de los sistemas, máquinas e instalaciones.

\_Relacionar las normas particulares de cada plan analizado con la legislación vigente, describiendo el desajuste, si lo hubiere, entre las normas generales y su aplicación o concreción en el plan.

8.3. Analizar los sistemas, equipos y dispositivos utilizados para prevenir el riesgo derivado del proceso químico, relacionando los sistemas y dispositivos con los factores de riesgo y con las operaciones de proceso.

.Explicar el funcionamiento del sistema de control de la seguridad de proceso describiendo el funcionamiento e interacción de detectores, alarmas y actuadores.

.Relacionar la función de los actuadores de proceso con las variables y modificaciones que producen en su desarrollo.

.A partir de un diagrama de proceso químico que incorpore el sistema de seguridad:

\_Identificar los elementos de seguridad asociados al sistema de control.

\_Explicar la función y justificar la disposición de los sistemas de alarma.

\_Justificar la redundancia de equipos como sistema de seguridad.

8.4. Analizar los medios necesarios para la observación de las medidas de protección del medio ambiente.

.Para un conjunto de reglamentos y normas medioambientales dadas y a partir de un supuesto proceso de fabricación o de laboratorio convenientemente caracterizado:

\_Identificar los aspectos esenciales de la normativa aplicables al proceso.

\_Identificar los parámetros de posible impacto ambiental.

\_Justificar la disposición y aplicación de los dispositivos de detección y medida de contaminantes, tales como redes de vigilancia, equipos móviles o Kits de análisis.

.Valorar la necesidad y la importancia de los sistemas de control de emisiones a la atmósfera, de depuración de aguas y de tratamiento de residuos, como medio de protección del medio ambiente y de cumplimiento de las normas y directivas medioambientales.

8.5. Definir e impulsar la correcta utilización de medios y equipos de prevención empleados en el sector industrial.

.Identificar y clasificar los posibles tipos de decisiones que se pueden utilizar ante una situación concreta.

.A partir de un cierto número de planes de prevención de riesgos laborales de diferente nivel de complejidad, analizar los diferentes medios y equipos de protección descritos.

8.6. Definir e impulsar la utilización medios y equipos de seguridad empleados en el sector industrial.

.Describir las propiedades y usos de las ropas y los equipos más comunes de protección personal.

.Enumerar los diferentes tipos de sistemas para la extinción de incendios, describiendo las propiedades y empleos de cada uno de ellos.

.Describir las características y finalidad de las señales y alarmas reglamentarias para indicar lugares de riesgo y/o situaciones de emergencia.

.Describir las características y usos de los equipos y medios relativos a curas, primeros auxilios y traslados de accidentados.

.A partir de un cierto número de supuestos en los que se describan diferentes entornos de trabajo:

\_Determinar las especificaciones de los medios y equipos de seguridad y protección.

\_Elaborar una documentación técnica en la que aparezca la ubicación de equipos de emergencia, las señales, alarmas y puntos de salida en caso de emergencia de la planta, ajustándose a la legislación vigente.

8.7. Ejecutar acciones de emergencia y contra incendios de acuerdo con un plan predefinido.

.A partir de un cierto número de casos simulados de emergencia en los que se contemplen incendios de distinta naturaleza:

\_Impulsar la utilización de los equipos y productos más adecuados para la extinción de cada tipo de incendio con la técnica más eficaz.

\_Impulsar la correcta utilización de los equipos de protección personal.

\_Realizar la evacuación conforme a las correspondientes normas, cumpliendo con el papel asignado y en el tiempo establecido.

8.8. Analizar situaciones de peligro y accidentes como consecuencia de un incorrecto o incompleto plan de prevención.

.A partir de un cierto número de supuestos teóricos en los que hipotéticamente se ponga en peligro la seguridad de los trabajadores y de los medios e instalaciones, y en las que se produzcan daños:

\_Identificar las causas por las que dicha seguridad se pone en peligro.

\_Enumerar y describir las medidas que hubieran evitado el percance.

\_Definir un plan de actuación para acometer la situación creada.

\_Determinar los equipos y medios necesarios para subsanar la situación.

\_Elaborar un informe en el que se describan las desviaciones respecto a la normativa vigente o el incumplimiento de la misma.

\_Evaluar el coste de los daños.

8.9. Analizar y evaluar casos de accidentes reales ocurridos en las empresas del sector industrial.

.Identificar y describir las causas de los accidentes.

.Identificar y describir los factores de riesgos y las medidas que hubieran evitado el accidente.

.Evaluar las responsabilidades del trabajador y de la empresa en las causas del accidente.

b) Contenidos.

Planes y normas de prevención de riesgos laborales.

\_Política de seguridad en las empresas.

\_Normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales en el sector industrial.

\_Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal.

\_Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.

\_Documentación sobre los planes de prevención de riesgos laborales.

Factores y situaciones de riesgo.

\_Riesgos más comunes en el sector industrial.

\_Métodos de prevención.

\_Protecciones en las máquinas e instalaciones.

\_Medidas de seguridad en producción, preparación de máquinas y mantenimiento.

Medios, equipos y técnicas de seguridad.

\_Ropas y equipos de protección personal.

\_Señales y alarmas.

\_Equipos contra incendios.

Situaciones de emergencia.

\_Técnicas de evacuación.

\_Extinción de incendios.

\_Valoración de daños.

Seguridad del proceso y del trabajo químico:

\_Las técnicas de seguridad: Evolución y planteamiento.

\_Planificación de medidas preventivas.

Análisis de riesgos.

\_Señalización de seguridad.

Riesgos asociados a las actividades del sector químico e industrias afines:

\_Industria química.

\_Alimentación y bebidas.

\_Textil y de la confección.

\_Del cuero y del calzado.

\_De la madera y del corcho.

\_Del papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados.

Prevención y protección del ambiente.

\_Higiene industrial. Prevención y protección del ambiente de trabajo.

\_Contaminantes físicos, químicos y biológicos. Dispositivos de detección y medida. Análisis y mapa de riesgos higiénicos.

\_Contaminación debida a emisiones a la atmósfera, aguas residuales y residuos sólidos. Plan de emergencia frente a la contaminación medioambiental.

\_Técnicas de tratamiento y de medida de contaminantes. Normativa medioambiental.

\_Utilización de tecnología limpia para minimización de residuos.

Módulo profesional 9: prevención de riesgos en el sector de la construcción.

Duración: 116 horas.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

9.1. Analizar y evaluar planes de prevención de riesgos laborales de obras de construcción, interpretando desde la perspectiva de su aplicación las medidas y actuaciones precisas para la seguridad de la obra.

.A partir del plan de prevención de una construcción:

\_Identificar los factores de riesgo más significativos previstos.

\_Ordenar y desarrollar las medidas previstas con vistas a su posible aplicación.

\_Identificar y explicar los recursos necesarios para la aplicación del plan.

\_Identificar posibles factores de riesgos no previstos y proponer las medidas necesarias para su prevención.

9.2. Analizar las medidas, medios y actuaciones necesarios para la seguridad de obras de construcción.

.A partir de un supuesto de ejecución de obra explicar las medidas, medios y actuaciones de seguridad necesarios en:

\_Instalaciones provisionales.

\_Almacenes y talleres de obra.

\_Medios auxiliares.

\_Maquinaria.

\_Tajos de obra implicados.

\_Cumplimentar estadillos de incidencias en la forma requerida.

.Seleccionar la normativa vigente en materia de seguridad, en función del tajo a realizar y los medios que hay que emplear.

9.3. Evaluar las necesidades de formación en seguridad y definir las acciones formativas necesarias, relacionando el tipo de obra, los recursos humanos que intervienen y el plan de prevención.

.A partir de un supuesto práctico de ejecución de una obra y de su plan de prevención:

\_Identificar y describir las acciones formativas necesarias sobre higiene y primeros auxilios en función de la naturaleza de la obra y del plan.

\_Diseñar un plan de formación aplicable a unos recursos humanos determinados.

b) Contenidos.

Normativa sobre prevención de riesgos laborales

\_Comités de prevención de riesgos laborales en el trabajo.

\_Vigilantes de seguridad.

\_Técnicos de seguridad.

\_Competencias, responsabilidades y sanciones.

\_La información y la estadística en la seguridad.

\_Riesgos profesionales y técnicas de lucha

\_Accidentes de trabajo.

## Estudio y Plan de Prevención

\_ Documentos del Plan.

\_ Normativa básica existente. Interpretación y aplicación.

\_ Riesgos y medios de prevención para operadores de maquinaria. Protecciones personales y colectivas. Riesgos en las máquinas y en las operaciones con ellas.

\_ Riesgos y medios de prevención para los diferentes tipos de obras.

\_ Análisis del plan. Indices estadísticos. Accidentes. Prendas de protección personal. Primeros auxilios.

## Seguridad en los medios auxiliares

\_ Documentación gráfica relativa a los medios auxiliares.

\_ Normas de seguridad sobre prendas, andamios, borriquetas, plataformas y escaleras.

\_ Normas de seguridad en los medios de elevación.

Riesgos en las principales tareas en edificación y obra pública:

\_ Edificación:

- Operador de maquinaria en general.

- Encofrador, ferrallista.

- Albañil en general.

- Fontanero, calefactor.

- Electricista.

- Colocador de aislamientos e impermeabilizantes.

- Escayolista y colocador de prefabricados.

- Pintor y barnizador.

- Montador de estructuras metálica.

- Soldador.

- Carpintero.

- Ascensorista.

\_Obra pública:

-Maquinista en general.

-Encofrador, ferrallista.

-Albañil en general.

-Instalador de conducciones.

-Pavimentador.

-Operario de señalización vial.

-Señalista.

-Colocador de prefabricados.

Seguridad en las instalaciones provisionales y los talleres de obra.

\_Documentación gráfica aplicada a las instalaciones y talleres.

\_Normas de seguridad en aseos, vestuarios y comedores.

\_Normas de seguridad en instalaciones y talleres de obra.

Seguridad en la maquinaria.

\_Documentación gráfica relativa a la maquinaria. Características generales, indicadores y dispositivos de seguridad.

Seguridad en los tajos de obra.

\_Documentación gráfica aplicada a la seguridad de los tajos de obra.

\_Tajos de movimiento de tierras/rocas. Vaciados, taludes y terraplenes. Caminos de circulación. Cunetas. Deslizamientos y desprendimientos.

\_Trabajos subterráneos. Procedimientos de sostén de los terrenos. Emisión de contaminantes.

\_Obras marítimas, fluviales e hidráulicas. Prendas de protección personal. Equipos flotantes.

\_Tajos de obra de edificación y demolición.

Señalización.

\_En obra fija.

\_En obra móvil.

Módulo profesional 10: prevención de riesgos en el sector servicios.

Duración: 116 horas.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

10.1. Analizar y aplicar técnicas de ergonomía preventiva.

.Analizar los indicadores de calidad del puesto de trabajo y describir los parámetros a valorar y/o medir para conseguir un puesto de trabajo sano y confortable.

.En un supuesto práctico de análisis "in situ" del puesto de trabajo:

\_ Interpretar los criterios de valoración.

\_ Determinar las dimensiones, distribución y confort visual del puesto de trabajo.

\_ Calibrar y poner a punto los equipos medidores de los indicadores.

\_ Manejar equipos de medida y registro de ruido, iluminación, temperatura, humedad, ventilación y velocidad del aire.

10.2. Interpretar los fundamentos físicos de las fuentes y equipos generadores de radiaciones ionizantes.

.Explicar los conceptos y unidades fundamentales de física atómica utilizados en radiología: estructura atómica, ondas electromagnéticas, excitación e ionización y las unidades de energía.

.Explicar la interacción de las radiaciones ionizantes con la materia que permiten la formación de la imagen radiológica de forma directa o mediante detectores que convierten la información en imágenes.

.Enumerar las magnitudes y unidades radiológicas más relevantes utilizadas en la dosimetría: exposición (X), dosis absorbida (D), dosis equivalente (H), dosis efectiva (He).

.Describir las características físicas de los equipos y haces de Rx: elementos de un tubo de Rx, dispositivos asociados al tubo de Rx, características de la radiación producida por tubos de Rx y características de los distintos sistemas de imagen.

10.3. Analizar los mecanismos de acción de las radiaciones y de respuesta del organismo: respuesta celular, sistémica y orgánica total.

.Enumerar los mecanismos de acción de la radiación sobre un material biológico, asociando la curva de relación respuesta-dosis correspondiente.

.Explicar la respuesta celular a la radiación y los factores que influyen en la misma (físicos, químicos y biológicos).

.Describir la respuesta sistémica y orgánica total (adulto, embrión y feto) a la radiación.

.Explicar los efectos tardíos de la radiación (somáticos y genéticos), factores de riesgo y ponderación.

10.4. Analizar el proceso e interpretar los protocolos de protección radiológica, relacionando o asociando los riesgos con las unidades, medidas y equipos utilizados.

.Explicar el concepto, objetivos y técnicas de la protección radiológica, así como los criterios de justificación y optimización de la misma.

.Describir la clasificación de trabajadores profesionalmente expuestos y los sistemas de vigilancia en las zonas de trabajo (clasificación de zonas, señalización y sistemas de acceso y control).

.Enumerar los límites de dosis para trabajadores profesionalmente expuestos, pacientes y miembros del público en las distintas unidades radiológicas.

.Relacionar las medidas de protección radiológica: estructurales (blindajes fijos) y no estructurales (complementarios), utilizados en trabajadores, pacientes y público, con las técnicas y equipos a utilizar.

.Distinguir los accidentes y averías en los equipos que tengan repercusión en la protección radiológica.

.Describir las normas básicas de protección en las distintas unidades:

\_Básica.

\_General con radioscopia.

\_Radiología especializada (TAC, digital y angiografía).

\_Unidades móviles con o sin escopia.

\_Pediatria.

\_Dental.

\_Radioterapia.

\_Otros (podología, veterinaria, mamografía y densitometría ósea).

10.5. Analizar las técnicas de recepción, almacenamiento, manipulación y eliminación de material radiactivo indicadas en los protocolos.

.Describir las normas y condiciones de recepción y almacenamiento del material radiactivo: lugar (gammatecas), control de la zona, condiciones de manipulación y de identificación (naturaleza y actividad \_en Bq\_).

.Relacionar los distintos tipos de residuos radiactivos con el protocolo de eliminación (número de referencia, radionucleido, actividad, tipo de residuo, peso, tasa máxima de dosis en contacto,

riesgos adicionales, fecha de almacenamiento y fecha de evacuación) a aplicar (gestión interna o gestión transferible) en función de los niveles de actividad (Bq).

10.6. Interpretar el plan de situaciones de emergencia que impliquen riesgo radiológico, según protocolos establecidos.

.Describir las situaciones de emergencia radiológica que impliquen una pérdida de control de la fuente de radiación y que puedan producir efectos agudos en la salud de los trabajadores, pacientes, público o medioambiente.

.Describir el plan de emergencias, el tipo de actuación a efectuar en cada caso y el equipamiento necesario para tales situaciones.

.En un supuesto práctico de un plan de emergencias:

\_calcular las dosis que pudiera recibir el personal a partir de las estimaciones de tiempo y distancia, respecto al haz, en cada una de las situaciones.

.Interpretar la normativa nacional e internacional que regula el funcionamiento de las instalaciones radiológicas.

b) Contenidos.

Riesgos generales del sector servicios.

\_Riesgos generales y medidas de prevención asociados al Sector Servicios.

Ergonomía: análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas.

\_Dimensiones del puesto.

\_Postura de trabajo.

\_Exigencias del confort ambiental.

Riesgos asociados a la actividad sanitaria:

\_Riesgos biológicos:

-Identificación.

-Medidas preventivas a adoptar.

-Prendas y equipos de protección individual.

\_Riesgos químicos por exposición a gases anestésicos, compuestos citostáticos y gases de esterilización.

-Identificación.

-Medidas preventivas a adoptar.

-Prendas y equipos de protección individual.

\_Riesgos radiológicos.

\_Física de las radiaciones.

\_Características físicas de los equipos y haces de Rx.

\_Radiobiología.

\_Protección radiológica.

Emergencias.

\_Protocolos de actuación.

Normativa Nacional e Internacional.

\_Normativa Nacional.

\_Normativa Internacional de armonización y normalización.

\_Registros: Tipos y Conservación.

Módulo profesional 11: prevención de riesgos en el sector agroforestal.

Duración: 87 horas.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

11.1. Analizar la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales relativas al sector agroforestal.

.Identificar los derechos y los deberes más relevantes del empleado y de la empresa en materia de prevención de riesgos laborales.

.Explicar las medidas de seguridad relativas a la utilización de maquinaria agrícola y forestal e instalaciones.

.Clasificar los productos plaguicidas, abonos y fertilizantes desde la perspectiva de su seguridad o agresividad, identificando la simbología de seguridad asociada al producto.

.Identificar la normativa de seguridad aplicable al envasado, etiquetado y transporte de productos plaguicidas, abonos y fertilizantes.

11.2. Definir e impulsar la utilización de medios y equipos de seguridad empleados en el sector agroforestal.

.Describir las propiedades y usos de las ropas y los equipos más comunes de protección personal.

.Enumerar los diferentes tipos de sistemas para la extinción de incendios, describiendo las propiedades y empleos de cada uno de ellos.

.Describir las características y usos de los equipos y medios relativos a curas, primeros auxilios y traslados de accidentados.

.A partir de un cierto número de supuestos en los que se describan diferentes entornos de trabajo:

\_Determinar las especificaciones de los medios y equipos de seguridad y protección.

11.3. Analizar y evaluar casos de accidentes reales ocurridos en las empresas del sector agroforestal.

.Identificar y describir las causas de los accidentes.

.Identificar y describir los factores de riesgos y las medidas que hubieran evitado el accidente.

.Evaluar las responsabilidades del trabajador y de la empresa en las causas.

11.4. Relacionar los factores de riesgo higiénico derivados del trabajo en el sector agroforestal con sus efectos sobre la salud y con las técnicas y dispositivos de detección y/o medida.

.Clasificar los plaguicidas, abonos y fertilizantes por su naturaleza, composición y efectos sobre el organismo.

.Clasificar los contaminantes físicos y los derivados del microclima de trabajo por su naturaleza y efectos sobre el organismo.

.Describir las medidas de protección individual y colectiva que son propias de la actividad en sector agroforestal.

11.5. Analizar los peligros derivados de la carga de trabajo en el sector agroforestal y aplicar técnicas para la evaluación de sus riesgos.

.Relacionar los factores asociados a las condiciones de trabajo que influyen en la fatiga física.

.Calcular el gasto metabólico para distintos tipos de actividades.

.Describir las alteraciones de la salud relacionadas con la carga física.

11.6. Analizar los medios necesarios para la observación de las medidas de protección del medio ambiente.

.Identificar los aspectos esenciales de la normativa aplicables al sector.

.Identificar los parámetros de posible impacto ambiental.

.Valorar la necesidad y la importancia de los sistemas de control, de tratamiento de residuos, como medio de protección del medio ambiente y de cumplimiento de las normas y directivas medioambientales.

b) Contenidos.

Normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales específica del sector agroforestal.

Riesgos comunes y genéricos de la maquinaria agrícola.

\_Utilización de equipos de trabajo.

\_Áreas de trabajo comunes a las máquinas agrícolas y zonas de trabajo.

\_Toma de fuerza y cardan.

El tractor agrícola.

\_Tipos de tractor.

\_Riesgos asociados al manejo del tractor.

\_Otras situaciones de riesgo.

-Caidas.

-Atropello y autoatropello.

-Atrapamiento.

-Incendio.

-Ruido y vibraciones.

-Accidente de tráfico.

-Sustancias tóxicas, polvo y sustancias alergicas.

\_Normativa legal básica.

Maquinaria agrícola y forestal.

\_El motocultor.

\_La motosierra.

Plaguicidas, abonos y fertilizantes.

\_Definiciones y clasificaciones.

\_Principios de toxicología.

\_Rutinas de seguridad en relación a los plaguicidas.

\_Equipo de protección individual.

\_Etiquetado.

\_Abonos y fertilizantes.

Cultivos

\_Cultivos y medidas de prevención asociadas.

\_Cultivos extensivos y forrajeros.

\_Cultivos leñosos mediterráneos.

\_Cultivos hortícolas y frutales.

Explotaciones pecuarias.

\_Espacios de trabajo e instalaciones pecuarias.

\_Purines y estiércol.

\_Enfermedades asociadas al manejo de ganado.

\_Rutinas de profilaxis.

\_Ganado vacuno y equipo.

\_Ganado porcino.

\_Ganado ovino y caprino.

\_Otras explotaciones pecuarias.

Carga de trabajo:

\_El trabajo físico, las condiciones ambientales y su problemática: los esfuerzos, las posturas y los movimientos repetitivos. Parámetros para la valoración y prevención de la carga física.

Módulo profesional 12: relaciones en el entorno de trabajo.

Duración: 58 horas.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación

12.1. Utilizar eficazmente las técnicas de comunicación en su medio laboral para recibir y emitir instrucciones e información, intercambiar ideas u opiniones, asignar tareas y coordinar proyectos.

.Identificar el tipo de comunicación utilizado en un mensaje y las distintas estrategias utilizadas para conseguir una buena comunicación.

.Clasificar y caracterizar las distintas etapas de un proceso comunicativo.

.Distinguir una buena comunicación que contenga un mensaje nítido de otra con caminos divergentes que desfiguren o enturbien el objetivo principal de la transmisión.

.Deducir las alteraciones producidas en la comunicación de un mensaje en el que existe disparidad entre lo emitido y lo percibido.

.Analizar y valorar las interferencias que dificultan la comprensión de un mensaje.

12.2. Afrontar los conflictos que se originen en el entorno de su trabajo, mediante la negociación y la consecución de la participación de todos los miembros del grupo en la detección del origen del problema, evitando juicios de valor y resolviendo el conflicto, centrándose en aquellos aspectos que se puedan modificar.

.Definir el concepto y los elementos de la negociación.

.Identificar los tipos y la eficacia de los comportamientos posibles en una situación de negociación.

.Identificar estrategias de negociación relacionándolas con las situaciones más habituales de aparición de conflictos en la empresa.

.Identificar el método para preparar una negociación teniendo en cuenta las fases de recogida de información, evaluación de la relación de fuerzas y previsión de posibles acuerdos.

12.3. Tomar decisiones, contemplando las circunstancias que obligan a tomar esa decisión y teniendo en cuenta las opiniones de los demás respecto a las vías de solución posibles.

.Identificar y clasificar los posibles tipos de decisiones que se pueden utilizar ante una situación concreta.

.Analizar las circunstancias en las que es necesario tomar una decisión y elegir la más adecuada.

.Aplicar el método de búsqueda de una solución o respuesta.

.Respetar y tener en cuenta las opiniones de los demás, aunque sean contrarias a las propias.

12.4. Ejercer el liderazgo de una manera efectiva en el marco de sus competencias profesionales adoptando el estilo más apropiado en cada situación.

.Identificar los estilos de mando y los comportamientos que caracterizan cada uno de ellos.

.Relacionar los estilos de liderazgo con diferentes situaciones ante las que puede encontrarse el líder.

.Estimar el papel, competencias y limitaciones del mando intermedio en la organización.

12.5. Conducir, moderar y/o participar en reuniones, colaborando activamente o consiguiendo la colaboración de los participantes.

.Enumerar las ventajas de los equipos de trabajo frente al trabajo individual.

.Describir la función y el método de la planificación de reuniones, definiendo, a través de casos simulados, objetivos, documentación, orden del día, asistentes y convocatoria de una reunión.

.Definir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

.Describir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

.Identificar la tipología de participantes.

.Describir las etapas del desarrollo de una reunión.

.Enumerar los objetivos más relevantes que se persiguen en las reuniones de grupo.

.Identificar las diferentes técnicas de dinamización y funcionamiento de grupos.

.Descubrir las características de las técnicas más relevantes.

12.6. Impulsar el proceso de motivación en su entorno laboral, facilitando la mejora en el ambiente de trabajo y el compromiso de las personas con los objetivos de la empresa.

.Definir la motivación en el entorno laboral.

.Explicar las grandes teorías de la motivación.

.Identificar las técnicas de motivación aplicables en el entorno laboral.

.En casos simulados seleccionar y aplicar técnicas de motivación adecuadas a cada situación.

b) Contenidos.

La comunicación en la empresa.

\_Producción de documentos en los cuales se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.

\_Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.

\_Tipos de comunicación.

\_Etapas de un proceso de comunicación.

\_Redes de comunicación, canales y medios.

\_Dificultades/barreras en la comunicación.

Recursos para manipular los datos de la percepción.

\_La comunicación generadora de comportamientos.

\_El control de la información. La información como función de dirección.

Negociación.

\_Concepto y elementos.

\_Estrategias de negociación.

\_Estilos de influencia.

Solución de problemas y toma de decisiones.

\_Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo.

\_Proceso para la resolución de problemas.

\_Factores que influyen en una decisión.

\_Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.

\_Fases en la toma de decisiones.

Estilos de mando.

\_Dirección y/o liderazgo.

\_Estilos de dirección.

\_Teorías, enfoques del liderazgo.

Conducción/dirección de equipos de trabajo.

\_Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupos.

\_Etapas de una reunión.

\_Tipos de reuniones.

\_Técnicas de dinámica y dirección de grupos.

\_Tipología de los participantes.

La motivación en el entorno laboral.

\_Definición de la motivación.

\_Principales teorías de motivación.

\_Diagnóstico de factores motivacionales.

Módulo profesional 13: formación y orientación laboral.

Duración: 58 horas.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

13.1. Determinar actuaciones preventivas y/o de protección minimizando los factores de riesgo y las consecuencias para la salud y el medio ambiente que producen.

.Identificar las situaciones de riesgo más habituales en su ámbito de trabajo, asociando las técnicas generales de actuación en función de las mismas.

.Clasificar los daños a la salud y al medio ambiente en función de las consecuencias y de los factores de riesgo más habituales que los generan.

.Proponer actuaciones preventivas y/o de protección correspondientes a los riesgos más habituales, que permitan disminuir sus consecuencias.

13.2. Aplicar las medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas.

.Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados o de múltiples lesionados, conforme al criterio de mayor riesgo vital intrínseco de lesiones.

.Identificar la secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función de las lesiones existentes en el supuesto anterior.

.Realizar la ejecución de técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado...), aplicando los protocolos establecidos.

13.3. Diferenciar las modalidades de contratación y aplicar procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.

.Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo que permite la legislación vigente.

.En una situación dada, elegir y utilizar adecuadamente las principales técnicas de búsqueda de empleo en su campo profesional.

.Identificar y cumplimentar correctamente los documentos necesarios y localizar los recursos precisos, para constituirse en trabajador por cuenta propia.

13.4. Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y el itinerario profesional más idóneo.

.Identificar y evaluar las capacidades, actitudes y conocimientos propios con valor profesionalizador.

.Definir los intereses individuales y sus motivaciones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.

.Identificar la oferta formativa y la demanda laboral referida a sus intereses.

13.5. Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

.Emplear las fuentes básicas de información del derecho laboral (Constitución, Estatuto de los trabajadores, Directivas de la Unión Europea, Convenio Colectivo...) distinguiendo los derechos y las obligaciones que le incumben.

.Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una "Liquidación de haberes".

.En un supuesto de negociación colectiva tipo:

\_Describir el proceso de negociación.

\_Identificar las variables (salariales, seguridad e higiene, productividad, tecnológicas...) objeto de negociación.

\_Describir las posibles consecuencias y medidas, resultado de la negociación.

.Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.

13.6. Interpretar los datos de la estructura socioeconómica española, identificando las diferentes variables implicadas y las consecuencias de sus posibles variaciones.

.A partir de informaciones económicas de carácter general:

.Identificar las principales magnitudes macroeconómicas y analizar las relaciones existentes entre ellas.

13.7. Analizar la organización y la situación económica de una empresa del sector, interpretando los parámetros económicos que la determinan.

.Explicar las áreas funcionales de una empresa tipo del sector, indicando las relaciones existentes entre ellas.

.A partir de la memoria económica de una empresa:

\_Identificar e interpretar las variables económicas más relevantes que intervienen en la misma.

\_Calcular e interpretar las ratios básicas (autonomía financiera, solvencia, garantía y financiación del inmovilizado,...) que determinan la situación financiera de la empresa.

\_Indicar las posibles líneas de financiación de la empresa.

b) Contenidos.

Salud laboral.

\_Condiciones de trabajo y seguridad.

\_Factores de riesgo: Medidas de prevención y protección.

\_Organización segura del trabajo: técnicas generales de prevención y protección.

\_Primeros auxilios.

Legislación y relaciones laborales.

\_Derecho laboral: Nacional y Comunitario.

\_Seguridad Social y otras prestaciones.

\_Negociación colectiva.

Orientación e inserción socio-laboral.

\_El proceso de búsqueda de empleo.

\_Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.

\_Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales.

\_Itinerarios formativos/profesionalizadores.

\_Hábitos sociales no discriminatorios.

Principios de economía.

\_Variables macroeconómicas e indicadores socioeconómicos.

\_Relaciones socioeconómicas internacionales.

Economía y organización de la empresa.

\_La empresa: Areas funcionales y organigramas.

\_Funcionamiento económico de la empresa.

Módulo Profesional 14: formación en centros de trabajo.

Duración: 354 horas.

a) Capacidades terminales y criterios de evaluación.

14.1. Participar en la implantación y desarrollo de la política de prevención de riesgos en la empresa.

.Realizar el proyecto del programa preventivo: explicación de los peligros involucrados en la realización del trabajo, medidas preventivas y medidas de protección, en función de los riesgos de la actividad.

.Analizar la información y medios disponibles para el desarrollo del programa preventivo, con objeto de aportar mejoras al mismo, u optimizar el nuevo programa que se debe implantar.

.Realizar los controles adecuados que aseguren la correcta realización del programa preventivo implantado en la empresa.

.Realizar la evaluación del programa preventivo, determinando las modificaciones que deben introducirse en función de la eficacia de las medidas implantadas.

14.2. Realizar actividades destinadas a impulsar y promocionar el cumplimiento de la normativa general y específica de prevención de riesgos laborales.

.Seleccionar la normativa de aplicación a la empresa en función de su actividad.

.Cumplir y hacer cumplir en todo momento las normas de seguridad personales y colectivas en el desarrollo de las distintas actividades.

.Seleccionar los elementos necesarios para la información y difusión de las nuevas normas.

.Realizar las modificaciones de las normativas internas para adecuarlas a la nueva normativa.

14.3. Realizar actividades de información, formación y motivación destinadas a los trabajadores de la empresa.

.Realizar campañas informativas sobre los riesgos presentes en la actividad, las medidas de protección colectiva y los equipos de protección individual.

.Definir las necesidades de formación del personal sobre los riesgos presentes en la actividad, para conseguir la mejora de las condiciones de trabajo en la empresa.

.Participar en el desarrollo de acciones formativas.

.Establecer un sistema para recoger las opiniones de los trabajadores con respecto a sus condiciones de trabajo.

.Recoger las sugerencias sobre mejora de las condiciones de trabajo propuestas por los trabajadores, para su inclusión en el programa preventivo.

14.4. Aplicar las medidas de identificación y control de los riesgos específicos y generales que afecten a los procesos productivos.

.Identificar las situaciones de riesgo más habituales, mediante la inspección de los locales, máquinas, equipos, sustancias y preparados utilizados y métodos de trabajo.

.Analizar las situaciones observadas, mediante la utilización de los registros de datos, el tratamiento estadístico de resultados y la justificación de los mismos, elaborando un informe de las actividades desarrolladas destinado al responsable de prevención de riesgos de la empresa.

.Informar del correcto etiquetado y manipulación de los agentes químicos contaminantes.

.Controlar los habitáculos destinados al almacenamiento de productos contaminantes.

.Proponer actuaciones preventivas y/o de protección correspondientes a los riesgos más habituales, que permitan eliminar o disminuir sus consecuencias.

.Informar de los medios de protección colectiva que hay instalados y su correcta utilización.

.Realizar la selección de los equipos de protección individual adecuados a cada riesgo, generando y/o actualizando el fichero de equipos, manejando cualquier tipo de soporte de información.

.Realizar el inventario del almacén de equipos de protección individual, teniendo en cuenta las distintas variables (usuario, caducidad, mantenimiento, reposición...), aconsejando la realización de pedidos en el momento adecuado.

.Informar a los trabajadores de los equipos de protección individual adecuados a cada riesgo, la forma de utilizarlos y mantenerlos.

14.5. Comportarse en todo momento de forma responsable en la empresa, colaborando con los servicios de prevención y entidades con competencias en prevención de riesgos.

.En todo momento mostrar una actitud de respeto a los procedimientos y normas de la empresa.

.Analizar las repercusiones de su actividad en el programa preventivo de la empresa.

.Coordinar su actividad con el personal de los servicios de prevención y los delegados de prevención, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.

.Incorporarse puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos permitidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.

.Cumplir con los requerimientos y normas de la empresa, demostrando un buen hacer profesional, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y finalizando su trabajo en un tiempo razonable.

.Interpretar y ejecutar con diligencia las instrucciones que recibe y responsabilizarse del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.

b) Contenidos.

Información del centro de trabajo.

\_Organización del centro de trabajo: organigramas.

\_Línea de responsabilidad. Información de toda incidencia, necesidad y contingencia en el desarrollo de las actividades.

\_Información técnica del proceso productivo. Manuales de procedimientos. Correcto comportamiento dentro del organigrama de la empresa y del equipo de trabajo.

Procesos de obtención de información en materia de prevención de riesgos.

\_Utilización de la terminología adecuada a los procedimientos y procesos a desarrollar.

\_Responsables de seguridad y salud y grupos con tareas específicas en situaciones de emergencia.

\_Identificación de fuentes de información en materia de prevención de riesgos.

\_Selección de fuentes de información.

\_Gestión para la obtención de información.

\_Gestión de comunicaciones/reclamaciones que afectan a la seguridad y salud en el centro de trabajo.

\_Solicitud de información aplicando las técnicas de comunicación. Interpretación, cuantificación y procesamiento de la información recibida de los trabajadores.

Organización y tratamiento de la información.

\_Catalogación, clasificación y archivo de documentos relativos a distintas fases y aspectos en materia de prevención de riesgos y de impacto medioambiental.

\_Identificación del método de catalogación, archivos y clasificación aplicado en la organización.

\_Identificación del proceso y procedimiento de transmisión de la información dentro de la organización.

\_Confeción de estadísticas.

\_Utilización de programas informáticos de bases de datos.

\_Adecuación/no adecuación de la formación de los trabajadores en materia de seguridad. Acciones.

\_Adecuación/no adecuación de sistemas, equipos y dispositivos de seguridad. Acciones.

Documentación y protocolos.

\_Identificación de la normativa legal aplicable: fuente y rango. Evaluación de riesgos. Planificación de la acción preventiva.

\_Medidas de protección y prevención y material de prevención a utilizar. Controles de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores.

\_Controles del estado de salud de los trabajadores.

\_Relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Planes informativos y/o formativos en materia de prevención de riesgos e impacto ambiental.

\_Identificación del tema objeto del plan.

\_Transmisión de información a ponentes/colaboradores.

\_Identificación y preparación de la documentación/material didáctico.

\_Gestión en medios de comunicación del plan formativo y/o informativo. Control del cumplimiento de calendarios. Análisis de cuestionarios de evaluación.

Formación e información en materia de prevención de riesgos e impacto ambiental.

\_Integración de la seguridad en el sistema productivo y en los planes de calidad.

\_El "no coste" de la seguridad.

\_La mejora continua en seguridad.

\_La comunicación en función de las características, condicionamientos y situaciones personales, sociales y laborales de los receptores.

\_Hitos en el entorno laboral para la motivación en materia de seguridad e impacto ambiental.

-Los conceptos.

-Las actitudes.

-Los procedimientos.

Gestión medioambiental.

\_Documentación de partida.

\_Identificación de problemas.

\_Control.

\_Tratamiento y evacuación de residuos.

\_Auditorías medioambientales.

\_Documentación obtenida. Acciones.

2.3. Duración, secuencia y distribución horaria.

## MODULO PROFESIONAL DURACION HORARIO SEMANAL CURSO

1. Gestión de la prevención 192 6 1.º
2. Riesgos derivados de las condiciones de seguridad 160 5 1.º
3. Riesgos físicos ambientales 160 5 1.º
4. Riesgos químicos y biológicos ambientales 160 5 1.º
5. Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo 160 5 1.º
6. Emergencias 116 4 2.º
7. Tecnologías de la información y la comunicación en la empresa 128 4 1.º
8. Prevención de riesgos en el sector industrial 145 5 2.º
9. Prevención de riesgos en el sector de la construcción 116 4 2.º
10. Prevención de riesgos en el sector servicios 116 4 2.º
11. Prevención de riesgos en el sector agroforestal 87 3 2.º
12. Relaciones en el entorno de trabajo 58 2 2.º
13. Formación y orientación laboral 58 2 2.º
14. Formación en centro de trabajo 354 Jornada laboral

## ANEXO II

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de prevención de riesgos profesionales

## MODULO PROFESIONAL ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO CUERPO

1. Gestión de la prevención. Formación y orientación laboral. Profesor de enseñanza secundaria
2. Riesgos derivados de las condiciones de seguridad. Organización y proyectos de fabricación mecánica. Profesor de enseñanza secundaria

. Organización y proyectos de sistemas energéticos

3. Riesgos físicos ambientales. Análisis y química industrial. Profesor de enseñanza secundaria

. Procesos diagnósticos clínicos y productos ortoprotésicos

4. Riesgos químicos y biológicos ambientales. Análisis y química industrial. Profesor de enseñanza secundaria

. Procesos diagnósticos clínicos y productos ortoprotésicos

5. Prevención de riesgos derivados de la organización

y la carga de trabajo. Formación y orientación laboral. Profesor de enseñanza secundaria

6. Emergencias. (1).

7. Tecnologías de la información. Organización y proyectos de fabricación mecánica. Profesor de enseñanza secundaria

y la comunicación en la empresa. Organización y proyectos de sistemas energéticos

8. Prevención de riesgos en el sector industrial\*. Organización y proyectos de fabricación mecánica. Profesor de enseñanza secundaria

. Organización y proyectos de sistemas energéticos

9. Prevención de riesgos en el sector de la construcción\*. Organización y proyectos de fabricación mecánica. Profesor de enseñanza secundaria

. Organización y proyectos de sistemas energéticos

10. Prevención de riesgos en el sector servicios\*. Análisis y química industrial. Profesor de enseñanza secundaria

. Procesos diagnósticos clínicos y productos ortoprotésicos

11. Prevención de riesgos en el sector agroforestal\*. Organización y proyectos de fabricación mecánica. Profesor de enseñanza secundaria

. Organización y proyectos de sistemas energéticos

12. Relaciones en el entorno de trabajo. Formación y orientación laboral. Profesor de enseñanza secundaria

13. Formación y orientación laboral. Formación y orientación laboral. Profesor de enseñanza secundaria

(\*) En la impartición de este Módulo colaborará un "profesor especialista" de los previstos en el Artículo 33.2 de la LOGSE.

(1) Para la impartición de este módulo profesional es necesario un profesor especialista de los previstos en el artículo 33.2 de la LOGSE.

El Departamento de Educación podrá habilitar a profesores de otras especialidades para impartir determinados módulos profesionales del Ciclo de Prevención de Riesgos Profesionales.

### ANEXO III

Requisitos mínimos de espacios e instalaciones para impartir estas enseñanzas

De conformidad con el artículo 19 del Real Decreto 777/1998, de 30 de abril, los requisitos mínimos de espacios formativos para la impartición del Ciclo formativo de Formación Profesional de Grado Superior: Prevención de riesgos profesionales, son los que se indican en la tabla siguiente.

Podrán reducirse las superficies de los espacios formativos proporcionalmente al número de alumnos, tomando como referencia los valores de las columnas 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup>

Taller de seguridad 120 m2 90 m2

Taller de procesos 240 m2 210 m2

Laboratorio de análisis 90 m2 60 m2

Aula polivalente 60 m2 40 m2

.No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos. \_\_ \_\_ a0210515 \_\_