

DISEÑO CURRICULAR BASE

TÉCNICO SUPERIOR EN **PREVENCIÓN DE RIESGOS** **PROFESIONALES**

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Identificación del título..... | 4 |
| 1.1. Denominación..... | 4 |
| 1.2. Nivel..... | 4 |
| 1.3. Duración del ciclo formativo..... | 4 |
| 2. Referente (Perfil profesional). | 4 |
| 2.1. Competencia general. | 4 |
| 2.1.1. Capacidades profesionales. | 4 |
| 2.1.2. Responsabilidad y autonomía. | 4 |
| 2.2. Realizaciones y comportamientos profesionales. | 5 |
| 2.3. Posición en el proceso productivo..... | 7 |
| 3. Enseñanzas..... | 7 |
| 3.1. Objetivos generales del ciclo formativo..... | 8 |
| 3.2. Módulos profesionales..... | 8 |
| Módulo profesional 1: Gestión de la prevención..... | 8 |
| Módulo profesional 2: Riesgos derivados de las condiciones de seguridad | 12 |
| Módulo profesional 3: Riesgos físicos ambientales | 16 |
| Módulo profesional 4: Riesgos químicos y biológicos ambientales | 18 |
| Módulo profesional 5: Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo..... | 21 |
| Módulo profesional 6: Emergencias | 24 |
| Módulo profesional 7: Relaciones en el entorno de trabajo | 26 |
| Módulo profesional 8: Formación y orientación laboral (F.O.L.) | 30 |
| Módulo profesional 9: Idioma técnico | 34 |
| Módulo profesional 10: Calidad y mejora continua (C.M.C.)..... | 36 |
| Módulo profesional 11: Formación en centro de trabajo (F.C.T.)..... | 37 |
| 3.3. Secuenciación y temporalización del ciclo formativo. | 39 |
| 3.3.1. Duraciones..... | 39 |
| 3.3.2. Secuenciación..... | 40 |
| 4. Profesorado. | 40 |
| 4.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo “Prevención de riesgos profesionales”..... | 40 |
| 4.2. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia..... | 41 |
| 5. Requisitos mínimos para la impartición de las enseñanzas. | 42 |
| 5.1. Espacios. | 42 |
| 6. Accesos y/o itinerarios..... | 42 |
| 6.1. Formación profesional de base..... | 42 |

| | |
|---|----|
| 6.2. Acceso a estudios universitarios..... | 42 |
| 7. Convalidaciones y correspondencias..... | 43 |
| 7.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional..... | 43 |
| 7.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral. | 44 |

1. Identificación del título

- 1.1. Denominación: " Prevención de riesgos profesionales "
- 1.2. Nivel: Formación profesional específica de grado superior.
- 1.3. Duración: 2.000 horas.

2. Referente (Perfil profesional)

2.1. 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 o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

2.1.1. 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, y coordinándose con los delegados de prevención en la empresa si los hubiere.
- 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.
- Mantener una actitud positiva al cambio, a su reciclaje y formación, realizando actualizaciones periódicas.

2.1.2. Responsabilidad y autonomía

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 ocupaciones 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 (tanto horizontal como verticalmente), 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.

2.2. Realizaciones y comportamientos profesionales

Las realizaciones y comportamientos más significativos que ha de ejecutar y/o manifestar el profesional son:

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

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

- Recoger datos referentes a accidentes, incidentes y enfermedades profesionales
- Colaborar con los servicios y entidades con competencias en prevención de riesgos.
- 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.
- Gestionar el aprovisionamiento y conservación de equipos de protección individual para asegurar que se dispone de ellos en el momento y lugar adecuados.
- Informar y formar, a nivel básico, sobre la utilización de equipos de protección individual.

2 Evaluar y controlar los riesgos derivados de las condiciones de seguridad..

- Colaborar en la aplicación de técnicas de análisis de riesgos.
- Realizar, a su nivel, estimaciones cualitativas y cuantitativas de riesgos.
- Valorar los riesgos utilizando las normativas vigentes y los criterios de referencia internos establecidos.
- Proponer medidas preventivas frente a los riesgos detectados.
- Colaborar en la implantación de medidas preventivas.
- Vigilar la eficacia de las medidas preventivas implantadas.
- Participar en la propuesta de modificaciones en las acciones preventivas.
- Colaborar en el seguimiento y control de actividades peligrosas.
- Supervisar el mantenimiento de los sistemas de prevención y alarma y realizar la señalización de seguridad.
- Asegurar el correcto etiquetado, envasado y almacenamiento de los preparados y/o sustancia con la señalización de riesgos y precauciones de uso.
- Controlar la utilización de los equipos de protección individual que afectan a la seguridad.
- Llevar estadísticas de accidentes e incidentes e informar de las mismas

3. Evaluar y controlar los riesgos derivados del ambiente de trabajo.

- Identificar los peligros debidos a los agentes químicos, físicos y biológicos presentes en la actividad.
- Tomar muestras, realizar pruebas cualitativas y cuantitativas in situ y, en su caso, solicitar los análisis necesarios para la estimación de riesgos.
- Valorar los riesgos de exposición a los agentes químicos, físicos y biológicos utilizando las normativas vigentes y los criterios de valoración establecidos.
- Proponer medidas preventivas frente a los riesgos detectados.
- Aplicar las medidas preventivas propuestas o, en su caso colaborar en su implantación.
- Vigilar la eficacia de las medidas preventivas implantadas.
- Participar en la propuesta de modificaciones en las acciones preventivas para mejorar su eficacia.
- Asegurar el correcto etiquetado, envasado y almacenamiento de los productos químicos.
- Controlar la utilización de los equipos de protección individual frente al riesgo ambiental.
- Llevar registros de las evaluaciones y controles ambientales de contaminantes

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

- Detectar la necesidad de hacer una evaluación de riesgos derivados de la organización y de la carga de trabajo.
- Identificar los peligros presentes en la actividad derivados de la organización y de la carga de trabajo.
- Realizar, a su nivel, estimaciones de riesgos cualitativos y cuantitativos.
- Valorar los riesgos utilizando las normativas vigentes y los criterios de referencia internos establecidos.
- Proponer medidas dirigidas a eliminar o reducir los riesgos detectados o sus consecuencias.
- 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.
- Colaborar en el seguimiento y control de los riesgos de los trabajadores a turnos y trabajadores nocturnos.
- Colaborar en el seguimiento y control del trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Colaborar en el seguimiento y control de las tareas que implican riesgos derivados de la carga física de trabajo.
- Colaborar en la prevención y control del riesgo de estrés.

5. Actuar en situaciones de emergencia.

- 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.
- Planificar y dirigir las operaciones de emergencia en situaciones de lucha contra los incendios.
- Actuar en condiciones de emergencia, según el plan preestablecido, para las diferentes situaciones.
- Mantener las condiciones humanas y técnicas de aplicación en primeros auxilios
- Actuar en primeros auxilios aplicando la técnica adecuada

2.3. Posición en el proceso productivo

- 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.

- 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 pueden ser desempeñados por esta figura profesional. De forma genérica señalamos los siguientes:

- Prevencionista.
- Coordinador de prevención.
- Técnico de Prevención.
- Técnico de seguridad e higiene.

3. Enseñanzas

3.1. Objetivos generales del ciclo formativo

- I. 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.
- II. Valorar la importancia de los procedimientos de prevención y protección de la seguridad y salud de los trabajadores.
- III. 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.
- IV. Intervenir en situaciones de emergencia y prestar los primeros auxilios.
- V. 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.
- VI. 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.
- VII. 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.
- VIII. Analizar, adaptar, y en su caso seleccionar la documentación técnica imprescindible en la formación y adiestramiento de trabajadores en materia de prevención.
- IX. 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.

3.2. Módulos profesionales

Módulo profesional 1. GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Distinguir los elementos básicos del ámbito de la prevención de riesgos.
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.
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.
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.
5. Interpretar el marco legal vigente en prevención de riesgos.
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.
7. Valorar el significado y utilización de las auditorías de seguridad y ambientales en el contexto de la actividad industrial

b) Criterios de evaluación

1. Al distinguir los elementos básicos del ámbito de la prevención de riesgos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

2. Al 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, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

3. Al 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, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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 contra incendios, 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.

4. Al 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, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

5. Al interpretar el marco legal vigente en prevención de riesgos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

6. Al 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, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

7. Al valorar el significado y utilización de las auditorías de seguridad y ambientales en el contexto de la actividad industrial, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

c) Contenidos

Procedimentales:

- Interpretación de los sistemas de organización de las empresas y de diagramas y organigramas. Análisis de las responsabilidades en prevención de riesgos de las personas y entidades implicadas.
- Explicación de las relaciones funcionales entre personas y entidades implicadas en la prevención de riesgos. Representación mediante diagramas y esquemas. Enumeración de funciones y responsabilidades.
- Análisis de procesos básicos de producción. Interpretación de diagramas y simbología. Interpretación de documentos. Enumeración de fases, operaciones y materiales implicados en procesos básicos de producción. Identificación y enumeración de riesgos. Formulación de relaciones entre dichos aspectos, posibles riesgos y medidas de prevención y protección.
- Elaboración de propuestas de prevención para determinadas fases de producción. Organización, secuenciación y formulación de especificaciones sobre sustancias, preparados, equipos, útiles, dispositivos, normativas,...
- Aplicación de técnicas para la gestión de riesgos laborales. Identificación de riesgos. Evaluación, análisis y valoración de riesgos. Control de riesgos. Formulación de planes para llevar a cabo la gestión de la prevención. Planificación, programación y organización de las medidas de actuación.
- Identificación de las distintas técnicas y sistemas generales de prevención de riesgos. Relación entre técnicas y diferentes procesos en las que aplicarlas.
- Aplicación de técnicas para la recogida de datos en una evaluación de riesgos. Selección del procedimiento y de la documentación adecuada (accidentes, incidentes, enfermedades profesionales,...). Utilización de programas informáticos para el tratamiento de los datos. Diseño y cumplimentación de documentos. Realización de cálculos. Presentación de resultados.
- Aplicación de técnicas para la realización de auditorías. Enumeración de puntos de comprobación. Formulación de resultados. Elaboración de informes. Formulación de medidas correctoras.
- Aplicación de técnicas para la transmisión y presentación de información. Usos y manejo de recursos. Diseño de campañas informativas. Preparación de materiales para la formación e información de trabajadores.
- Elaboración de documentos (informes, fichas, instrucciones, protocolos de trabajo, gráficos,...). Cumplimentación y registro de datos en documentos impresos. Manejo de aplicaciones informáticas. Presentación de documentos. Transformación de documentos legales en instrucciones o protocolos de trabajo. Manejo y adaptación de documentos hechos (cuestionarios, resultados de auditorías,...).
- Interpretación y análisis de documentación. Búsqueda de información en diferentes fuentes y en distintos soportes. Interpretación de gráficos. Interpretación de informes de auditorías.
- Análisis de la legislación vigente. Búsqueda y selección de legislación y normativa nacional e internacional. Interpretación de la legislación y normativa. Comparación de distintas legislaciones.

Hechos, conceptos y principios:

- La prevención de riesgos laborales. Principios generales y terminología (peligro, daño, riesgo, prevención, protección, accidente, incidente, enfermedad profesional,...). El trabajo y la salud. Concepto actual de salud, prevención y niveles de prevención y niveles de prevención. Las condiciones de trabajo y las técnicas de prevención (Seguridad, Higiene, Ergonomía, Psicología y Medicina del trabajo). Riesgos más habituales (riesgos derivados de la seguridad, el medio ambiente de trabajo, factores físicos, químicos y biológicos, la organización y la carga de trabajo como situaciones de riesgo y sus consecuencias para la salud). Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otros riesgos para la salud de los trabajadores.
- Estructura organizativa de la prevención de riesgos. La organización de la prevención dentro de la empresa. Servicios de prevención. Áreas funcionales de la empresa relacionadas con la prevención y puestos de trabajo implicados (delegados de prevención, comités de seguridad y salud...). Organismos públicos y entidades relacionadas con la prevención de riesgos. Funciones, niveles de cualificación y responsabilidad de cada uno. Organigramas. Sistemas de comunicación y de información en la empresa.

- Organización de los procesos productivos y su relación con la prevención de riesgos. Tipos de procesos y esquematización y simbología. Etapas de los procesos y riesgos de cada etapa. Técnicas de prevención de riesgos y 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 y procedimientos normalizados de operación. Instalaciones, equipos y dispositivos de prevención y protección.
- Principios de gestión de la prevención. Identificación, evaluación, análisis, valoración y control de riesgos. Planificación, programación, organización y medidas de actuación para la evaluación y prevención de riesgos. Sistemas de seguimiento y vigilancia. Auditorías (conceptos, objetivos, parámetros, documentos, requisitos,...). metodología para la recogida de datos referentes a: evaluación de riesgos, accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.
- Documentación para la prevención. Tipos de documentos. Documentación para la recogida, registro y comunicación de datos. Cálculos estadísticos. Aplicaciones informáticas. La mejora de métodos. Costes de accidentes de trabajo (para el accidentado, para la empresa y la sociedad).
- Fuentes normativas y legislativas en materia de prevención de riesgos. Directivas comunitarias y su transposición a la legislación española. Disposiciones de ámbito estatal, autonómico y 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.

Actitudinales:

- Perseverancia en el desarrollo de sus funciones.
- Responsabilidad en el cumplimiento de su trabajo.
- Interés por el trabajo en equipo y la colaboración.
- Corrección y respeto en el trato con las personas.
- Orden y precisión en sus actividades.
- Respeto a la normativa y legislación vigente.

Módulo profesional 2. RIESGOS DERIVADOS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Aplicar las diferentes técnicas de análisis de riesgos.
2. Elaborar propuestas de planes de seguridad como consecuencia de las inspecciones de seguridad.
3. Analizar los sistemas de aprovisionamiento, conservación y utilización de equipos de protección individual (EPI).
4. Relacionar el riesgo químico con su prevención.
5. Desarrollar procedimientos de trabajo adecuados a situaciones de especial peligrosidad.
6. Analizar y realizar el proceso de mantenimiento de los equipos de protección y de los sistemas de detección y extinción de incendios.
7. Realizar registros de las operaciones de mantenimiento de máquinas y equipos.

b) Criterios de evaluación

1. Al aplicar las diferentes técnicas de análisis de riesgos el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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. Al elaborar propuestas de planes de seguridad como consecuencia de las inspecciones de seguridad, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

3. Al analizar los sistemas de aprovisionamiento, conservación y utilización de equipos de protección individual (EPI), el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

4. Al relacionar el riesgo químico con su prevención, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

5. Al desarrollar procedimientos de trabajo adecuados a situaciones de especial peligrosidad, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

6. Al analizar y realizar el proceso de mantenimiento de los equipos de protección y de los sistemas de detección y extinción de incendios, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Indicar los pasos a seguir en el mantenimiento de los sistemas de prevención y alarma siguiendo la normativa aplicable
- Complimentar 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 CO₂.
 - 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

7. Al realizar registros de las operaciones de mantenimiento de máquinas y equipos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Valorar la incidencia del riesgo eléctrico en las operaciones de mantenimiento.
- Seleccionar los datos relevantes para complimentar fichas y/o registros relativos al mantenimiento de máquinas y equipos según normativa

c) Contenidos

Procedimentales:

- Identificación de riesgos y situaciones de peligro derivadas de las condiciones de seguridad.
- Formulación de relaciones entre condiciones de trabajo, consecuencias para la salud y las medidas de prevención y protección.
- Interpretación y uso de la señalización relacionada con la seguridad (señales de riesgo, símbolos, pictogramas, frases R, frases S, códigos de colores,...).
- Aplicación de técnicas (cualitativas y cuantitativas) para la evaluación de riesgos derivados de las condiciones de seguridad. Análisis de datos. Identificación y estimación de riesgos. Toma de datos. Medición de parámetros. Realización de inspecciones de seguridad.
- Valoración de resultados obtenidos en la evaluación de riesgos. Utilización de criterios y valores de referencia. Realización de cálculos. Tratamiento de datos. Comprobación de resultados. Ponderación de riesgos en función de la gravedad.
- aplicación de medidas preventivas y de control para la eliminación y/o reducción de riesgos asociados a las condiciones de seguridad. Elaboración de propuestas para la mejora de las condiciones laborales. Selección y priorización de medidas. Verificación de la eficacia de las medidas de prevención. Presentación y/o utilización de sistemas de protección colectiva y protección individual. Elaboración de planes de seguridad.
- Aplicación de técnicas para el uso correcto (aprovisionamiento, conservación, puesta a punto, selección y utilización) de equipos de protección individual.
- Aplicación de técnicas para el mantenimiento y utilización de los equipos de protección y sistemas de detección y extinción de incendios. Realización de revisiones para comprobar el estado de los equipos y sistemas.
- Interpretación y análisis de documentación. Búsqueda de información en diferentes fuentes. Interpretación de gráficos.
- Elaboración de documentos (informes, fichas, instrucciones, protocolos de trabajo. Gráficos...). cumplimentación y registro de datos en documentos impresos. Presentación de documentos.
- Análisis de la legislación vigente. Búsqueda y selección de legislación y normativa. Interpretación de la legislación y normativa.

Hechos, conceptos y principios:

- La seguridad en el trabajo y las condiciones de seguridad relacionadas con distintos aspectos (puestos de trabajo, instalaciones, maquinaria, equipos, sustancias, preparados,...). Riesgos y peligros. Clasificación. Causas de accidentes e incidentes. Las técnicas de seguridad. Clasificación.
- Análisis de riesgos y técnicas para la evaluación de riesgos derivados de las condiciones de seguridad. Clasificación. Métodos cuantitativos y cualitativos. Objetivos. Metodologías. Etapas. Planificación. Ejecución. Explotación de resultados. Recursos técnicos y humanos. Documentación. Legislación y normativa. Inspecciones de seguridad.
- Accidentes de trabajo. Metodología de la investigación. Personas implicadas y responsabilidades. Accidentes e incidentes. Notificación de accidentes. Registro de accidentes. Clasificación de accidentes. La recogida de datos. Métodos de investigación y prevención de accidentes. Análisis de causas. Sistemas de estudio (cuestionario, árbol de causas,...). Índices estadísticos (cálculo y significado). Representaciones gráficas de datos. Diagramas de estudio a corto y largo plazo. Marco legal y normativa.
- El lugar y la superficie de trabajo. La seguridad en el proyecto. Condiciones generales de los locales. Seguridad estructural. Distribución de maquinaria y equipo. Factores de mejora de la seguridad. Orden, limpieza y mantenimiento. Condiciones ambientales. Servicios higiénicos. Lugares de descanso. Locales de primeros auxilios. Almacenamiento seguro de materiales. Peligros, medidas preventivas y protectoras. Legislación y normativa.
- Señalización de seguridad en centros y lugares de trabajo. Las señales de seguridad. Criterios generales sobre señalización. Las señales en forma de panel. La señalización acústica y luminosa. La señalización verbal. La señalización gestual. Señalizaciones específicas (recorridos de evacuación, equipos de protección, iluminación, instalaciones,...). otros métodos de señalización (balizamiento, señalización olfativa,...). Los procedimientos seguros de trabajo y las normas de seguridad. Marco legal y normativa.
- La protección individual. Equipos de protección individual. Clasificación de la protección individual frente a los distintos riesgos. Sistemas de aprovisionamiento, conservación, mantenimiento y utilización. Evaluación de los equipos de protección individual. Usos correctos e incorrectos. Riesgos y protecciones derivados de su uso. Criterios para la selección de los equipos de protección individual. Homologación y certificación. Marco legal y normativa.
- 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. Marco legal y normativa.
- Prevención del riesgo químico. Tipos de peligrosidad de los productos químicos. El etiquetado y las fichas de seguridad de sustancias y preparados peligrosos. Sistemas de identificación, envasado y almacenamiento. Intervención en instalaciones peligrosas. Marco legal y normativa.
- Prevención del riesgo eléctrico. Peligros, prevención y protección. Efectos del contacto con la corriente eléctrica. Protección contra contactos, directos e indirectos, con la corriente eléctrica. Marco legal y normativa.
- Prevención del riesgo de incendio y explosión. Peligros, prevención y protección. Sistemas de protección y alarma. Mantenimiento de los equipos de lucha contra incendios. Marco legal y normativa.
- Trabajos de especial peligrosidad, peligros inherentes, medidas preventivas y de protección. Trabajos en altura. Trabajos en recintos confinados. Tránsito de líquidos inflamables. Soldadura en presencia de productos inflamables. Establecimiento de procedimientos y métodos de trabajo. Los permisos de trabajo y las instrucciones operativas.

Actitudinales:

- Perseverancia en el desarrollo de sus funciones.
- responsabilidad en el cumplimiento de su trabajo.
- Interés por el trabajo en equipo y la colaboración.
- Corrección y respeto en el trato con las personas.
- Orden y precisión en sus actividades.
- Respeto a la normativa y legislación vigente.

Módulo profesional 3. RIESGOS FÍSICOS AMBIENTALES

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Analizar la contaminación del ambiente por agentes físicos, presentes en la actividad profesional, aplicando criterios de calidad en fuente emisora y normativa legal.
2. Aplicar técnicas de medida de contaminantes, para dimensionar los riesgos de exposición.
3. Evaluar el riesgo de exposición a los agentes físicos con los criterios de referencia establecidos.
4. Proponer medidas preventivas y protectoras frente a los riesgos por agentes físicos detectados

b) Criterios de evaluación

1. Al analizar la contaminación del ambiente por agentes físicos, presentes en la actividad profesional, aplicando criterios de calidad en fuente emisora y normativa legal, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

2. Al aplicar técnicas de medida de contaminantes, para dimensionar los riesgos de exposición, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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. Al evaluar el riesgo de exposición a los agentes físicos con los criterios de referencia establecidos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

4. Al proponer medidas preventivas y protectoras frente a los riesgos por agentes físicos detectados, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

c) Contenidos

Procedimentales:

- Identificación de riesgos y situaciones de peligro derivadas de los agentes físicos ambientales. Reconocimiento de indicadores y signos de situaciones de riesgo.
- Formulación de relaciones entre condiciones de trabajo, consecuencias para la salud y las medidas de prevención y protección.
- Aplicación de técnicas para la evaluación de riesgos derivados de agentes físicos ambientales. Detección y medida de contaminantes. Selección y preparación de recursos (equipos, instrumentos, documentos,...). calibración, puesta a punto y utilización de equipos medidores. Medición de parámetros.
- Valoración de resultados obtenidos en la evaluación de riesgos. Utilización de criterios y valores de referencia. Realización de cálculos. Tratamiento de datos. Comparación de resultados. Ponderación de riesgos en función de la gravedad.
- Aplicación de medidas preventivas y de control para la eliminación y/o reducción de riesgos físicos ambientales. Elaboración de propuestas para la mejora de las condiciones laborales. Selección y priorización de medidas. Verificación de la eficacia de las medidas de prevención. Presentación y/o utilización de sistemas de protección colectiva y protección individual.
- Utilización de métodos para la transmisión de información y para la formación de otras personas. Presentación de resultados de análisis. Presentación de sistemas de prevención y protección.
- Interpretación y análisis de documentación. Búsqueda de información en diferentes fuentes. Interpretación de gráficos.
- Elaboración de documentos (informes, fichas, instrucciones, protocolos de trabajo, gráficos,...). cumplimentación y registro de datos en documentos impresos.
- Análisis de la legislación vigente. Búsqueda y selección de legislación y normativa. Interpretación de la legislación y normativa.

Hechos, conceptos y principios:

- Generalidades sobre la metodología de actuación de la higiene industrial. La encuesta higiénica.
- Agentes físicos. Clasificación. Tipos de energías. Fuentes de emisión. El medio ambiente físico de trabajo como factor de riesgo. Situaciones de riesgo. Actividades profesionales de riesgo.
- Efectos de los agentes físicos sobre la salud. Niveles de exposición. Epidemiología de las enfermedades profesionales y enfermedades del trabajo asociadas a riesgos por agentes físicos.
- Ruido. Conceptos básicos, magnitudes físicas y unidades de medida. Mecanismo de la audición. Cualidades del sonido. Conceptos de emisión e inmisión de ruidos. Parámetros que los caracterizan. Clases de ruidos: ruido continuo y de impacto. Fuentes de ruido. Riesgo de exposición. Efectos del ruido sobre la salud. Técnicas y equipos de medición del ruido. Parámetros de medida. Evaluación de la exposición al ruido. Valores límite y valores de referencias. Medidas preventivas de eliminación y reducción del riesgo por ruido. Protección colectiva y protección individual. Legislación y normativa sobre protección frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Normativa de emisión de ruido. Ordenanzas municipales sobre ruido. La declaración de ruido: su utilidad y consecuencias.
- Vibraciones. Conceptos básicos, parámetros y unidades de medida. Clasificación. Fuentes de vibraciones. Riesgo de exposición. Puestos de trabajo con exposición laboral a vibraciones. Efectos de las vibraciones sobre la salud. Vibraciones mano-brazo. Vibraciones de cuerpo completo. Técnicas y equipos de detección y medida. Evaluación de la exposición. Evaluación de riesgos por exposición mano-brazo. Evaluación de riesgos por

exposición a vibraciones de cuerpo completo. Criterios de valoración. Medidas preventivas de eliminación y reducción del riesgo por vibraciones. Protección colectiva y protección individual frente a vibraciones. Legislación y normativa.

- El ambiente térmico y el organismo humano. Intercambio térmico entre el hombre y el medio ambiente. Confort térmico. Altas temperaturas y bajas temperaturas. Conceptos básicos y unidades de medida. Fuentes de calor y de frío en el medio laboral. Riesgo de exposición. Índices de agresividad ambiental por el calor. Efectos sobre la salud derivados de la exposición laboral al ambiente térmico. Golpe de calor. Criterios de valoración. Técnicas y equipos de medición del calor y frío. Evaluación del riesgo por calor. Evaluación del riesgo por la exposición al frío. Medidas preventivas de eliminación y reducción de los riesgos derivados del calor y del frío. Medidas preventivas del estrés térmico. Protección colectiva y protección individual. Legislación y normativa.
- Radiaciones. Radiaciones no ionizantes. Clasificación (ultravioleta, infrarroja, microondas, radiofrecuencias, láser y campos electromagnéticos). Conceptos básicos y unidades de medida. Fuentes de radiaciones no ionizantes. Efectos sobre la salud. Evaluación de la exposición. Técnica y equipos de medición. Medidas preventivas de eliminación y reducción del riesgo por exposición a radiaciones no ionizantes. Protección colectiva y protección individual. Legislación y normativa.
- Radiaciones ionizantes. Conceptos básicos. Unidades de medida. Fuentes de radiaciones ionizantes. Interacción con el organismo. Efectos sobre la salud. Parámetros característicos y dosis. Límites máximos permisibles. Evaluación de la exposición. Técnicas y equipos de medición de radiaciones. Criterios de valoración. Medidas preventivas de eliminación y reducción del riesgo por exposición a radiaciones ionizantes. Protección colectiva y protección individual. Legislación y normativa.

Actitudinales:

- Perseverancia en el desarrollo de sus funciones.
- Responsabilidad en el cumplimiento de su trabajo.
- Interés por el trabajo en equipo y la colaboración.
- Corrección y respeto en el trato con las personas.
- Orden y precisión en sus actividades.
- Respeto a la normativa y legislación vigente.

Módulo profesional 4. RIESGOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS AMBIENTALES

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Analizar los tipos de agentes químicos y biológicos que pueden originar riesgos profesionales.
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.
3. Evaluar el riesgo de exposición a agentes químicos y biológicos.
4. Proponer medidas de prevención y protección frente a los riesgos químicos y biológicos.
5. Aplicar la legislación vigente y/o normativas internas en la manipulación de productos químicos y en la utilización de equipos de protección individual

b) Criterios de evaluación

1. Al analizar los tipos de agentes químicos y biológicos que pueden originar riesgos profesionales, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

2. Al 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, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

3. Al evaluar el riesgo de exposición a agentes químicos y biológicos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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
- 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. Al proponer medidas de prevención y protección frente a los riesgos químicos y biológicos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

5. Al aplicar la legislación vigente y/o normativas internas en la manipulación de productos químicos y en la utilización de equipos de protección individual, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

c) Contenidos

Procedimentales:

- Identificación de riesgos y situaciones de peligro derivadas de los contaminantes químicos y biológicos. Reconocimiento de indicadores y signos de situaciones de riesgo.
- Formulación de relaciones entre condiciones de trabajo, consecuencias para la salud y las medidas de prevención y protección.
- Aplicación de técnicas para la evaluación de riesgos derivados de los agentes químicos y biológicos. Detección y medida de contaminantes. Calibración, puesta a punto y utilización de equipos medidores. Realización de toma de muestras. Preparación de recursos (equipo, instrumentos, documentación, reactivos, medios de cultivo,...). aplicación de técnicas para conservación, transporte, etiquetado y eliminación de muestras. Realización de algunas técnicas analíticas y análisis "in situ". Medición de parámetros.
- Valoración de resultados obtenidos en la evaluación de riesgos. Utilización de criterios y valores de referencia. Realización de cálculos. Tratamiento de datos. Comparación de resultados. Ponderación de riesgos en función de la gravedad.
- Aplicación de medidas preventivas y de control para la eliminación y/o reducción de riesgos asociados a los agentes químicos y biológicos. Elaboración de propuestas para la mejora de las condiciones laborales. Selección y priorización de medidas. Verificación de la eficacia de las medidas de prevención. Presentación y/o utilización de sistemas de protección colectiva y protección individual.
- Utilización de métodos para la transmisión de información y para la formación de otras personas. Presentación de resultados de análisis. Presentación de sistemas de prevención y protección.
- Interpretación y análisis de documentación. Búsqueda de información en diferentes fuentes. Interpretación de gráficos.
- Elaboración de documentos (informes, fichas, instrucciones, protocolos de trabajo, gráficos...). cumplimentación y registro de datos en documentos impresos.
- Análisis de la legislación vigente. Búsqueda y selección de legislación y normativa. Interpretación de la legislación y normativa.

Hechos, conceptos y principios:

- Generalidades sobre la metodología de actuación de la higiene industrial. La encuesta higiénica.
- Agentes químicos. Orígenes, naturaleza y composición. Clasificación, envasado y etiquetado de sustancias químicas y preparados peligrosos. Almacenamiento y manipulación de sustancias y preparados peligrosos. Fichas de datos de seguridad. Fuentes de riesgos. Actividades profesionales de riesgo.
- Efectos de los agentes químicos sobre la salud. Toxicología básica. Epidemiología de las enfermedades profesionales y del trabajo asociadas a riesgos por agentes químicos. Relaciones dosis-efecto y dosis-respuesta. Factores que influyen en la magnitud del efecto de los contaminantes químicos. Interacciones de los tóxicos.
- Evaluación del riesgo químico. Métodos. Etapas. Técnicas de detección y medida de contaminantes químicos. Clasificación. Indicaciones. Toma de muestras (sistemas activos y pasivos). Equipos, instrumentos y materiales. Conservación, transporte y etiquetado de muestras. Técnicas analíticas y análisis "in situ". Equipos, instrumentos y materiales. Técnicas y criterios para la valoración del riesgo. Valores límite de exposición y valores de referencia.
- Medidas preventivas y de control para la eliminación y/o reducción de riesgos asociados a los agentes químicos. Protección colectiva y protección individual. Técnicas de actuación sobre el foco, sobre el medio y sobre el receptor. Equipos de protección individual. Vigilancia de la salud. Información y formación de los trabajadores. Medidas específicas para algunos lugares de trabajo.

- 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. Normativa.
- Legislación y normativa sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo. Valores límite de exposición. Normativa por la que se regula la notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Legislación sobre contaminación atmosférica.
- Agentes biológicos. Definiciones. Clasificación de los contaminantes biológicos según distintos criterios (origen, peligrosidad,...). Medios de transmisión. Fuentes de riesgo. Actividades profesionales de riesgo.
- Efectos de los contaminantes biológicos sobre la salud. Epidemiología de las enfermedades profesionales y del trabajo asociadas a riesgos por agentes biológicos.
- Evaluación del riesgo biológico. Métodos. Etapas. Técnicas de detección y medida. Toma de muestras. Clasificación. Indicaciones. Equipos, instrumentos y materiales. Manipulación, conservación, transporte, etiquetado y eliminación de muestras. Técnicas de análisis. Indicaciones. Equipos, instrumentos y materiales. Técnicas y criterios para la valoración del riesgo. Valores límite de exposición y valores de referencia.
- Medidas preventivas y de control para la eliminación y/o reducción de riesgos asociados a los agentes biológicos. Protección colectiva y protección individual. Reducción de riesgos. Medidas higiénicas. Diseño de locales. Vigilancia de la salud. Información y formación de los trabajadores. Medidas específicas para algunos lugares de trabajo.
- Legislación y normativa sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Actitudinales:

- Perseverancia en el desarrollo de sus funciones
- Responsabilidad en el cumplimiento de su trabajo
- Interés por el trabajo en equipo y la colaboración
- Corrección y respeto en el trato con las personas
- Orden y precisión en sus actividades
- Respeto a la normativa y legislación vigente

Módulo profesional 5. PREVENCIÓN DE RIESGOS DERIVADOS DE LA ORGANIZACIÓN Y LA CARGA DE TRABAJO

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Analizar los peligros derivados de la organización del trabajo y aplicar técnicas para la evaluación de sus riesgos.
2. Analizar y aplicar técnicas de medida del microclima de trabajo.
3. Analizar los peligros derivados de la carga de trabajo y aplicar técnicas para la evaluación de sus riesgos.
4. Valorar los resultados obtenidos del análisis de la organización y la carga de trabajo.
5. Proponer medidas destinadas a eliminar o reducir los riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo

b) Criterios de evaluación

1. Al analizar los peligros derivados de la organización del trabajo y aplicar técnicas para la evaluación de sus riesgos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

2. Al analizar y aplicar técnicas de medida del microclima de trabajo, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

3. Al analizar los peligros derivados de la carga de trabajo y aplicar técnicas para la evaluación de sus riesgos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

4. Al valorar los resultados obtenidos del análisis de la organización y la carga de trabajo, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

5. Al proponer medidas destinadas a eliminar o reducir los riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

c) Contenidos

Procedimentales:

- Identificación de riesgos y situaciones de peligro derivadas de la organización y de la carga de trabajo. Reconocimiento de indicadores y signos de situaciones de riesgo.
- Formulación de relaciones entre condiciones de trabajo, consecuencias para la salud y las medidas de prevención y protección.
- Aplicación de técnicas para la evaluación de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo. Análisis de situaciones. Identificación y estimación de riesgos. Toma de datos. Calibración, puesta a punto y utilización de equipos medidores. Medición de parámetros.
- Valoración de resultados obtenidos en la evaluación de riesgos. Utilización de criterios y valores de referencia. Realización de cálculos. Tratamiento de datos. Comparación de resultados. Ponderación de riesgos en función de la gravedad.

- Aplicación de medidas preventivas y de control para la eliminación y/o reducción de riesgos asociados a la organización y carga del trabajo. Elaboración de propuestas para la mejora de las condiciones laborales. Selección y priorización de medidas. Verificación de la eficacia de las medidas de prevención. Presentación y/o utilización de sistemas de protección colectiva y protección individual.
- Utilización de métodos para la transmisión de información y para la formación de otras personas. Presentación de resultados de análisis. Presentación de sistemas de prevención y protección.
- Interpretación y análisis de documentación. Búsqueda de información en diferentes fuentes. Interpretación de gráficos.
- Elaboración de documentos (informes, fichas, instrucciones, protocolos de trabajo, gráficos,...). Cumplimentación y registro de datos en documentos impresos.
- Análisis de la legislación vigente. Búsqueda y selección de legislación y normativa. Interpretación de la legislación y normativa.

Hechos, conceptos y principios:

- La organización del trabajo y los factores de naturaleza psicosocial. Factores relacionados con la estructura de la organización del trabajo (formas de comunicación, estilo de mando,...), características del puesto, características individuales, características de la empresa; factores relacionados con la organización del tiempo de trabajo (pausas, horarios flexibles, trabajo a turnos, trabajo nocturno,...) y factores relacionados con la tarea (ritmo de trabajo, nivel de cualificación, nivel de responsabilidad,...). Consecuencias de los factores psicosociales (para la salud física y psíquica del individuo, para la empresa,...). Técnicas para el análisis y la evaluación de los factores psicosociales. Técnicas de prevención de riesgos y de intervención (acciones sobre la organización, sobre el estilo de dirección, sobre los individuos,...). Legislación y normativa.
- La organización del trabajo y el puesto de trabajo. Ergonomía, fundamentos básicos y objetivos. El centro de trabajo, diseño y configuración del espacio, mobiliario, mandos y controles, el emplazamiento, los equipamientos sociales. El puesto de trabajo, estudio dimensional y planos de trabajo. Puestos de trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. Las máquinas y las herramientas, selección, diseño y posición de trabajo en las máquinas. Consecuencias de estos factores para la salud. Técnicas para el análisis y la evaluación. Técnicas de prevención de riesgos y de intervención. Legislación y normativa.
- El microclima en el trabajo. Fuentes de riesgo (aire, contaminación, ruido, temperatura, humedad, iluminación, ventilación y velocidad del aire). Consecuencias de estos factores para la salud. Técnicas para el análisis y la evaluación. Parámetros de medida, valores de referencia, valores límite e indicadores de la calidad. Equipos e instrumentos para la medida. Técnicas de prevención de riesgos y de intervención. Legislación y normativa.
- Carga de trabajo. Carga y fatiga física. Factores determinantes de la carga física (esfuerzos, posturas -trabajo de pie, trabajo sentado,...-, movimientos repetitivos, movimientos y manipulación de cargas, etc.). Consecuencias para la salud. Técnicas para el análisis y la evaluación de la carga física. Parámetros para la valoración. Técnicas de prevención y de intervención. Legislación y normativa.
- Carga, fatiga mental y estrés. Factores determinantes de la carga mental (horarios de trabajo, turnos, Bournot, mobbing,...). Consecuencias para la salud (fisiológicas, psíquicas, sociales y laborales). Técnicas para el análisis y la evaluación de la carga mental. Parámetros para la valoración. Técnicas de prevención y de intervención. Legislación y normativa.

Actitudinales:

- Perseverancia en el desarrollo de sus funciones
- Responsabilidad en el cumplimiento de su trabajo
- Interés por el trabajo en equipo y la colaboración
- Corrección y respeto en el trato con las personas
- Orden y precisión en sus actividades
- Respeto a la normativa y legislación vigente

Módulo profesional 6. EMERGENCIAS

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Elaborar un plan de emergencia tipo.
2. Proponer procedimientos y medidas para actuar en condiciones de emergencia.
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.
4. Actuar en primeros auxilios, de acuerdo a las observaciones visuales y síntomas de enfermos y accidentados

b) Criterios de evaluación

1. Al elaborar un plan de emergencia tipo, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

2. Al proponer procedimientos y medidas para actuar en condiciones de emergencia, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

3. Al 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, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

4. Al actuar en primeros auxilios, de acuerdo a las observaciones visuales y síntomas de enfermos y accidentados, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

c) Contenidos

Procedimentales:

- Interpretación y análisis de planes de emergencia y evacuación. Interpretación de documentos y gráficos. Identificación de estructuras e instalaciones. Localización de medios de protección y vías de evacuación.
- Elaboración de planes de emergencia. Formulación de propuestas. Selección del tipo de plan. Evaluación de situaciones de riesgo. Formulación de la secuencia ordenada de acciones. Determinación y organización de los recursos humanos y técnicos. Elaboración de los documentos de los planes de emergencia.
- Desarrollo de planes de emergencia. Actuación ante situaciones de emergencia como incendios, explosiones o intoxicaciones. Puesta en marcha de simulacros. Puesta en marcha de evacuaciones.
- Identificación de distintos tipos de incendios. Formulación de relaciones entre tipos de incendios y los medios de lucha contra ellos. Selección del método y equipo en función del tipo de incendio.
- Aplicación de técnicas para el control de incendios. Evaluación de situaciones de riesgo. Selección y manejo de equipos de protección individual. Selección y manejo de medios portátiles, semiportátiles y fijos para el control y extinción de incendios. Revisión y puesta a punto de equipos.
- Aplicación de técnicas para el mantenimiento de botiquines y material para primeros auxilios. Reposición y eliminación de productos.
- Organización de la actuación durante un accidente. Aplicación de medidas para la protección de personas (accidentados, socorristas y testigos). Determinación de riesgos. Utilización de sistemas de comunicación con servicios externos e internos en casos de emergencias. Transmisión de información. Toma y registro de datos.
- Aplicación de técnicas para la valoración del estado de personas accidentadas. Toma de constantes vitales. Identificación de algunos signos y síntomas.
- Aplicación de técnicas para la prestación de primeros auxilios y atención sanitaria en distintos casos (heridas, hemorragias, quemaduras, congelaciones, intoxicaciones, hipotermias, deshidrataciones, asfixias, fracturas, luxaciones, lesiones musculares y paradas cardiorrespiratorias). Aplicación de técnicas para la reanimación cardiorrespiratoria. Aplicación de técnicas para el tratamiento inmediato a personas accidentadas (inmovilizaciones, posicionamientos, preparación de traslados, traslados,...).

Hechos, conceptos y principios:

- Planes de emergencia y evacuación. Clasificación. Situaciones que requieren planes de emergencia (emisiones, fugas, vertidos, incendios, explosiones,...). Sectores productivos con gran incidencia de situaciones de emergencia. Consecuencias de los accidentes graves y su propagación.

- Planes de emergencia interior. Planes de emergencia exterior. Sectores a los que son aplicables. Entidades implicadas en los planes de emergencia.
- Gestión de planes de emergencia. Planificación, desarrollo, implantación y mantenimiento. Sistemas de detección y alarmas.
- Grupos de intervención. Los equipos humanos de emergencia, funciones y competencias de cada nivel. Formación teórico-práctica de los equipos de emergencia. Información. Simulacros de emergencias.
- Documentación, simbología y representación gráfica de planes de emergencia y evacuación. Técnicas de interpretación. Legislación vigente para el control de las emergencias.
- El fuego, clases de fuego y los incendios. Clasificación según distintos criterios (naturaleza del combustible, lugar donde se produce, espacio físico que ocupa,...). Factores del incendio. Cadena del incendio. Consecuencias y riesgos.
- Prevención de incendios. Inspecciones y organización de la lucha contra incendios. Actuaciones sobre el combustible, comburente, energía de activación y reacción en cadena. Protección estructural y compartimentación. Reacción al fuego y resistencia al fuego de los materiales.
- Detección de incendios. Sistemas para la detección, tipos, funciones e indicaciones de cada uno.
- Extinción de incendios. Procedimientos, instalaciones y equipos de extinción (sistemas portátiles, semiportátiles y fijos). Clasificación e indicaciones.
- Evacuación. Técnicas y sistemas.
- Prestación de ayuda y primeros auxilios en situaciones de emergencia. Activación del sistema de emergencia en primeros auxilios: proteger, avisar y socorrer. Sistemas de consulta e información con servicios médicos. Sistemas de registro de datos para la transmisión de información.
- Bases anatómico-fisiológicas y procedimientos de diagnóstico. Síntomas y signos. Constantes vitales.
- Primeros auxilios y técnicas de socorrismo ante: quemaduras de origen físico y químico, congelaciones, hipertermias, hipotermias, deshidrataciones, asfixias, hemorragias, heridas, fracturas, luxaciones, caídas, intoxicaciones y paradas cardiorrespiratorias. Técnicas de reanimación cardiorespiratoria. Rescate y transporte de heridos y enfermos graves.
- Botiquines y recursos para primeros auxilios. Materiales. Productos. Medicamentos. Principios de administración de medicamentos.

Actitudinales:

- Perseverancia en el desarrollo de sus funciones
- Responsabilidad en el cumplimiento de su trabajo
- Interés por el trabajo en equipo y la colaboración
- Corrección y respeto en el trato con las personas
- Orden y precisión en sus actividades
- Respeto a la normativa y legislación vigente

Módulo profesional 7. RELACIONES EN EL ENTORNO DE TRABAJO

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Analizar procesos de comunicación que se generen en el desarrollo de las actividades laborales asociadas a la figura profesional.
2. Establecer procedimientos para evitar y, en su caso y a su nivel, resolver conflictos significativos que se originen en el desarrollo y entorno de las actividades laborales.
3. Analizar variables significativas que influyen en el proceso de toma de decisiones en el desarrollo de las actividades profesionales de su nivel.
4. Analizar estilos de liderazgo apropiados en relación con diferentes situaciones que se derivan del normal desarrollo de las actividades profesionales de su nivel.
5. Participar en reuniones conduciéndolas, moderándolas y / o en todo caso colaborando activamente en su desarrollo y logro de objetivos.
6. Analizar elementos, procesos y / o técnicas de motivación en el entorno laboral para facilitar mejoras en el ambiente de trabajo y el compromiso de las personas con los objetivos de la empresa.

b) Criterios de evaluación

1. Al analizar procesos de comunicación que se generan en el desarrollo de las actividades laborales asociadas a la figura profesional, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Describir los elementos que intervienen en un proceso de comunicación.
- Explicar redes de comunicación existentes, tanto en la estructura formal como informal del equipo humano de trabajo en una empresa.
- Identificar el contexto en que tiene lugar la comunicación, indicando las competencias funcionales y características individuales de las personas involucradas en la misma.
- Deducir tipos de comunicación más adecuados para conseguir una comunicación eficaz y estrategias comunicacionales conforme con el/los interlocutor/es a quien/es van dirigidas, todo ello enmarcado bajo supuestos.
- Adoptar estilos comunicativos distintos, adecuándolos a las circunstancias y características del entorno, mensaje, interlocutores, etc.
- Evaluar posibles interferencias que dificultan la comprensión de un mensaje, deduciendo los motivos que las provocan.
- Actuar en el proceso de comunicación de forma accesible, fijando los límites de relación de forma clara y evitando la incontinencia en la transmisión de información.

2. Al establecer procedimientos para evitar y, en su caso y a su nivel, resolver conflictos significativos que se originen en el desarrollo y entorno de las actividades laborales, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Explicar factores y / o elementos motivadores de los principales conflictos en el ámbito laboral.
- Definir el concepto y elementos de una negociación.
- Clasificar comportamientos sintomáticos de frustración significativos en el entorno laboral.
- Relacionar respuestas actitudinales ante comportamientos de los miembros que forman equipos o empresa, evitando juicios de valor y conflictos.
- Identificar tipos, eficacia de los comportamientos y estrategias posibles ante situaciones de negociación.
- Relacionar estrategias de negociación con situaciones habituales de aparición de conflictos en el ámbito de la empresa.
- Diseñar posibles procesos de negociación teniendo en cuenta las fases de recogida de información, evaluación de la relación de fuerzas y previsión de posibles acuerdos, todo ello bajo supuestos.

3. Al analizar variables significativas que influyen en el proceso de toma de decisiones en el desarrollo de las actividades profesionales de su nivel, el alumno o la alumna deberá de ser capaz de:

- Explicar el proceso de toma de decisiones, indicando las fases de su desarrollo.
- Identificar, en supuestos, motivos o fuente principal de un problema.
- Relacionar posibles soluciones que se pueden establecer con problemas descritos bajo supuestos.
- Seleccionar soluciones adecuadas ante problemas, asociándolas al proceso de la toma de decisiones.
- Evaluar los resultados de la decisión y su influencia en el desarrollo de la actividad laboral.
- Respetar y tener en cuenta las opiniones de los demás aunque sean contrarias a las propias.

4. Al analizar estilos de liderazgo apropiados en relación con diferentes situaciones que derivan del normal desarrollo de las actividades profesionales de su nivel, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Describir estilos de mando, indicando características y comportamientos más significativos.
- Explicar las funciones, competencias y limitaciones del mando intermedio en la organización de una empresa.
- Comparar los diferentes estilos de mando con el propio estilo de cada alumno o alumna.

- Justificar la selección de un estilo de mando de acuerdo a sus propias características.
- Relacionar estilos de liderazgo con diferentes situaciones, descritas bajo supuesto, en que se puede encontrar.
- Evaluar, en supuestos, la eficacia de los diferentes estilos de liderazgo ante situaciones laborales.
- Autoevaluarse respecto a la adecuación de las propias actitudes y estilo comunicacional para el ejercicio del liderazgo.

5. Al participar en reuniones conduciéndolas, moderándolas y/o en todo caso colaborando activamente en su desarrollo y logro de objetivos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Explicar diferentes tipos de reuniones, indicando funciones, etapas de su desarrollo y proceso formal.
- Describir métodos de planificación de reuniones, definiendo, a través de casos simulados, objetivos, documentación, orden del día, asistentes y convocatoria de una reunión.
- Enumerar ventajas de los equipos de trabajo frente al trabajo individual.
- Explicar objetivos más relevantes que se persiguen en las reuniones de grupo.
- Identificar tipología de los participantes, deduciendo características básicas que deberá asumir el moderador.
- Conducir y / o moderar reuniones logrando la participación deseada de los integrantes de la reunión con una distribución de tiempos equitativa.
- Obtener resultados de acuerdo con los objetivos previstos en las reuniones.
- Formalizar los resultados en soporte documental o instrumento que lo sustituya.
- Respetar la participación y tener en cuenta las opiniones de los integrantes de la reunión, evitando posturas moralistas, tutelares y descalificativas.

6. Al analizar elementos, procesos y / o técnicas de motivación en el entorno laboral, para facilitar mejoras en el ambiente de trabajo y el compromiso de las personas con los objetivos de la empresa, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Caracterizar la motivación en el entorno laboral, explicando las teorías más relevantes en este campo.
- Explicar posibles mejoras básicas que se alcanzan con la aplicación de técnicas de motivación en el desarrollo de la actividad laboral.
- Identificar técnicas de motivación apropiadas a situaciones aportadas bajo supuestos de simulación.
- Establecer técnicas y / o elementos de motivación en supuestos simulados.
- Valorar posibles costes y beneficios en el desarrollo de técnicas o aplicación de elementos de motivación en supuestos simulados.
- Evaluar resultados de la aplicación del establecimiento de técnicas y / o elementos de motivación.

c) Contenidos

Bloque I: LA COMUNICACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES

Procedimentales:

- Selección de tipos y estrategias de comunicación adecuados a las diferentes situaciones en su actividad o ámbito laboral.
- Adopción de estilos comunicativos distintos, adecuándolos a las circunstancias y características del entorno, mensaje, interlocutores, etc.
- Evaluación de las posibles interferencias que dificultan la comprensión de un mensaje y deducción de los motivos que las provocan.
- Adopción de estilos y estrategias de resolución de conflictos en el ámbito de su actividad.
- Establecimiento de diversas estrategias de negociación en relación con distintas situaciones conflictivas que puedan aparecer en el ámbito de la empresa.
- Diseño de procesos de negociación, teniendo en cuenta las fases de recogida de información, evaluación de la relación de fuerzas y previsión de posibles acuerdos.

Hechos, conceptos y principios:

- Procesos de comunicación: elementos.
- Tipos de comunicación.

- Redes de comunicación formales e informales en los grupos de trabajo.
- Estructura formal e informal de los grupos humanos en la empresa.
- Teoría de la personalidad: conceptos básicos y tipologías básicas.
- Conflictos grupales en la empresa: competitividad, frustración y sus consecuencias en el trabajo.
- La negociación, concepto y elementos intervinientes.

Actitudinales:

- Actuación en el proceso de comunicación de forma accesible, pertinente y respetuosa.

Bloque II: EL MANDO INTERMEDIO EN LA EMPRESA: MANDO Y LIDERAZGO. TOMA DE DECISIONES. MOTIVACIÓN EN EL TRABAJO

Procedimentales:

- Investigación de las causas de los problemas humanos en el entorno laboral, y las soluciones intentadas.
- Adopción de decisiones posibles utilizando los recursos existentes e informaciones obtenidas.
- Evaluación de la necesidad de la toma de decisiones y de los resultados de la misma.
- Ejecución del control y seguimiento de la decisión adoptada.
- Identificación de las funciones del mando intermedio en la empresa.
- Interpretación del concepto "Estilo de liderazgo".
- Adopción de diferentes estilos de liderazgo de acuerdo con las expectativas de su comportamiento.
- Evaluación de los resultados obtenidos conforme a los estilos de liderazgo adoptados.
- Identificación del propio estilo de liderazgo de acuerdo con las características personales.
- Identificación de técnicas de motivación en el trabajo.
- Selección de técnicas de motivación.
- Evaluación de los resultados de la aplicación de las técnicas de motivación.

Hechos, conceptos y principios:

- El proceso de la toma de decisiones y sus fases.
- Estilos de toma de decisiones.
- Mando y liderazgo. Teorías sobre los diferentes estilos de liderazgo, sus características y eficacia.
- El Mando Intermedio en la Empresa: competencias y limitaciones. Su ubicación en el organigrama empresarial.
- Teorías sobre la motivación de la conducta.
- La importancia de la motivación hacia el trabajo en las organizaciones empresariales.

Actitudinales:

- Actuación, en el desempeño de sus funciones y ejercicio de sus atribuciones, bajo el principio de respeto individual y colectivo, a los miembros del equipo y a la organización.
- Autoevaluación de la capacidad de trabajar individualmente y en grupo.
- Valoración de los aspectos motivantes en el desarrollo de la profesión.

Bloque III: REUNIONES DE TRABAJO

Procedimentales:

- Planificación de diferentes tipos de reuniones: Objetivos. Asistentes. Convocatoria. Orden del día. Documentación complementaria.
- Identificación de la tipología de los participantes de una reunión y del comportamiento más adecuado, por parte del moderador, en relación a ellos.
- Identificación de las fases de proceso grupal que atraviesan los grupos centrados en la tarea, y de las conductas dinamizadoras más adecuadas, por parte del conductor, en cada una de ellas.
- Conducción y moderación de reuniones.
- Obtención de resultados de acuerdo con los objetivos previstos.
- Formalización de acuerdos en las reuniones sobre soportes documentales.
- Planificación estratégica de reuniones negociativas.
- Gestión táctica de reuniones negociativas.

Hechos, conceptos y principios:

- Reuniones de trabajo: Objetivos. Clasificación. Etapas de desarrollo.
- El trabajo en grupo: ventajas e inconvenientes frente al trabajo individual.
- Estructuras formal e informal de los grupos. Proceso grupal.
- Planificación de reuniones: Objetivos. Asistentes. Convocatoria. Orden del día. Documentación complementaria, etc.
- La negociación: Plan estratégico y gestión táctica.

Actitudinales:

- Participación en las reuniones bajo el principio del respeto a los demás participantes y a sus opiniones.
- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo en grupo.
- Actuación en el proceso de negociación con espíritu de concertación.

Módulo profesional 8. FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

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 las actividades referenciadas en la titulación.
2. Aplicar medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas.
3. Analizar las modalidades de contratación laboral y procedimientos de inserción como trabajador o trabajadora por cuenta propia.
4. Establecer itinerarios profesionales, identificando sus propias capacidades e intereses y utilizando información pública disponible.
5. Interpretar el marco legal de trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
6. Identificar la estructura socioeconómica del Estado y de la C.A.P.V., con especial referencia al tamaño, composición y evolución prevista del sector productivo que referencia la titulación.
7. Identificar la estructura organizativa básica de una empresa significativa del sector
8. Interpretar parámetros relevantes de la memoria económica de una empresa tipo del sector.

b) Criterios de evaluación

1. Al determinar actuaciones preventivas y/o de protección minimizando los factores de riesgo y las consecuencias para la salud y el medio ambiente que producen las actividades referenciadas en la titulación, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Explicar consecuencias para el medio ambiente derivadas de procesos industriales que se desarrollan en el sector.
- Identificar las situaciones y/o factores de riesgo más habituales en su ámbito de trabajo.
- Describir enfermedades profesionales, daños a la salud y/o accidentes de trabajo habituales en el sector.
- Clasificar enfermedades profesionales, daños a la salud y accidentes de trabajo habituales que se generan en el desempeño de las actividades profesionales referenciadas.
- Relacionar técnicas generales de actuación preventiva y/o de protección con situaciones y/o factores de riesgo habituales en su ámbito de trabajo.
- Proponer actuaciones preventivas y/o de protección correspondientes a los riesgos más habituales en su ámbito de trabajo.
- Atender al adecuado mantenimiento de un botiquín de primeros auxilios.
- Identificar los órganos competentes en materia de seguridad dentro y fuera de la empresa.
- Comprobar los elementos preventivos y/o de protección habituales, de acuerdo con las normas establecidas.
- Proponer posibles medidas para evitar o minimizar los daños al medio ambiente en el desempeño del trabajo.

2. Al aplicar medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Explicar el proceso de actuación o protocolo ante lesiones y/o accidentes habituales en el desempeño profesional.
- Clasificar lesiones de acuerdo con su mayor riesgo vital.
- Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados o de múltiples lesiones 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 (Reanimación, inmovilización, traslado...), aplicando los protocolos establecidos.
- Efectuar contactos con los organismos pertinentes para la evacuación y asistencia sanitaria de los heridos.
- Actuar con decisión rápida y eficazmente, en caso de accidente.

3. Al analizar la modalidades de contratación laboral y procedimientos de inserción como trabajador o trabajadora por cuenta propia, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Indicar las instituciones implicadas en el proceso de constitución como trabajador por cuenta propia, explicando los trámites necesarios.
- Describir obligaciones fiscales y de Seguridad Social como trabajador por cuenta propia.
- Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo según la legislación vigente
- Comparar las diferentes modalidades de contratación, indicando sus características de acuerdo con su duración, remuneración u otras variables relevantes.
- Formalizar contratos de uso habitual en el sector en los correspondientes modelos oficiales.
- Cumplimentar, en impresos oficiales, documentación relativa a obligaciones fiscales y de Seguridad Social derivadas de establecerse como trabajador por cuenta propia.
- Deducir posibles fuentes de financiación, subvenciones y/u otras ventajas para establecerse como trabajador autónomo
- Cumplimentar, en impresos oficiales, la documentación necesaria para constituirse como trabajador por cuenta propia.
- Contrastar, como formas posibles de inserción laboral, el trabajo por cuenta propia frente al trabajo por cuenta ajena.

4. Al establecer itinerarios profesionales, identificando sus propias capacidades e intereses utilizando información pública disponible, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Identificar el valor profesional que deriva de las capacidades, actitudes y conocimientos adquiridos.
- Interpretar requisitos de la demanda laboral existente en su ámbito relacionándolos con el valor profesional adquirido.
- Utilizar fuentes de información relativa a oferta formativa y tejido empresarial local, o zona de previsible inserción laboral, obteniendo datos e información de las empresas en relación a sus perspectivas de oferta de empleo.
- Deducir necesidades formativas complementarias para ampliar sus posibilidades de empleo y/o enriquecimiento profesional una vez empleado.
- Establecer itinerarios formativos de acuerdo a las necesidades observadas.
- Preparar técnicas para la obtención de empleo mediante simulación de entrevistas, realización de tests, etc.
- Elaborar documentos de presentación y/o solicitud de empleo.

5. Al interpretar el marco legal de trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Explicar las fuentes básicas del Derecho Laboral (Constitución, Estatuto de los Trabajadores, Directivas de la Unión Europea, Convenio Colectivo...) distinguiendo los derechos y las obligaciones que le incumben.

- Describir un proceso de negociación colectiva, bajo supuesto, indicando las variables más relevantes objeto de la negociación: salariales, seguridad e higiene, productividad, etc.
- Identificar prestaciones y obligaciones relativas a seguridad social e I.N.E.M. (u organismo de la C.A.P.V. que asuma sus funciones) de un trabajador por cuenta ajena bajo diferentes supuestos.
- Formalizar recibos de salarios básicos para un trabajador por cuenta ajena, bajo diferentes supuestos.
- Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una liquidación de haberes.
- Efectuar cálculos de liquidaciones de haberes para varios supuestos aportados.
- Cumplimentar, en impresos oficiales, declaraciones sencillas de renta, identificando los distintos rendimientos obtenidos y calculando la deuda tributaria.

6. Al identificar la estructura socioeconómica del Estado y de la C.A.P.V. con especial referencia al tamaño, composición y evolución prevista del sector productivo que referencia el título, el alumno o la alumna deberá ser capaz de;

- Interpretar las principales magnitudes macro-económicas (P.I.B, etc.) y explicar las relaciones existentes entre ellas.
- Clasificar los diferentes sectores productivos y su importancia relativa en la economía vasca.
- Describir la configuración de su sector productivo, es decir, su tamaño, el número, tipo y tamaño de las empresas, población activa, tasa de ocupación etc., indicando si existe alguna característica diferencial.
- Relacionar la información y configuración del sector en la C.A.P.V. con la del resto del Estado, de tal manera que se obtengan datos de zonas para una posible inserción laboral.
- Indicar la evolución prevista del sector, crecimiento, posibles cambios tecnológicos etc.

7. Al identificar la estructura organizativa básica de una empresa significativa del sector, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Describir el modelo de gestión significativo del sector
- Explicar las áreas funcionales de una empresa significativa del sector.
- Interpretar el organigrama básico de una empresa del sector, explicando relaciones de autoridad, comunicación, etc. que subyacen.
- Ubicar las funciones asociadas a su profesión en la estructura de una empresa bajo supuesto.
- Indicar las posibles relaciones que se generan con las diferentes áreas funcionales de una empresa en el normal desarrollo de las actividades inherentes a su profesión.
- Explicar las necesidades de coordinación con otras secciones de la empresa que se generan al desarrollar sus actividades.

8. Al interpretar parámetros relevantes de la memoria económica de una empresa tipo del sector, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Explicar las principales partidas de un balance y una cuenta de pérdidas y ganancias de una empresa del sector.
- Calcular e interpretar los ratios básicos (autonomía financiera, solvencia...) que determinan la situación financiera en un supuesto de empresa del sector aportado.
- Describir estructura y conceptos que integran los presupuestos básicos de una empresa del sector.
- Interpretar presupuestos básicos de una empresa del sector.
- Colaborar en la elaboración de presupuestos.
- Distinguir medios de financiación posibles (autofinanciación, leasing...)

c) Contenidos

Bloque I: MARCO LABORAL

Procedimentales:

- Identificación del valor profesional que deriva de las capacidades, conocimientos y actitudes adquiridas.

- Interpretación de requisitos de la demanda laboral existente en su ámbito y deducción de necesidades formativas.
- Preparación y elaboración de técnicas y documentos para la obtención de empleo.
- Utilización de fuentes de información sobre tejido empresarial y posibilidades de formación.
- Establecimiento de itinerarios formativos complementarios de su formación inicial.
- Formalización y comparación, según sus características, de las diferentes modalidades de contrato en los correspondientes modelos oficiales.
- Interpretación, cálculo y formalización: Liquidación de haberes. Recibo de salario básico.
- Complimentación de impresos y relación de las instituciones implicadas: Constitución y funcionamiento como trabajador por cuenta propia.
- Deducción de posibles fuentes de financiación, subvenciones y/o ventajas para establecerse por cuenta propia.
- Comparación del trabajo por cuenta ajena versus trabajo por cuenta propia.
- Interpretación y complimentación de obligaciones y derechos que respecto de otras personas y organismos, derivan de la inserción laboral.

Hechos conceptos y principios:

- Fuentes básicas del derecho laboral: Constitución, Directivas comunitarias, Estatuto de los Trabajadores y Convenio Colectivo.
- Modalidades de contratación según legislación vigente.
- Obligaciones fiscales y de seguridad social en el trabajo por cuenta propia.
- Negociación colectiva.
- Prestaciones y obligaciones relativas a seguridad social e I.N.E.M. en el trabajo por cuenta ajena.

Actitudinales:

- Cumplimiento de obligaciones que para con otras personas y organismos se derivan de la inserción laboral.
- Respeto de las normas que regulan la relación laboral.
- Valoración de la necesidad de formación complementaria y/o continua una vez empleado.
- Compromiso hacia el trabajo.

Bloque II: MARCO ECONÓMICO

Procedimentales:

- Análisis y comparación del sector referenciado en la C.A.P.V. y en el resto del Estado.
- Estimación de la evolución prevista del sector referenciado.
- Interpretación de la estructura empresarial y ubicación de las funciones asociadas a las actividades profesionales a desarrollar.
- Confección de organigramas básicos.
- Deducción de necesidades de coordinación con otras secciones de la empresa en el desarrollo de la actividad profesional.
- Colaboración en la elaboración de presupuestos.
- Cálculo e interpretación de los ratios básicos económico-financieros de una empresa tipo del sector.
- Interpretación de presupuestos básicos relacionados con el desarrollo de las actividades profesionales.

Hechos conceptos y principios:

- Principales magnitudes macro-económicas y relaciones entre ellas.
- Los sectores productivos y sus aportaciones relativas a la economía vasca y del resto del estado.
- El sector productivo que referencia la titulación: Configuración y evolución prevista.
- Áreas funcionales de una empresa tipo del sector referenciado y relaciones entre ellas.
- Modelo de gestión significativo del sector.
- Principales partidas del balance y la cuenta de pérdidas y ganancias en una empresa tipo del sector.
- Los presupuestos básicos de una empresa: Estructura y conceptos.

- Tipos de financiación: Esquemas básicos.

Actitudinales:

- Compromiso e interés por el consenso en posibles reuniones de trabajo.
- Respeto por el trabajo que desarrollan otras secciones de la empresa.
- Valoración de la necesidad de coordinación con otros departamentos.

Módulo profesional 9. IDIOMA TÉCNICO

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Interpretar información propia del sector, escrita en el idioma que se seleccione, analizando los datos fundamentales para llevar a cabo las acciones y/o tareas oportunas.
2. Traducir, a la lengua propia, información esencial que se desprende de textos y documentos profesionales escritos en el idioma seleccionado, con el fin de utilizarla y/o transmitirla correctamente.
3. Redactar textos técnicos elementales en el idioma que se seleccione, relacionados con la actividad propia del sector profesional con el que se relaciona el presente título.
4. Producir mensajes orales en el idioma que se seleccione para poder afrontar situaciones específicas de comunicación profesional.

b) Criterios de evaluación

1. Al interpretar información propia del sector, escrita en el idioma que se seleccione, analizando los datos fundamentales para llevar a cabo las acciones y/o tareas oportunas, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Identificar terminología propia del sector en una publicación profesional de uno de los países del idioma seleccionado.
- Seleccionar los datos claves de un texto informativo del sector en el idioma seleccionado.
- Utilizar con eficacia diccionarios tecnológicos del idioma seleccionado en la interpretación de textos.

2. Al traducir, a la lengua propia, información esencial que se desprende de textos y documentos profesionales escritos en el idioma seleccionado, con el fin de utilizarla y/o transmitirla correctamente, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Identificar las correlaciones semánticas entre el idioma seleccionado y la nativa del alumno o la alumna.
- Traducir los datos claves de un texto informativo del sector en el idioma seleccionado con ayuda del adecuado material de consulta.

3. Al redactar textos técnicos elementales en el idioma que se seleccione, relacionados con la actividad propia del sector profesional con el que se relaciona el presente título, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Citar fórmulas de estilo habituales en la correspondencia comercial.
- Elaborar una solicitud de empleo a partir de la lectura de una oferta de trabajo en la prensa.
- Redactar un breve "curriculum vitae" en el idioma seleccionado.
- Complimentar documentos tipo, relativos al sector profesional.
- Redactar una carta comercial, a partir de unas instrucciones detalladas, aplicando los aspectos formales y utilizando las fórmulas de estilo preestablecidas en el sector.

- Elaborar un informe con un propósito comunicativo específico, con una organización textual adecuada y comprensible para el receptor.

4. Al producir mensajes orales en el idioma que se seleccione para poder afrontar situaciones específicas de comunicación profesional, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Reconocer tanto las estructuras lingüísticas como el vocabulario necesario para la expresión oral básica.
- Resumir oralmente en el idioma seleccionado, un texto corto extraído de soporte audio o vídeo.
- Realizar llamadas telefónicas simuladas identificándose, preguntando por la persona adecuada, pidiendo información sobre datos concretos y respondiendo a las posibles preguntas de forma clara y sencilla a partir de unas instrucciones recibidas.
- Responder con frases de estructura simple a las preguntas que se formulen en una conversación o entrevista de carácter profesional.
- Formular preguntas sencillas en una conversación o entrevista de carácter profesional.
- Transmitir, oralmente, especificaciones técnicas y/o comerciales propias de la profesión o sector.

c) Contenidos

Procedimentales:

- Selección de datos relevantes en informaciones orales y escritas propias de la profesión.
- Interpretación de textos profesionales escritos (libros, documentos, manuales, órdenes,...).
- Traducción a la lengua materna, de informaciones orales y escritas.
- Cumplimentación de documentos “tipo” propios del sector profesional.
- Elaboración de textos escritos (documentos, informes, planes,...) relacionados con la actividad profesional.
- Transmisión oral de mensajes y especificaciones técnicas/comerciales propias del sector.
- Participación en conversaciones, entrevistas, reuniones,... sobre temas profesionales.
- Utilización de distintos recursos (diccionarios, libros,...) para consulta.

Hechos conceptos y principios:

- Vocabulario y terminología específica del sector profesional.
- Fórmulas establecidas de comunicación oral para el desarrollo de la actividad profesional (saludos, despedidas, tratamientos de cortesía,...).
- Fórmulas establecidas de comunicación escrita para el desarrollo de la actividad profesional (encabezamientos de cartas, acceso a sistemas informáticos, protocolos,...).
- Comportamientos propios de la situación de comunicación.
- Bibliografía. Textos profesionales. Diccionarios técnicos. Otros recursos para la consulta. Técnicas de consulta y utilización.

Actitudinales:

- Precisión en el uso del idioma.
- Respeto y seguimiento de las costumbres, pautas de comportamiento y protocolos propios de la lengua extranjera.
- Autonomía a la hora de interpretar, transmitir o traducir información.
- Tolerancia y respeto con los interlocutores en los diversos tipos de comunicación (presencial, escrita, ...).
- Interés por el avance personal en el desarrollo y afianzamiento de la lengua.

Módulo profesional 10. CALIDAD Y MEJORA CONTINUA

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Analizar el concepto y significado de "Calidad" y su evolución histórica con especial referencia al sector o ámbito profesional referente del título.
2. Analizar normas aplicables al aseguramiento de la calidad, sus funciones y aspectos más característicos, relacionándolas con su actividad o ejercicio profesional.
3. Participar en proyectos o acciones de mejora continua de la calidad en los procesos o funciones significativas relacionadas con su ámbito o sector profesional.

b) Criterios de evaluación

1. Al analizar el concepto y significado de "Calidad" y su evolución histórica con especial referencia al sector o ámbito profesional referente del título, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Describir la evolución histórica del concepto Calidad asociada al sector y actividades significativas referenciadas en el título.
- Identificar los fundamentos y principios básicos de un modelo de Calidad Total.
- Identificar los aspectos y elementos claves que caracterizan el modelo europeo de Calidad Total.

2. Al analizar normas aplicables al aseguramiento de la calidad, sus funciones y aspectos más característicos, relacionándolas con su actividad o ejercicio profesional, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Identificar los objetivos del aseguramiento de la calidad en relación a su ámbito profesional deduciendo la necesidad de normas.
- Interpretar el contenido de normas para el aseguramiento de la calidad con especial referencia a las europeas.
- Relacionar las normas aplicables al aseguramiento de calidad en procesos con las actividades más significativas de su ámbito profesional.

3. Al participar en proyectos o acciones de mejora continua de la calidad en los procesos o funciones significativas relacionadas con su ámbito o sector profesional, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- En supuestos reales o simulados:
 - Identificar áreas de oportunidad para la intervención y mejora.
 - Utilizar las herramientas básicas de calidad.
 - Adquirir hábitos e implicarse en la mejora de las relaciones profesionales y en el desarrollo de las actividades.
 - Intervenir en soluciones basadas en la mejora continua.
 - Evaluar los resultados de la implantación de soluciones o establecimiento de planes basados en la mejora continua relacionados con su ámbito o sector profesional.

c) Contenidos

- Análisis de la evolución histórica del concepto Calidad asociada al sector y actividades significativas referenciadas en el título.
- Identificación de los fundamentos y principios básicos de un modelo de Calidad Total.
- Identificación de los aspectos y elementos claves que caracterizan el modelo europeo de Calidad Total.
- Identificación los objetivos del aseguramiento de la calidad en relación a su ámbito profesional deduciendo la necesidad de normas.
- Interpretación de normas para el aseguramiento de la calidad con especial referencia a las europeas.
- Identificación de las normas aplicables al aseguramiento de la calidad y de las relaciones existentes con los procesos y actividades más significativas del sector de imagen personal.

- A partir de datos y demás variables descriptivas de uno o varios procesos o actividades significativas de la competencia profesional referenciada en el título y, todo ello, enmarcado en un supuesto establecimiento o entidad del sector:
 - Identificación de áreas de oportunidad para la intervención y mejora.
 - Utilización de herramientas básicas de calidad.
 - Adopción y establecimiento de actitudes y hábitos de mejora personal, en las relaciones y desarrollo de las actividades.
 - Intervención, a su nivel, en soluciones basadas en la mejora continua.
 - Evaluación de los resultados de la implantación de soluciones o establecimiento de planes basados en la mejora continua relacionados con su ámbito o sector profesional.

Módulo profesional 11. FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO

a) Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Participar en la implantación y desarrollo de la política de prevención de riesgos en la empresa.
2. Realizar actividades destinadas a impulsar y promocionar el cumplimiento de la normativa general y específica de prevención de riesgos laborales.
3. Realizar actividades de información, formación y motivación destinadas a los trabajadores de la empresa.
4. Aplicar las medidas de identificación y control de los riesgos específicos y generales que afecten a los procesos productivos.
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

b) Criterios de evaluación

1. Al participar en la implantación y desarrollo de la política de prevención de riesgos en la empresa, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

2. Al realizar actividades destinadas a impulsar y promocionar el cumplimiento de la normativa general y específica de prevención de riesgos laborales, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

3. Al realizar actividades de información, formación y motivación destinadas a los trabajadores de la empresa, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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

4. Al aplicar las medidas de identificación y control de los riesgos específicos y generales que afecten a los procesos productivos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Identificar las situaciones de riesgo más habituales, mediante la inspección de los locales, máquinas, equipos, sustancias y preparadas 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

5. Al comportarse en todo momento de forma responsable en la empresa, colaborando con los servicios de prevención y entidades con competencias en prevención de riesgos, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- 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.

c) Contenidos

Son determinados por el centro docente, redactados en términos de actividades ubicadas en "Situaciones de trabajo", todo ello conforme con el Marco Curricular para el diseño del módulo profesional de *Formación en centro de trabajo* publicado por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación.

3.3. Secuenciación y temporalización del ciclo formativo

3.3.1. Duraciones

| Módulos profesionales | D. básica | D. fija |
|---|-------------------|-------------------|
| 1. Gestión de la prevención | 240 horas | 290 horas |
| 2. Riesgos derivados de las condiciones de seguridad | 220 horas | 265 horas |
| 3. Riesgos físicos ambientales | 185 horas | 215 horas |
| 4. Riesgos químicos y biológicos ambientales | 185 horas | 215 horas |
| 5. Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo | 215 horas | 255 horas |
| 6. Emergencias | 119 horas | 140 horas |
| 7. Relaciones en el entorno de trabajo (R.E.T.) | 60 horas | 60 horas |
| 8. Formación y orientación laboral (F.O.L.) | 60 horas | 60 horas |
| 9. Idioma técnico | 40 horas | 60 horas |
| 10. Calidad y mejora continua (C.M.C.) | 40 horas | 40 horas |
| 11. Formación en centro de trabajo (F.C.T.) | 336 horas | 400 horas |
| TOTAL | 1700 horas | 2000 horas |

1. Para la adecuación del Proyecto Curricular de cada centro a su entorno socioeconómico y a las características de su alumnado se establece que los centros docentes puedan disponer del 15% del horario total, en este caso 300 horas, para distribuirlo en los distintos módulos profesionales cuando las enseñanzas formen parte de una oferta completa.

Por lo tanto, la duración básica establecida para cada módulo ha de ser respetada y puede ser incrementada de acuerdo con los criterios expuestos más adelante

2. Para el caso de que las enseñanzas formen parte de una oferta parcial, se ha establecido para cada módulo una duración fija sin posibilidad de modificar.
3. Las duraciones definitivas de los módulos, es decir, una vez el centro haya distribuido su asignación de tiempo, habrán de sumar en total, exactamente las 2.000 horas que dura el ciclo formativo.
4. Con objeto de preservar un equilibrio adecuado en los distintos proyectos curriculares de los centros, las enseñanzas ofertadas a tiempo completo deberán respetar la determinación de que ningún módulo profesional sea incrementado sobre la duración básica en una cantidad superior a las 64 horas, excepto los de *Gestión de la prevención*, *Riesgos derivados de las condiciones de seguridad*, *Riesgos físicos ambientales*, *Riesgos químicos y biológicos ambientales* y *Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo*, que podrán hacerlo, si así se estima conveniente, hasta 96 horas.
5. Se determina que la duración de las fases a desarrollar en el centro educativo en el módulo profesional de *Formación en centro de trabajo*, no supere el 10% de la duración definitiva que establezca el centro para este módulo.

3.3.2. Secuenciación

En la secuenciación del ciclo formativo

1. En oferta completa:

- Dado que el módulo de Formación en Centro de Trabajo tiene como finalidad acreditar y complementar, en situaciones reales de trabajo, competencias adquiridas en el centro educativo, requiere que gran parte de las capacidades educativas establecidas se hayan desarrollado suficientemente antes de iniciarse.
- Se determina, en consecuencia, que al menos el 65 % de la duración de dicho módulo será impartido una vez finalizadas las enseñanzas de todos los módulos asociados a las unidades de competencia.
- Puede resultar conveniente que el módulo de Formación y Orientación Laboral se aborde en un momento avanzado del ciclo, con objeto de procurarle una mayor potencialidad por la mayor motivación y conocimiento de la profesionalidad de que dispondrá el alumnado.
- Por las características de formación que se abordan en este ciclo el módulo de Formación y Orientación Laboral ha sido rebajado en uno de los bloques de contenidos. En todo caso será inexcusable la coordinación del impartidor de este módulo con el resto de los profesores a fin de evitar posibles solapes,

2. En oferta parcial:

La oferta parcial de módulos profesionales ha de acoger en buena medida a personas adultas con deseos de mejorar o actualizar su cualificación profesional. Es necesario tener en cuenta, en este sentido, que algunas de ellas no han estado escolarizadas desde hace tiempo y que puede ser conveniente reforzar algunas de los contenidos y capacidades que sirven de soporte para la asimilación de los módulos tal y como se ha establecido en el apartado e “orientaciones didácticas” de cada módulo.

Por todo ello:

- El módulo de Formación en centro de trabajo solamente podrá ser cursado cuando se hayan acreditado (por las distintas vías destinadas al efecto) el resto de los módulos que componen el ciclo formativo.

4. Profesorado

4.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo “Prevención de Riesgos Profesionales”

a) Módulos profesionales con atribución docente en la impartición asociada a la especialidad del profesorado de "Organización y proyectos de fabricación mecánica" del cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria:

- Riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

b) Módulos profesionales con atribución docente en la impartición asociada a la especialidad del profesorado de “Organización y proyectos de sistemas energéticos” del cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria:

- Riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

c) Módulos profesionales con atribución docente en la impartición asociada a la especialidad del profesorado de “Análisis y química industrial” del cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria:

- Riesgos físicos ambientales.
- Riesgos químicos y biológicos ambientales.

d) Módulos profesionales con atribución docente en la impartición asociada a la especialidad del profesorado de “Procesos diagnósticos clínicos y productos ortoprotésicos” del cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria:

- Riesgos físicos ambientales.
- Riesgos químicos y biológicos ambientales.

e) Módulos profesionales para cuya impartición es necesario un “Profesor especialista” de los previstos en el artículo 33.2 de la LOGSE:

- Emergencias

f) Módulos profesionales con atribución docente en la impartición asociada a la especialidad del profesorado de "Lengua y Literatura Vasca", “Alemán”, “Francés”, “Inglés”, “Italiano” o “Portugués”, en función del idioma elegido, del cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria:

- Idioma técnico.

g) Módulos con atribución docente en la impartición asociada a la especialidad del profesorado de "Formación y orientación laboral" del cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria:

- Gestión de la prevención
- Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo.
- Relaciones en el entorno de trabajo.
- Formación y orientación laboral.
- Calidad y mejora continua.

h) Las especialidades citadas en los apartados a), b), c), d),e) y g) siempre y cuando impartan algún módulo profesional del propio ciclo formativo tendrán atribución docente sobre el módulo:

- Formación en centro de trabajo.

4.2. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia

4.2.1. Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de: "Organización y proyectos de fabricación mecánica", se establece la equivalencia, a efectos de docencia, del/los título/s de:

- Ingeniero Técnico Industrial (todas las especialidades).
- Ingeniero Técnico de Minas, (todas las especialidades).
- Ingeniero Técnico en Diseño Industrial.
- Ingeniero Técnico Aeronáutico, especialidad en Aeronaves.

- Ingeniero Técnico Aeronáutico, especialidad en Equipos y Materiales Aeroespaciales.
- Ingeniero Técnico Naval, especialidad en Estructuras Marinas.
- Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias.
- Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias.
- Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales.
- Ingeniero Técnico en Obras Públicas, especialidad en Construcciones Civiles.
- Diplomado en Máquinas Navales.

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

4.2.2. Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de: "Organización y Proyectos de Sistemas Energéticos ", se establece la equivalencia, a efectos de docencia, del/los título/s de:

- Ingeniero Técnico Industrial (todas las especialidades)
- Ingeniero Técnico Aeronáutico (todas las especialidades)
- Ingeniero Técnico de Obras Públicas (todas las especialidades)
- Ingeniero Técnico de Telecomunicación (todas las especialidades)
- Ingeniero Técnico Naval (todas las especialidades)
- Ingeniero Técnico Agrícola (todas las especialidades)
- Ingeniero Técnico de Minas (todas las especialidades)
- Diplomado en Máquinas Navales

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

4.2.3. Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de: "Análisis y Química Industrial", se establece la equivalencia, a efectos de docencia, del/los título/s de:

- Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Química Industrial
- Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Industrias Forestales

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

4.2.4. Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de: "Formación y orientación laboral", se establece la equivalencia, a efectos de docencia, del/los título/s de:

- Diplomado en Ciencias Empresariales.
- Diplomado en Relaciones Laborales.
- Diplomado en Trabajo Social.
- Diplomado en Educación Social.
- Diplomado en Gestión y Administración Pública.

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

5. Requisitos mínimos para impartir estas enseñanzas

5.1. Espacios

De conformidad con el Real Decreto 1161/2001, de 26 de Octubre, el ciclo formativo de formación profesional de grado superior: "Prevención de Riesgos Profesionales", requiere para

la impartición de las enseñanzas definidas en el presente Decreto, los siguientes espacios mínimos.

| Espacio Formativo | Superficie 20 alumnos (m²) |
|------------------------------|--|
| Aula polivalente..... | 40 |
| Taller de seguridad..... | 90 |
| Taller de procesos..... | 210 |
| Laboratorio de análisis..... | 60 |

El "grado de utilización" expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas básicas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y tiene sentido orientativo para el que definan los centros al completar el currículo.

En el margen permitido por el "grado de utilización", los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

6. Accesos y/o itinerarios

6.1. Formación profesional de base

Los contenidos que constituyen la Formación Profesional de Base que apoya y facilita la Formación Profesional Específica que se aborda en el presente ciclo formativo, se encuentran presentes en la(s) siguiente(s) materia(s) del Bachillerato:

- Biología.
- Tecnología Industrial I.

Ambas son tenidas en cuenta en la admisión, en caso de que exista mayor número de demandas que plazas ofertadas.

6.2. Acceso a estudios universitarios:

- Ingeniero Técnico Industrial en todas sus especialidades.
- Ingeniero Técnico de Minas.
- Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

7. Convalidaciones y correspondencias

7.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional

- Gestión de la prevención.
- Emergencias.

7.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral

- Riesgos derivados de las condiciones de seguridad.
- Riesgos físicos ambientales.
- Emergencias.
- Formación en centro de trabajo
- Formación y orientación laboral