

CA5616

I. COMUNIDAD DE MADRID

En desarrollo de este imperativo legal el Ministerio de Educación y Ciencia elaboró el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, que fijó las directrices generales para el establecimiento de los títulos de formación profesional y sus correspondientes enseñanzas mínimas, y a propuesta del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte el Gobierno ha aprobado el Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales y las correspondientes enseñanzas mínimas, en el que se regulan los aspectos y los elementos básicos del mencionado título.

El artículo 8.3 de la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación, prevé que las Administraciones educativas competentes establecerán el currículo de los distintos niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo, que deberá incluir las enseñanzas comunes en sus propios términos.

La Comunidad de Madrid, al amparo de lo previsto en el Estatuto de Autonomía aprobado por la Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, reformado por las Leyes Orgánicas 10/1994, de 24 de marzo, y 5/1998, de 7 de julio, y en el Real Decreto 926/1999, de 28 de mayo, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad de Madrid, es plenamente competente en materia de educación no universitaria, correspondiéndole, por tanto, establecer las normas que, respetando las competencias estatales, desarrollan los aspectos que han de ser de aplicación en su ámbito territorial.

El currículo del ciclo formativo de Prevención de Riesgos Profesionales establecido en este Decreto tiene en cuenta los principios generales que han de orientar la actividad educativa, según lo previsto en el artículo 2 de la Ley Orgánica 1/1990, y pretende dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de los recursos humanos para su incorporación a la estructura productiva de la Comunidad de Madrid.

Dicho currículo requiere una posterior concreción en las programaciones que el equipo docente ha de elaborar, las cuales han de incorporar el diseño de actividades de aprendizaje y el desarrollo de actuaciones flexibles que, en el marco de la normativa que regula la organización de los centros, posibiliten adecuaciones particulares del currículo en cada centro docente de acuerdo con los recursos disponibles.

En virtud de todo lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 1/1983, de 13 de diciembre, de Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid, a propuesta del Consejero de Educación, tras el preceptivo informe del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 6 de marzo de 2003,

Consejería de Educación

983 *DECRETO 27/2003, de 6 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales.*

La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, dispone en el artículo 35 que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá los títulos correspondientes a los estudios de formación profesional, así como las enseñanzas mínimas de cada uno de ellos, con el fin de garantizar una formación común a todos los alumnos y la validez de dichos títulos.

DISPONGO

Artículo 1.

Finalidad

El presente Decreto fija el currículo de las enseñanzas de formación profesional correspondientes al título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales para su aplicación en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid. A estos efectos, la referencia del sistema productivo es la que se establece en el Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre, por el que se aprueba el título y las correspondientes enseñanzas mínimas.

Artículo 2

Currículo

1. Los objetivos expresados en términos de capacidades y los criterios de evaluación del currículo del ciclo formativo son, de una parte, los definidos en el referido Real Decreto para los módulos profesionales "Gestión de la prevención", "Riesgos derivados de las condiciones de seguridad", "Riesgos físicos ambientales", "Riesgos químicos y biológicos ambientales", "Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo", "Emergencias", "Relaciones en el entorno de trabajo", "Formación y orientación laboral" y "Formación en centros de trabajo", y, de otra, los que se especifican en el Anexo 1 del presente Decreto para el módulo profesional "Aplicación de sistemas integrados de gestión de la seguridad" incorporado en él.

2. Los contenidos y su duración se incluyen en el Anexo 2 de este Decreto.

Artículo 3

Organización y distribución horaria

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos. Su distribución en cada uno de ellos y la asignación horaria semanal se concretan en el Anexo 3.

Artículo 4

Adaptación del currículo

La Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, a través de la Dirección General de Ordenación Académica, podrá acomodar la organización de las enseñanzas establecidas en este Decreto a las características singulares de determinados sectores de población.

Artículo 5

Evaluación, promoción y acreditación

La evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en este Decreto se atenderá a las normas que con carácter supletorio esté aplicando la Comunidad de Madrid o a las que dicte expresamente la Consejería de Educación a través de la Dirección General de Ordenación Académica.

Artículo 6

Profesorado

Las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales "Gestión de la prevención", "Riesgos

derivados de las condiciones de seguridad", "Riesgos físicos ambientales", "Riesgos químicos y biológicos ambientales", "Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo", "Emergencias", "Relaciones en el entorno de trabajo" y "Formación y orientación laboral" son las establecidas en el apartado 5 del Anexo del Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre, y en el módulo profesional "Aplicación de sistemas integrados de gestión de la seguridad" incorporado al currículo establecido por la Comunidad de Madrid, la definida en el Anexo 4 del presente Decreto.

Artículo 7

Espacios formativos

Los requisitos mínimos de espacios formativos e instalaciones para impartir estas enseñanzas son los previstos en el apartado 6 del Anexo del Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre.

Artículo 8

Convalidaciones, correspondencias y acceso a estudios universitarios

Los módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional o correspondencia con la práctica laboral, y el acceso a estudios universitarios con el título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales están definidos en el apartado 7 del Anexo del Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre, antes citado.

DISPOSICIONES FINALES

Primera

Habilitación de desarrollo

Se autoriza a la Consejería de Educación para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación de lo dispuesto en este Decreto.

Segunda

Entrada en vigor

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Dado en Madrid, a 6 de marzo de 2003.

El Consejero de Educación,
CARLOS MAYOR

El Presidente,
ALBERTO RUIZ-GALLARDÓN

ANEXO 1

MÓDULO PROFESIONAL INCORPORADO POR LA COMUNIDAD DE MADRID

Módulo profesional 7: Aplicación de sistemas integrados de gestión de la seguridad

Módulo profesional transversal

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Interpretar un sistema informático, y aplicar como usuario las utilidades, funciones y procedimientos de un sistema operativo monousuario, y de un sistema conectado en red de área local.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar las funciones básicas de la unidad central de proceso y de los equipos periféricos, relacionándolas con las fases comunes de un proceso de datos. • Clasificar los equipos periféricos utilizados habitualmente según su función en el proceso de datos. • Describir las características generales de algunos modelos tipo en el mercado de ordenadores personales. • Definir el concepto de programa, y de aplicación informática. • A partir de un caso práctico, sobre un sistema informático del que se dispone de un "software" instalado y de su documentación básica, identificar: <ul style="list-style-type: none"> - El "hardware" del sistema. - El sistema operativo y sus características. - La configuración del sistema. - Las aplicaciones instaladas. - Los soportes de información utilizados por el sistema. • Explicar estructura, funciones y características básicas de un sistema operativo monousuario. • Instalar un sistema operativo monousuario y poner en funcionamiento el equipo informático. • A partir de supuestos prácticos: manejar las utilidades, funciones y procedimientos de un sistema operativo. • Describir las funciones básicas del servidor de red. • En un caso práctico, realizar, a través del sistema operativo de red, operaciones de copia, actualización y transmisión de la información almacenada previamente en el disco duro del servidor.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Utilizar aplicaciones informáticas de gestión de datos que permitan localizar, procesar, actualizar, mantener y presentar la información según los formatos más adecuados a sus características.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar y utilizar los comandos, utilidades y funciones de la aplicación que permitan consultar, editar, procesar y archivar la información. Elegir y utilizar la aplicación informática y el formato que mejor se adaptan al caso planteado. Valorar las utilidades/facilidades ofrecidas por un paquete disponible, así como la facilidad de su uso. Realizar operaciones de actualización y consulta de la información seleccionando y manejando las utilidades e instrucciones idóneas. Realizar operaciones de importación/exportación de datos.
Manejar como usuario un procesador de texto, una hoja de cálculo y una base de datos y aplicar procedimientos que garanticen la integridad, seguridad, disponibilidad y confidencialidad de la información almacenada.	<ul style="list-style-type: none"> Distintuir, identificar y explicar la función de las aplicaciones de: procesador de textos, hoja de cálculo y base de datos. Instalar adecuadamente las aplicaciones informáticas en el sistema operativo. Acceder a las aplicaciones de tratamiento de texto, hojas de cálculo y base de datos, a través de procedimientos definidos. Manejar el procesador de texto, utilizando las funciones, procedimientos y utilidades elementales para la edición, recuperación, modificación, almacenamiento, integración... de textos. Manejar hojas de cálculo utilizando las funciones, procedimientos y utilidades elementales para el tratamiento de datos. Manejar bases de datos utilizando las funciones, procedimientos y utilidades elementales para almacenamiento de datos. Intercambiar datos e información entre aplicaciones de tratamiento de textos, hojas de cálculo y bases de datos. Elaborar, copiar, transcribir y cumplimentar información y documentación. Realizar copias de seguridad de los paquetes de aplicación y de la información manejada aplicando las instrucciones reflejadas en los manuales. Utilizar periódicamente e interpretar los procedimientos de seguridad, protección e integridad establecidos en el sistema, y aplicarlos desde el sistema operativo, desde el "hardware" y desde una aplicación. Detectar fallos en los procedimientos de seguridad y protección establecidos y utilizados.
Desarrollar procedimientos para efectuar la valoración higiénica en los distintos sectores productivos o de servicios.	<p>A partir de un supuesto práctico en el que se especifiquen las características de un determinado tipo de empresa, o después de efectuada una visita a alguna empresa colaboradora:</p> <ul style="list-style-type: none"> Describir la actividad de la empresa objeto de estudio, definiendo de forma clara los productos manipulados y procesos utilizados. Identificar en la organización del trabajo: número y distribución por sexo de los trabajadores, sus horarios y distribución. Verificar las condiciones de las instalaciones y servicios y evaluar las características de los puestos de trabajo y los riesgos ambientales. Evaluar los datos epidemiológicos disponibles del sector. Verificar la integridad y validez de la información obtenida. Identificar los riesgos y operaciones potencialmente peligrosos. Efectuar la valoración higiénica por áreas y obtener la valoración global. Evaluar el plan general de protección medio ambiental, emisión de gases, tratamiento de residuos y depuración de aguas. Valorar los posibles errores presentes, para poder tomar decisiones a partir de criterios de valoración preestablecidos. Diseñar los distintos documentos necesarios para la realización del informe/expediente (encuestas, toma de datos, evaluación...) Explicar el documento final de conclusiones.
Desarrollar procedimientos sistemáticos, para efectuar estudios de seguridad en los distintos sectores productivos o de servicios.	<p>Partiendo de un supuesto práctico en el que se especifiquen las características de un sector determinado o tipo de empresa, preferentemente analizando empresas colaboradoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar los riesgos generales y específicos asociados a las condiciones de trabajo y evaluar los riesgos ambientales. Verificar los planes de seguridad, procedimientos de operación y planes de emergencia, así como las normas generales para trabajos especiales. Justificar la necesidad de sistemas preventivos de seguridad: instalaciones, servicios y puestos de trabajo. Verificar los sistemas de protección y extinción contra incendios. Justificar la necesidad de la seguridad específica en el tratamiento de materiales peligrosos: almacenamiento y transporte. Elegir los medios de protección personal adecuados. Precisar la seguridad específica necesaria en la utilización de laboratorios, instalaciones, manipulación e identificación de productos, manejo de productos, manejo de equipos y equipos de primeros auxilios. Comprobar la legislación y normas a utilizar. Elegir y aplicar en cada caso el tipo de análisis de seguridad, fijando los objetivos, características y principios de aplicación. Diseñar los distintos documentos necesarios para la realización del informe/expediente del análisis de seguridad (encuestas, cuestionarios, evaluación global...) Elaborar y explicar el documento final donde se recojan la valoración y conclusiones del estudio (auditoría, estudio, inspección...)

ANEXO 2

RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y DURACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES DEL CURRÍCULO

Módulo profesional 01: Gestión de la prevención

Contenidos (duración 290 horas).

Fundamentos de prevención de riesgos

El trabajo y la salud.

Prevención y protección. Concepto.

Disciplinas básicas en materia de prevención:

— Medicina del trabajo.

— Seguridad en el trabajo.

— Higiene industrial.

— Ergonomía y psicología. Concepto.

Medicina laboral: Conceptos básicos y terminología.

Los riesgos profesionales y su prevención. Factores de riesgo en relación a su origen y en relación a su gravedad.

Las condiciones de trabajo:

— Condiciones de seguridad.

— El medio ambiente de trabajo.

— La organización y la carga de trabajo.

Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otros daños derivados del trabajo. Legislación.

Vigilancia y control de la salud de los trabajadores: General y específica.

Estructura organizativa de la prevención de riesgos

Nociones básicas de estructura empresarial.

Clasificación de las actividades de trabajo.

Áreas funcionales de la empresa relacionadas con la prevención. Organigramas.

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

Servicios médicos de empresa.

Los servicios de prevención. Servicios de prevención propios, ajenos y mancomunados. Acreditaciones.

Representación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales: Los Delegados de prevención y el Comité de Seguridad y Salud.

La prevención de riesgos en los convenios colectivos y su análisis comparativo.

La prevención de riesgos en las normas internas de las empresas. El sistema sanitario español.

Mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

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

Tipos de procesos y esquematización. Análisis de diagramas de procesos, simbología.

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

Técnicas de análisis de riesgos y control de puntos críticos (ARCPC)

Documentación de los procesos relacionada con la prevención:

- Manuales y fichas de seguridad.
- Métodos e instrucciones de trabajo.
- Protocolos de producción.
- Procedimientos normalizados de trabajo.

Disposición de instalaciones y equipos de protección y prevención.

Principios de gestión de la prevención

Conceptos fundamentales de las actividades de gestión: Objetivos, planificación, organización, ejecución, coordinación, presupuestos y control. Medidas de actuación para la prevención.

Obligaciones de los empresarios en materia de prevención.

Derechos y obligaciones de los trabajadores.

Responsabilidades derivadas del incumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales: Penal, civil y administrativa.

Técnicas de gestión de la prevención: Gestión activa y gestión reactiva.

Evaluación de riesgos. Etapas.

Planificación de la acción preventiva: Plan de prevención.

Control de la prevención. Auditoría legal y otros tipos de auditoría. Supuesto práctico.

Metodología para la recogida de datos referente a evaluación de riesgos, accidentes, incidentes y enfermedades profesionales. La mejora de métodos. Programa de sugerencias.

La coordinación de actividades empresariales en los casos de empresas de trabajo temporal, contratas y subcontratas. Construcción.

El programa y la memoria anual de actividades preventivas de la empresa.

Economía de la prevención en la empresa. Indicadores.

Valoración de los daños derivados del trabajo: Costes de accidentes de trabajo para el accidentado, para la empresa y para la sociedad.

Elaboración de documentos de recogida de datos y de instrucciones para la prevención:

- Documentos de evaluación de riesgos. Informes de investigación de accidente.
- Parte de comunicación de riesgo.
- Parte de accidente de trabajo.
- Relación de accidentes de trabajo.
- Permiso para trabajos especiales.
- Comunicación de apertura o reanudación de actividad.

Gestión de la incapacidad laboral temporal y permanente. Integración de la prevención en otros sistemas de gestión: Calidad, medioambiente, seguridad patrimonial.

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

Estadística y epidemiología laboral: Conceptos básicos y aplicaciones prácticas. Estadística descriptiva e inferencial. Ensayos estadísticos de significación.

Herramientas informáticas de gestión: Programas específicos de gestión, Internet.

Fuentes normativas en materia de prevención de riesgos

Los organismos públicos y entidades relacionadas con la prevención. Actuaciones de la administración en prevención de riesgos laborales. Competencias administrativas.

La Organización Internacional del Trabajo:

- Estructura orgánica y funciones.
- Convenios. Recomendaciones y Resoluciones.
- Convenios en materia de Prevención de riesgos laborales.

La Unión Europea:

- Instituciones y Organismos con competencia en la prevención de riesgos laborales. Legislación comunitaria. Directivas comunitarias y su trasposición a la legislación española.

Organismos e instituciones estatales, autonómicas y locales:

- El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- El Ministerio de Sanidad.
- El Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
- La Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Fundaciones. Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Otros organismos.

Organizaciones empresariales. Sindicatos. AENOR.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. El Real Decreto 39/1997 de los Servicios de Prevención.

Clasificación de normas por sector de actividad y tipo de riesgo.

La prevención de riesgos en los convenios colectivos y en las normas internas de las empresas.

Módulo profesional 02: Riesgos derivados de las condiciones de seguridad

Contenidos (duración 290 horas).

Condiciones de seguridad. Concepto

La seguridad en el trabajo.

Las técnicas de seguridad: Técnicas activas y reactivas.

Análisis de riesgos. Técnicas aplicables.

Evaluación de riesgos. Etapas: Análisis de riesgos, valoración de riesgos, acciones preventivas.

Identificación de factores de riesgo.

Métodos cualitativos y semicuantitativos de análisis de riesgos debidos a las condiciones de seguridad. Métodos probabilísticos. HAZOP, árbol de fallos, otros.

Inspecciones de seguridad: Objetivo, metodología y etapas:

La notificación y registro de incidentes y accidentes. Normativa.

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

La investigación de accidentes. Metodología.

Técnicas de mantenimiento preventivo general. Normas UNE, guías y manuales técnicos.

Supuesto práctico.

El lugar y la superficie de trabajo

La seguridad en el proyecto.

La seguridad estructural.

Dimensiones de los locales. Superficie ocupada por cada trabajador.

Condiciones generales de los locales: Suelo, desniveles, aberturas, tabiques, escaleras, etcétera.

Sistemas de control ambiental y ventilación.

Distribución de maquinaria y equipos.

Factores de mejora de la seguridad.

El orden y la limpieza. Legislación básica.

Almacenamiento seguro de materiales. Legislación básica.

Manipulación de cargas. Legislación básica.

Peligros, medidas preventivas y protectoras. Legislación básica.

Normativa técnica: Guías, manuales, normas UNE, etcétera.

Señalización de seguridad

Normativa de señalización en centros, locales de trabajo e instalaciones industriales.

Las señales de seguridad:

- De advertencia.
- De prohibición.

- De obligación.
- De evacuación y salvamento.
- De lucha contra incendios.
- De información.

Señalizaciones especiales: Transporte de mercancías peligrosas, tuberías, depósitos y recipientes a presión.

Los procedimientos seguros de trabajo y las normas de seguridad.

La protección individual

Definición, funciones y limitaciones de los equipos de protección individual.

Requisitos generales, de sanidad y de seguridad de los equipos de protección individual.

Gestión del aprovisionamiento de los equipos de protección individual.

Implantación del uso de los equipos de protección individual. Obligaciones del empresario y de los trabajadores en relación con los equipos de protección individual.

Equipos de protección individual: Garantía de Calidad. Certificación y Homologación.

Clasificación de los equipos de protección individual según los distintos riesgos.

Clasificación de los equipos de protección individual según la parte del cuerpo que protegen.

Clasificación de los equipos de protección individual a efectos de comercialización. Legislación aplicable.

Declaración de conformidad, examen CE de tipo, garantía de calidad.

Actividades y sectores que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual.

Legislación básica sobre equipos de protección individual.

Normativa técnica: Guías, manuales, normas UNE, etcétera.

La protección colectiva

Medidas de carácter administrativo y de gestión: Control de compras, métodos de trabajo, formación, información, rotación de personal.

Sistemas de protección colectiva: Resguardos, barandillas, viseras, plataformas, interruptores diferenciales, redes de seguridad, etcétera.

La prevención frente a distintos riesgos

Prevención del riesgo químico.

- Sustitución de materias y productos peligrosos.
- Formación e información de los usuarios.
- Identificación y envasado de sustancias y preparados peligrosos. Normativa.
- Almacenamiento de sustancias y preparados en función de sus características y propiedades. Normativa.
- Intervención en instalaciones peligrosas.

Prevención del riesgo eléctrico.

- Peligros, medidas preventivas y efecto del contacto con la corriente eléctrica. Normativa.
- Protección contra contactos directos e indirectos con la corriente eléctrica. Electricidad estática.
- Trabajos en alta tensión.

Prevención del riesgo de incendio y explosión:

- Protección estructural y comportamiento de los materiales de construcción frente al fuego.
- Inflamación, deflagración, detonación. Conceptos.
- Peligros, medidas preventivas y protectoras.
- Sistemas de detección, alarma y protección.
- Mantenimiento de los equipos de lucha contra incendios. Normativa.

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

- Trabajos en altura.
- Trabajos en recintos confinados.
- Transvase de líquidos inflamables.
- Trabajo con explosivos.
- Soldadura en presencia de productos inflamables o explosivos.
- Establecimiento de procedimientos y métodos de trabajo.

Riesgos en actividades específicas:

- Construcción.
- Minería.
- Pesca.
- Madera.
- Textil.
- Fundición de metales y tratamiento de superficies.
- Mecanizado de piezas metálicas. Soldadura.
- Pinturas y barnices.
- Transporte de mercancías por carretera.
- Transporte de viajeros.
- Gestión de residuos peligrosos.
- El riesgo en el sector servicios (sanidad, hostelería).
- Espacios confinados.

Protección de maquinaria, equipos de trabajo y herramientas manuales

Peligros, prevención intrínseca y protección.

Herramientas manuales. Riesgos más frecuentes. Selección de medidas de seguridad.

Herramientas a motor. Riesgos más frecuentes. Selección de medidas de seguridad.

Máquinas. Riesgos más frecuentes. Selección de medidas de seguridad. Legislación de seguridad en máquinas.

Calderas.

Botellas de gas y recipientes a presión. Legislación aplicable.

Equipos neumáticos e hidráulicos.

Aire comprimido y compresores.

Soldadura eléctrica y oxiacetilénica.

Equipos de elevación y transporte. Manipulación mecánica de cargas. Aparatos móviles.

Normativa legal de herramientas y máquinas.

Módulo profesional 03: Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo

Contenidos (duración 255 horas).

La organización del trabajo. Factores de naturaleza psicosocial

Concepto de organización del trabajo. Teorías de la organización del trabajo. Modelos de organización del trabajo. Diferentes tipos de organizaciones.

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

Factores organizativos en ergonomía. La organización y la división del tiempo de trabajo. Ritmos biológicos. El trabajo a turnos y trabajo nocturno. Teletrabajo. Trabajo en grupo.

Metodología y técnicas de evaluación de los factores psicosociales y sus consecuencias. Escalas de actitudes. Técnicas de investigación en ergonomía y psicología. Métodos estadísticos.

Intervención psicosocial: Patrones de comportamiento, cambios en la organización del trabajo, cambios en el estilo de dirección y cambios en los individuos.

Normativa.

La organización del trabajo. Concepto de puesto de trabajo

Ergonomía. Metodología ergonómica. Modelos y métodos aplicables en ergonomía.

Métodos de valoración ergonómica más usuales. INSHT, NIOSH.

El diseño del centro de trabajo. Distribución en planta. Configuración del espacio, mobiliario, mandos, y controles. Análisis de puestos o tareas. Teoría de sistemas.

La selección y el diseño de las máquinas y las herramientas. La posición de trabajo en las máquinas. Carga muscular.

Puestos de trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. Principios de diseño.

Criterios de valoración de los factores ergonómicos. Reacciones subjetivas, de comportamiento y psicofisiológicas.

Exigencias y características de iluminación, de temperatura, vibraciones, visuales y sonoras de la actividad. Repercusiones en el confort.

Ergonomía del software.

La calidad del aire en los espacios interiores:

- Contaminantes del microclima de trabajo.
- Temperatura, ventilación y humedad.

- Dispositivos de medida.
- Valores límite de exposición.
- Síndrome del edificio enfermo (SEE).

Normativa.

Carga de trabajo

- Antropometría y biomecánica ocupacional.
- Antropometría y tratamiento estadístico. Elementos de biomecánica. Criterios biomecánicos para el diseño.
- El trabajo físico y su problemática:
 - Los esfuerzos, las posturas y los movimientos repetitivos.
 - Manipulación manual de cargas.
 - Momento de fuerzas.
 - Parámetros para la valoración y prevención de la carga física.
- Evaluación de posturas y movimientos: Métodos ANSI, OWAS, RULA, STRAIN INDEX.
- Evaluación del movimiento manual de cargas: Método REFA, NIOSH, TOYOTA.
- Factores que determinan la carga mental. Valoración de la carga mental: RENAULT, LEST. Prevención de la fatiga mental.

Normativa.

El estrés y los daños a la salud

- El estrés:
 - Características y consecuencias fisiológicas, psíquicas, sociales y laborales del estrés.
 - Medidas preventivas. Evaluación e intervención.
 - Síndrome de Mobbing.
- Daños para la salud relacionados con el puesto de trabajo:
 - Prevención. Soluciones ergonómicas a las lesiones biomecánicas.
 - Normativa.

Módulo profesional 04: Emergencias

Contenidos (duración 125 horas).

Planes de emergencia y evacuación

- Clases de emergencia. Acciones para cada emergencia.
- Situaciones que requieren planes de emergencia.
- Emisiones, fugas, vertidos, incendios y explosiones.
- Sectores productivos con gran incidencia de situaciones de emergencia.
- Análisis de riesgos y su evaluación. Evaluación de las áreas de riesgo. Riesgo potencial, emplazamiento y personal que se debe evacuar.
- Legislación comunitaria y estatal sobre accidentes mayores en la industria.
- Consecuencias de accidentes graves y su propagación.
- Planes de seguridad. Tareas y responsabilidades.
- Medidas de autoprotección.
- Planes de emergencia. Características, tipos y contenido:
 - Planes de emergencia interior.
 - Planes de emergencia exterior. Sectores a los que son aplicables.
- El manual de autoprotección: Objetivos, estructura.
- Gestión de planes de emergencia. Grupos de intervención. Organigrama de la emergencia: Jefe de emergencia, jefe de intervención.
- Señalización e iluminación de emergencia y evacuación.
- Formación. Información. Simulacros. Protección civil. Funciones.
- Plan de evacuación.
- Legislación vigente para el control de las emergencias.
- Actuación ante situaciones de emergencia: Frente a incendios, frente a explosiones y frente a intoxicaciones.

Lucha contra incendios

- Cadena del incendio.
- Reacción al fuego de los materiales de construcción.
- Cálculo del riesgo intrínseco.
- Técnicas de extinción según el tipo de fuego.
- Agentes extintores.
- Instalaciones y equipos de extinción de incendios.
- Inspecciones y organización de la lucha contra incendios.

Primeros auxilios

- Activación del sistema de emergencia en primeros auxilios: Proteger, avisar y socorrer.
- Bases anatomofisiológicas y procedimientos de diagnóstico.
- Consulta con servicios médicos.
- Técnicas de socorrismo en quemaduras de origen físico y químico. Hemorragias, fracturas y heridas. Intoxicaciones.
- Mantenimiento de botiquines de primeros auxilios.
- Principio de administración de medicamentos.
- Rescate y transporte de heridos y enfermos graves.
- Técnicas de reanimación cardio-pulmonar.

Módulo profesional 05: Riesgos físicos ambientales

Contenidos (duración 175 horas).

El medio ambiente físico de trabajo como factor de riesgo

- El medio ambiente. Condiciones de trabajo, enfermedad profesional, higiene industrial.
- La enfermedad profesional: Factores que la determinan y su relación con accidente laboral.
- Agentes físicos. Tipos de energía.
- Fuentes de emisión.
- Epidemiología de las enfermedades profesionales y enfermedades del trabajo asociadas a riesgos físicos.
- Metodología de actuación de la higiene industrial. Identificación, medición, valoración, corrección y medidas alternativas.
- El laboratorio de control. Calibración de los aparatos de medida.

Ruido

- El ruido: Naturaleza, características. Parámetros.
- Mecanismo de audición. Cualidades del sonido.
- Efectos fisiológicos del ruido. Efectos auditivos y no auditivos.
- Escalas de ponderación.
- Ruido continuo y de impacto. Parámetros que los caracterizan.
- Técnicas y equipos de medición: Sonómetro y dosímetro.
- Riesgos de exposición. Criterios de valoración.
- Normativa. Ordenanzas municipales sobre el ruido.
- Criterios de valoración del ruido de impacto y continuo.
- Medidas preventivas de eliminación y reducción.
- Protección colectiva: Procedimientos de control.
- Protección individual: Equipos, ensayos de homologación y criterios de selección.
- Atenuación acústica. Cálculo.

Vibraciones

- Naturaleza. Parámetros que las caracterizan. Clasificación por frecuencia.
- Efecto de las vibraciones sobre el organismo.
- Técnicas y equipos de medida.
- Riesgo de exposición. Evaluación.
- Criterios de valoración.
- Normativa sobre las vibraciones.
- Medidas generales de prevención.
- Medidas preventivas de eliminación y reducción de la aceleración o transmisión de las vibraciones.
- Protección colectiva e individual frente a vibraciones.

Ambiente térmico

- Conceptos de calor y temperatura. Parámetros que los definen.
- El ambiente térmico y el organismo humano. El calor como contaminante. Respuesta fisiológica al calor, aclimatación. Efectos patológicos del calor.
- Intercambio térmico entre el hombre y el medio ambiente. Mecanismos. Variables que determinan el intercambio térmico.
- Índices de agresividad ambiental por el calor. Carga térmica. Índice WBGT. Cálculo.
- Técnicas y equipos de medición del calor. Medidas de temperatura seca, temperatura del globo, temperatura húmeda natural, humedad y velocidad del aire. Manejo diagrama psicométrico.
- Riesgo de exposición. Golpe de calor. Criterios de valoración.
- Normativa.
- Evaluación de la exposición al calor. Confort térmico. Estrés térmico.
- Medidas preventivas del estrés térmico. Evaluación de las exposiciones muy intensas. TLV. Confort térmico: Evaluación, método de Fanger.
- Exposición al frío.
- Protección colectiva e individual.

Radiaciones

Concepto. Clasificación. Parámetros que las definen.

Radiaciones no ionizantes:

- Ultravioleta, infrarroja, microondas, radiofrecuencia, láser y campos eléctricos. Efectos sobre la salud.
- Riesgo de exposición. Técnicas y equipos de medición. Criterios de valoración. Límites de exposición.
- Control y protección de las radiaciones no ionizantes. Poder de penetración. Legislación.

Radiación visible:

- Naturaleza. Efectos sobre el organismo. Magnitudes. Aparatos de medida.
- Iluminación: Tipos. Intensidad. Normativa.

Radiaciones ionizantes:

- Naturaleza.
- Tipos: R-X, R- γ , R- β y R- α .
- Átomo radioactivo. Penetración y nocividad de las radiaciones. Parámetros característicos.
- Interacción con el organismo. Efectos biológicos. Dosis. Límites máximos permisibles.
- Radio de protección operacional.
- Riesgos de exposición. Criterios de valoración.
- Técnicas y equipos de medición. Detectores. Dosímetros.
- Normativa y reglamento de protección sanitaria frente a radiaciones ionizantes. Evaluación de la exposición, equivalencia. Relación dosis-respuesta, dosis-efecto límite dosis equivalente.
- Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos debidos a radiaciones. Gestión de residuos.
- Protección colectiva y protección individual.

Módulo profesional 06: Riesgos químicos y biológicos ambientales

Contenidos (duración 175 horas).

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

Medio ambiente, condiciones de trabajo, enfermedad profesional, higiene industrial.

La enfermedad profesional: Factores que la determinan y su relación con accidente laboral.

Epidemiología de las enfermedades profesionales y enfermedades del trabajo, asociadas a riesgos por agentes químicos y biológicos.

Metodología de actuación de la higiene industrial.

Residuos químicos y biológicos peligrosos. Normativa.

Agentes químicos

Clasificación de los contaminantes químicos del ambiente de trabajo. Posibles orígenes.

Toxicología básica. Vías de entrada y absorción. Distribución, acumulación, metabolismo y eliminación. Factores determinantes de la toxicidad.

Efectos fisiopatológicos de los contaminantes. Criterios de actividad. Evaluación de los efectos derivados de la exposición a un contaminante. Clasificación fisiopatológica de los contaminantes.

Valoración higiénica de un puesto de trabajo. Identificación de contaminantes. Causas de la exposición y valoración del riesgo. Toma de decisiones.

Sistemas de medición de las concentraciones ambientales de los contaminantes: Dispositivos de detección y medida. Sistemas de lectura directa: Gases, vapores y aerosoles.

Toma de muestras mediante sistemas activos: Muestreadores, calibración. Toma de muestras mediante sistemas pasivos: Fundamento, dispositivos, campo de aplicación.

Muestras personales y ambientales. Calibración de muestreadores y control de calidad de los equipos de medición.

Técnicas analíticas:

- El método analítico.
- Aspectos analíticos de la toma de muestras, su transporte y conservación.
- Principales técnicas analíticas y métodos analíticos normalizados.

— Representatividad de las mediciones.

— Métodos de toma de muestras y análisis de los contaminantes más usuales.

— Boletines analíticos.

Determinación experimental de diversos contaminantes, mediante procedimientos de trabajo normalizados, utilizando las distintas técnicas analíticas. Valoración e interpretación de los resultados obtenidos.

Riesgo de exposición. Métodos de evaluación del riesgo: Criterios de valoración ambientales y biológicos. Criterios técnicos de valoración, índices de exposición. Valores límites de exposición, TLV's. Estrategias de muestreo. Tratamiento estadístico.

Reglamentación y normativa técnica.

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

Protección colectiva. Control de las exposiciones: Acciones sobre el foco contaminante. Acciones sobre el medio de propagación: Sistemas de ventilación.

Protección individual. Protección cutánea, vías respiratorias, equipos dependientes del medio ambiente y equipos independientes del medio ambiente. Factores de protección y señalización de equipos.

Envasado y etiquetado de sustancias químicas y preparados peligrosos. Normativa.

Almacenamiento y manipulación de sustancias químicas y preparados peligrosos. Normativa.

Legislación sobre contaminación atmosférica.

Trabajos de especial peligrosidad

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

Medidas preventivas y de protección. Establecimiento de métodos y procedimientos de trabajo. Normativa.

Riesgos higiénicos en actividades especiales: Tratamientos superficiales, soldadura, pintura, madera, adhesivos, fundición, plásticos, cerámica, calzado, espumación, laboratorios, hospitales, actividades agropecuarias, fitosanitarios.

Agentes biológicos

Contaminantes biológicos. Clasificación.

Metodología de muestreo. Técnicas de análisis.

Peligros. Riesgo de exposición y prevención frente a los contaminantes biológicos.

Criterios de evaluación. Metodología de actuación. Normativa y actuación preventiva. Valores límites de exposición.

Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos debidos a los agentes biológicos. Medidas de contención biológica.

Sistemas de acondicionamiento de aire. Torres de refrigeración.

Protección colectiva e individual. Niveles de contención.

Módulo profesional 07: Aplicación de sistemas integrados de gestión de la seguridad

Contenidos (duración 175 horas).

Informática básica

Proceso de datos e informática.

Elementos de "hardware". Estructura modular del sistema físico. Unidad central de proceso. Concepto de "bus" e "interface". Equipos periféricos.

Elementos de "software". Concepto de programa. Programas de usuario: Aplicaciones.

Funciones básicas de un sistema operativo.

Utilización de sistemas operativos monousuario. Comandos del sistema operativo. Creación de ficheros "batch". Configuración y carga del sistema operativo. Procedimientos de protección de la información.

Utilización de entornos de usuario. Estructura y funciones. Procedimientos de trabajo e impresión.

Tipos básicos y componentes físicos de redes locales: Servidores. Estaciones de trabajo. Periféricos. Conexiones.

Sistema operativo de redes locales: Utilidades básicas del supervisor o administrador y de usuario.

Aplicaciones informáticas**Procesadores de texto:**

- Estructura y funciones de un procesador de textos.
- Instalación y carga de procesadores de texto.
- Diseño de documentos. Tipos de formato. Tablas.
- Edición de textos: Funciones de edición. Procedimientos de escritura, inserción, borrado, búsqueda y sustitución de textos. Operaciones con bloques de texto. Numeración automática de líneas. Cabeceras y notas a pie de página. Procedimientos de trabajo con varios textos, e inserción de gráficos.
- Gestión de archivos: Procedimientos de búsqueda, recuperación y grabación de archivos de texto. Ejecución de órdenes del sistema operativo desde el procesador de texto. Procedimientos de protección de archivos. Copia de seguridad.
- Impresión de textos. Configuración de la impresora. Procedimientos de impresión de textos y archivos.
- Creación de índices y sumarios.
- Interoperaciones con otras aplicaciones.

Hojas de cálculo:

- Estructura y funciones de una hoja de cálculo.
- Instalación y carga de hojas de cálculo.
- Diseño de hojas de cálculo.
- Edición de hojas de cálculo.
- Gestión de archivos.
- Impresión de hojas de cálculo y control de impresión.
- Procedimientos de impresión de hojas de trabajo, de archivos, fórmulas y gráficos.
- Utilización de macros.
- Representación gráfica de hojas de cálculo.
- Interoperaciones con otras aplicaciones.

Bases de datos:

- Estructura y funciones de una base de datos. Tipos de bases de datos.
- Instalación y carga de una base de datos.
- Diseño y utilización de bases de datos: Búsqueda y recuperación, grabación, modificación y borrado, consulta e impresión.
- Procedimientos de protección de datos. Copia de seguridad.
- Interoperaciones con otras aplicaciones.

Aplicaciones gráficas y de autoedición:

- Estructura y funciones de programas gráficos y de autoedición. Instalación y carga.
- Tipos de gráficos soportados.
- Procedimientos de diseño, presentación, integración en documentos, búsqueda, recuperación y grabación de gráficos.
- Protección de datos e interoperaciones con otras aplicaciones.

Paquetes integrados:

- Objetivos y funciones de programas integrados.
- Instalación y carga de paquetes integrados.
- Procedimientos de importación-exportación.

Aplicaciones informáticas para la gestión preventiva

Manejo de diversas aplicaciones informáticas para la gestión de la prevención existentes en el mercado, como metodología de toma de muestras, análisis ambiental y biológico de sustancias químicas, identificación de factores de riesgo, evaluación y medidas preventivas, selección de protectores auditivos adecuados a cada caso según normas, informes de riesgos, control de riesgos y análisis de fiabilidad, etcétera.

Metodología práctica de valoración higiénica de contaminantes químicos

Identificación de actividad de la empresa, productos manipulados, procesos de trabajo utilizados. Organización del trabajo (trabajadores, horarios, distribución física, condiciones de los locales). Datos epidemiológicos.

Identificación del riesgo: Operaciones potencialmente peligrosas.

Ejemplos prácticos de valoración higiénica (soldadura, fabricación de pinturas, preparación y limpieza de superficies metálicas,

procesos de fundición de metales, transformación del caucho, etcétera).

Representatividad. Tipos de errores presentes en la práctica de la valoración higiénica.

Toma de decisiones. Tablas de valoración de las exposiciones. Criterios de valoración. Conclusiones.

Estudios de seguridad

Metodología y contenidos generales de los estudios de seguridad aplicados a los sectores y actividades profesionales más representativos

- Identificación de las condiciones de trabajo y riesgos generales y específicos. Valoración de puestos de trabajo, métodos y tiempos.
 - Productos químicos: Clasificación y características. Manipulación y tablas de cálculo para la seguridad. Transporte de productos químicos peligrosos, gases comprimidos, licuados y disueltos: Requerimientos generales, normativa y precauciones antes, durante y después de la carga. Seguridad en el almacenamiento de productos y materiales.
 - Seguridad integrada. Procedimientos de operación. Planes de seguridad y emergencia. Normas generales a tener en cuenta en trabajos especiales.
 - Sistemas preventivos: La seguridad en el diseño e instalaciones específicas. Sistemas de detección de gases peligrosos e inflamables. Instalaciones eléctricas: Protección de sistemas eléctricos. Mantenimiento correctivo y preventivo.
 - Seguridad en los laboratorios: Diseño de instalaciones y servicios. Manipulación de productos. Identificación y señalización de sustancias peligrosas. Manejo de materiales de vidrio y equipos específicos. Equipos de primeros auxilios.
 - Protección contra incendios: Sistemas automáticos de detección. Instalaciones automáticas de extinción. Equipos contra incendios (fijos y portátiles).
 - Medios de protección pasiva. Prendas y útiles de protección personal: Requisitos exigibles. Protección respiratoria, sistemas filtrantes y aislantes. Protección de ojos, cara, manos y brazos.
 - Legislación, normas y organismos de seguridad en el sector.
- Análisis de seguridad, auditorías de seguridad, estudios de seguridad, inspección de seguridad, muestreos de seguridad, recorridos o circuitos de seguridad y análisis de riesgos:
- Aplicación de auditorías: Objetivos, características y principios de aplicación. Cuestionarios: Organización y gestión. Control de riesgos generales. Control de riesgos de proceso. Formación y motivación. Investigación de accidentes y análisis de las causas. Evaluación final.
 - Inspecciones y valoraciones de seguridad: Inspecciones o valoraciones de seguridad. Cuestionarios. Índices de seguridad. Valoración con índices porcentuales: Cuestionarios. Índices de seguridad. Inspecciones programadas de seguridad (IPS): Objetivos, realización, gráficos de control. Resultados.
 - Análisis de riesgos: Etapas. Aplicaciones (FTA, FMEA, HAZOP).
 - Aplicaciones medioambientales: Plan de tratamiento de residuos, emisión de gases y depuración de aguas.

Módulo profesional 08: Relaciones en el entorno de trabajo
Contenidos (duración 65 horas).**La comunicación en la empresa**

Producción de documentos en los cuales se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.

Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.

Tipos de comunicación: Oral/escrita, formal/informal, ascendente/descendente/horizontal.

Etapas de un proceso de comunicación: Emisores, transmisores, canales, mensajes, receptores, descodificadores, "feedback"

Redes de comunicación, canales y medios.

Dificultades/barreras en la comunicación: El arco de distorsión, los filtros, las personas, el código de racionalidad.

Recursos para manipular los datos de la perfección: Estereotipos, efecto halo, proyección, expectativas, percepción selectiva, defensa perceptiva.

La comunicación generadora de comportamiento. Comunicación como fuente de crecimiento.

El control de la información. La información como función de dirección.

Negociación

Conceptos y elementos.
Estrategias de negociación.
Estilos de influencia.

Solución de problemas y toma de decisiones

Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencias de las relaciones en el entorno de trabajo.

Proceso para la resolución de problemas: Enunciado, especificación, diferencias, cambios, hipótesis, posibles causas, causa más probable.

Factores que influyen en una decisión. La dificultad del tema, las actitudes de las personas que intervienen en la decisión.

Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo: Consenso, mayoría.

Fases en la toma de decisiones: Enunciado, objetivos, clarificación, búsqueda de alternativas, evaluación, elección tentativa, consecuencias adversas, riesgos, probabilidad, gravedad, elección final.

Estilos de mando

Dirección y liderazgo: Definición y papel de mando.

Estilos de dirección: "Laissez-faire", paternalista, burocrático, autocrático, democrático.

Teorías, enfoques del liderazgo: Teoría del gran hombre, teoría de los rasgos, enfoque situacional, enfoque funcional, enfoque empírico, etcétera.

La teoría del liderazgo situacional de Paul Hersay.

Conducción/dirección de equipos de trabajo

Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupos.
Etapas de una reunión.

Tipos de reuniones.

Técnicas de dinámica y dirección de grupos.

Tipología de los participantes.

Preparación y desarrollo de la reunión.

Los problemas de las reuniones.

La motivación en el entorno laboral

Definición de la motivación.

Principales teorías de motivación: McGregor, Maslow, Stogdell, Herzberg, Maclelland, teoría de la equidad.

Diagnóstico de factores motivacionales: Motivo de logro, "locus control".

Módulo profesional 09: Formación y orientación laboral

Contenidos (duración 65 horas).

La salud laboral

Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida. El medio ambiente y su conservación.

Factores de riesgo: Físicos, químicos, biológicos, organizativos. Medidas de prevención y protección.

Técnicas aplicadas de la organización "segura" del trabajo. Técnicas generales de prevención y protección. Análisis, evaluación y propuesta de actuaciones.

Casos prácticos.

Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios: Consciencia/inconsciencia. Reanimación cardiopulmonar. Traumatismos.

Salvamento y transporte de accidentados.

Legislación y relaciones laborales

Derecho laboral nacional y comunitario: Normas fundamentales. La relación laboral. Modalidades de contratación, salarios e incentivos. Suspensión y extinción del contrato.

Seguridad social y otras prestaciones.

Órganos de representación.

Convenio colectivo. Negociación colectiva.

Orientación e inserción socio-laboral

El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.

Proceso de búsqueda de empleo: Fuentes de información, mecanismos de oferta-demanda, procedimientos y técnicas.

Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. Trámites y recursos de constitución de pequeñas empresas.

Recursos de auto-orientación profesional. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. Hábitos sociales no discriminatorios. Elaboración de itinerarios formativos/ profesionalizadores. La toma de decisiones.

Los principios de economía

Variables macroeconómicas e indicadores socioeconómicos, sus interrelaciones.

Economía de mercado: Oferta y demanda. Mercados competitivos. Relaciones socioeconómicas internacionales.

La economía y organización de la empresa

Actividad de la empresa: Criterios de clasificación.

Empresa: Tipos de modelos organizativos. Áreas funcionales y organigramas.

Funcionamiento económico de la empresa: Patrimonio de la empresa.

Obtención de recursos: Financiación propia y ajena.

Interpretación de estados de cuentas anuales.

Costes fijos y variables.

Módulo profesional 10: Formación en centros de trabajo

Contenidos (duración 385 horas).

Información sobre la empresa

Sector de actividad de la empresa. Tipos y objetivos empresariales.

Estructura y organigrama: Áreas y departamentos funcionales. Relación de dependencia jerárquica y funcional.

Organización de la seguridad: Su posición funcional y operacional en el organigrama de la empresa.

Condiciones de actuación y equipos.

Protocolo normalizado de trabajo.

Comunicación e imagen: Interna y externa.

Interpretación de la documentación e información técnica

Sistemas preventivos de seguridad: Seguridad de las instalaciones y servicios.

Manipulación de materiales, equipos y procesos de trabajo.

Seguridad integrada: Procedimientos de operación.

Planes de seguridad y emergencia: Asignación de tareas y responsabilidades. Supuestos de emergencia. Trabajos especiales. Normas e instrucciones de seguridad.

Bibliografía científico técnica especializada.

Documentación existente sobre protección contra incendios.

Protección colectiva e individual.

Normativa general y específica que afecta a la empresa.

Proceso de trabajo e instalaciones y servicios

Riesgos debidos a locales, máquinas, equipos e instalaciones auxiliares, detectando los riesgos más habituales.

Riesgos relacionados con el proceso de trabajo, sustancias, materiales y métodos de trabajo.

Riesgos relacionados con el ambiente de trabajo, y con el medio ambiente.

Análisis de riesgos

Sistemas para recoger opiniones y sugerencias de los trabajadores con respecto a las condiciones de trabajo.

Sistemas de visitas e inspecciones para la toma de datos y detección de riesgos.

Plan de muestreo.

Puesta a punto de equipos para la medición y toma de muestras ambientales.

Técnicas de medición y métodos analíticos.

Análisis y valoración de riesgos.

Establecimiento de medidas correctoras.

Plan de prevención de riesgos

Diseño de planes de prevención o medidas de optimización de uno ya existente, en función de los medios disponibles.

Técnicas de información y difusión de las nuevas normas producto de los riesgos presentes en la actividad.

Campañas informativas sobre las medidas de protección colectiva y los equipos de protección individual.

Técnicas de formación de personal: Riesgos presentes en la actividad, para conseguir la mejora de las condiciones de trabajo de la empresa.

En la implantación del plan preventivo definir los tipos y puntos de control, que aseguren la correcta realización del programa preventivo.

Evaluación del programa preventivo, determinando las modificaciones que deben introducirse en función de la eficacia de las medidas implantadas.

Herramientas informáticas específicas para la gestión de la prevención.

ANEXO 3**ORGANIZACIÓN ACADÉMICA Y DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL**

Familia profesional: MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN					
Ciclo Formativo: PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES					
Grado: Superior		Duración: 2.000 horas			Código: MSP304
Módulos profesionales			CENTRO EDUCATIVO		CENTRO DE TRABAJO
Clave	Denominación	Duración del currículo (horas)	Curso 2º		
			Curso 1º 1º-2º-3º trimestres (horas semanales)	1º-2º trimestres (horas semanales)	3º trimestre (horas)
01	Gestión de la prevención	290	9		
02	Riesgos derivados de las condiciones de seguridad	290	9		
03	Prevención de riesgos derivados de la organización y la carga de trabajo	255	8		
04	Emergencias	125	4		
05	Riesgos físicos ambientales	175		8	
06	Riesgos químicos y biológicos ambientales	175		8	
07	Aplicación de sistemas integrados de gestión de la seguridad	175		8	
08	Relaciones en el entorno de trabajo	65		3	
09	Formación y orientación laboral	65		3	
10	Formación en centros de trabajo	385			385
HORAS TOTALES		2.000	30	30	385

ANEXO 4**ATRIBUCIÓN DOCENTE DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES INCORPORADOS AL CURRÍCULO DEL CICLO FORMATIVO**

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
07. Aplicación de sistemas integrados de gestión de la seguridad	Profesor especialista (1)	

- (1) Profesor especialista de los previstos en el artículo 33.2 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, desarrollado para la Comunidad de Madrid en el Decreto 154/2001, de 20 de septiembre, y la Orden 6194/2001, de 19 de diciembre, de la Consejería de Educación.

(03/6.906/03)