

MÓDULO PROFESIONAL 2: Riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

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

CONTENIDOS
<p><i>Condiciones de seguridad. Concepto</i> 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.</p>
<p><i>El lugar y la superficie de trabajo</i> 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.</p>
<p><i>Señalización de seguridad</i> 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.</p>

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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Aplicar las diferentes técnicas de análisis de riesgos.

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

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

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

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

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

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

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

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

La planificación de la inspección.
La ejecución de la inspección.
La explotación de los resultados.
Interpretar resultados de la comparación de los análisis de riesgos con los valores dados por la normativa vigente y/o con criterios de referencia establecidos.
Indicar la señalización adecuada respecto a los diferentes riesgos derivados de las condiciones de seguridad.
En un supuesto práctico de plan de seguridad, proponer un plan de acción frente a los riesgos detectados que contemple:
Establecer las condiciones seguras de métodos y equipos de trabajo.
Seleccionar las medidas preventivas de eliminación o reducción de los riesgos evitando generar otros riesgos.
Proponer los equipos de protección colectiva y personal frente a riesgos que no pueden ser eliminados.
Valorar posibles situaciones de riesgo resultantes de cambios en los procesos de trabajo, instalaciones, máquinas, equipos, sustancias, preparados, etc.

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

Clasificarlos con relación a los peligros de los que protegen.
Describir sus características y las limitaciones en su uso.
Resumir sus normas de mantenimiento.
Planificar su almacenamiento, conservación y reposición.
Analizar sus normas de certificación y uso.
Identificar los usos incorrectos.

Relacionar el riesgo químico con su prevención.

Analizar la legislación vigente en la manipulación de productos químicos y el riesgo químico en la actividad.
Relacionar las frases de riesgo (frases R) y consejos de prudencia (frases S), y los pictogramas con los peligros de las condiciones de seguridad.
Indicar las condiciones de almacenamiento de sustancias y preparados peligrosos.

Desarrollar procedimientos de trabajo adecuados a situaciones de especial peligrosidad.

Clasificar las diferentes actividades de especial peligrosidad relacionándolas con los sectores productivos.
Elaborar procedimientos de actuación segura en:
Trabajos en altura.
Trabajos en recintos confinados.
Trasvase de líquidos inflamables.
Soldadura en presencia de productos inflamables.
Enunciar los criterios que permitan verificar que las operaciones se realizan conforme a procedimientos seguros

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

Indicar los pasos a seguir en el mantenimiento de los sistemas de prevención y alarma siguiendo la normativa aplicable.
Cumplimentar fichas y/o registros relativos al mantenimiento de los sistemas de protección y lucha contra incendios siguiendo la normativa aplicable.
Describir los equipos para producir redes de agua:
Bomba contra incendios.
Redes de distribución.
Bocas contra incendios.
Mangueras contra incendios.

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

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

Gas 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.

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

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

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

TIPO DE PRUEBA

La prueba incluirá dos partes claramente diferenciadas:

I. Cuestiones teóricas:

- Preguntas tipo test de respuesta única.
- Preguntas cortas.

II. Uno o varios supuestos prácticos.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Para la preparación de este módulo se recomienda:

- Guías Técnicas publicadas por el INSHT (lugares de trabajo, equipos de protección individual, construcción, señalización de seguridad, Equipos de Trabajo,...)
- Manual para el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. FC EDITORIAL.

Asimismo la normativa relacionada con los contenidos del módulo debe estar actualizada a la fecha de la convocatoria de las Pruebas Libres. Con lo que se recomienda consultar la página web www.mtas.es/insht y sus notas técnicas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

- Las Cuestiones teóricas se calificarán de 0 a 10 y tienen un peso del 70% del valor total de la prueba. Se requiere obtener una nota mínima de 5 para superar este apartado.
- Los Supuestos prácticos se calificarán de 0 a 10 y tendrán un peso del 30% del valor total de la prueba. Se requiere obtener una nota mínima de 5 para superar este apartado.
- Para aprobar el módulo es necesario superar las dos partes. Siendo requisito indispensable sacar como mínimo un 5 para obtener una calificación positiva del módulo.