

## **9 FORMACION SUPERIOR EN PRL. HIGIENE INDUSTRIAL**

### **DURACIÓN Y MODALIDAD**

262 horas

Distancia

### **OBJETIVOS:**

Los objetivos de esta acción formativa se corresponden con el RD 39/1997, modificado por el RD 337/2010 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención siendo la formación preparatoria para la obtención del Título de Técnico Superior en PRL que habilita para el desempeño de las funciones de técnico de nivel superior tanto para la realización de auditorías de riesgos como para la planificación y ejecución de un plan de prevención de riesgos laborales.

#### **Objetivo general:**

Al finalizar la acción formativa el alumno debe ser capaz de:

- ❑ Desempeñar las funciones de nivel superior de técnico en prevención de riesgos laborales, tal como vienen recogidas en el RD 39/1997 modificado por RD 337/2010, Reglamento de los Servicios de Prevención.

#### **Objetivos específicos:**

Al finalizar la acción formativa el alumno debe ser capaz de:

- ❑ Proporcionar los conocimientos técnicos necesarios para la asunción, con éxito, de las responsabilidades que conlleva la Prevención de Riesgos Laborales de cualquier organización, independientemente de su tamaño.
- ❑ Asimilar los contenidos principales relacionados con la Prevención de los Riesgos Laborales desde un enfoque claramente práctico.
- ❑ Conocer y analizar, con ayuda de las herramientas pedagógicas disponibles, la existencia de riesgos laborales en el puesto de trabajo.
- ❑ Aplicar las medidas preventivas ante posibles riesgos específicos en un lugar o espacio concreto del trabajo.
- ❑ -Desarrollar las competencias y cualificaciones de programación y dirección necesarias en el desarrollo y ejecución de acciones preventivas.
- ❑ Realizar actividades de información y formación a los trabajadores.
- ❑ Conocer las técnicas y procedimientos que permitan crear unas condiciones de trabajo seguras.
- ❑ Vigilar el cumplimiento del programa de control y reducción de riesgos y efectuar personalmente las actividades de control de las condiciones de trabajo que tenga asignadas.
- ❑ Participar en la planificación de la actividad preventiva y dirigir las actuaciones a desarrollar en caso de emergencia y primeros auxilios.
- ❑ Planificar la acción preventiva a desarrollar en las situaciones en las que el control o reducción de los riesgos supone la realización de actividades diferentes, que implican la intervención de distintos especialistas.
- ❑ Analizar los elementos para identificar, evaluar y controlar los factores ambientales, la seguridad en relación con el producto y los sistemas de gestión de calidad.
- ❑ Conocer y manejar los aspectos jurídicos de la prevención de riesgos laborales en España.

- ❑ Conocer los elementos para identificar, evaluar y controlar los agentes físicos, químicos y biológicos en todos los sectores de actividad
- ❑ Promover, con carácter general, la prevención y promoción de la salud en la empresa.
- ❑ Conocer las técnicas de prevención de riesgos laborales y realizar evaluaciones de riesgos, para poder proponer así medidas para el control y reducción de los mismos en el entorno laboral.
- ❑ Incluir los procedimientos, políticas y estrategias organizativas necesarias para la implantación de medidas en la empresa.

## **CONTENIDOS:**

Los contenidos de esta acción formativa se corresponden con el RD 39/1997, modificado por el RD 337/2010, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, siendo la formación preparatoria para la obtención del Título de Técnico Superior en PRL que habilita para el desempeño de las funciones de técnico de nivel superior tanto para la realización de evaluaciones de riesgos como para la planificación y ejecución de un plan de prevención de riesgos laborales.

### **MÓDULO 0. LOS AGENTES QUÍMICOS**

A.INTRODUCCIÓN

B.CONCEPTOS

C.CLASIFICACIÓN, SÍMBOLO Y PICTOGRAMA DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROS

D.CLASIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PELIGROS PARA LA SALUD DE LOS PREPARADOS QUÍMICOS PELIGROSOS

E.FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

F.OTRAS NORMAS QUE AFECTAN A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS

G.FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES USUARIOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS

### **MODULO 1. TOXICOLOGÍA LABORAL: LA TOXICOCINÉTICA**

A.INTRODUCCIÓN

B.VÍAS DE ENTRADA DE LOS CONTAMINANTES QUÍMICOS EN EL HOMBRE

C.DISTRIBUCIÓN Y METABOLISMO DE LOS TÓXICOS EN EL HOMBRE

D.ELIMINACIÓN

### **MODULO 2. EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN: LA ENCUESTA INICIAL Y LA DETERMINACIÓN AMBIENTAL**

A.OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN HIGIÉNICA

B.EVALUACIÓN DEL RIESGO QUÍMICO

C.SISTEMÁTICA DE ACTUACIÓN PARA LA EVALUACIÓN

D.DETERMINACIÓN AMBIENTAL DE LOS CONTAMINANTES QUÍMICOS

E.LA PREVENCIÓN DE RIESGOS POR AGENTES QUÍMICOS

F.LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS A RIESGOS POR AGENTES QUÍMICOS

### **MODULO 3. HIGIENE ANALÍTICA**

A.INTRODUCCIÓN

B.CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ANALÍTICA QUÍMICA

C.MÉTODOS DE LA QUÍMICA ANALÍTICA

D.CARACTERÍSTICAS DE UN MÉTODO ANALÍTICO: SENSIBILIDAD, SELECTIVIDAD, EXACTITUD, PRECISIÓN

E.COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS INSTRUMENTOS PARA EL ANÁLISIS

F.ANÁLISIS GRAVIMÉTRICO

G.ANÁLISIS VOLUMÉTRICOS

H.ANÁLISIS ELECTROQUÍMICOS

I. ANÁLISIS CROMATOGRÁFICOS  
J. TÉCNICAS ESPECTROSCÓPICAS  
K. MICROSCOPIA

MODULO 4. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) FRENTE A LOS RIESGOS DE ORIGEN QUÍMICO  
A. INTRODUCCIÓN  
B. CLASIFICACIÓN DE LOS EPI  
C. CRITERIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LOS EPI  
D. PROTECCIÓN CONTRA AGENTES QUÍMICOS  
E. EPI PARA LOS RIESGOS QUÍMICOS  
F. EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA

MODULO 5. VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN LOCALIZADA  
A. CONDUCTOS EN LOS SISTEMAS DE VENTILACIÓN  
B. LA VENTILACIÓN GENERAL EN LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS

MODULO 6. RUIDO  
A. OBJETIVO  
B. CONCEPTOS BÁSICOS  
C. EVALUACIÓN DEL RIESGO POR RUIDO EN LOS AMBIENTES LABORALES  
D. SONÓMETRO. SUS COMPONENTES BÁSICOS  
E. SONÓMETROS CON LECTURA DE PICO  
F. SONÓMETROS CON LECTURA DE IMPULSO  
G. SONÓMETROS INTEGRADORES  
H. MEDIDORES PERSONALES DE EXPOSICIÓN SONORA. DOSÍMEROS  
I. CALIBRADORES  
J. EQUIPO AUXILIAR  
K. APLICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA A LOS DISTINTOS TIPO DE RUIDO  
L. CONTROL DE LA FUNCIÓN AUDITIVA DE LOS TRABAJADORES  
M. LA REPRESENTATIVIDAD DE LOS RESULTADOS  
N. EMISIÓN DE RUIDO DE LOS EQUIPOS  
O. LA EVALUACIÓN DEL RIESGO POR RUIDO  
P. CRITERIOS DE VALORACIÓN PARA EL RUIDO EN AMBIENTES NO INDUSTRIALES  
Q. TÉCNICAS PARA EL CONTROL DEL RUIDO

MODULO 7. VIBRACIONES  
A. INTRODUCCIÓN  
B. LA CARACTERIZACIÓN DE LAS VIBRACIONES: MAGNITUDES FÍSICAS  
C. VIBRACIONES TRANSMITIDAS A LAS MANOS  
D. VIBRACIONES EN CUERPO COMPLETO  
E. EQUIPOS DE MEDICIÓN  
F. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN  
G. MEDIDAS PREVENTIVAS FRENTE A LAS VIBRACIONES

MODULO 8. AMBIENTES TÉRMICOS SEVEROS  
A. INTRODUCCIÓN  
B. EL BALANCE TÉRMICO Y LOS MECANISMOS DE INTERCAMBIO DE CALOR EN EL SISTEMA HOMBRE-AMBIENTE  
C. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES AMBIENTALES  
D. EVALUACIÓN DE AMBIENTES TÉRMICOS  
E. TRANSTORNOS POR CALOR

MODULO 9. ILUMINACIÓN  
A. PRIMERA PARTE  
a. OBJETIVO  
b. INTRODUCCIÓN

c.LA LUZ  
d.MAGNITUDES Y UNIDADES FUNDAMENTALES  
e.LEYES FUNDAMENTALES  
f.REFLEXIÓN, TRANSMISIÓN Y ABSORCIÓN DEL FLUJO LUMINOSO  
g.EL COLOR  
h.CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS DISTINTAS FUENTES DE LUZ ARTIFICIAL.  
PROPIEDADES DE LAS LAMPARAS  
i.LUMINARIAS  
j.ÍNDICES DE PROTECCIÓN DE LAS LUMINARIAS FRENTE A LOS AGENTES EXTERIORES  
k.CLASES DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA  
l.CARACTERÍSTICAS DE LOCALES Y TIPOS DE ILUMINACIÓN  
m.LUXÓMETRO

**B.SEGUNDA PARTE**

a.OBJETIVO  
b.FACTORES QUE AFECTAN AL PROCESO VISUAL

**MODULO 10. ESTUDIO DE RIESGOS HIGIÉNICOS EN PROCESOS ESPECÍFICOS:  
PLAGUICIDAS**

A.INTRODUCCIÓN  
B.TOXICIDAD DE LOS PLAGUICIDAS  
C.ASPECTOS TOXICOLÓGICOS DE LOS PRINCIPALES GRUPOS DE PLAGUICIDAS  
D.INDICADORES BIOLÓGICOS DE EXPOSICIÓN  
E.VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA  
F.NORMATIVA Y VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN  
G.ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN. RIESGOS Y PREVENCIÓN  
H.EFECTOS SOBRE LOS ANIMALES  
I.EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE  
J.REENTRADA EN LOS CULTIVOS TRATADOS  
K.PLAZO DE SEGURIDAD  
L.INTOXICACIONES. PRIMEROS AUXILIOS

**MODULO 11. ESTUDIO DE RIESGOS HIGIÉNICOS EN PROCESOS ESPECÍFICOS:  
SOLDADURA**

A.INTRODUCCIÓN  
B.SOLDADURA OXIACETILÉNICA  
C.SOLDADURA CON ARCO ELÉCTRICO  
D.ANÁLISIS DE RIESGOS  
E.EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES GENERADOS  
F.LA EVALUACIÓN AMBIENTAL  
G.MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS HIGIÉNICOS

**MODULO 12. LAS RADIACIONES NO IONIZANTES. ESPECIAL REFERENCIA A LA  
TELEFONIA MÓVIL**

A.FUENTES GENERADORAS DE CAMPOS ELÉCTROMAGNÉTICOS (CEM)  
B.TELEFONÍA MÓVIL  
C.TELÉFONO CELULAR  
D.ESTACION BASE  
E.CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS. PROPIEDADES FÍSICAS  
F.ACCIÓN DE LAS RADIOFRECUENCIAS SOBRE LOS SISTEMAS BIOLÓGICOS  
G.CRITERIOS DE ACTUACIÓN  
H.MEDIDAS DE PROTECCIÓN

**MODULO 13. RADIACIONES IONIZANTES. LOS RAYOS X**

A.INTRODUCCIÓN  
B.TIPOS DE RADIACIÓN  
C.UNIDADES DE RADIACIÓN

D.TIPOS DE EXPOSICIONES  
E.CLASIFICACIÓN DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS  
F.VALORES DE DOSIS LÍMITE POR RADIACIONES  
G.EFECTOS BIOLÓGICOS DE LA RADIACIÓN  
H.DETECCIÓN DE RADIACIONES  
I.RADIOPROTECCIÓN  
J.PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES  
K.FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES EXPUESTOS  
L.CLASIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LAS ZONAS.  
M.CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN COLECTIVA CONTRA RADIACIONES IONIZANTES, RAYOS X  
N.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

MODULO 14. EL RIESGO POR AGENTES BIOLÓGICOS

A.INTRODUCCIÓN  
B.CLASIFICACIÓN DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS  
C.VÍAS DE ENTRADA DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS  
D.EVALUACIÓN DEL RIESGO POR AGENTES BIOLÓGICOS  
E.MEDIDAS DE CONTROL DEL PELIGRO Y MINIMIZACIÓN DEL RIESGO  
TRABAJO FINAL

\* SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL.

\* NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

