



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Seguridad e Higiene en el Trabajo I” (1140020) del curso académico “2002-2003”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Mecánica (Plan 2001)”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM780RQHWSHe+Zh6UgKV5y1L5bp.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM780RQHWSHe+Zh6UgKV5y1L5bp	PÁGINA	1/6

## SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO I 2002-03

2º Curso I.T.I. Mecánica : 4.5 créditos (3 + 1.5) Obligatoria  
2º Curso, 2 Cuatrimestre

2º Curso I.T.I. Química : 4.5 créditos (3 + 1.5) Optativa

Profesorado: D. José María Cortés Díaz  
D. Manuel A. Castro Sánchez

### DESCRIPTORES:

Introducción a las técnicas de prevención de riesgos laborales. Técnicas generales y normativa.

### OBJETIVOS:

El programa de la asignatura pretende fundamentalmente introducir al alumno en el conocimiento de los riesgos laborales y sus técnicas de prevención. Prestando especial atención a la Seguridad e Higiene del Trabajo.

Sus contenidos, complementados en la asignatura de SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO II, se consideran fundamentales de cara a la incorporación del Ingeniero Técnico Industrial al mundo laboral, dado que la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales contempla la necesidad de integrar la prevención en todo proceso productivo y en toda la línea jerárquica de la empresa.

Su contenido se ha estructurado en los siguientes bloques temáticos:

I. Introducción a las técnicas de prevención de riesgos laborales.- Comprendiendo, a partir de los conceptos de salud y trabajo, el estudio de la terminología básica, los daños profesionales y las técnicas de prevención, así como la normativa básica en materia de prevención de riesgos laborales.

II. Seguridad en el Trabajo. Técnicas generales.- Comprendiendo el estudio de la seguridad en el trabajo y sus técnicas generales de actuación, así como los conceptos de accidente de trabajo, el estudio de estadísticas de accidentalidad y la justificación de la prevención.

III. Higiene del Trabajo.- Con este bloque se pretende introducir al alumno en el concepto de la higiene del trabajo y sus formas de actuación. Comprendiendo el estudio de los agentes químicos y físicos (ruido, iluminación, estrés térmico) y los criterios de evaluación y control utilizados.

IV. Otras técnicas de prevención.- Comprendiendo un único tema para introducir al alumnos en el conocimientos de otras técnicas preventivas ( ergonomía, psicología aplicada a la prevención y medicina del trabajo), así como otras actuaciones aplicadas al campo de la prevención.

V. Organización y gestión de la prevención en la empresa.- Incluido con la finalidad de

Código:PFIRM780RQHSHe+Zh6UgKV5y1L5bp.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM780RQHSHe+Zh6UgKV5y1L5bp	PÁGINA	2/6

introducir al alumno en el conocimientos de los sistemas organizativos de la prevención en la empresa y sus órganos de representación

PROGRAMA:

I. INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1. Salud y Trabajo.- Terminología básica.- Daños profesionales.- Técnicas de prevención.
1. Seguridad e higiene en el trabajo.- Conceptos, evolución y situación actual.
1. Legislación básica sobre prevención de riesgos laborales. Ley de Prevención de Riesgos Laborales.- Responsabilidades y sanciones.

II. SEGURIDAD EN EL TRABAJO. TÉCNICAS GENERALES

1. El accidente de trabajo.- Seguridad en el trabajo.- Definiciones.- El factor humano y su relación con la prevención.
1. Análisis estadístico de los accidentes.- Índices estadísticos.- Sistemas de representación.-Evolución de la siniestralidad en España.
1. Justificación de la prevención.- Economía de la seguridad.- Calidad y seguridad.
1. Técnicas de seguridad.- Definición y clasificación.- Introducción al estudio de las técnicas analíticas y operativas
1. Evaluación de riesgos.- Definición, objetivos, fases, tipos y metodologías.
1. Técnicas analíticas posteriores al accidente.- Notificación.- Registro.- Investigación de accidentes.
1. Técnicas analíticas anteriores al accidente.- Análisis estadístico.- Análisis de trabajo.- Inspecciones de seguridad.
1. Normalización.- Las normas de seguridad.- Definiciones.- Clasificación.- Requisitos.- elaboración.
1. Centros de trabajo.- Orden y limpieza.- Señalización.- El color en la industria.- Normativa.
1. Protección individual.- Concepto.- Clasificación.- Requisitos.- Normativa de comercialización u utilización.

III. HIGIENE DEL TRABAJO

1. Introducción a la higiene del trabajo.- Concepto.- Funciones y terminología.- Contaminantes .- Formas de actuación.
1. Higiene teórica.- Criterios de valoración del riesgo higiénico.- Valores Límites Ambientales.- Higiene anélica.

Código:PFIRM780RQHSHe+Zh6UgKV5y1L5bp.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM780RQHSHe+Zh6UgKV5y1L5bp	PÁGINA	3/6

1. Agentes físicos ambientales.- Ruido.- Iluminación.- Estrés térmico.- Conceptos fundamentales , medición, evaluación y control.

#### IV. OTRAS TÉCNICAS DE PREVENCIÓN

1. Otras técnicas preventivas .- Ergonomía.- Psicología aplicada a la prevención.- Medicina del trabajo.- Otras actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales

#### V. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EMPRESA

1. Introducción a la organización y gestión de la prevención en la empresa.- Sistema de gestión de la prevención.- Modelos organizativos.- Órganos de representación especializada.

### PROGRAMA DE PRÁCTICAS

#### SEGURIDAD EN EL TRABAJO

1. El parte de accidente como instrumento del Sistema de Gestión de Prevención en la Empresa:

Conocimiento del modelo oficial del parte de accidente  
 Recopilación de datos para la redacción del parte de accidente  
 Modelos interiores  
 Redactores, supervisores y gestión 1 HORA

2. Estadísticas de accidentes

Estudio de casos  
 Índices: mensuales, acumulativos, anuales, interanuales, tendencias  
 Gráficos. Confección y seguimiento  
 Interpretación de las estadísticas  
 Ejemplos prácticos. 2 HORAS

3. Investigación de accidentes.

Supuesto práctico sobre accidentes reales investigados e informados:  
 Encuesta  
 Conclusiones  
 Informe 2 HORAS

4. Evaluación de riesgo

Conocimiento y utilización de modelos (INSHT)  
 Supuesto práctico (talleres, laboratorios, bar...) 2 HORAS

5. Costos de los accidentes

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM780RQHSHe+Zh6UgKV5y1L5bp	PÁGINA	4/6

Supuesto práctico sobre cálculo de costos de accidentes y costo de prevención  
Justificación de las medidas preventivas propuestas 1 HORA

6. Protecciones individuales

Tipos de equipo  
Características  
Factores que determinan su elección 1 HORA

7. Señalización

Caso práctico: conocida la actividad y el plano de una zona o empresa determinada,  
posicionar la señalización de seguridad que se precise. 1 HORA

HIGIENE INDUSTRIAL

8. Conocimiento y utilización de instrumental utilizado en Higiene Industrial:

Termómetros WBGT. Resolución de un caso práctico

Detectores fijos:

Conocimiento y uso de los detectores  
Tipología  
Riesgos a controlar  
Estudio de la ubicación problemas y soluciones.

Detectores de contaminantes químicos de lectura directa:

Captadores morfología y uso  
Análisis de resultados  
Informe

Luxómetro

Estudio de iluminación de un local (aula, laboratorio taller)

Sonómetro

Sonómetro integrador conocimiento del aparato  
Toma de muestras  
Informe o mapa de ruido 2 HORAS

9. Organización de la Prevención

Supuestos prácticos sobre aplicación de la L.P.R.L.en una empresa 2 HORAS

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM780RQHWSHe+Zh6UgKV5y1L5bp	PÁGINA	5/6

## METODOLOGÍA:

A lo largo del curso se utilizará fundamentalmente el método expositivo, con auxilio de material audiovisual (proyector de transparencias y/o diapositivas, videos, etc.). Tratando de mentalizar al alumno sobre los problemas derivados de los riesgos laborales y la necesidad de que sus técnicas de control pasen a estar presentes en el desempeño de su actividad profesional futura, cuando se incorpore al mundo laboral.

La asignatura comprende también una componente práctica donde se plantearan supuestos para su resolución y se informará sobre la instrumentación básica utilizada para la evaluación de riesgos higiénicos.

## BIBLIOGRAFÍA:

Ley de Prevención de Riesgos Laborales y reglamentación de desarrollo.  
Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Ed. Tebar. J.M.Cortés  
Ergonomía. Ed. G.Gili. J.Mc.Cormick  
Manual de Higiene Industrial. Edit. Fundación Mapfre  
Nueva normativa de prevención de riesgos laborales. Aplicación práctica. Fremap  
Manual de Ergonomía. Edit. Fundación Mapfre  
Gestión de Higiene Industrial. Edit. Fundación Confemetal. P.Mateo Floría  
Notas Técnicas de Prevención (INSHT)

Código:PFIRM780RQHSHe+Zh6UgKV5y1L5bp.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM780RQHSHe+Zh6UgKV5y1L5bp	PÁGINA	6/6