



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE  
INGENIEROS DE MINAS  
-----

Ríos Rosas, 21  
28003 MADRID.

**DEPARTAMENTO DE**  
**EXPLOTACIÓN DE RECURSOS MINERALES Y OBRAS**  
**SUBTERRÁNEAS**

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

***SEGURIDAD***

**Curso** : 4º  
**Cuatrimestre** : 2º  
**Carácter** : Obligatoria

**Créditos totales**  
Teóricos : 1,5  
Prácticos : 1,5

**PLAN DE ESTUDIOS 1996**

Edición 1: 2000-09-22

## SEGURIDAD: PROGRAMA

### a) *OBJETIVOS Y CONTENIDOS*

#### **BLOQUE 1: Las organizaciones productivas**

##### *OBJETIVOS ESPECÍFICOS*

- 1.1. Comprender los conceptos básicos sobre las organizaciones productivas en relación con la seguridad.*
- 1.2. Aplicar los conceptos que interrelacionan la seguridad y la calidad en las organizaciones productivas.*

##### CONTENIDOS

#### 1.1: ESTRUCTURA DE LAS ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS. LA SEGURIDAD EN LA EMPRESA.

- Introducción: Producción y riesgo
- El sistema Productivo. Componentes y Complejidad
- Los Agentes de Riesgo
- Las técnicas de prevención
- Realidad y tendencias en la seguridad en la empresa.
- Factores de eficacia en la gestión de la prevención.
- Costes de la no prevención de riesgos.
- Factores fundamentales para la prevención de los riesgos.

#### 1.2: RELACIÓN ENTRE SEGURIDAD Y CALIDAD.

- La calidad como “adendum” de la seguridad.
- Nociones básicas sobre calidad.
- La Normalización y la certificación de conformidad a Norma.

#### **BLOQUE 2: El marco legal de la seguridad**

##### *OBJETIVOS ESPECÍFICOS*

- 2.1 Conocer los conceptos básicos relativos al marco legal de la seguridad y las diferencias entre las implicaciones legales de una Directiva, una Ley Básica, un Reglamento y una Norma UNE.*
- 2.2 Comprender los conceptos básicos legislativos sobre seguridad e higiene en el trabajo y la prevención de riesgos laborales como parte de las organizaciones productivas.*

##### CONTENIDOS

#### 2.1: LEGISLACIÓN

- Las Directivas Europeas.
- Las Leyes básicas nacionales.
- Los Reglamentos, Reales Decretos e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Las Normas UNE y EN.

## 2.2: SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

- Necesidad de una legislación básica en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- Obligaciones, derechos y responsabilidades que la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales exige a todos los agentes del proceso productivo.

## **BLOQUE 3: Plan de Prevención de Riesgos Laborales**

### *OBJETIVOS ESPECÍFICOS*

- 3.1 *Conocer las formas de evaluar la seguridad.*
- 3.2 *Aplicar la matriz de impacto de seguridad.*
- 3.3 *Aplicar los conceptos relacionados con la evaluación de riesgos laborales, desarrollando ejemplos prácticos de evaluación de riesgos según las distintas características de las organizaciones productivas.*
- 3.4 *Realizar casos sencillos de planes de seguridad y prevención de riesgos laborales.*

### CONTENIDOS

#### 3.1: ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD.

- Definición de tareas de un puesto de trabajo.
- Identificación de riesgos.
- Parámetros a tener en cuenta en la evaluación de riesgos.

#### 3.2: LA MATRIZ DE IMPACTO DE SEGURIDAD.

- Análisis de la severidad.
- Análisis de la probabilidad.
- Definición de los niveles de riesgo.

#### 3.3: EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES.

- Cuantificación de parámetros.
- Clasificación de los niveles de riesgo.
- Evaluación de riesgos.
- Corrección de riesgos.

#### 3.4: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

- Análisis de riesgos: Evaluación.
- Plan de la Actividad Preventiva
- Control de la Actividad Preventiva

- Formación básica
- Control de equipos de protección individual

## **b) BIBLIOGRAFÍA**

### **BÁSICA**

- MERCHÁN GABALDÓN, F. *Manual de Seguridad y Prevención en la Construcción*. Cie-Dossat, 1999.
- MÍNGUEZ, C. y otros. *Planificación y ejecución de la Prevención*. Fundación Escuela de la Edificación, Madrid, 1998.
- MORA, P. *Seguridad*. Apuntes de la Cátedra, 1999.

### **COMPLEMENTARIA**

- COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. *Manual Técnico de Prevención de Riesgos Profesionales*. Servicio de Publicaciones, 1998.
- *Directiva marco para promover la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores*. (CEE 89/391).
- *Ley de prevención de riesgos laborales* (31/1995).
- *Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo (1971) parcialmente derogada por la ley anterior*.

## **c) PRÁCTICAS EN GRUPOS REDUCIDOS**

No hay.

## **d) PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

La evaluación se realizará en examen final mediante preguntas teóricas, 50 % de la nota, y resolución de casos prácticos, 50 % de la nota.