



### GESTIÓN INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

SIGLA: ISI-846	HORAS TEÓRICAS SEMANALES: 4
PREREQUISITO: IND-736	HORAS PRACTICAS SEMANALES: 2
NIVEL: OCTAVO SEMESTRE	HORAS LABORATORIO SEMANALES: 1

#### OBJETIVOS DE LA MATERIA

Proporcionar al estudiante los conocimientos básicos sobre: los fundamentos de la Seguridad: riesgo, accidente y prevención, estrategias generales de tratamiento del riesgo y las características del rol del Profesional de Seguridad, análisis comparativo entre distintos sistemas de gestión de la Seguridad.

#### COMPETENCIAS

Al concluir la materia, el estudiante será capaz de utilizar las técnicas de seguridad, dirigidas a la detección y corrección de los distintos factores que intervienen en los riesgos de accidentes de trabajo y al control de sus posibles consecuencias, adoptar una actitud crítica y reflexiva ante la programación, comprender las estrategias y los medios de las propuestas de sistemas de gestión y advertir la compleja incidencia de la Seguridad en el contexto socio-cultural.

#### MÉTODOS Y MEDIOS

##### Métodos

Clase magistral expositiva  
Prácticas en el taller.  
Elaboración de un trabajo personal aplicativo de diseño y programación.

##### Medios

Pizarra y Presentación de diapositivas  
Presentación de medios audiovisuales

#### CONTENIDO ANALÍTICO

##### CAPÍTULO 1. ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO. (MTO.)

- 1.1. La función Mto. ¿Qué es Mto?.
- 1.2. Historia de la organización del Mto.
- 1.3. Objetivos generales del Mto. El Mto como cliente interno del proceso productivo.
- 1.4. La actividad industrial. Evolución del Mto.
- 1.5. Estrategias de Mto. Criterios de Mto. y mantenibilidad.
- 1.6. Comparación económica tentativa. Eficiencia técnico económica. Productividad.
- 1.7. Mantenimiento y seguridad industrial.

##### CAPÍTULO 2. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO COMO PARTE DEL PROCESO PRODUCTIVO

- 2.1. Porque debemos gestionar el mantenimiento. El mantenimiento y sus objetivos.
- 2.2. Criterios de la gestión mantenimiento.
- 2.3. Tipos de mantenimiento. Mant. Preventivo. Mant. Predictivo. Mant. Prod. Total (PPM)
- 2.4. Mantenimiento no programado – programado. Paradas de planta.
- 2.5. La orden de trabajo. El valor agregado.
- 2.6. Diagnóstico de falla. La urgencia o prioridad.
- 2.7. Flujo de trabajo. Etapas de la planificación y programación.

##### CAPITULO 3: ANÁLISIS DE EQUIPOS

- 3.1. Análisis de Equipos. Lista de equipos
- 3.2. Codificación de equipos.
- 3.3. Tipos de mantenimiento.
- 3.4. Tipos de mantenimiento no directamente aplicables.
- 3.5. Modelos de mantenimiento posibles



- 3.6. Análisis de criticidad.
- 3.7. Selección del modelo de mantenimiento.

#### **CAPITULO 4: PLAN DE MANTENIMIENTO**

- 4.1. Determinación de fallos funcionales y fallos técnicos.
- 4.2. Clasificación de los fallos. Determinación de los modos de fallo.
- 4.3. Determinación de medidas preventivas. Selección de tareas preventivas.
- 4.4. Mtto RCM en máquinas motrices y de impulso. El plan de Mtto centrado en la confiabilidad (MCR). Consulta al manual del equipo.
- 4.5. Determinación del repuesto a partir del análisis de fallos

#### **CAPITULO 5: GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN MANTENIMIENTO.**

- 5.1. Riesgos laborales en mantenimiento.
- 5.2. Evaluación de Riesgos.
- 5.3. Plan de Seguridad.
- 5.4. Accidentes más frecuentes en mantenimiento

#### **CAPITULO 6: GESTIÓN DE REPUESTOS.**

- 6.1. Clasificación de los repuestos.
- 6.2. Aspectos a tener en cuenta en la selección del repuesto.
- 6.3. Determinación del repuesto que debe permanecer en stock



<b>ESTRUCTURA REFERENCIAL DE EVALUACIÓN</b>	
1er Exámenes Parcial	20%
2do Examen Parcial	20%
Trabajos Individuales y Grupales	20%
Asistencia / Auxiliatura	10%
Examen Final	30%
	<b>100%</b>

---

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Organización Internacional del Trabajo, 1981. Fecha de ratificación por México, 1 de febrero de 1984.
- Occupational Safety and Health Administration. USA.
- General Risk Management Program Guidance. Environmental Protection Agency, 2009. USA.
- Lineamientos para definir Planes de Emergencia y Contingencia en el Contexto del SNPAD, Cruz Roja Colombiana Dirección General de Operaciones y Socorro Nacional. 2002
- Manual para la elaboración de planes empresariales de emergencia y contingencias y su integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Consejo Colombiano de Seguridad. 2003
- Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias. Fondo de prevención y atención de emergencias. 2008
- Carlos Luis Ayala Cáceres. Legislación en salud Ocupacional y riesgos profesionales. 1999.
- Oscar Bravo Mendoza. Gestión Integral de Riesgos. 2009