



---

**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA  
ASIGNATURA "SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE" MIM 501**

**DATOS GENERALES**

CARRERA	: Mecánica General
PROGRAMA	: Mecánica Industrial, Mecánica de Producción y Mecánica Automotriz
ASIGNATURA	: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente
SIGLA	: MIM 501
PERIODO	: Quinto Semestre
PREREQUISITOS	: MID 401, LIN 400
HORAS SEMANAS	: 3 HT, 2 HP
CREDITOS	: 4
DOCENTE	: Ing. Losmar Augusto Arteaga Aguilera
REVISADO EN	: Jornadas Académicas
FECHA	: Semestre I/2019

**CONTENIDO ESENCIAL**

Normas internacionales y su aplicación en las industrias - Evolución histórica - Términos y definiciones - Sistemas de Gestión de seguridad y la salud ocupacional SYSO – Sistemas de gestión medioambiental - Requisitos de la norma DIN EN ISO 14001 e OHSAS 18001 - Manuales - Procedimientos e instructivos - Control de los documentos y registros - Responsabilidad de la Dirección - Políticas – objetivos - Responsabilidad, autoridad y comunicación - *Pasos para la certificación – evaluación para la certificación – auditorias al sistema de gestión - ISO 190011 – organismos acreditados – organismos certificados – Mejora continua - Sistemas de Gestión integrados ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.*

**OBJETIVO**

Implementar, mantener y mejorar, Sistemas de Gestión de: seguridad y la salud ocupacional y medioambiental en el campo industrial, gestionando la prevención en la seguridad y la conservación del medio ambiente, realizando controles continuos, en base a la Norma OHSAS 18001, DIN EN ISO 14001 y los reglamentos nacionales y locales.



## CONTENIDO INTRODUCCION

### UNIDAD N°1

#### 1.0.- NORMAS Y NORMALIZACIÓN

- 1.1.- Normas internacionales
- 1.2.- Requisitos reglamentarios, legales nacionales.
- 1.2.- Ámbito de aplicación.

### UNIDAD N°2

#### 2.0.-SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SySO

- 2.1- Objeto y ámbito de aplicación
- 2.2.- Referencias y normas para consulta
- 2.3.- Términos y definiciones

### UNIDAD N°3

#### 3.-REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SySO OHSAS 18001

- 3.1.-Requisitos generales
- 3.3.-Política de SySO
- 3.4.-Planificación
  - 3.4.1.-Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
  - 3.4.2.-Requisitos legales y otros requisitos
  - 3.4.3.-Objetivos y programas.
- 3.5.-Implementación y operación
  - 3.5.1.-Recursos, funciones, responsabilidad, obligación de rendir cuentas y autoridad
  - 3.5.2.-Competencias, formación y toma de conciencia
  - 3.5.3.-Comunicación, participación y consulta.
  - 3.5.4.-Documentación.
  - 3.5.5.-Control de documentos
  - 3.5.6.-Control operacional
  - 3.5.7.-Preparación y respuesta ante emergencias.
- 3.6.-Verificación.
  - 3.6.1.-Medición y seguimiento del desempeño
  - 3.6.2.-Evaluación del cumplimiento
  - 3.6.3.-Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva.
  - 3.6.4.-Control de los registros.



- 3.6.5.-Auditoria interna.
- 3.7.-Revision por la dirección

#### **UNIDAD N°4**

- 4.0.- SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL DIN EN IS 14001
  - 4.1.- Objeto y ámbito de aplicación
  - 4.2.- Referencias y normas para consulta
  - 4.3.- Términos y definiciones

#### **UNIDAD N°5**

- 5.0.-REQUISITOS DE LA NORMA DIN EN ISO 14001
  - 5.1.- Requisitos generales
  - 5.2.- Política ambiental
  - 5.3.- Planificación
    - 5.3.1.-Aspectos ambientales
    - 5.3.2.- Requisitos legales y reglamentarios.
    - 5.3.3.-Objetivos, metas y programas.
  - 5.4.- Implementación y operación
    - 5.4.1.-Recursos, funciones, responsabilidad, y autoridad
    - 5.4.2.-Competencia, formación y toma de conciencia.
    - 5.4.3.-Comunicación.
    - 5.4.5.-Documentacion
    - 5.4.6.-Control de documentos
    - 5.4.7.-Control operacional
    - 5.4.8.-Preparacion y respuesta ante emergencias
  - 5.5.-Verificacion
    - 5.5.1.-Seguimiento y medición
    - 5.5.2.-Evaluacion y cumplimiento legal
    - 5.5.3.-No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.
    - 5.5.4.-Control de los registros
    - 5.5.5.-Auditoria interna y externa
    - 5.5.6.-Revision por la dirección.

#### **UNIDAD N°6**

- 6.0.-CERTIFICACION
  - 6.1.- Pasos para la certificación
  - 6.2.- Evaluación para la certificación
  - 6.3.-Auditorias al sistema de gestión



- 6.4.-La ISO 190011
- 6.5.-Organismos acreditados
- 6.6.-Organismos certificados.
- 6.7.-Mejora continúa.
- 6.8.-Sistemas de gestión integrados.

## **FORMAS DE ORGANIZACIÓN**

### MEDIOS DE ENSEÑANZA

Clases magistral – presentación – ejercicios prácticos

### RECURSOS DIDACTICOS

Videos, pizarra, programa computacional, Normas internacionales

### ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Selección, visualización, comprensión, repetición, práctica.

### EVALUACIÓN

Por cuestionario tipo test, observación, lista de cotejo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ISO 9000:2005 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos.
- ISO 19011:2011 Directrices para las auditorías de gestión.
- Unidades didácticas del área y manuales
- Wikipedia - videos