

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
LICENCIATURA EN ELECTRICIDAD
PLAN 2008
PROGRAMA DE ESTUDIOS

Resolución 25/07/11-00 Acta 1215/07/04/2025
ANEXO 07

I. IDENTIFICACIÓN

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Asignatura | : Previsión y Seguridad en el Trabajo |
| 2. Semestre | : Tercero |
| 3. Horas semanales | : 3 horas |
| 3.1. Clases teóricas | : 3 horas |
| 4. Total de horas cátedras | :45 horas |
| 4.1. Clases teóricas | :45 horas |

II. JUSTIFICACIÓN

El mundo laboral en la actualidad constituye un escenario complejo muy dinámico, que se ve amenazado por numerosos riesgos que pueden afectar a los activos humanos, materiales e intangibles.

Los Profesionales de Licenciatura en Electricidad, están capacitados para operaciones involucradas con maquinas eléctricas, instrumentos, instalaciones, sistemas eléctricos, transporte, transformación, distribución y comercialización de la energía eléctrica, las cuales representan en sí mismas situaciones de riesgo. Esta asignatura nos enseña las técnicas de previsión y actuación a fin de evitar o disminuir las situaciones de riesgo y sus consecuencias.

III. OBJETIVOS

- 3.1. Describir concepto de Trabajo, Salud y Medio Ambiente.
- 3.2. Identificar los requisitos para la elaboración de las Normas de Seguridad.
- 3.3. Describir las medidas de prevención de Incendios.
- 3.4. Diferenciar accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.
- 3.5. Examinar la organización de la Seguridad en la Empresa

IV. PRE-REQUISITO

No tiene

V. CONTENIDO

5.1. UNIDADES PROGRAMÁTICAS

- 5.1.1. Seguridad del Trabajo.
- 5.1.2. Accidentes.
- 5.1.3. Equipos de Protección.
- 5.1.4. Normas y Reglamentos.
- 5.1.5. Prevención y Protección contra Incendios.
- 5.1.6. Higiene Industrial.
- 5.1.7. Riesgos Eléctricos.
- 5.1.8. Gestión de la Seguridad Integral en la Empresa.
- 5.1.9. Trabajo de Campo.

5.2. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMÁTICAS

- 5.2.1. **Seguridad del Trabajo**
 - 5.2.1.1. Reseña Histórica
 - 5.2.1.2. Definición
 - 5.2.1.3. Introducción: Concepto de Trabajo, Salud Medio Ambiente.
 - 5.2.1.4. Riesgos Profesionales: Factores agresivos y consecuencias.
- 5.2.2. **Accidentes**
 - 5.2.2.1. Definición, Conceptos Legales
 - 5.2.2.2. Principales Causas de los Accidentes
 - 5.2.2.3. Estadística de la Investigación de los Accidentes y sus etapas
 - 5.2.2.4. Costos de los Accidentes.
 - 5.2.2.5. Métodos de Cálculo.
- 5.2.3. **Equipos de Protección**
 - 5.2.3.1. Definición, Uso, Cuidados, Justificativas, Tipos, Clases, Métodos de elección, etc.



- 5.2.3.2. Equipos de Protección Individual: Protección de la Cabeza, de los Pies, de las Manos, de la Cara, Auditiva, de los Ojos, Respiratoria, contra Caídas, etc.
- 5.2.3.3. Equipos de Protección Colectivo: Señalizaciones (carteles, banderolas) Barreras, Conjuntos de Aterramientos Temporario, Cobertores Aislantes, etc.
- 5.2.4. **Normas y Reglamentos**
 - 5.2.4.1. Normas de Seguridad (Definición).
 - 5.2.4.2. Clasificación de las Normas de Seguridad.
 - 5.2.4.3. Requisitos para la elaboración de las Normas de Seguridad.
 - 5.2.4.4. Método de elaboración de las Normas.
 - 5.2.4.5. Reglamento de Seguridad de Higiene y Medicina del Trabajo del Paraguay.
- 5.2.5. **Prevención y Protección contra Incendios**
 - 5.2.5.1. Fuego: Origen, Clase, Clasificación.
 - 5.2.5.2. Medidas de Prevención de Incendios.
 - 5.2.5.3. Técnicas de Protección contra Incendios: Protección estructura, Detención y alarmas, Extintores, Evacuación.
 - 5.2.5.4. Agentes Extintores. Clasificación.
 - 5.2.5.5. Propagación del Incendio.
- 5.2.6. **Higiene Industrial**
 - 5.2.6.1. Concepto de Higiene del Trabajo
 - 5.2.6.2. Objetivos
 - 5.2.6.3. Enfermedades Profesionales: Definición, Concepto Legal.
 - 5.2.6.4. Diferencias entre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales
 - 5.2.6.5. Ramas de la Higiene Industrial
 - 5.2.6.6. Agentes causales de enfermedades ocupacionales.
 - 5.2.6.7. Definición de los TLV-TWA, TLV, STEL, TL-V BEI y otros. Uso de tablas.
 - 5.2.6.8. Clasificación de los Contaminantes (riesgos ambientales) según sus concentraciones.
 - 5.2.6.9. Instrumentos de medición.
 - 5.2.6.10. Ergonomía: Concepto, Alcance y Aplicación.
- 5.2.7. **Riesgos Eléctricos**
 - 5.2.7.1. Prevención en trabajos Eléctricos.
 - 5.2.7.2. Descargas Eléctricas: Concepto.
 - 5.2.7.3. Localización de los Riesgos Eléctricos.
 - 5.2.7.4. Factores que Influyen en el Efecto de la Descarga Eléctrica.
 - 5.2.7.5. Efecto de la corriente eléctrica sobre el cuerpo humano.
 - 5.2.7.6. Protección y Prevención contra Descarga Eléctrica.
 - 5.2.7.7. Reglas Generales para Trabajos Eléctricos sin Tensión.
 - 5.2.7.8. Primeros auxilios (Procedimientos en casos de accidentes eléctricos – video Resucitación Cardio Pulmonar)
- 5.2.8. **Gestión de la Seguridad Integral en Empresa**
 - 5.2.8.1. Seguridad Integral (Definición).
 - 5.2.8.2. Políticas de Seguridad en la Empresa: Importancia y contenido de la Política de Seguridad.
 - 5.2.8.3. Organización de la Seguridad en la Empresa.
 - 5.2.8.4. Principales Elementos de un Programa de Seguridad Integral y Actividad de cada una de ellas
- 5.2.9. **Trabajo de Campo**
 - 5.2.9.1. De una Empresa.
 - 5.2.9.2. Visita Técnicas.

VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- 6.1. Técnicas grupales para trabajos de investigación.
- 6.2. Elaboración y presentación de trabajos prácticos
- 6.3. Visitas Técnicas a fábricas e instituciones.
- 6.4. Investigación bibliográfica.

VII. MEDIOS AUXILIARES

- 7.1. Pizarra, marcadores.
- 7.2. Material bibliográfico.
- 7.3. Equipo multimedia.
- 7.4. Guía de trabajo.

VIII. EVALUACIÓN

La evaluación se realizará de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de la Facultad Politécnica – UNA.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Adrian Vázquez, G., & Norma Patricia, N. (2013). Medidas preventivas de seguridad e higiene en el trabajo. *Contribuciones A La Economía* (2013). Recuperado de: <http://eds.b.ebscohost.com>
- Creus, A. & Mangosio, J. (2011). *Seguridad e higiene en el trabajo: un enfoque integral*. Buenos Aires: Alfaomega.
- Fundación MAPFRE. (1996). *Manual de Higiene Industrial*. (4° Ed.). Madrid: MAPFRE.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- Hernández Zúñiga, A., Malfavón Ramos, N. I. & Fernández Luna, G. (2013). *Seguridad e higiene industrial*. México: Limusa.
- Lazo Cerna, H. (1990). *Higiene y seguridad industrial: la salud en el trabajo*. (14 Ed.). México: Editorial Porrúa, S.A
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, España (2005). *Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales: Real Decreto 2267/20004*. Madrid: Creaciones Copyright.
- Pérez Guerra, A. (1993). Control y seguimiento del plan de seguridad e higiene en el trabajo de edificación. *Informes De La Construccion*, Vol 44, Iss 423, Pp 59-63 (1993), (423), 59. Recuperado de: <http://eds.b.ebscohost.com>

