



PLANIFICACIÓN DE CÁTEDRA – AÑO 2026

Carrera:	Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo
Asignatura:	Seguridad Avanzada
Régimen de cursado:	Presencial – Virtual – Crónico y Asincrónico
Carga horaria anual:	192 hs
Carga horaria semanal:	6
Correlatividades	
Para Cursar:	Física Conocimiento de los materiales
Para Rendir:	Física Conocimiento de los materiales
Profesor responsable:	Marcelo Prez – Miguel Flama

1. Fundamentación de la asignatura

Conocer los peligros asociados al trabajo es fundamental para la prevención de accidentes de trabajo.

En las diversas actividades industriales que tenemos a lo largo y ancho de la República Argentina, estos peligros varían en su forma de presentarse y las medidas necesarias para implementar protocolos preventivos que generen una protección eficaz.

A través de esta asignatura se pretende brindar conocimientos específicos de cada peligro asociado a la ocurrencia de accidentes de trabajo para poder reducir, controlar o mitigar daños.

Se propone la enseñanza de los aspectos técnicos, teóricos y legales, basándose en la normativa nacional como punto de inicio relacionándolos con el de otros países y normativas internacionales.

Objetivos de la materia

- **Generales**
 - Generar conocimientos que sirvan como herramientas para la interpretación rápida de diversos tipos de peligros y su forma de evaluarlos correctamente

- **Específicos**
 - Evaluar y calcular distintas variables de seguridad que puedan afectar al trabajador en su actividad laboral.
 - Proponer esquemas para mitigar distintas situaciones riesgosas.
 - Conocer protocolos estandarizados de seguridad que superan la normativa nacional.

2. Programa sintético – Contenidos mínimos

- Riesgo eléctrico
- Movimiento de materiales
- Riesgo mecánico
- Protección personal
- Riesgos en la actividad química, biológica y nuclear.
- Ambientes hipo e hiperbáricos.
- Actividades en plantas de alto riesgo.



- Operaciones

3. Programa analítico

Unidad 1: Riesgo eléctrico

Conceptos básicos: tensión, resistencia, corriente, potencia. Diferencias entre corriente alterna y corriente continua. Generación, distribución y transporte de la energía eléctrica. Tipos de generación de energía eléctrica: renovables y no renovables. Efectos de la corriente eléctrica en el cuerpo humano dependiendo de la zona de paso. Primeros Auxilios. Instalaciones domiciliarias e industriales: normas que regulan la materia AEA 90364. Protecciones eléctricas industriales. Puestas a tierras: sistemas y medición de puestas a tierra y continuidad de masas (Res SRT 900/15). Procedimientos de trabajo seguro para trabajo con y sin tensión. Res SRT 3068/14. Buenas prácticas eléctricas. Electricidad en atmósferas inflamables.

Unidad 2: Movimiento de materiales

Normas de seguridad y marco regulatorio de equipos de izajes: Autoelevadores, Grúas, Hidrogrúas, Puentes grúas, Malacates, Pórticos, Montacargas y ascensores. Cables, cadenas, eslingas y demás accesorios. Seguridad en el transporte de sólidos: Transportadores de cinta, Transportadores a tornillos, Transportador a cangilones, Plataformas de elevación, Andamios colgantes.

Unidad 3: Riesgo mecánico

Seguridad en el uso de máquinas y herramientas. Peligros relacionados a las máquinas y herramientas. Niveles de riesgos. Tipos de movimientos. Protecciones: resguardos y enclavamientos. Otros dispositivos de seguridad. Peligros en máquinas neumáticas e hidráulicas. Mantenimiento. Aparatos sometidos a presión: tipos de aparatos (calderas, autoclaves, intercambiadores de calor). Ensayos no destructivos a este tipo de equipos. Controles y rutinas de mantenimiento. Marco legal de referencia.

Unidad 4: Protección personal

Protección personal y colectiva de trabajadores. Tipos de protecciones de cabeza, pies, manos, respiratoria, auditiva, ocular. Selección de la protección correcta en base a las características técnicas. Res 299/11.

Unidad 5: Riesgos en la actividad química, biológica y nuclear.

Efectos en el cuerpo humano. Identificación de sustancias peligrosas. Identificación de químicos: Libro púrpura de la ONU, Resolución 801/15. Seguridad en el transporte de líquidos: IRAM 2407, ley nacional de tránsito. Contaminantes biológicos: virus, bacterias y hongos. Zoonosis más comunes. Contaminantes en distintas actividades: hospitales, frigoríficos, ganadería, cuero, algodón, etc. Criterios de limpieza y desinfección. Manual de buenas prácticas de manufactura. Bioseguridad en laboratorios. Seguridad biológica para el personal de salud. Normas básicas de seguridad radiológica.

Unidad 6: Ambientes hipo e hiperbáricos.

Trabajos en situación de aumento de presión. Trastornos por descompresión. Aclimatación ventilatoria a grandes altitudes. Efectos fisiológicos de la reducción de la presión barométrica.



Prevención de los peligros profesionales a grandes altitudes. Trabajos en espacios confinados
Norma IRAM 3625.

Unidad 7: Actividades en plantas de alto riesgo.

Trabajos en altura. Trabajos en calientes. Trabajo en atmósferas explosivas y altamente inflamables. Incendios y explosiones. Trabajos de excavación y demolición. Marco normativo de la República Argentina.

Unidad 8: Operaciones.

Procedimientos de seguridad para trabajos bajo distintas actividades industriales. Identificación y Evaluación de riesgos. Medidas de control. Planes de autoprotección.

4. Metodología de enseñanza

Las clases se desarrollarán de manera presencial y virtual de forma crónica y una clase será práctica asincrónica. En cada caso se propondrán conocimientos teóricos y luego aplicaciones prácticas de cada caso

a) Teóricas: Las mismas se dictarán:

- Uso de material multimedia (videos, imágenes, Power point)
- Establecer la posibilidad de debate para entrecruzamiento de ideas.
- Investigación en material bibliográfico.
- Se destinarán minutos de cada clase a un repaso de los conceptos vistos en la clase anterior.
- Se destinará como medio de consulta un mail personal.

b) Prácticas: Se desarrollarán distintas actividades prácticas que apunten a afirmar y ampliar los conocimientos adquiridos en cátedra.

c) Desarrollo de material de estudio

- Libros de biblioteca
- Apuntes otorgados por la cátedra.
- Pizarra
- Proyector
- Páginas web

Los apuntes de cátedra, páginas WEB de mayor importancia, libros digitales y otro tipos de archivos digitales se almacenarán en una carpeta de one drive al que los alumnos tendrán acceso mediante su cuenta universitaria.

5. Metodología de evaluación

La asignatura se evaluará con dos parciales que se tomarán durante el cursado.

Previo al examen parcial, se tomarán evaluaciones al final de cada unidad las cuales también serán tenidas en cuenta al momento de la calificación final. Estas evaluaciones podrán ser monografías, preguntas y respuestas, presentaciones orales, ejercicios prácticos. Cada evaluación de unidades valdrá el 20% de la calificación total y los exámenes parciales valdrán el 80% restante.

Aprobación de cursada:



- 75% de asistencia a clases.
- TP's aprobados con 50% o más.

Aprobación de la asignatura:

El alumno podrá acceder a la promoción de la materia de 2 formas diferentes, a saber:

- Por promoción directa: se deberá tener un 75% de asistencia, cada parcial aprobado con 60% o más y al final se promediará con las evaluaciones de cada unidad. El

Por exámen final: Con 70% como mínimo.

Instancia de recuperación:

Cada alumno tendrá derecho a recuperar uno de los dos parciales en caso de no cumplimentar los requisitos.

NOTA: El 60% del conocimiento equivale a 6.

6. Recursos didácticos a usar como apoyo al proceso de enseñanza

Se utilizarán videos, gráficos para complementar la información que se brinda en clase.

Se le brindará al alumno material de lectura propio de la cátedra u otros autores.

Debates grupales acerca de los temas de cada unidad en clases.

Se generarán visitas, articuladas con otras cátedras con el fin de poder plasmar en campo, los conocimientos adquiridos y trabajados en el aula

7. Cronograma estimado de clases por unidad temática

Clase N°	Fecha	Modalidad	Unidad
1	13/3/2026	Presencial	Unidad 1
2	20/3/2026	Virtual	Unidad 1
3	27/3/2026	Asincrónica	Unidad 1
4	10/4/2026	Virtual	Unidad 1
5	17/4/2026	Presencial	Unidad 2
6	24/4/2026	Virtual	Unidad 2
7	8/5/2026	Asincrónica	Unidad 2
8	15/5/2026	Virtual	Unidad 2
9	29/5/2026	Presencial	Unidad 3
10	5/6/2026	Virtual	Unidad 3
11	12/6/2026	Asincrónica	Unidad 3
12	19/6/2026	Virtual	Unidad 3
13	26/6/2026	Presencial	Unidad 4
14	3/7/2026	Virtual	Unidad 4
15	7/8/2026	Asincrónica	Unidad 4
16	14/8/2026	Virtual	Parcial 1
17	21/8/2026	Presencial	Unidad 5
18	28/8/2026	Virtual	Unidad 5



19	4/9/2026	Asincrónica	Unidad 5
20	11/9/2026	Virtual	Unidad 5
21	18/9/2026	Presencial	Unidad 6
22	2/10/2026	Virtual	Unidad 6
23	9/10/2026	Asincrónica	Unidad 6
24	16/10/2026	Virtual	Unidad 6
25	23/10/2026	Presencial	Unidad 7
26	30/10/2026	Virtual	Unidad 7
27	6/11/2026	Asincrónica	Unidad 7
28	13/11/2026	Virtual	Unidad 7
29	20/11/2026	A definir	Unidad 8
30	27/11/2026	A definir	Parcial 2

8. Bibliografía

Manual de seguridad industrial de Mapfre

- Ley 19587, Decreto 351/79, Decreto 911/96 y otras resoluciones que lo complementen.
- Leyes provinciales en materia de higiene y seguridad en el trabajo.
- Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo.
- Notas técnicas de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo
- Notas técnicas de la Asociación Chilena de Seguridad.
- Normas IRAM
- Normas AEA
- Guías, notas técnicas y protocolos del Ministerio de empleo y seguridad social de España.
- Páginas web de distintos organismos internacionalmente reconocidos.
- Apuntes de cátedra.
- Otros.