

**DOCENTE RESPONSABLE**

Apellido y Nombre: VEIGA BERNARDINO JOSE

Cargo del docente: Profesor Adjunto – Dedicación Simple

**MARCO DE REFERENCIA**

Asignatura	Seguridad del Trabajo y Ambiental (B)	Código	4035
Carrera	INGENIERIA EN AGRIMENSURA		
Plan de estudios	2023		
Bloque curricular	Ciencias y Tecnologías Complementarias		
Ubicación en el plan de estudios (año y cuatrimestre)	4º año – 2 cuatrimestre		
Asignaturas correlativas cursadas	Elementos de edificios (2011)		
Asignaturas correlativas aprobadas	Organización empresarial (4034)		
Requisitos cumplidos			
Duración o Desarrollo (anual/cuatrimstral/bimestral)	CUATRIMESTRAL	Carácter	Obligatorio
Carga horaria presencial semanal (h)	2	Carga horaria total de dedicación del estudiante (h)	60
		Créditos	2

Carga horaria presencial destinada a la formación práctica (h)

Actividad Experimental		Problemas de Ingeniería		Trabajo de campo		Proyecto y diseño		Práctica Socio-comunitarias	
------------------------	--	-------------------------	--	------------------	--	-------------------	--	-----------------------------	--

**CONTENIDOS MÍNIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS**

Seguridad y Salud Ocupacional. Accidente de Trabajo. Enfermedad profesional. Incidente de trabajo. Prevención de accidentes y enfermedades del trabajo. Servicio de seguridad e higiene en el trabajo y de medicina laboral. Método de Investigación de accidentes. Estadísticas de siniestralidad. Gestión de la Seguridad. Legislación vigente. Legislación especial sobre las actividades específicas (Manufactura – Servicios – Construcción – Agro – Minería). Factores de riesgo: Físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de seguridad y psico-laborales

Departamento al cual está adscripta la carrera

Departamento de Ingeniería Civil y Agrimensura

Área a la cual está asociada la asignatura

Gestión de Organizaciones

Número estimado de estudiantes

10

**OBJETIVOS**

- Los estudiantes serán capaces de interpretar los conceptos y contenidos básicos de la Seguridad e higiene en el trabajo
- Los estudiantes serán capaces de comprender los mecanismos de acción y los daños a la salud producidos por los factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y operativos a los cuales estarán expuestos cuando desarrollen su actividad laboral
- Los estudiantes serán capaces de conocer y comprender los procedimientos para contrarrestar los efectos nocivos de los Riesgos Laborales
- Los estudiantes serán capaces de implementar prácticas de trabajo seguro en los procesos, operaciones, instalaciones y servicios.

Competencias generales a las cuales contribuye la asignatura:

CG1: identificar, formular, resolver problemas de ingeniería

CG2: concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería

CG3: gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería

CG5: contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas

CG8: actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global

Competencias específicas a las cuales contribuye la asignatura (Referencia C)

CE5: diseñar y organizar los catastros territoriales

CETC12: Comprender y manejar las normas reglamentarias que competen al control, la calidad, la seguridad y el respeto del medio ambiente

**APORTE DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN BÁSICA Y/O PROFESIONAL****EXPECTATIVAS DE LOGRO EN LOS ALUMNOS SOBRE PROCEDIMIENTOS Y ACTITUDES**

Interpretar el espíritu de la seguridad y aplicar los conocimientos a situaciones reales -Aprender a realizar un plan de mejoras en función al relevamiento de datos y situaciones.

Manejar la Relaciones Humanas, como herramienta de gestión y capacitación.

Realizar inspecciones, desarrollando la capacidad de observación

Resaltarlos valores de vida por encima de todas las cosas, dando respuesta a las situaciones en función de las personas.

Respetar las disposiciones vigentes en todas las decisiones que deba tomar para resolver las situaciones de trabajo que se presenten

**DESARROLLO DE LA ASIGNATURA****Actividades y estrategias didácticas utilizadas para el desarrollo de las capacidades y competencias**

Se propone el dictado de la asignatura en clases teórico-prácticas, donde se abordan los aspectos teóricos con análisis de casos reales osupuestos. Las clases se inician con una exposición del docente con apoyo de videos, exposición de casos. Se presentarán los trabajos prácticos para la aplicación de la/s clases expuestas.

La asignatura tiene un espacio en la Plataforma institucional Moodle, donde se presenta el material de las clases, los trabajos prácticos, y donde se promueve a través de foros la continua participación y evaluación de los alumnos.

Se prevé visitas a empresas de la zona y/o Parque Industrial de Olavarría, permitiendo así a los alumnos adquirir práctica en la detección de situaciones peligrosas y estar en contacto con situaciones reales

**Trabajos experimentales (cuando corresponda listarlos e indicar muy brevemente su objetivo)****Estrategia de evaluación de los alumnos****Regularización de la asignatura**

Para aprobar la cursada se deberá aprobar el parcial con 4/10 puntos como mínimo en cualquiera de las instancias (primera fecha o recuperatorio), que corresponde al 60 % de los ítems correctos.

Paralelamente el alumno deberá acreditar la aprobación de los Trabajos Prácticos en forma previa al examen parcial, los cuales deben ser entregados a la Cátedra para su evaluación a los 15 (quince) días de planteados los mismos

**Promoción de la asignatura**

La promoción de la asignatura se encuadrará en la Resolución CAFI 228/04 según el punto 2 del Anexo correspondiente a Sistema de Promoción integrado al desarrollo tradicional. Para promocionar la asignatura el alumno debe tener aprobado en primera instancia los exámenes parciales (con 6/10 puntos como mínimo) y la totalidad de trabajos prácticos

**Examen Final**

Se prevé la evaluación final para todos los alumnos que no logren la promoción de la asignatura

**Cronograma**

Semana	Unidad Temática	Tema de la clase	Actividades
1	1	Objetivos, introducción, definiciones, mecanismos de accidentes. Ley 19587, Ley 24557	Exposición teórica- Trabajo Practico n° 1
2	1	Legislación: Decreto 1338/96 -Resolución 905/15 Decreto 351/79.- Índices de Siniestralidad .-	Exposición teórica- : Aplicación del marco legal en distintos casos propuestos Trabajo práctico n° 2
3	2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos. Mapas de riesgos	Exposición teórica- Ejemplos reales
4	2	Investigación de accidentes laborales. Método de del Árbol de Causas. Permisos de trabajo ATS	Exposición teórica- Ejemplos reales Trabajo práctico n° 3
5		Repaso general. Consultas. Evaluación parcial	Repaso. Evaluación
6	3	Devolución examen parcial. Comentarios La seguridad e higiene en la empresa. ART. Inspecciones. Exámenes médicos	Exposición teórica- Ejemplos reales
7		Consultas. Examen recuperatorio	Repaso. Evaluación
8	3	Gestión de la seg. e higiene en la empresa. Ciclo virtuoso. IRAM 3800 ISO 45001 Y 18001	Exposición teórica- Ejemplos reales
9	4	Riesgos de accidentes de trabajo: mecánicos, eléctricos, incendio, de altura. Medidas de control.	Exposición teórica- Casos y aplicaciones
10	4	Agentes causales de enfermedades. Posturas y esfuerzos. Ruido. Contaminantes Iluminación	Exposición teórica- Ejemplos reales
11	5	Carga térmica. Vibraciones. Radiaciones. EPP uso y control	Exposición teórica- Ejemplos reales. EPP
12	5	Protocolos de medición. Instrumentos. Exigencia legal	Exposición teórica- Ejemplos reales. Instrumentos
13		Repaso. Consultas. Evaluación parcial	Repaso. Evaluación
14		Visitas a establecimientos industriales	Comentarios, debate y conclusión
15		Consultas. Examen recuperatorio	Repaso. Evaluación

RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA							
<b>Recursos Docentes de la Asignatura</b>							
<b>Nombre y apellido</b>				<b>Función del docente</b>			
Bernardino José VEIGA				Dictado de teoría y práctica			
Gustavo Clarens				Dictado de teoría y práctica			
<b>Recursos didácticos (generales, software, aulas híbridas, plataforma Moodle, etc.)</b>							
Apuntes de cátedra. Power Point. Aulas con proyector. Plataforma Moodle							
<b>Principales equipos o instrumentos</b>							
Computadora – video proyector – instrumentos de medición – elementos de seguridad y protección							
<b>Espacio en el que se desarrollan las actividades</b>							
Aula	Si	Laboratorio	No	Gabinete de computación	No	Campo	No
<b>Otros</b>							
<b>ADEMAS DEL DESARROLLO REGULAR, SE ADOPTA PARA LA ASIGNATURA:</b>							
<b>Cursada intensiva</b>		Si		<b>Cursado cuatrimestre contrapuesto</b>		No	
<b>Examen Libre</b>		No					



# ASIGNATURA Seguridad del Trabajo y Ambiental (B)



Año: 2023  
(código: 4035)

Departamento responsable	Ingeniería Industrial	Área	Gestión de las Organizaciones
Plan de estudios	Ingeniería en Agrimensura 2023		

## Programa Analítico de la Asignatura – Año 2023

### UNIDAD 1: Introducción - Requisitos Legales

Importancia de la seguridad y salud ocupacional -Responsabilidad del ingeniero con personal a cargo. Definición de Accidente de Trabajo, accidente *in itinere*, enfermedad profesional e inculpable - Higiene y seguridad en el trabajo - Ley 19587/72, el Decreto n° 351/79 Ley de Riesgo de Trabajo Ley 24557/95 - Decreto Reglamentario 1338/96 - Decretos reglamentarios de la industria de la Construcción, del Agro y la Minería – Otros decretos y resoluciones - Inspecciones

### UNIDAD 2: Incidente, accidente y enfermedad profesional. Enfermedad aguda y crónica. Peligro y riesgo. Daño. Consecuencia.

Por qué una persona sufre un accidente y/o una enfermedad en el trabajo- Factores humanos y factores laborales - Identificación del peligro y evaluación del riesgo - Matriz de riesgo - Mapa de riesgo - Análisis de Tarea Segura - Investigación de accidentes como prevención de futuros accidentes - Árbol de Causas

### UNIDAD 3: La gestión de la seguridad y salud ocupacional

Política de higiene, seguridad - Derechos y obligaciones de trabajadores y empleadores – Exámenes médicos pre y post ocupacionales– Denuncia de accidente - Estadística de accidentes. Informes sobre siniestralidad- Relación entre el profesional y la ART: RGRL y RAR. Inspecciones de Seguridad - Normas de Gestión de la Seguridad: ISO 45001- OHSAS 18001 – IRAM 3800

### UNIDAD 4: Riesgos específicos

Seguridad: Riesgo Mecánico, Eléctrico, Incendio, Construcción. Trabajos en Altura y en espacio confinado

Higiénicos: Ruido – Vibraciones– Iluminación – Carga Térmica–Radiaciones – Contaminantes. – Ergonómicos. Riesgos psicosociales: estrés, mobbing.

Medidas de control: Prevención, resguardos, ventilación, señales. EPP. Normas técnicas (IRAM, AEA, NFPA, OSHA)

### UNIDAD 5: Protocolos de medición.

Resoluciones SRT: ruido, puesta a tierra, iluminación, contaminantes, ergonomía. Instrumentos de medición. Mediciones legalmente aceptadas. Qué exigir al profesional que efectúa la medición

## Bibliografía Básica

Apunte de la cátedra

Documentos-Reportes aportados por la Cátedra

Sitios web de consulta: ORGANISMOS NACIONALES

Superintendencia de Riesgos del Trabajo - [www.argentina.gov.ar/srt](http://www.argentina.gov.ar/srt)

Unión de Aseguradoras de Riesgos del Trabajo - [www.uart.org.ar/](http://www.uart.org.ar/)

Ministerio de Economía [www.mecon.gov.ar](http://www.mecon.gov.ar)

Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación - [www.argentina.gov.ar/trabajo](http://www.argentina.gov.ar/trabajo)

Administración federal de ingresos públicos - <http://www.afip.gov.ar>

Consultora Salud, Seguridad y Medio Ambiente en la Industria - [www.estrucplan.com.ar](http://www.estrucplan.com.ar)

Centro de información química para emergencias - <http://www.ciquime.org/>

Higiene ocupacional y medio ambiente - <http://www.siafa.com.ar/>

Instituto nacional de tecnología industrial - <http://www.inti.gov.ar/>





Instituto nacional de tecnología agropecuaria - <http://www.inta.gov.ar/>

Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista de la Ciudad de Buenos Aires - <http://www.copime.org.ar>

Sociedad de Medicina del Trabajo de la Provincia de Buenos Aires -

## Bibliografía de Consulta

- JAUREGUIBERRY, MARIO: "Seguridad e higiene para empresarios: un programa de administración de riesgos", UNICEN, 2005
- JAUREGUIBERRY, MARIO: "Manual de seguridad", UNICEN
- MANGOSIO, JORGE: "Fundamentos de higiene y seguridad en el trabajo", NUEVA LIBRERÍA, 1994
- MANGOSIO, JORGE: "Responsabilidades de los ingenieros en seguridad e higiene", DUNKEN, 2002
- MANGOSIO, JORGE: "Medio ambiente y salud ocupacional", NUEVA LIBRERÍA, 1997
- MANGOSIO, JORGE: "Seguridad en la construcción", NUEVA LIBRERÍA, 2002
- MARUCCI, OSCAR: "Medicina laboral, higiene y seguridad industrial", EXTENSION PROFESIONAL, 1991
- MARUCCI, OSCAR: "Protección contra incendios", UTN, 1985
- CORTES DIAZ, JOSÉ: "Técnicas de prevención de riesgos laborales", TEBAR, 2005
- FARINA, ALBERTO: "Seguridad e higiene: riesgo eléctrico e iluminación", ALSINA, 2009
- BURRIEL LLUNA, GERMAN: "Sistema de gestión de riesgos laborales", MAPFRE, 1999
- LETAYF-GONZALEZ: "Seguridad, higiene y control ambiental", MC GRAW HILL, 1996
- GONZALEZ RUIZ, AGUSTIN: "Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales", CONFEMETAL, 2006
- MONDELLO, CASTEJON y otros: "Ergonomía 1, 2, 3 y 4", ALFAOMEGA, 2001
- SOCIEDAD ARGENTINA DE RADIOPROTECCIÓN: "Radiación, dosis, efectos", CNEA, 1989
- VILLATE, ROBERT: "El método: árbol de causas", CONFEDERACIÓN FRANCESA DEMOCRÁTICA DE TRABAJADORES, 1990
- ALBIANO, NESTOR: "Toxicología laboral", SRT, 2006

Docente Responsable	
Nombre y Apellido	Bernardino José VEIGA
Firma	
Coordinador/es de Carrera	
Carrera	Ingeniería en Agrimensura
Firma	 Carlos A. Mellón Coordinador Ing. Agrimensura
Director de Departamento	
Departamento	Ingeniería Industrial
Firma	 Franco Chiodi
Secretaria Académica	
Firma	

*Ing. Isabel C. Riccobene*  
SECRETARIA ACADÉMICA  
Facultad de Ingeniería - UNCPBA