

	<b>Universidad Tecnológica Nacional</b>				1/9	
	<b>Facultad Regional Bahía Blanca</b>					
<b>DEPARTAMENTO INGENIERÍA ELÉCTRICA</b>						
<b>PROGRAMA DE:</b>		<b>SEGURIDAD, RIESGO ELÉCTRICO Y MEDIO AMBIENTE</b>				Materia
						<b>30</b>
<b>HORAS DE CLASE</b>				<b>PROFESOR RESPONSABLE</b>		
<b>TEÓRICAS (cuatr.)</b>		<b>PRÁCTICAS (cuatr.)</b>				
Por semana	Total	Por semana	Total	Mg. Ing. Marcelo Anton		
<b>3</b>	<b>48</b>	<b>1</b>	<b>16</b>			
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES						
PARA CURSAR						
APROBADAS				CURSADAS		
Análisis Matemático I Álgebra y Geometría Analítica Física I Física II Análisis Matemático II				Electrotecnia I Teoría de los Campos		
APROBADAS PARA RENDIR						
Electrotecnia I Teoría de los Campos						
<b>DESCRIPCIÓN DEL EJE TEMÁTICO:</b>						
Prevención de accidentes, enfermedades profesionales y cuidado del medio ambiente. Seguridad de instalaciones, aparatos, protecciones y maniobras eléctricas, la legislación relacionada y la ética profesional.						
<b>OBJETIVOS:</b>						
Al finalizar el curso el alumno deberá ser capaz de enumerar y describir los accidentes y riesgos que pueden afectar a las personas y a las instalaciones, especialmente los relacionados con su actividad específica y protec. contra incendios. Enumerar, describir, seleccionar los aparatos y elementos de protección personal y/o de maniobras eléctricas. Arbitrar los medios necesarios para el cumplimiento de normas vigentes, en resguardo de la seguridad de las personas y del medio ambiente. En relación al Medio Ambiente, el alumno deberá conocer la problemática global relacionada con este tema, y la específica de la actividad de su profesión. El conocimiento de la legislación vigente y el análisis práctico de la evaluación de impactos ambientales y la gestión ambiental conformarán la cultura integral de prevención. Conocimientos de Sistemas de Gestión Integrados en las empresas. El alumno deberá poseer además de los conocimientos técnicos específicos, un compromiso con la prevención de accidentes y el cuidado del medio ambiente.						
<b>PROGRAMA SINTÉTICO SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS:</b>						
1.- Definiciones y terminología eléctrica de la prevención. 2.- Aparatos de protección. 3.- Riesgos eléctricos en las instalaciones. 4.- Prevenciones para la media y baja tensión. 5.- Efectos fisiológicos de la electricidad sobre el cuerpo humano. 6.- Legislación y normas. 7.- Influencia en el medio ambiente de las instalaciones eléctricas en general. 8.- Movimiento y almacenaje de materiales críticos. 9.- Prevención y extinción de incendios y explosiones. 10.- Gestión ambiental, de salud y seguridad ocupacional.						

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
------------------	------	------	------	------	------	------



**Universidad Tecnológica Nacional**  
**Facultad Regional Bahía Blanca**

2/9

**DEPARTAMENTO INGENIERÍA ELÉCTRICA**

**PROGRAMA DE: *SEGURIDAD, RIESGO ELÉCTRICO Y MEDIO AMBIENTE***

Materia

**30**

Unidad temática:	CONTENIDO TEMATICO PROGRAMA ANALITICO	Horas desarrolladas
1	Conceptos y definiciones. Terminología. Marco de referencia. Estructura: LRT, SRT, ART, Programas de Reducción de Sinistralidad. Definición riesgo y accidente. Índices. Estadísticas. Análisis de Riesgos: identificación, análisis de consecuencias, cuantificación, toma de decisiones, reducción del riesgo. Emergencias. Procedimientos. Maquinas y Herramientas. Aparatos a Presión. Incendio. Equipos y Elementos de protección personal. Capacitación del personal.. Riesgos comunes relacionadas con la actividad del Ing. Electricista. Riesgos. Técnicas. Legislación relacionada. Importancia del Mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas en la prevención de accidentes. Modelos/fichas de mantenimiento de equipos eléctricos. Registros.	6
2	Proyecto Seguro de Instalaciones Eléctricas: Normas. Normalización de materiales. Reglamentación de la Asoc. Electrotéc. Argentina. Resolución 92/98. Criterios de dimensionamiento de conductores. Puesta a Tierra, Elementos de protección (fusible, TM, Disyuntor Dif., otras protec.: sobre tensiones, caídas de tensión). Clases de protección. Selección de materiales. Aparatos y equipos de protección para maniobras electricas en función de las distintas características de las instalaciones	8
3	Análisis del Dto. 351/79 – Anexo VI – Cáp. 14 (Riesgo Eléctrico) – Dto. 911 (Instalaciones Eléctricas en obras). Sobrecargas, normalización de materiales, concepto de crecimiento vegetativo. Diseño e instalación segura. Contactos directos e indirectos. Prevención gral. y protección: supresión/minimización del riesgo. Electricidad atmosférica. Conceptos generales. Recomendaciones. Protección. Pararrayos: tipos, elementos constitutivos. Principio de funcionamiento. Características. Electricidad estática. Causas. Factores. Riesgos de la estática. Control de la estática: preventivo y correctivo. Riesgo eléctrico en Hospitales. Instalaciones eléctricas. Clasificación de protecciones. Materiales. Riesgos de macro y microchoque eléctrico en pacientes.	8
4	Trabajos y Maniobras en BT, MT y AT. Trabajos con y sin Tensión. Trabajo a Contacto, a Distancia, a Potencial. Procedimientos de trabajo seguro. Distancias de seguridad. Trabajos en inmediaciones de instalaciones de MT y AT en servicio. Trabajos Especiales: Sobre postes. Instalación de líneas aéreas. Prevención. En Subestaciones de transformación. En líneas aéreas en servicio. En líneas subterráneas en servicio. Sobre baterías. Sobre condensadores. Con rayos láser Consignación de instalaciones. Secuencias. Permisos de trabajo. Procedimientos. Candados. Equipos y elementos a utilizar: pértigas, detectores, taburetes, cortocircuitadores, puesta a tierra, alarmas a distancia, detectores acústicos, etc. Riesgo para las personas. Acción de la Corriente sobre el cuerpo humano. Características. Formas. Gravedad. Reacciones. Como actuar en caso de accidente por electrocución. Campos electromagnéticos. Influencia sobre el organismo humano. Nuevas teorías. Prevención.	6

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
---------------	------	------	------	------	------	------



**Universidad Tecnológica Nacional**  
**Facultad Regional Bahía Blanca**

3/9

**DEPARTAMENTO INGENIERÍA ELÉCTRICA**

**PROGRAMA DE:**

***SEGURIDAD, RIESGO ELÉCTRICO Y MEDIO AMBIENTE***

Materia

**30**

Unidad temática:		Horas desarrolladas
5	<p>Legislación vigente en la materia: Ley 19587 – Dto. 351/79 – Ley 24557 – Decretos y Resoluciones varias. Breve descripción de los capítulos del Dto. 351 y 911 – Resolución 295/03, Resol. 905/15 – 801/15 – 900/15 - etc.. Locales de trabajo, establecimientos, obras de construcción. Servicios de HST y Medicina Laboral. Carga Térmica. Contaminación de ambientes Laborales. Radiaciones. Ventilación. Iluminación y color. Ruidos y Vibraciones. Ergonomía.</p> <p>Medio ambiente; Legislación vigente: Ley 24051 (Nac.) Ley 5965 – Dto. 3970 (agua y atmósfera) Ley 11459 – Dto. 1741/96 (Radicación y Funcionamiento de Industrias) Ley 11720 – Dto. 806/97 (Residuos especiales) Ley 11723 (Protec. medio Amb. y Rec. Nat.) Dto. 3395/96 y 2264/97 (Efluentes Gaseosos) Dto. 231/96 (Aparatos a Presión) Resolución 273/97 (Askareles, bifenilos policlorados PCB) (Ref. aceites de transformadores) Resolución 159/96 (IRAM 4062/84 – Ruidos molestos) Etc.</p>	4
6	<p>Conceptos y definiciones. Marco de referencia. Efluentes solidos, liquidos y gaseosos. Evaluación de Impactos Ambientales. Características. Utilidad. Aplicaciones (ejemplos). Impactos producidos por obras e instalaciones eléctricas. Generación de energía eléctrica. Mitigación de impactos. Efectos de la exposición a campos electromagnéticos. Relación con enfermedades. Estudios recientes. Contaminación en la generación de energía eléctrica (centrales). Alternativas de prevención. Alternativas de prevención de la contaminación. Índice Huella del Carbono.</p>	10
7	<p>Movimiento y almacenamiento de materiales. Normas de almacenamiento seguro de materiales. Transporte. Movimiento manual de cargas y movimiento utilizando medios mecánicos. Prevención y protección</p>	4
8	<p>Prevención y extinción de incendios y explosiones. Determinación de la Carga de Fuego, Potencial Extintor, Resistencia al Fuego. Selección de extintores. Uso correcto de extintores. Técnicas de extinción.</p>	4
9	<p>Instalaciones Eléctricas en Ambientes Explosivos: Conceptos y definiciones. Clasificación de Áreas de Riesgo. Origen de explosiones. Protección. Formas. Normas de aplicación. Equipos y Artefactos. Características de construcción y certificación. Disponibilidad en el mercado. Selección de materiales. Ensayos. Trabajos en Áreas Clasificadas. Permisos de Trabajo.</p>	6
10	<p>Estrategia Empresarial. Relación con Normas de Calidad (ISO 9000), Gestión Ambiental (ISO 14000),. Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18000 – IRAM 3800 - ISO 50001 -</p>	8

**METODOLOGÍA UTILIZADA**

Se desarrollara la exposición del tema en forma teórica con ayuda de transparencias, cañón y pc, artículos de revistas, normas y videos relacionados. En las clases se incentivara la participación del alumno, para así desarrollar el ingenio del alumno para proponer soluciones y alternativas prácticas, posibles, eficientes, a un costo razonable.

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
---------------	------	------	------	------	------	------

	<b>Universidad Tecnológica Nacional</b> <b>Facultad Regional Bahía Blanca</b>	4/9
<b>DEPARTAMENTO INGENIERÍA ELÉCTRICA</b>		
<u>PROGRAMA DE:</u>	<b><i>SEGURIDAD, RIESGO ELÉCTRICO Y MEDIO AMBIENTE</i></b>	Materia <b>30</b>
<p><u>SISTEMA DE EVALUACIÓN:</u> Se evaluará mediante 2 parciales/prácticos relacionados con las unidades temáticas de Seguridad, Medio Ambiente y Riesgo Eléctrico. La aprobación de los parciales con nota igual o superior a 6 puntos significará la APROBACIÓN DIRECTA de la materia. En caso de no aprobar alguno de los parciales o sus correspondientes recuperatorios, con notas entre 4-6 puntos, se dará por CURSADA la materia y tendrá que rendir EXAMEN FINAL posteriormente. Si eventualmente el alumno no rindiera algunos de los parciales o sus recuperatorios o si las notas de los mismos no llegaran a 4 puntos la materia será NO CURSADA.</p>		
<p><u>PRACTICAS EN GABINETE:</u>  NO CORRESPONDE. Se desarrollan ejemplos prácticos en clase</p>	<p><u>PRACTICAS EN LABORATORIO Y/O CAMPO Y/O TALLER:</u>  NO CORRESPONDE. Se desarrolla inspecciones en las instalaciones de la FRBB y muestra de instrumentos utilizados en temas relacionados</p>	
<p><u>VIAJES DE ESTUDIOS O VISITAS A REALIZAR COMO PARTE INTEGRANTE DE LA FORMACIÓN IMPARTIDA:</u> De acuerdo al avance de cumplimiento del cronograma de la materia, se coordinará visita a planta industrial de Bahía Blanca. Duración aproximada: 3 hs.</p>		

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
---------------	------	------	------	------	------	------

	<b>Universidad Tecnológica Nacional</b> <b>Facultad Regional Bahía Blanca</b>	5/9				
<b>DEPARTAMENTO INGENIERÍA ELÉCTRICA</b>						
<b>PROGRAMA DE:</b>	<b><i>SEGURIDAD, RIESGO ELÉCTRICO Y MEDIO AMBIENTE</i></b>	Materia <b>30</b>				
<p><b>BIBLIOGRAFÍA:</b> (privilegiar básicamente la búsqueda de temas en internet)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Richard L. – Prevención de los Accidentes en la Utilización Industrial de la Electricidad</li> <li>- Back E. – Lightning Protection for electrical Systems</li> <li>- Abbot A. – National Electrical Code Handbook</li> <li>- Maneville P. – Matériels Electriques Utilisables dans les Atmospheres Explosives</li> <li>- Minard A. – La Protection par Sécurité Intrinsèque del Matériels Électriques pour Utilisation dans Atmospheres Explosives. R.G.E.</li> <li>- Sommer E. – Prevención de Igniciones Electrostáticas</li> <li>- Varela M. – Protecciones Modernas Contra Descargas Atmosféricas</li> <li>- François R.C. – Accidents dus á L´electricité – Separata de Encyclopedie Medico-Chirurgicale (Paris)</li> <li>- Dalziel G.F. – Seguridad Eléctrica – Rapport a la National Safety Council. San Francisco. 1966</li> <li>- Enciclopedia CEAC de Electricidad</li> <li>- Manuales DEBA – Código de Operaciones y Mto.</li> <li>- AEA</li> <li>- Schneider Electric (folletos vs)</li> <li>- Procedimientos Eléctricos empresas Área Industrial B.Bca.</li> <li>- Publicaciones del Instituto Argentino de Seguridad</li> <li>- Documentación General Helita – Protección contra los Rayos</li> <li>- Normas: V.D.E. 0171 – B.S. 229, 1259, 4683 – IRAM (IAP A 20-1 a 5), 2371 (efectos de la I sobre el cuerpo humano) – U.L. 674 –</li> <li>- Bühler C. – Medidas de Seguridad personal para la ejecución de instalaciones eléctricas – Separata Revista Electrotécnica-</li> <li>- I.E.C. – International Electrotechnical Comission – IEC 479 – Effects of current passing throught human body.</li> <li>- Gobrato F. Turchetto P. – Variation de la resistance éléctriqué du corps en function de la tension.</li> <li>- Reglamento para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles – Asociación Electrotécnica Argentina.</li> <li>- Catalogo de Accesorios para Instalaciones Electricas para Ambientes Explosivos de: DELGA SAICYF – GEVELUX – SIEMENS</li> <li>- Sobretensiones – Folletos FAPA</li> <li>- VIDEOS Vs. de la cathedra (seguridad e higiene, procedimientos, medio ambiente)</li> <li>- Primeros pasos para un Experto en Prevención de Riesgos Laborales- Francisco J. Naranjo Benavides</li> <li>- Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes laborales - Luis M<sup>a</sup> Azcuénaga Linaza</li> <li>- <i>Manual para la integración de los sistemas de gestión. Calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales</i> Cristina Elena Abril Sánchez, Antonio Enríquez Palomino, José Manuel Sánchez Rivero - Editorial: Fundación Confemetal</li> <li>- Gestión de la higiene industrial en la empresa - Pedro Mateo Floría</li> <li>- Seguridad e higiene industrial - Alfonso Hernández Zúñiga, Nidia I. Malfavón Ramos, Gabriela Fernández Luna</li> </ul>						
VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027





**Universidad Tecnológica Nacional**  
**Facultad Regional Bahía Blanca**

6/9

**DEPARTAMENTO INGENIERÍA ELÉCTRICA**

**PROGRAMA DE:**

***SEGURIDAD, RIESGO ELÉCTRICO Y MEDIO AMBIENTE***

Materia

**30**

- Manual de Higiene Industrial - Fundación Mapfre
- Manual de Seguridad e Higiene Industrial - Camilo Janania Abrahan
- Riesgos físicos ambientales – ITACA
- Los residuos peligrosos. Caracterización, tratamiento y gestión. Juan J. Rodríguez, Ángel Irabien
- Enciclopedia de Medio Ambiente – ADS
- Diccionario de medio ambiente y materias afines - Francisco Román Ortega.
- Empresa y energías renovables - Pepa Mosquera, Luis Merino (revista Energías Renovables)
- El análisis del ciclo de vida como herramienta de gestión empresarial - Sabina Scarpellini, Alfonso Aranda Usón, Alicia Valero Delgado, Amaya Martínez Gracia, Ignacio Zabalza Bribián
- Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes laborales - Luis María Azcuénaga Linaza
- El coordinador de seguridad y salud - Juana María González Barriga, Teresa Palomino Márquez, José Manuel Sánchez Rivero, Javier Tejeda Montesinos
- El fuego y la electricidad en instalaciones de baja y alta tensión - Antonio de Montoliu Gili
- NFPA 921. Guía para las investigaciones sobre incendios y explosiones - Fundación Mapfre
- Manual de seguridad contra incendios. Fundación Mapfre
- Seguridad contra incendios. Álvaro Fernández de Castro Díaz, Carlos Ruíz-Frutos
- Seguridad en el trabajo.(confemetal) - José Manuel Sánchez Rivero, Nuria Pizzaro G., Antonio Enríquez P., Juana María González B.
- Mejora de la salud y la seguridad en el trabajo - Geoff Taylor, Kellie Easter, Roy Hegney
- Sistemas de detección y alarma - Centro Nacional de Condiciones del Trabajo
- Cuestionarios de autoevaluación y aprendizaje sobre prevención de riesgos laborales - José María Cortés Díaz
- Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales. Nivel Básico. 2a edición. - Agustín González Ruiz, Pedro Mateo Floría, Diego González Maestre
- Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales.(2 tomos) - Agustín González Ruiz, Pedro Mateo Floría, Diego González Maestre

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
------------------	------	------	------	------	------	------

	<b>Universidad Tecnológica Nacional</b> <b>Facultad Regional Bahía Blanca</b>					7/9	
	<b>DEPARTAMENTO INGENIERÍA ELÉCTRICA</b>						
<b>PROGRAMA DE:</b>	<b>SEGURIDAD, RIESGO ELÉCTRICO Y MEDIO AMBIENTE</b>					Materia <b>30</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidad patrimonial del empresario derivada de riesgos profesionales - Juan Gorelli Hernández</li> <li>- Manual de derechos, obligaciones y responsabilidades en la prevención de Riesgos Laborales - Angel Rubio Ruíz</li> <li><i>Cuestionario de evaluación de riegos. Fichas de riesgos y medidas de protección Editorial: CEAC</i></li> <li>- Miguel de la Vega Ortega. "Problemas de Ingeniería de Puesta a Tierra". LIMUSA 1999.</li> <li>- IEEE Std 142-1991 <i>Grounding of Industrial and Commercial Power Systems. Green Book.</i></li> <li>- IEEE Std 141-1993 <i>Electric Power Distribution for Industrial Plants.</i> 1986.</li> <li>- <i>National Electrical Code.</i> ANSI/NFPA 70 National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy MA 12269 <i>McGraw-Hill's National Electrical Code Handbook</i> 1993. McGraw-Hill. New York NY.</li> <li>T. Croft, <i>American Electricians' Handbook</i>, 12th Edition W. I. Summers. McGraw-Hill. New York, NY. Ralph Morrison &amp; Warren Lewis, <i>Grounding and Shielding In Facilities</i>, Wiley-Interscience, ISBN 0-471-83807-1</li> <li>- <i>Grounding for the Control of EMI</i>, Hugh W. Denny, Don White Consultants, Inc. Gainesville, VA, 1983. ISBN 0-82-063066</li> <li>- IEEE Std. 1100 - <i>IEEE Recommended Practice for Powering and Grounding Sensitive Electronic Equipment</i>, IEEE Emerald Book</li> <li>- <i>Lightning Protection Code.</i> ANSI/NFPA 780. National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy MA 12269</li> <li>R.B. Bent. <i>Lightning and the hazards it produces for explosive facilities</i> ACS Symp. Series No. 96. 1979. p 81.</li> <li>- L.G. Byerley et al. <i>Towers, Lightning and Human Affairs.</i> 11th International Conference on Atmospheric Electricity, June 7-11, Guntersville, AL., 1999.</li> <li>- Golde R.H. <i>The Frequency of Occurrence and the Distribution of Lightning Flashes to transmission lines</i> AIEE Trans., 1945. Vol 64, págs. 902-910.</li> <li>- Golde, R.H., "<i>Protection of Structures Against Lightning,</i>" Proceedings of the Institute of Electrical Engineers, Vol. 115, No. 10, pp. 1523-1529, 1968.</li> <li>- A.J. Eriksson, <i>The Incidence of Lightning Strikes to Power lines</i> IEEE Transactions on Power Delivery Vol PWRD-2, 1987.</li> <li>- P.W. Rowland. <i>Industrial System Grounding for Power, Static, Lightning, and Instrumentation, Practical Applications.</i> IEEE Transactions on Industry Applications Nov/Dec 1995.</li> <li>- Quingo Meng et al. <i>A New Method to decrease ground resistances of substation grounding systems in high resistivity regions.</i> IEEE Transactions on Power Delivery vol 14, No. 3. Jul 1999. págs. 911-916.</li> </ul>							
VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027	



**Universidad Tecnológica Nacional**  
**Facultad Regional Bahía Blanca**

8/9

**DEPARTAMENTO INGENIERÍA ELÉCTRICA**

**PROGRAMA DE:** **SEGURIDAD, RIESGO ELÉCTRICO Y MEDIO AMBIENTE**

Materia

**30**

- Ing. Rodolfo Lorenzo Bautista *Sistemas de Tierra en Subestaciones Eléctricas*. 1994.  
- C.F. Dalziel and W. R. Lee. *Re-evaluation of lethal electric currents*. IEEE Trans. Ind. Gen. Appl., vol IGA-4 págs. 467-476. Sep-Oct 1968.

**NORMAS IRAM:**

IRAM-IAP-IEC 79-0 - IRAM-IAP-IEC 79-10 - IRAM-IAP-IEC 79-11 - IRAM-IAP-IEC 79-12 - IRAM-IAP-IEC 79-13 - IRAM-IAP-IEC 79-14 - IRAM-IAP-IEC 79-15 - IRAM-IAP-IEC 79-16 - IRAM-IAP-IEC 79-17 - IAP-IEC 79-17 - IRAM-IAP-IEC 79-18 - IRAM-IAP-IEC 79-19 - IRAM-IAP-IEC 79-2 - IRAM-IAP-IEC 79-20 - IRAM-IAP-IEC 79-3 - IRAM-IAP-IEC 79-4 - IRAM-IAP-IEC 79-5 - IRAM-IAP-IEC 79-6 - IRAM-IAP-IEC 79-7 - IRAM-IAP-IEC 79-7 - IRAM-IEC 227-1 - IRAM-IEC 335-2-35 - IRAM-IEC 884-1 - IRAM-IEC 1241-1-1 - IRAM-IEC 1241-1-2 - IRAM-IEC 1241-2-1 - IRAM-IEC 1241-2-2 - IRAM-IEC 1241-2-3 - IRAM-IEC 1241-3

**Legislación:**

- Dto. 351/79 de la Ley 19587 – Ley 24557 – Dto. 295/03 – Dto. 911 - Resol. 905/15 – 801/15 – 900/15 – Ley Nacional 24051
- Ley 5965 – Dto. 3970 (agua y atmosfera)
- Ley 11459 – Dto. 1741/96 (Radicacion y Funcionamiento de Industrias)
- Ley 11720 – Dto. 806/97 (Residuos especiales)
- Ley 11723 (Protec. medio Amb. y Rec. Nat.)
- Dto. 3395/96 y 2264/97 (Efluentes Gaseosos)
- Dto. 231/96 (Aparatos a Presión)
- Resolución 273/97 (Askareles, bifenilos policlorados PCB)
- Resolución 159/96 (IRAM 4062/84 – Ruidos molestos)
- Ley 25670 – PCB

Ley 24051 residuos peligrosos – Dto. 831/93 regimen de desecho y control

Resol. Pcial. 93/02 – 209/02

ENRE Resol. 13/97 y guía practica EIA

**VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA**

AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)
2022	Mg. Ing. Marcelo Anton 		

**VISADO**

SECRETARIO DE DEPARTAMENTO	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO	SECRETARIO ACADEMICO
FECHA:	FECHA:	FECHA:

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
						

ANALISIS de SEGURIDAD en EXPERIENCIAS de LABORATORIO y/o CAMPO		9/9
TRABAJO PRACTICO N°	TEMA:	
EQUIPO DOCENTE Y TÉCNICO DE TRABAJO:	LABORATORIO:	
	HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA A UTILIZAR:	
DESCRIP. DE LOS PASOS DE LA TAREA A REALIZAR	RIESGOS ASOCIADOS A CADA PASO	MEDIDAS DE CONTROL ASOCIADAS A CADA RIESGO

VIGENCIA AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027
------------------	------	------	------	------	------	------