

DISEÑO CURRICULAR

Las exigencias actuales del mercado, sumadas a las demandas de una sociedad cada vez más preocupada por el medio ambiente y la seguridad, en busca de una equilibrada relación entre trabajo-condiciones de vida, hacen hoy inconcebible un proceso industrial alejado de los conceptos fundamentales de la calidad de vida. Esto supone una formación profesional multidisciplinaria: ciencias básicas, materias relacionadas con la salud, estudios humanísticos para desenvolverse en el área de las relaciones humanas; especialmente asignaturas técnicas propias de la prevención de riesgos laborales.

1. DENOMINACIÓN DE LA CARRERA

TECNICATURA SUPERIOR EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La carrera en sí está referida a la evaluación, análisis e implementación de sistemas que permitan planificar, organizar y controlar los riesgos producidos en los procesos laborales, que pudieran afectar la salud, la seguridad y el medio ambiente del trabajo, mediante el uso de herramientas adecuadas.

Esta carrera está destinada a formar profesionales que estén capacitados para desempeñar un rol muy importante con respecto a los servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo, exigidos por la legislación de riesgos de trabajo, con planteo y resolución de los problemas derivados.

Una vez obtenido el título de **Técnico Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo**, el estudiante podrá articular sus saberes con una **Licenciatura en Higiene y Seguridad**, ya que el plan de estudios de esta tecnicatura ha sido diseñado con este fin, además de cumplir los requisitos de un Técnico Profesional.

2. FUNDAMENTACIÓN

La Higiene y Seguridad en Ambientes Laborales es un saber interdisciplinar que permite planificar, coordinar, dirigir y controlar sistemas y conductas tendientes a la obtención de un adecuado nivel de bienestar físico, mental y social del trabajador en ambientes laborales, congruentes con los modernos criterios y modalidades de productividad.

La creciente complejidad de los factores que afectan la salud (ambientales, biológicos, psicológicos, sociales, económicos, laborales, culturales, entre otros) en interacción con los veloces cambios que se aceleran en éste milenio en materia de Ciencia y Tecnología hacen que las organizaciones y los recursos humanos enfrenten el desafío de prepararse adecuadamente y/o reconvertirse en el seno de sociedades con nuevas demandas y exigencias.

Esta carrera posee un amplio campo de contenidos con base científica, tecnológica y humana que permitirá al **Técnico Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo** adquirir capacidades que satisfagan el desarrollo de las funciones de prevención y mitigación de los riesgos laborales, que se generan en las distintas explotaciones administrativas, productivas y de servicios con el axioma insustituible de la filosofía del trabajo, de la protección de la vida, de la salud y la integridad psicofísica de los trabajadores.

3-OBJETIVOS DE LA CARRERA

El alumno que haya cursado la **Tecnicatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo** estará capacitado para organizar la gestión de esa área de su empresa, poniendo en práctica y optimizando tanto los recursos materiales como los humanos siempre con el fin primordial de prevenir accidentes y mejorar las condiciones en el ámbito físico-laboral. Es por eso que la carrera se fija los siguientes objetivos, para que sus graduados al fin de la misma puedan:

- ✓ Conocer, comprender y evaluar todos los tipos de seguridad e higiene en el trabajo y alteraciones del medio laboral así como la legislación al respecto.
- ✓ Operar en la empresa y/o instituciones de la forma más correcta y según las mejores prácticas actuales.
- ✓ Corregir las diferencias en el área de higiene y seguridad de la empresa, empleando las mejores medidas correctas y optimizando.
- ✓ Utilizar los recursos materiales y humanos de la empresa para optimizar su comportamiento en cuanto a la higiene y seguridad laboral, aprendiendo a innovar y a documentarse en cuanto a legislación y aspectos tecnológicos, todos dentro de los parámetros económicos de la empresa actual para minimizar los costos.
- ✓ Utilizar las mejores herramientas para diagnosticar el estado de higiene y seguridad laboral de la empresa, sus productos y procedimientos, a fin de corregir deficiencias y controlar todo el funcionamiento y gestión de la misma en su sistema integrado de gestión

4- DATOS GENERALES

- a. Título que otorga:
 - **TÉCNICO SUPERIOR EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**
- b. Duración
 - Tres (3) años
- c. Modalidad
 - Presencial
- d. Condiciones de Ingreso
 - Poseer título de Nivel Medio y/o Polimodal.
 - Mayores de 25 años que no posean título de Nivel Medio o Polimodal podrán acogerse a la Resolución 114-SE-02 de la provincia de Jujuy.
 - Presentación de documentos personales y académicos según normativa vigente.
- e. Régimen de Asistencia, Evaluación y Acreditación
 - Conforme a normativa vigente para Nivel Superior

5- PERFIL DEL EGRESADO

La necesidad de conocer, interpretar y resolver las problemáticas de Higiene y Seguridad en el Trabajo genera el deber de formar recursos humanos con una visión integradora del paisaje cultural. Desde el punto de vista de la práctica profesional y de las cuestiones emergentes de la relación hombre-máquina, se aspira a formar graduados que sean capaces de:

- ✓ Poseer una formación técnica-humanística que les permita resolver problemas de Higiene y Seguridad en el Trabajo y potenciar una visión sistémica de la incidencia hombre-máquina relacionada con el ambiente de trabajo o hábitat laboral.
- ✓ Aplicar los avances tecnológicos para el mejoramiento y/o conservación de la Higiene y Seguridad en el Trabajo con el objeto de respetar y cumplir con la legislación vigente.
- ✓ Adquirir y desarrollar habilidades para abordar estudios, proyectos, auditorías y soluciones integrales sobre el manejo de los recursos y el

control de la Higiene y Seguridad en el Trabajo vinculadas al impacto antropógeno.

- ✓ Integrar grupos de trabajo dedicados a la investigación y desarrollo, con el objeto de aportar al avance del conocimiento de las tecnociencias relacionadas con la Higiene y Seguridad en el Trabajo a nivel local, regional y nacional.
- ✓ Adquirir, elaborar e integrar el marco teórico de la práctica profesional y transferirlo al medio en el que se inserten, integrando, evaluando problemáticas y adoptando medidas en el marco de su formación permanente y transformadora.
- ✓ Elaborar, dirigir y ejecutar proyectos y estudios sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo en ámbitos productivos de todo tipo.
- ✓ Participar y asesorar en la elaboración y aplicación de normativas de Higiene y Seguridad en el Trabajo, valorar y auditar la incidencia de los distintos programas de producción, sobre la calidad de vida de los empleados.

COMPETENCIAS GENERALES

El Técnico Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo estará capacitado para:

- Prevenir los accidentes de trabajo, eliminando las condiciones y acciones inseguras en el medio laboral. Aplicará los conceptos elementales sobre los que se fundamenta la Gestión de Riesgos, dentro de lo que se destacan las causas y consecuencias de los siniestros, la clasificación del origen, escalas de riesgos, gravedad, frecuencia y probabilidad de los mismos, en todas las industrias del medio socio-productivo.
- Asesorar y orientar a los trabajadores acerca de las leyes y reglamentaciones vigentes, en cuanto a las condiciones de seguridad que deben reunir los edificios y locales de trabajo, tomando en cuenta su superficie y ubicación; los riesgos y condiciones de seguridad que deben reunir las distintas herramientas más usuales; los que deben observarse en el almacenamiento de materiales; y los que deben reunir los transportadores de personas y materiales. Analizar y aplicar las teorías y conceptos utilizados para la prevención de riesgos en situaciones específicas de trabajo, en aspectos como: trabajo, salud, interrelación entre prevención de accidentes y enfermedades laborales y las concepciones de salud-trabajo.
- Aplicar los conocimientos sobre las características básicas de la anatomía del sujeto en relación con las normas ergonómicas, considerando el logro de mejoras del puesto de trabajo, así como también en productos y uso de herramientas.
- Reconocer los principales tipos y fuentes de contaminación ambiental, así de residuos peligrosos y los métodos y técnicas administrativas utilizadas actualmente para controlar, minimizar o eliminar los efectos de los mismos.
- Manejar la gestión de los recursos humanos y materiales, utilizando las nuevas tecnologías al servicio de la higiene y seguridad en el trabajo.
- Participar de grupos interdisciplinarios en pequeñas, medianas y grandes empresas, tanto de carácter estatal como privado; en los aspectos

inherentes a lo establecido por la Ley N° 19587, su Decreto Reglamentario N° 351/79, sus actualizaciones y toda otra normativa específica que pudiere sancionarse.

ÁREAS DE COMPETENCIA

El Técnico Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo será capaz de desempeñarse en las siguientes áreas de competencias:

- 1) Ejecutar la normativa vigente eliminando las condiciones y acciones inseguras en el medio laboral.
- 2) Manejar recursos humanos y materiales, así como también las nuevas tecnologías, al servicio de la higiene y la seguridad en el trabajo.
- 3) Formar a los trabajadores acerca de las condiciones de seguridad que deben reunir los edificios, materiales, máquinas y herramientas, su adecuada manipulación y transporte.
- 4) Realizar acciones de prevención de accidentes y enfermedades laborales, considerando la relación trabajo - salud.
- 5) Aplicar las normas ergonómicas, teniendo en cuenta las mejoras del puesto de trabajo.
- 6) Controlar los efectos de la manipulación de contaminantes y residuos peligrosos, considerando minimizar o eliminar los riesgos.

6- ÁMBITO SOCIO OCUPACIONAL

El Técnico en Higiene y Seguridad en el Trabajo es un profesional formado y capacitado para:

- ✓ Organizar, planificar, dirigir, controlar, analizar y evaluar en ambientes laborales, aspectos inherentes a la Higiene y Seguridad en el ámbito Laboral.
- ✓ Seleccionar y controlar los equipos y elementos de protección personal y colectiva.
- ✓ Seleccionar, inspeccionar y controlar elementos de higiene y seguridad de instalaciones en ambientes de trabajo en los que se desarrollen actividades, riesgos asociados e iluminación, ventilación, radiaciones, carga térmica y vibraciones, incendios y/o explosiones, transporte y/o manipulación de materiales, contaminación y efluentes industriales.
- ✓ Analizar, evaluar y controlar situaciones en las que existen contaminantes químicos, biológicos, físicos y ergonómicos en ambientes laborales.
- ✓ Implementar programas de trabajo en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- ✓ Desarrollar programas de capacitación en la prevención y la protección de riesgos laborales.
- ✓ Caracterizar puestos de trabajo en función de los riesgos laborales con intervención en la selección e ingreso de personal.

- ✓ Elaborar normas y especificaciones técnicas referidas a Higiene y Seguridad en el Trabajo, respecto de la metodología de trabajo y para la utilización y control de máquinas, herramientas, equipos e instrumentos de empleo en las industrias de todo tipo.
- ✓ Investigar las causas de accidentes y enfermedades profesionales y confeccionar índices estadísticos, identificando factores determinantes y desarrollando y/o proponiendo medidas correctivas.

7- ORGANIZACION CURRICULAR

El Diseño Curricular de la carrera contempla los campos de formación que para la Educación Técnico Profesional Superior establece la Resolución N° 47/08 del CFE.

Campo de Formación General: aborda los saberes que posibilitarán la participación activa, reflexiva y crítica en los diversos ámbitos de la vida laboral y el desarrollo de una actitud ética respecto del continuo cambio tecnológico y social.

Campo de Formación de Fundamento: aborda los saberes científicos tecnológicos que otorgan sostén a los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propios del campo profesional de la carrera.

Campo de Formación Específica: aborda los saberes propios del campo profesional y contextualiza los desarrollados en la formación de fundamento.

Campo de la Formación de la Práctica Profesionalizante: posibilita la integración y contrastación de los saberes construidos en la formación de los campos precedentemente enunciados y garantiza la articulación teoría – práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los estudiantes a contextos reales de trabajo.

ESTRUCTURA CURRICULAR

AÑO	ORDEN	ESPACIOS CURRICULARES	FORMATO	REGIMEN	HORAS CATEDRA SEMANALES	TOTAL DE HORAS CATEDRA	TOTAL DE HORAS RELOJ
PRIMER AÑO	1	Inglés Técnico	MAT	A	3	96	64
	2	Matemática	MAT	A	3	96	64
	3	Física	MAT	A	3	96	64
	4	Química	MAT	A	4	128	85
	5	Organización Industrial y Laboral	MAT	A	3	96	64
	6	Higiene en el Trabajo I	MAT	A	4	128	85
	7	Seguridad en el Trabajo I	MAT	A	4	128	85
	8	Psicología Laboral	MAT	A	3	96	64
		TOTAL HORAS				864	575
SEGUNDO AÑO	9	Higiene en el Trabajo II	MAT	A	4	128	85
	10	Seguridad en el Trabajo II	MAT	A	4	128	85
	11	Informática I	TALL	1°C	3	48	32
	12	Informática Aplicada	TALL	2°C	3	48	32
	13	Estudio del Trabajo y Ergonomía	MAT	A	4	128	85
	14	Comunicaciones y Relaciones Industrial-Laboral	MAT	A	3	96	64
	15	Seguridad e Higiene en el Contexto Real de Trabajo I	TALL	A	5	160	107
	16	Toxicología Laboral	MAT	A	3	96	64
	17	Dibujo Técnico	MAT	A	3	96	64
18	Tecnología de los Materiales	MAT	A	4	128	85	
		TOTAL HORAS				1056	703
TERCER AÑO	19	Proyectos y Técnicas de Prevención	TALL	A	4	128	85
	20	Trabajo Final	SEM	A	5	160	107
	21	Seguridad en el Contexto Real de Trabajo II	TALL	A	5	160	107
	22	Ética, Deontología y Derecho Laboral	MAT	A	3	96	64
	23	Evaluación y Medición de Control	LAB	A	3	96	64
	24	Seguridad e Higiene en el Contexto Particular de Trabajo	SEM	A	4	128	85
	25	Estadísticas y Análisis de Costos de la Seguridad	MAT	A	3	96	64
	26	Tratamiento, Recuperación y Prevención de Residuos Tóxicos y Peligrosos	MAT	A	4	128	85
		TOTAL HORAS				992	661
		TOTAL HORAS DE LA CARRERA				2912	1939

Referencias: A (anual) – C (cuatrimestre) – MAT (materia) – TALL (taller)
SEM (seminario) – LAB (laboratorio)

8- DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS CURRICULARES POR CAMPOS DE FORMACIÓN

CAMPO DE	ORDEN	ESPACIOS CURRICULARES	HORAS CÁTEDRAS	%	
FORMACIÓN GENERAL	2	Matemática	96	14,3	
	3	Física	96		
	4	Química	128		
	11	Informática I	48		
	12	Informática Aplicada	48		
	TOTAL DE HORAS				416
FORMACIÓN DE FUNDAMENTO	1	Inglés Técnico	96	26,4	
	5	Organización Industrial y Laboral	96		
	6	Higiene en el Trabajo I	128		
	7	Seguridad en el Trabajo I	128		
	8	Psicología Laboral	96		
	17	Dibujo Técnico	96		
	18	Tecnología de los Materiales	128		
	TOTAL DE HORAS			768	
	FORMACIÓN DE FUNDAMENTO	9	Higiene en el Trabajo II	128	34
		10	Seguridad en el Trabajo II	128	
		13	Estudio del Trabajo y Ergonomía	128	
		14	Comunicación y Relación Industrial-Laboral	96	
		16	Toxicología Laboral	96	
		22	Ética, Deontología y Derecho Laboral	96	
		23	Evaluación y Medición de Control	96	
		25	Estadísticas y Análisis de Costos de Seguridad	96	
		26	Tratamiento, Recuperación y Prevención de Residuos Tóxicos y Peligrosos	128	
	TOTAL DE HORAS			992	
PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	15	Seguridad e Higiene en Contexto Real de Trabajo I	160	25,3	
	19	Proyecto y Técnica de Prevención	128		
	20	Trabajo Final	160		
	21	Seguridad e Higiene en Contexto Real de Trabajo II	160		
	24	Seguridad e Higiene en Contexto particular de Trabajo	128		
TOTAL DE HORAS			736		
TOTAL HORAS DE LA CARRERA			2912	100	

9- PLAN DE CORRELATIVIDADES Y REGIMEN DE APROBACIÓN

AÑO	ORDEN	ESPACIO CURRICULAR	CORRELATIVIDAD
PRIMER AÑO	1	Inglés Técnico	
	2	Matemática	
	3	Física	
	4	Química	
	5	Organización Industrial y laboral	
	6	Higiene en el trabajo I	
	7	Seguridad en el trabajo I	
	8	Psicología Laboral	
SEGUNDO AÑO	9	Higiene en el trabajo II	5 - 6
	10	Seguridad en el trabajo II	5 - 7
	11	Informática I	--
	12	Informática Aplicada	11
	13	Estudio del Trabajo y Ergonomía	5 - 7
	14	Comunicación y Relaciones Humanas	5 - 8
	15	Seguridad e Higiene en contextos reales de trabajo I	5-6-7
	16	Toxicología Laboral	--
	17	Dibujo Técnico	--
	18	Tecnología de los Materiales	3-4
TERCER AÑO	19	Proyectos y Técnicas de Prevención	9-10-12-13-17
	20	Trabajo Final	9-10-12-13-17
	21	Seguridad e Higiene en Contextos reales de Trabajo II	13-15
	22	Ética, Deontología y Derecho Laboral	8-13
	23	Evaluación y Mediciones de Control	-
	24	Seguridad e Higiene en Contextos Particulares de Trabajo	9-10
	25	Estadística y Análisis de costos de la Seguridad	2-9-10
	26	Tratamiento, Recuperación y Prevención de Residuos Tóxicos y Peligrosos	4-16-18

10- ESPACIOS CURRICULARES

1. INGLÉS TÉCNICO

OBJETIVO: Desarrollar estrategias de lectura e interpretación de textos de la especialidad a fin de lograr un lector autónomo. Reflexionar sobre la función comunicativa del lenguaje, tanto en la lengua materna como en la lengua extranjera, para lograr una mayor comprensión del texto. Utilizar la experiencia y los conocimientos técnicos de los alumnos en la lectura e interpretación de textos genuinos de cada especialidad. Reconocer los tipos de discursos científico - técnicos y sus funciones a partir de pautas no lingüísticas y lingüísticas. Reconocer la organización textual. Reconocer las relaciones semántico - gramaticales dentro de la oración entre oraciones y entre párrafos. Integrar los elementos discursivos y gramaticales.

CONTENIDOS MINIMOS: Interacción coordinada de los modelos contextual, textual y gramatical. Nivel contextual: elementos no verbales y verbales, interrelaciones de textos e imágenes visuales. Nivel textual: cohesión u coherencia. Cohesión: referencia anafórica / catafórica, personal, demostrativa, comparativa, otros tipos. Relaciones cohesivas: léxico, sustitución, elipsis, conectores. Distribución de la información en el texto. Nivel Gramatical. La construcción nominal. Construcción verbal: tiempo cronológico y tiempo gramatical. Modelización, prominencias. Afijos. Descripción de procesos y estados pasados, reales e irreales. Por tratarse de un curso cuya meta es la comunicación oral se priorizan las funciones y se enseñan las formas gramaticales involucradas en las mencionadas funciones. A título explicativo se mencionan algunos ejemplos: Funciones: Presentarse, conocer gente. Las formas: Verbos involucrados y los pronombres. Otras funciones: pedir, averiguar, ofrecer. Forma de esas funciones: verbos modales, pronombres interrogativos.

2. MATEMATICA

OBJETIVO: Análisis e interpretación de los procesos para la resolución de ejercicios. Analizar en forma crítica los resultados. Representar funciones a través de técnicas de graficación. Lograr el manejo de herramientas para cálculos superiores mediante el uso de paquetes computacionales especializados que permitan realizar las operaciones involucradas.

CONTENIDOS MINIMOS: Ecuaciones en una variable y cuadrática. Desigualdades. Propiedades. Resolución de desigualdades. Coordenadas rectangulares y gráficas. Gráficas de ecuaciones. Ecuación estándar y general de la circunferencia. La línea recta. Graficación de una recta dados un punto y una pendiente. Ecuaciones de rectas. Funciones: lineal, constante, identidad, cuadrada, cúbica, raíz cuadrada, recíproca, valor absoluto. Técnicas de graficación: corrimientos verticales, horizontales. Compresiones y alargamientos. Reflexiones. Combinación. Operaciones con funciones. Función inversa. Graficación de la función inversa. Función cuadrática, Graficación.

3. FISICA GENERAL

OBJETIVO: Lograr que alumno comprenda y aplique los principios de física general en relación con el hombre que trabaja y el medio ambiente laboral.

CONTENIDOS MINIMOS: Introducción. Conceptos Fundamentales. Estática de Sólidos y Líquidos. Cinemática de Sólidos y Fluidos. Dinámica. Energía Mecánica. Energía Calórica. Nociones Sobre Termodinámica. Ondas. Geometría de la Luz. Magnetismo y Electricidad .Energía y Corriente Eléctrica. Campos Electromagnéticos. Estructura Atómica.

4. QUIMICA

OBJETIVO: Lograr que el alumno conozca y aplique los principios de la Química en función de su tecnología. Adquirir los conocimientos de las diversas estructuras químicas características, tanto inorgánicas como orgánicas y su acción en los procesos tecnológicos, con el fin de discernir en los mismos, los riesgos químicos existentes en la industria.

CONTENIDOS MINIMOS: Estudio de la Materia. Sustancia y Sistemas Dispersos. Estudio de la Tabla Periódica de los Elementos. Transformaciones Químicas. Química Inorgánica. Leyes de las Sustancias y Combinaciones. Cinética Química. Catálisis. Funciones de la Química Orgánica. Hidrocarburos Lineales. Hidrocarburos Aromáticos. Radicales Libres. Radioelementos. Radioactividad. Elementos y Compuestos Tóxicos en Laboratorios e Industrias.

5. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL y LABORAL

OBJETIVO: Formar al alumno para la comprensión y aplicación de los aspectos organizativos de la industria en función del hombre que allí trabaja. Lograr que los alumnos conozcan las exigencias del trabajo grupal, ordenado con relación a un propósito, de acuerdo a un todo regido por normas y jerarquías, para el cumplimiento de las funciones de cada uno, las que contribuyen al objetivo del todo.

CONTENIDOS MINIMOS: Introducción a la Organización Industrial. Importancia de la Organización y el Control. Estructuras. Tipo de Organización. Organización Formal e Informal Sistemas de Comunicación Especialización de las Funciones. Conducción y Delegación. Sistemas de Control. Técnicas de Organización. Comités La Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Puestos de trabajo. Métodos y tiempos. Control y seguimiento de proyectos. Gantt. Camino crítico.

6. HIGIENE EN EL TRABAJO I

OBJETIVO: Lograr que alumno conozca técnicas adecuadas para la solución de los problemas de ruidos y vibraciones en los ambientes de trabajo. Suministrar los conocimientos básicos para el desarrollo de un Programa de Conservación de la Audición. Lograr que alumno conozca técnicas adecuadas para la solución de los

aspectos referidos a luminotecnia y cromotecnia, en función de la seguridad del hombre en el trabajo. Suministrar los conocimientos básicos para el desarrollo de cálculos de iluminación. Permitir mediante conocimientos adquiridos, la supervisión y el diseño de demarcación y señalización de áreas laborales.

CONTENIDOS MINIMOS: Introducción. Nociones Generales. Teoría General. El Hombre y el Ruido. El Oído Humano. Teoría Sobre la Absorción y Aislación de Ruidos. Medición de Ruidos. Absorción de Ruidos Aéreos .Aislación de Ruidos. Materiales y Elementos de Protección. Vibraciones. Normas sobre Ruidos. La Luz. El Ojo Humano. Iluminación Natural y Artificial. El Color Fuentes Luminosas. El Color en la Industria. Iluminación de Seguridad. Código de Colores. Efectos del Color Sobre las Funciones Orgánicas y Psicológicas.

7. SEGURIDAD EN EL TRABAJO I

OBJETIVO: Lograr que el alumno conozca y aplique los principios de la organización interna de la Seguridad. Lograr que alumno conozca los principios básicos de Seguridad en los campos que hacen a la construcción de edificios, distribución de energía, diseño de maquinas y herramientas y los riesgos característicos del medio rural. Conocer y aplicar la asignación de los elementos de protección personal en función las características de cada tarea y sus riesgos pertinentes, la técnica y desarrollo de la Protección Radiológica y Nuclear.

CONTENIDOS MINIMOS: Prevención de Accidentes. Organización de la Seguridad. Programas de Seguridad. Administración del Programa de Seguridad. Comité de Seguridad. Normas y Reglamentos de Seguridad. Rol del Supervisor de Seguridad. Entrenamiento del Personal de Seguridad. El Profesional de Seguridad. Electricidad. Generación. Fenómenos Fisiológicos de la Electricidad. Transmisión. Distribución. Protección de las Instalaciones. Instalaciones de Alumbrado. Edificios e Instalaciones. Materiales. Máquinas. Edificios y Construcciones en el Medio Rural. Envases Bajo Presión. Maquinarias Rurales. Riesgos por Animales. Sustancias Peligrosas. Introducción al Uso de los Elementos de Protección Personal. Protección Ocular. Protección Facial. Protección Craneana. Protección Respiratoria. Protección Auditiva. Protección de Pies y Manos. Protección del Cuerpo. Cinturones de Seguridad. Elementos de Rescate. Duchas de Emergencia. Piletas Lavaojos. Botiquines. Protección Radiológica y Nuclear. Protección Contra Radiaciones en la Industria. Aparatos de Rayos X. Riesgos Presentados por los Rayos Láser. Seguridad laboral en la industria atómica.

8. PSICOLOGIA LABORAL

OBJETIVO: Lograr que el alumno adquiera las nociones elementales sobre el psiquismo humano, sus características y formas de manifestación, para una mejor comprensión de los procesos mentales, la salud y la enfermedad mental. En especial sobre aquellos que se recrean en el medio laboral y tienen relación con la seguridad industrial y la prevención de accidentes. Intentar que los alumnos conozcan y comprendan los mecanismos que rigen la vida mental con relación a lo corporal y social para lograr un conocimiento más acabado del individuo en su actividad cotidiana y, en especial en el ámbito laboral. Se espera de los alumnos que puedan integrar con éxito los conocimientos adquiridos a la actividad diaria y en especial, a la actividad laboral como agentes de prevención de accidentes.

CONTENIDOS MINIMOS: La Psicología. La Ciencia Psicológica. La Motivación. La Personalidad. Psicología Laboral. La Personalidad en el Trabajo. Seguridad en el Medio Laboral. Estrés laboral

9. HIGIENE EN EL TRABAJO II

OBJETIVO: Lograr que alumno conozca técnicas adecuadas para solución de los aspectos referidos a ventilación y control de contaminación en los ambientes laborales. Suministrar los conocimientos básicos para el desarrollo del control de los agresores físicos, químicos y biológicos en los ambientes laborales y su disposición final, con el fin de preservar la salud de los trabajadores.

CONTENIDOS MINIMOS: Definiciones de Unidades de Calor. Clasificación de Agresores. Unidades Utilizadas en Contaminación. Técnicas de Muestreo. Control de los Agresores. Carga Térmica. Efluentes Industriales.

10. SEGURIDAD EN EL TRABAJO II

OBJETIVO: Lograr que alumno comprenda y aplique desde el punto de vista de Seguridad, lo relativo a equipos, maquinas y herramientas; al transporte y manipuleo de sólidos, líquidos, gases y vapores y al tránsito terrestre, marítimo y aéreo. Conocer y aplicar las técnicas específicas sobre incendios, sistemas de alarma y evacuación, las técnicas preventivas e integrales sobre los medios de protección y los equipos de extinción para la salvaguarda de vidas y bienes.

CONTENIDOS MINIMOS: Seguridad en Máquinas. Seguridad en Herramientas. Seguridad en la Circulación y Transporte de Sólidos. Seguridad en Instalaciones de Líquidos, Vapores y Gases. Seguridad en el Transporte Terrestre, Marítimo y Aéreo. Protección Contra Incendios Química del Fuego. Explosiones y Explosivos. Protección Pasiva o Estructural. Protección Preventiva. Sistemas de Detección de Fuegos. Elementos Extintores. Descripción Equipos Fijos. Instalaciones de CO₂ y de Espuma Mecánica. Ingeniería Contra el Fuego. Estrategias de Combate Contra Incendios. Organización de Brigadas Industriales. Rescate y Salvamento. Investigación de Accidentes. Riesgo de Incendio en Industrias y Procesos Industriales. Problemas Especiales de la Prevención y Protección Contra Incendios. Prácticas y Riesgos de Almacenamiento. Riesgos de Incendios Según la Ocupación y Uso de los Edificios. Riesgos de Incendios en el Transporte.

11. INFORMATICA I

OBJETIVO: Conocer la estructura básica de los sistemas computacionales y adquirir las habilidades para la operación del computador utilizando software de aplicación para resolución de los problemas correspondientes a la especialidad.

CONTENIDOS MINIMOS: Introducción a las computadoras PC. Sistemas Operativos. Utilización y Comandos. Procesador de Textos. Planilla de Cálculo. Base de Datos. Administración de Proyectos.

12. INFORMATICA APLICADA

OBJETIVO: Adquirir los conocimientos necesarios para el manejo de software de aplicación relacionados con sistemas existentes en el mercado vinculados con la administración y desarrollo de programas de seguridad e higiene y uso de la herramienta de Internet.

CONTENIDOS MINIMOS: Introducción a los paquetes existentes en el mercado sobre seguridad e higiene. Utilización y comandos de las aplicaciones. Internet. Buscadores. Sistemas de videoconferencias.

13. ESTUDIO DEL TRABAJO Y ERGONOMIA

OBJETIVO: Conocer y aplicar las técnicas básicas del estudio de métodos y la medición del trabajo y la ergonomía.

CONTENIDOS MINIMOS: Productividad. Estudio de métodos. Medición del trabajo. La Ergonomía para la prevención de lesiones en el lugar de trabajo. Antropometría Humana. Análisis de la Tarea. Biomecánica. Evaluaciones. Metabolismo del Trabajo. Rediseño del Lugar de Trabajo y de Productos.

14. COMUNICACIÓN Y RELACIONES HUMANAS

OBJETIVO: Que los alumnos sean capaces de describir los procesos de comunicación e identificar sus funciones. Aplicar técnicas de comunicación y conducción necesarias para lograr una fluida interrelación con el entorno de trabajo. Diseñar y llevar adelante campañas de concientización y divulgación de conceptos y normas de seguridad, Dominar herramientas de motivación para grupos de trabajo. Lograr que los alumnos conozcan el origen y desarrollo de las relaciones humanas, las leyes que la rigen y la dinámica que contiene para poder analizar y aplicar las técnicas grupales en los grupos

laborales y colaborar así al saneamiento de las relaciones humanas en las distintas industrias y empresas.

CONTENIDOS MINIMOS: El proceso de la comunicación. Sistemas de comunicación. Tratamiento de la comunicación y motivación, feedback. Barreras de la comunicación. Comunicación verbal y corporal. Introducción a las Relaciones Humanas. Escuelas. El Individuo en las Relaciones Humanas. Las Relaciones Humanas en la Familia. Las Relaciones Humanas en la Educación. Las Relaciones Humanas en el Trabajo. Concepto de las Relaciones Públicas. Concepciones en Materia de Relaciones Humanas. Fases Históricas en el Concepto del Factor Humano. Conformación de los Grupos Sociales. Marco Referencial de las Conductas. Análisis de las Conductas Grupales.

15. SEGURIDAD E HIGIENE EN CONTEXTOS REALES DE TRABAJO I

Este taller de práctica profesionalizante requiere la integración teórico- práctica de las materias técnicas de formación específica, a través de visitas, observaciones e intervenciones realizadas en distintas empresas del medio. En esta Práctica Profesionalizante confluyen y se integran la totalidad de los espacios curriculares. Se produce la retroalimentación entre empresas e Institución, por lo tanto se transforma en espacio privilegiado para producir la innovación y actualización del diseño curricular.

Marco Orientador:

Las prácticas como finalidad profesional promueven el acercamiento del alumno a la realidad profesional de sus estudios, permitiendo que pueda combinar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, al tiempo que adquiere una cierta experiencia profesional. Por una parte propician vías de acceso del Instituto Superior a las empresas, para contribuir gracias a la correspondiente transferencia de conocimiento, a la mejora tecnológica del tejido empresarial del entorno. Tanto los talleres y seminarios deberán estar articulados de forma que todos los docentes de las formaciones de: fundamento, específica y práctica profesionalizante se involucren en los trabajos de investigación de los alumnos, de manera que permita calibrar la calidad de la enseñanza impartida.

16. TOXICOLOGIA LABORAL

OBJETIVO: Que los alumnos adquieran los conocimientos generales fundamentales sobre los factores condicionantes, los agentes causales, los mecanismos y la prevención de los grandes grupos de enfermedades causadas por agentes tóxicos en el trabajo. Conocer las relaciones reales entre la Medicina del Trabajo y la Salud de los Trabajadores, adquiriendo los conocimientos básicos fundamentales de la Prevención en el trabajo, para comprender e instrumentar, la mutua colaboración entre los Servicios de Medicina del Trabajo y de Higiene y Seguridad.

CONTENIDOS MINIMOS: Introducción a la Patología del Trabajo. Traumatismos. Intoxicaciones. Enfermedades por Agentes Físicos Protección Contra Radiaciones Ionizantes. Rayos X y Rayos Láser. Enfermedades por Agentes Químicos y Biológicos. Enfermedades Psíquicas. Enfermedades: Cáncer y Alergias Fatigas. Medicina del Trabajo. Ecología de la Salud y la Enfermedad. Organización del Servicio. Educación para la Salud. Primeros Auxilios.

17. DIBUJO TECNICO

OBJETIVOS: Que los alumnos conozcan los métodos y las normas correspondientes al Dibujo Técnico y al Diseño Asistido por Computadora y lo apliquen en el campo de la Higiene y la Seguridad en el Trabajo.

CONTENIDOS MÍNIMOS: Materiales y equipos de dibujo. Utilización. Líneas para el dibujo técnico. Uso. Diferentes tipos. Escalas lineales para el dibujo técnico: lineal, natural, de reducción y de ampliación. Letras y números para el dibujo técnico. Formatos de láminas y rótulos. Lista de materiales y despiece. Plegado. Vistas y cortes.

Proyecciones. Cortes longitudinales, transversales, completos y quebrados. Rayados y colores convencionales. Indicación de cortes. Acotación. Líneas de referencia. Geometría descriptiva. Planos civiles interpretación. Conformación de legajos técnicos en plantas industriales, obras en construcción, instalaciones, equipamientos, etc. Nociones básicas de Dibujo Asistido por Computadora.

18. TECNOLOGIA DE LOS MATERIALES

OBJETIVO: Que los alumnos adquieran los conocimientos generales, fundamentales sobre los materiales y su aplicación en la industria, conocer su morfología y su comportamiento ante condiciones de emergencia como incendios, derrame de líquidos o vapores tóxicos.-

CONYENIDOS MINIMOS: Historia. Técnicas de caracterización de materiales. Síntesis de materiales y nanoestructuras. Materiales compuestos. Control de calidad de materiales industriales. Catalizadores para la energía y el ambiente. Materiales confuncionalidad superficial. Corrosión y recubrimientos de protectores. Recuperación y transformación de materiales. Procesado de materiales estructurales. Comportamiento Mecánico. Comportamiento magnético. Comportamiento térmico, dieléctrico y óptico. Química del Estado Sólido. Física del Estado Sólido. Nuevos desarrollos y aplicaciones para: Diseño, selección y optimización de materiales, Reutilización, recuperación y reciclado de materiales, Control de calidad de materiales, Protección y durabilidad de materiales, Patrimonio: conservación de estructuras y obras de arte, Gestión de residuos, Investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) de materiales. Legislación nacional.

19. PROYECTO Y TECNICAS DE PREVENCIÓN

OBJETIVOS: Que los alumnos adquieran y analicen las medidas de prevención en problemas de diferentes índoles relacionados al campo de la Higiene y Seguridad en el Trabajo.

CONTENIDOS MINIMOS: Los alumnos llevarán a la práctica los conocimientos adquiridos en las diferentes unidades curriculares y analizarán y reflexionarán sobre aplicación de las diferentes técnicas que sobre higiene y seguridad adquirieron durante el cursado de la carrera, para plasmar los mismos en la elaboración de proyectos y mapas a aplicar en el campo de la prevención.

20. TRABAJO FINAL

OBJETIVO: Comprender y aplicar métodos para formular proyectos de seguridad e higiene. Trabajar en grupos interdisciplinarios. Seleccionar alternativas en proyectos amplios y específicos. Localizar y conocer fabricantes de elementos y sistemas.

CONTENIDOS MINIMOS: El tema elegido por el estudiante deberá contemplar casos reales y de aplicación local. Se desarrollará un proyecto integral, tanto desde el punto de vista técnico - administrativo y operativo. Se deberá tener en cuenta en la selección la definición de las tecnologías y procedimientos más avanzados sean de origen nacional o extranjero. Se deberá redactar un informe final que defina los parámetros necesarios para la realización efectiva del proyecto.

21. SEGURIDAD E HIGIENE EN CONTEXTOS REALES DE TRABAJO II

Este taller de práctica profesionalizante requiere la integración teórico- práctica de las materias técnicas de formación específica, a travez de visitas, observaciones e intervenciones realizadas en distintas empresas del medio. En esta Práctica Profesionalizante confluyen y se integran la totalidad de los espacios curriculares. Se produce la retroalimentación entre empresas e Institución, por lo tanto se transforma en espacio privilegiado para producir la innovación y actualización del diseño curricular.

Marco Orientador:

Las prácticas como finalidad profesional promueven el acercamiento del alumno a la realidad profesional de sus estudios, permitiendo que pueda combinar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, al tiempo que adquiere una cierta experiencia profesional. Por una parte propician vías de acceso del Instituto Superior a las empresas, para

contribuir gracias a la correspondiente transferencia de conocimiento, a la mejora tecnológica del tejido empresarial del entorno. Tanto los talleres y seminarios deberán estar articulados de forma que todos los docentes de las formaciones de: fundamento, específica y práctica profesionalizante se involucren en los trabajos de investigación de los alumnos, de manera que permita calibrar la calidad de la enseñanza impartida.

22. ETICA, DEONTOLOGIA Y DERECHO LABORAL

OBJETIVO: Comprender los principios de la ética como disciplina filosófica normativa de la conducta humana y aplicar la cualidad del valor dentro de una situación laboral. Conocer la normativa laboral y de higiene y seguridad y la evolución histórica del concepto de trabajo y de la valoración socio - cultural del trabajador,

CONTENIDOS MINIMOS: La Ética como Disciplina Filosófica del Obrar Humano. Carácter Ético del Hombre. Problemas Fundamentales de la Axiología. Ética, Axiología y Sociedad. Ética Profesional y Deontología. El Trabajo y el Derecho del Trabajo. El Derecho del Trabajo, El Contrato y la Relación Laboral. Ley de Contrato de Trabajo y Legislación Complementaria. Derecho Colectivo del Trabajo. Accidentes del Trabajo. Legislación que Regula la Higiene y Seguridad en el Trabajo. Administradoras de Riesgos del Trabajo. Organismos de Contralor. Instituciones Públicas y Privadas. Fuente General y Especial del Derecho.

23. EVALUACIONES Y MEDICIONES DE CONTROL

OBJETIVOS: Que los alumnos puedan determinar los riesgos para la salud que pueden originarse como resultado de procesos de trabajo y evalúen la exposición de los trabajadores a agentes y factores potencialmente nocivos para diseñar y recomendar estrategias de control.

CONTENIDOS MÍNIMOS: Las Evaluaciones y Mediciones de Control en los ámbitos laborales. La Evaluación. Tipos de Evaluaciones. Riesgos. Evaluación de la naturaleza y magnitud del riesgo. Evaluación del riesgo de los ambientes de trabajo. Procedimientos para evaluar la exposición a distintos agentes. La identificación de riesgos. Prevención y control de riesgos. Evaluación cualitativa de los peligros y niveles de riesgo para la salud de los trabajadores y el impacto ambiental. Agentes a evaluar. Selección del área. Tipos de monitoreo. Selección de equipo. Metodología. Muestreo. Toma de muestras. Análisis de resultados. Selección de la tecnología más segura. Calidad del aire. Emisiones de gases y partículas. Gases: explosividad, oxígeno, contaminantes específicos. Ruido: ámbito laboral y ambiental. Vibraciones: ámbito laboral y ambiental. Radiaciones: ámbito laboral y ambiental. Medición de contaminantes y determinación de concentración en aire, suelo y agua. Estudios ecotoxicológicos de efluentes líquidos y muestras de aguas superficiales. Tipos de control. Medidas de control: controles técnicos, prácticas de trabajo y medidas personales. Sistemas de control. Costo-beneficio. Costo-efectividad. Mantenimiento. Cuantificación en disminución de riesgo. Instrumentos de lectura para fines de control: detectores, analizadores, medidores y tubos indicadores.

24. SEGURIDAD E HIGIENE EN CONTEXTOS PARTICULARES DE TRABAJO

OBJETIVOS: Reconocer las técnicas de higiene y seguridad en contextos particulares de trabajo. Identificar los riesgos y medidas de prevención de higiene y seguridad en el ámbito de: Industria de la Construcción, Industria Azucarera, Industria Minera.

CONTENIDOS MINIMOS: *Higiene y seguridad en la Construcción:* Conceptualización histórica de la construcción. Antecedentes. Factores de riesgos: físicos, biológicos y sico sociales. Sistemas de prevención. Elementos de Protección. Incidencia de los fenómenos meteorológicos. Índices de accidentalidad, morbilidad y mortalidad. Señalización y código de colores, Obligaciones y derechos del trabajador. Reglamentos de Higiene y Seguridad. El rol del Estado como ente regulador. El rol de los gremios de la construcción.

Higiene y Seguridad en la Industria Agropecuaria: Conceptualización histórica de la producción agrícola. Factores de riesgo en los procesos de producción. Análisis de condiciones seguras o riesgosas. Normas de seguridad en instalaciones de vapor, vacío. Índice de accidentalidad, morbilidad y mortalidad. Evaluación y Control. Reglamento de higiene y seguridad. Señalización y código de colores. El rol del Estado y del Gremio.

Higiene y Seguridad en la Minería: Conceptualización histórica de la minería. Gestión de las Empresas Mineras en Higiene y Seguridad mineras. Factores de riesgo. Normas de prevención. Las actividades mineras y el medio ambiente. Actividades mineras de

superficie y subterráneas. Índice de incidentes y accidentes. Políticas de Higiene y Seguridad mineras, fiscalización, supervisión. Elementos de protección.

25. ESTADISTICAS Y ANALISIS DE COSTOS DE LA SEGURIDAD

OBJETIVOS: Conocer y aplicar las estadísticas de accidentes de trabajo y los costos originados por los mismos, para la evaluación de los programas de prevención y comprender las metodologías de recopilación y clasificación de datos para elaboración de estadísticas y costos

CONTENIDOS MINIMOS: La Estadística. Estadísticas de Accidentes de Trabajo. Ordenamiento de los Resultados. Método de la Asociación Americana de Normas. Causas Intrínsecas y Extrínsecas de Accidentes. Tasas de Frecuencia y Gravedad. Métodos de Determinación de los Costos.

26. TRATAMIENTO, RECUPERACION Y PREVENCION DE RESIDUOS TOXICOS Y PELIGROSOS

OBJETIVOS: Que los alumnos logren identificar e implementar las medidas de seguridad e higiene para evitar accidentes e infecciones en el proceso del manejo de los Residuos buscando la protección del trabajador y de la población en general cumpliendo con la normativa vigente.

CONTENIDOS MÍNIMOS: Residuos, efluentes y emisiones. Clasificación de residuos. Corrientes de residuos. RSU. Gestión, recolección. Disposición final. Celdas. Residuos patológicos y farmacológicos. Descripción. Transporte y disposición final. Residuos de hidrocarburos. Disposición final de dichos residuos. Concepto de efluentes industriales. Clasificación. Ubicación. Empresas generadoras de efluentes peligrosos para el entorno ambiental. Efluentes líquidos, sólidos y gaseosos. Estudios de casos prácticos para cada uno de los efluentes que influyen en la salud de la población y la calidad del medio ambiente. Normativa vigente nacional, provincial y local.