



## ***UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO***

**Facultad de Ciencias de Alimentación, Bioquímicas y Farmacéuticas**

### **LICENCIATURA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**Título:** Licenciado en Seguridad y Salud Ocupacional

**Duración:** 4 años

**Título:** Intermedio: Técnico Superior en Higiene y Seguridad Laboral.

**Duración:** 3 años

**Modalidad:** Presencial

**Requisitos de Ingreso:** Tener aprobado el nivel medio de enseñanza.

Los alumnos mayores de 25 años que no tengan aprobado el nivel medio de enseñanza, podrán acceder a la carrera, previa aprobación de los exámenes correspondientes y requisitos establecidos por la Universidad.

#### **Justificación**

La Seguridad y Salud en el trabajo no es una preocupación nueva para el hombre. Con la primera revolución industrial las actividades laborales estuvieron más expuestas a condiciones perjudiciales para la salud. La relación trabajo - salud se estableció como tema de análisis y preocupación, sin embargo, las acciones en general fueron correctivas en el mejor de los casos.

Es al momento del desarrollo de la segunda revolución industrial, cuando en los países desarrollados se inician actividades preventivas sistemáticas de estudio del ambiente laboral y las prácticas de trabajo para modificarlos, a los efectos de evitar o limitar la exposición a los riesgos, proteger la salud y evitar pérdida de recursos.

Avanzada la mitad del siglo XX, se agregó a la temática, no sólo la tecnología para gestionar de manera más científica la prevención, planificación, control, en la seguridad y salud, sino también la preocupación ambiental.

En la actualidad, el trabajo de un individuo interactúa no solamente con ambientes de trabajo cambiante y expuesto a diferentes riesgos, y algunos de ellos pueden tener impacto global, sino que el propio trabajo puede generar esos resultados. Las medidas de

control en el lugar de trabajo pueden proteger al mismo tiempo el ambiente inmediato, además de conllevar un ahorro de materiales y energía. La relación de la seguridad y salud en el trabajo con el medio ambiente y el desarrollo sostenible ha comenzado a tener una importancia creciente.

El conocimiento para tratar esta problemática, al igual que cualquier rama del conocimiento, está permanentemente evolucionando tanto cuantitativamente como cualitativamente, por lo que es necesario una adaptación permanente a las nuevas demandas sociales para preservar el ambiente laboral, de manera que los ocupados en él y el resto del mundo, puedan prevenir, reducir o aislar los riesgos de accidentes o enfermedades, que se deriven de la actividad laboral.

Dentro del entramado institucional ocupado de esta problemática, es relevante notar el rol de la Organización Panamericana de la Salud, y la Organización Mundial de la Salud, las que coordinan esfuerzos a nivel continental y mundial, respectivamente, también en el ámbito de la seguridad y salud.

La OPS/OMS considera que el gozar del máximo grado de salud es un derecho y es inaceptable que las personas pierdan la salud o incluso sus vidas por la realización de su actividad laboral<sup>1</sup>. Los accidentes y enfermedades ocupacionales son un sufrimiento humano para el trabajador y su familia, también gastos económicos para el sector productivo y la sociedad. La salud y el bienestar de la población trabajadora, son factores determinantes para el desarrollo.

En América Latina, muchos continúan expuestos a riesgos ocupacionales con una gran variedad de factores y agentes peligrosos con alta siniestralidad laboral y enfermedades ocupacionales. El alto porcentaje de trabajadores en el sector informal con condiciones básicas inadecuadas, trabajo infantil, tecnologías obsoletas, son algunos factores de una salud ocupacional preocupante y compleja.

De esa manera la OPS elaboró en 1998 el Plan Regional de Salud de los Trabajadores, para eliminar o minimizar los agentes y factores de riesgo, coincidiendo con los principios de la Estrategia Mundial para la Salud Ocupacional para Todos de la OMS (Organización

---

<sup>1</sup> La Salud Ocupacional en América Latina. Guía para su desarrollo. OMS.

Mundial de la Salud<sup>2</sup>). El Plan enfatiza el tema del fortalecimiento de los recursos humanos en salud ocupacional y seguridad en el trabajo, debido a la falta de profesionales existentes en este campo en esos países, teniendo en cuenta el papel fundamental que juega esta disciplina para garantizar condiciones de trabajo saludables y seguras.

Dentro de este Plan, la OPS conjuntamente con la OMS, convocó en diciembre de 1998 a una reunión consultiva en Brasil, para discutir sobre el desarrollo de la salud ocupacional en América Latina en general, y específicamente sobre la formación de recursos humanos. Un resultado de ese encuentro fue el documento, **“La salud ocupacional en América Latina”** editado en 2001, donde se detalla el perfil y funciones de un higienista ocupacional y las áreas de conocimientos requeridas para su formación profesional.

Dicha evolución de la temática de la seguridad y salud en el trabajo se ve reflejada por la más prestigiosa institución internacional de referencia y una de las instituciones más influyentes en ese ámbito, que tiene origen en 1938 como la National Conference of Governmental Industrial Hygienists (NCGIH) y que en 1946 pasa a ser la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Inicialmente la seguridad y salud laboral, era una preocupación por métodos apreciativos; relaciones con la industria, el trabajo, la profesión médica, estándares técnicos, educación, reportes de enfermedades ocupacionales, códigos de salud industrial, legislación. En la actualidad el acento está en seguridad y salud laboral, instrumentos de muestras de aire, bioaerosoles, índices de exposición biológica, ventilación industrial, problemática internacional, pequeña empresa, valores límites de sustancias químicas y valores límites para agentes físicos.

A partir de estas preocupaciones, podemos ver los efectos sobre la creación de carreras de Seguridad y Salud Laboral en Argentina. Un relevamiento de las principales Universidades, nos muestra que de las 64 carreras vigentes para el Ministerio de Educación de la Nación, 13 se inician antes de 1998 y 51 en 1998 o después, siendo 1975 el año de referencia en el que se comienza a evidenciar el interés sobre la temática<sup>3</sup>. Esto tiene que ver también con realidades que se hacen cada vez más complejas en el

---

<sup>2</sup> Alianza Nacional Para la Salud de las Poblaciones Hispánicas, el Consejo Nacional de Seguridad, la EPA y NIOSH

<sup>3</sup> Portal Educativo Estado argentino. Área Estadística.

ambiente laboral y la necesidad de controlar los procesos específicos de trabajo, lo cual en Argentina se concreta legalmente en las normas que rigen la implementación práctica de la medicina preventiva, la seguridad y la salud, las Leyes 19.567; la 24.557, y sus Decretos Reglamentarios

La importante problemática, derivada de los riesgos profesionales, ha dado lugar al desarrollo de una serie de técnicas preventivas, asistenciales, rehabilitadoras y recuperadoras que han impactado en el ámbito laboral, constituyéndose ésta en una disciplina esencial para prevenir y controlar los riesgos laborales, como es la Seguridad y Salud en el trabajo.

### **Fundamentación**

La iniciativa de diseñar e implementar la Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional se presenta como una propuesta actualizada a la vigente Tecnicatura en Salud y Seguridad en el Trabajo, a cargo de la Facultad de Derecho. Dicha propuesta se sustenta sobre la necesidad de formar profesionales en el área, generando así una oferta educativa especializada de pregrado a través del título intermedio de Técnico Superior en Higiene y Seguridad Laboral y una formación de grado mediante la Licenciatura en Seguridad y salud Ocupacional. Dicha propuesta contempla los avances científicos del área como también los diversos cambios que se han producido en el ámbito laboral los últimos años, especialmente atendiendo a las recomendaciones y acuerdos consensuados por expertos a nivel internacional.

En La Conferencia Internacional sobre "Capacitación y Educación en Salud Ocupacional; Una Perspectiva Internacional", organizada por *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH), se delinearon incumbencias del Técnico y del Licenciado, reservando las tareas de ejecución y medición al Técnico, mientras que las tareas de interpretación, análisis y recomendación al Licenciado. Estas últimas actividades corresponden al área de trabajo del higienista y por ello un técnico debe trabajar bajo la supervisión de éste. La presencia de técnicos permite extender el ámbito y la eficiencia del trabajo de profesionales altamente calificados.

La práctica del Licenciado necesita ser dinámica y tener la capacidad de adaptarse a las exigencias cambiantes de la profesión, además de desarrollarse de acuerdo con las necesidades y posibilidades locales. La realización de proyectos de investigación en el

campo de la seguridad y salud laboral, para lo que es necesario contar con estos profesionales, es necesaria para la generación de nuevos conocimientos y para la aplicación de los ya existentes, sobre todo los proyectos que tienen una utilización directa en la evaluación, prevención y control de riesgos laborales y que ponen de manifiesto la importancia de esta disciplina.

Dicha carrera está destinada a formar profesionales que estén capacitados para desempeñar el rol de Jefe de los servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, exigidos por la legislación de riesgos del trabajo, con planteo y resolución de los problemas derivados.

### **Objetivos**

- Formar profesionales competentes capaces de detectar, programar, analizar y evaluar riesgos en ambientes de trabajo, seguridad y salud ocupacional.
- Brindar una formación idónea en competencias que permitan efectuar un diagnóstico acerca de las condiciones de higiene y seguridad en el ámbito laboral, identificando las áreas problemáticas y evaluando las posibles alternativas de solución, a partir de la intervención y asesoramiento técnico.
- Formar capital humano en procesos de gestión, evaluación y control de riesgos laborales.
- Promover el desarrollo sostenible en los ámbitos ocupacionales.

### **Perfil Profesional**

El graduado será un profesional competente en el desarrollo de tareas tendientes a la investigación, prevención, asesoramiento, evaluación, análisis y control de los factores del ambiente laboral y toma de medidas tendientes al cuidado de la seguridad y salud ocupacional de instituciones públicas y privadas. Profesional que sustentará su desempeño desde una visión humanística con actitudes y aptitudes responsables.

### **Alcances del Título de Técnico Superior en Higiene y Seguridad Laboral.**

- Identificar y concientizar en empresas y/o establecimientos los factores de riesgo que afectan a la salud y al bienestar de los trabajadores: químicos, físicos, mecánicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos.

- Proveer medidas eficaces para proteger a las personas de las condiciones perjudiciales en el ámbito laboral.
- Controlar equipos, elementos de protección personal e instalaciones en ambientes de trabajo, en los que se desarrollen actividades con riesgos.
- Capacitar al personal directivo de las empresas y a la población trabajadora en el cumplimiento de sus obligaciones en lo que respecta a la protección y fomento de la salud.
- Colaborar con la creación de normas necesarias para propender y cumplir con las condiciones legales en seguridad e higiene laboral.

**Alcances del Título del Licenciado en Seguridad y Salud Ocupacional.**

- Diseñar y desarrollar programas de trabajo en materia de seguridad y salud ocupacional, de capacitación en la prevención y la protección de riesgos laborales.
- Asesorar y asegurar la correcta implementación y funcionamiento de las medidas de prevención y control.
- Evaluar los riesgos derivados de agentes y procesos en los lugares de trabajo y contribuir al establecimiento de prioridades de actuación.
- Desarrollar acciones dirigidas a la promoción de la salud del trabajador.
- Articular las normas de salud ocupacional procurando la protección del medio ambiente.
- Aplicar el marco legal de la salud ocupacional al ámbito laboral según criterios, guías y normas internacionales.
- Elaborar proyectos interdisciplinarios acordes a las necesidades de la región en orden a las demandas actuales y al desarrollo futuro.

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO**  
**Facultad de Ciencias de Alimentación, Bioquímicas y Farmacéuticas**  
**Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional**

**Plan de Estudio**

PRIMER AÑO:				
CÓDIGO	MÓDULOS	carga horaria semanal	carga horaria total	DESPLIEGUE
01	Legislación Laboral y Medioambiental	5	72	Semestral
02	Formación Humanística I	4	64	Semestral
03	Herramientas Matemáticas	5	72	Semestral
04	Sociología de las Organizaciones	4	64	Semestral
05	Informática I	5	72	Semestral
06	Seguridad I	6	80	Semestral
07	Medicina Laboral	5	72	Semestral
08	Química Inorgánica	5	72	Semestral
09	Metodología de la Investigación	5	72	Semestral
Total horas			640	.

SEGUNDO AÑO:				
CÓDIGO	MÓDULOS	carga horaria semanal	carga horaria total	DESPLIEGUE
10	Seguridad II	6	80	Semestral
11	Riesgo Minero	5	72	Semestral
12	Física Aplicada al Trabajo	4	64	Semestral
13	Formación Humanística II	4	64	Semestral
14	Informática II	5	72	Semestral
15	Química Orgánica	5	72	Semestral
16	Ergonomía	5	72	Semestral
17	Enfermedades Profesionales	4	64	Semestral
18	Práctica I: aproximación al ámbito laboral: Seguridad	6	80	Semestral
Total horas			640	.

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO**  
**Facultad de Ciencias de Alimentación, Bioquímicas y Farmacéuticas**  
**Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional**

<b>TERCER AÑO:</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>MÓDULOS</b>	<b>carga horaria semanal</b>	<b>carga horaria total</b>	<b>DESPLIEGUE</b>
19	Seguridad III	6	80	Semestral
20	Protección contra Incendios	5	72	Semestral
21	Inglés	4	64	semestral
22	Capacitación y Desarrollo	5	72	Semestral
23	Riesgo Biológico	5	72	Semestral
24	Higiene Industrial	5	72	Semestral
25	Relaciones Humanas	4	64	Semestral
26	Epidemiología	4	64	Semestral
27	Práctica II: aproximación al ámbito laboral: Salud	6	80	Semestral
Total horas			<b>640</b>	.
Total horas			<b>1.920</b>	
<b>Título intermedio: Técnico Superior en Higiene y Seguridad Laboral.</b>				

<b>CUARTO AÑO:</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>MÓDULOS</b>	<b>carga horaria semanal</b>	<b>carga horaria total</b>	<b>DESPLIEGUE</b>
28	Seguridad Laboral Avanzada	6	80	Semestral
29	Psicología Laboral	4	64	Semestral
30	Salud Laboral Avanzada	6	80	Semestral
31	Radiaciones	5	72	Semestral
32	Ética y Responsabilidad Social.	5	72	Semestral
33	Toxicología Laboral	5	72	Semestral
34	Medio Ambiente	5	72	Semestral
35	Gestión de Residuos	5	72	Semestral
36	Taller Integrador teórico- práctico	6	80	Semestral
TIF		120		
Total horas			<b>784</b>	

**Carga Horaria Total: 2.704**



## **CONTENIDOS MÍNIMOS**

### **1. Legislación Laboral y Medioambiental**

Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Ley de Riesgo de Trabajo: Régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Ley de Promoción del Trabajo Registrado y Prevención del Fraude Laboral. Ley Régimen General de Sanciones por Infracciones Laborales. Ley de Medioambiente. Decretos. Resoluciones. Protocolos.

### **2. Formación Humanística I**

Teología Dogmática. El Acto Divino de la Creación. La persona del redentor. La obra del Redentor y tratado de la Madre del Redentor. El Ministerio Divino Humano de la Iglesia.

### **3. Herramientas Matemáticas**

Sistemas de Unidades. Sistemas de representación. Ecuaciones. Sistema de ecuaciones. Recta, parábola. Inecuaciones. Geometría. Trigonometría. Estadística y Probabilidad. Fracciones. Potencia y raíz. Operaciones algebraicas.

### **4. Sociología de las Organizaciones**

Problemática sociológica de las organizaciones. Teorías de las organizaciones. Nuevas formas organizacionales y de organización del trabajo. Estrategias de intervención en las organizaciones. La estructura de las organizaciones. Cultura y cambio organizacional. Los sujetos en las organizaciones. Comunicación organizacional. Relaciones de Poder y Liderazgo en las organizaciones. Conflicto, cambio y transformación organizacional.

### **5. Informática I**

Informática en las ciencias de la salud. Sistemas de información y el procesamiento de datos. Buscadores. Tipos. Buscadores científicos y específicos. Sitios específicos. Revistas y foros. Herramientas básicas de informática. Word y Excel. Tecnología informática. Arquitectura de hardware y software de base. Formas de acceso. Suscripción. Med Line. Med Line Plus. Gateway MEDLINE (NLM. NIH). Ovid. Seguridad de la información. Firma Digital.

### **6. Seguridad I**

Evolución de la prevención. Supervisión de seguridad. Comité de seguridad. Programas y planes de inspección. Evaluación de riesgos. Métodos y mantenimiento de la organización. Técnicas de detección de contaminación ambiental. Esquema básico de prevención. Elementos de protección personal. Herramientas. Maquinaria. Resguardos. Aparatos para izar. Ascensores. Aparatos con presión interna.

### **7. Medicina Laboral**

Patología laboral. Medicina del trabajo. Medicina legal. Primeros auxilios. Fisiología del trabajo. Ecotoxicología. Laboratorio. Resolución 905/15. Tareas del servicio de la Medicina del Trabajo.

### **8. Química Inorgánica**

Estructura del átomo. Número atómico, número másico. Modelo atómico de Bohr: Modelo atómico actual. Tabla periódica. Clasificación de los elementos, grupos y períodos. Normas de Bioseguridad. Materia. Sistema Material. Estados. Molécula. Uniones Químicas. Óxidos. Anhídridos. Sales. Concepto de solubilidad. Clasificación de las soluciones. Expresión cuantitativa

de la composición de una solución: porcentaje en peso, porcentaje en volumen, porcentaje peso /volumen. Concepto de Molaridad y Normalidad.

## **9. Metodología de la Investigación**

El conocimiento científico. Ciencia formal y ciencia fáctica. Métodos deductivo e inductivo. Normas de estructuración de la investigación. Búsqueda y recolección de la información. Organización de la información. Análisis de la información. Tablas y gráficos. Síntesis. Conclusiones y propuestas. Informe Final.

## **10. Seguridad II**

Carga térmica. Iluminación y color. Instalaciones eléctricas. Ruidos. Protocolos de medición de ruido e iluminación, práctica de medición. Ventilación. Ventilación general, natural y localizada. Ventiladores, extractores.

## **11. Riesgo Minero**

Reglamento de Higiene y Seguridad para la actividad minera. Servicio de Medicina del Trabajo. Capacitación. Primeros auxilios. Elementos de protección personal. Explosivos. Componentes necesarios en una explosión. Tipos de explosivos. Límites de Explosividad. Medidas de prevención en el transporte, acopio y uso de explosivos.

## **12. Física Aplicada al Trabajo**

Física aplicada a situaciones laborales: estática, cinemática, dinámica. Trabajo mecánico-energía. Hidrostática, termodinámica, hidrodinámica. Luz. Calor. Magnetismo. Electricidad.

## **13. Formación Humanística II**

Nociones preliminares. Contenidos esenciales de la mora general. Los actos humanos. La Ley como norma objetiva. Esencia, carácter y contenidos fundamentales de la Teología Moral.

## **14. Informática II**

Herramientas avanzadas de informática. Bases de Datos. Access. Software de aplicación en salud. La nueva organización del trabajo; los sistemas de información en la economía del conocimiento. Administración de Proyectos. Paquetes comerciales sobre seguridad salud. Aplicaciones. Internet. Buscadores. Sistemas de Videoconferencias. Emisión de informes.

## **15. Química Orgánica**

Compuestos orgánicos. Hidrocarburos saturados. Hidrocarburos insaturados. Funciones alcohol, aldehído, cetona, ácida, hidroxiaácidos, anhídrido, éter, éster, aminas, amidas. Hidrocarburos bencénicos. Hidratos de Carbono. Polisacáridos. Aminoácidos. Péptidos de importancia biológica. Proteínas. Lípidos.

## **16. Ergonomía**

Ergonomía. Historia de la ergonomía en el mundo y en Argentina. Ergonomía cognitiva. Ergonomía física. Ergonomía organizacional. Antropometría. Puestos de trabajo ergonómicos. Herramientas adaptadas. Condiciones y medio ambiente de trabajo. Legislación argentina aplicable. Resolución 295/03 y 886/15. Métodos internacionales de evaluación de las condiciones ergonómicas: Reba, Strain Index, NIOSH, Saviem, Lest, Renault. Empuje y Arrastre de cargas. Método de levantamiento de cargas.

## **17. Enfermedades Profesionales**

Enfermedades Profesionales. Legislación. Exámenes médicos en salud. Pre ocupacionales o de ingreso; Periódicos; Previos a una transferencia de actividad; Posteriores a una ausencia prolongada, y Previos a la terminación de la relación laboral o de egreso. Exámenes y análisis complementarios generales.

## **18. Practica I; aproximación al ámbito laboral: Seguridad**

Aproximación a las Organizaciones con un tutor de campo. El alumno realizará una visita guiada a la Organización y obtendrá datos mediante la observación como técnica investigativa privilegiada de la etnografía.

## **19. Seguridad III**

Tipos de riesgos. Evaluación de riesgos. Medidas de control. Relevamiento General de Riesgos Laborales. Relevamiento de agentes de riesgo. Industria de la Construcción. Riesgos y medidas de prevención. Legislación de obra en el servicio de higiene y seguridad. Sector agrícola. Riesgos y medidas de prevención. Riesgos en otros rubros del trabajo, medidas de prevención.

## **20. Protección contra Incendios**

Fuego. Tetraedro del Fuego. Tipos de Fuego. Clases de Llama. Temperatura de ignición. Fenómeno de Combustión. Riesgo de Incendio. Carga de Fuego. Sectorización. Resistencia al Fuego. Extinción Física y Extinción Química. Agentes Extintores. Diseño en la Protección contra Incendio. Sistema de Detección. Cálculo de una instalación fija de agua. Evaluación de la protección contra incendios de acuerdo a los requisitos del Departamento de Bomberos.

## **21. Inglés**

Nivel gramatical. El sustantivo: género y número. Pronombres. Adjetivos posesivos. Adjetivos como modificadores del sustantivo. Elementos no verbales que acompañan al texto: gráficos, tablas, tipografías y otros índices textuales y elementos verbales. Organización del discurso en su conjunto.

## **22. Capacitación y Desarrollo.**

El proceso de aprendizaje. Valor educativo del empleo. Entrenamiento. Métodos y técnicas de capacitación y entrenamiento en el trabajo, presenciales, no presenciales, individuales y grupales, medios y materiales a utilizar. Planeamiento Desarrollo de recursos humanos. Educación continua. Diseño de programas de capacitación y desarrollo. Programas individuales. Programas de jóvenes profesionales. Programas internos y externos. Vinculación de las actividades de capacitación y desarrollo con evaluación de desempeño.

## **23. Riesgo Biológico**

Agente etiológico. Agentes causantes. Contaminación ambiental. Puestos de trabajo. Vías de transmisión. Trasmisión en el puesto de trabajo. Equipos de protección personal. Accidentes biológicos.

## **24. Higiene Industrial**

Higiene Industrial. Reconocimiento de factores ambientales específicos. Microclima laboral. Medio Ambiente. Contaminación del aire, agua y tierra. Contaminantes químicos. Riesgos químicos. Clasificación. Análisis de riesgos químicos. Metodología de muestreo y análisis.

## **25. Relaciones Humanas**

Relaciones Humanas. Campo temático y origen de las relaciones humanas. El hombre como ser social. El hombre y la comunidad: la convivencia humana. La atmósfera social en las instituciones. Trabajo y productividad. La administración de personal. Relaciones. Humanización y motivación en el trabajo. Comunicación corporativa.

## **26. Epidemiología**

Epidemiología. Epidemiología descriptiva y sus herramientas estadísticas. Cuantificación de los problemas de salud: Medidas de frecuencia. Razón. Proporción. Tasa. Medidas de resumen. Indicadores de morbilidad y mortalidad. Indicadores de riesgo. Estudios epidemiológicos. Examen periódico de salud. Estudio epidemiológico de poblacionales. Enfermedades prevalentes. Enfermedades endémicas y epidémicas, emergentes y reemergentes.

## **27. Práctica II; aproximación al ámbito laboral: Salud**

El alumno deberá realizar una práctica en el ámbito laboral-organizacional, aplicando los saberes y las metodologías propias de la disciplina.

## **28. Seguridad Laboral Avanzada**

Planes de contingencia. Elementos de Rescate y asistencia. Evolución de la prevención. Supervisión de seguridad. Comité de seguridad, programas y planes de inspección. Mantenimiento de equipos e instalaciones en la organización. Investigación de accidentes. Niveles de solución de problemas. Infraestructura y equipamiento para la discapacidad.

## **29. Psicología Laboral**

Psicología del Trabajo. Relación del hombre y el trabajo. La conducta intencional y la motivación, conflicto y frustración. Construcción de herramientas. Revolución Industrial e Industrialismo. La era tecnológica. La globalización. Análisis de los diferentes modelos de trabajo. Evaluación. Capacitación. Prevención de accidentes y enfermedades en el trabajo. Frustración. Estrés. Estrés laboral. Enfermedades en el ambiente de trabajo: Burnout. Mobbing. Depresión. Factores causales de los accidentes. Riesgo laboral.

## **30. Salud Laboral Avanzada**

Primeros auxilios. Educación sanitaria. Condiciones de los establecimientos: sanitarios, agua potable, desagües, contaminación ambiental. Condiciones hipobáricas e hiperbáricas.

## **31. Radiaciones**

Tipos de radiaciones. Radiación ionizante. Partículas radiantes. Radiación electromagnética. Láseres. Rayos X. Medidas de prevención. Radiación no ionizante y campos. Sub radio frecuencia. Radiofrecuencia. Microondas. Infrarrojo. Luz visible. Ultravioleta. Medidas de prevención.

## **32. Ética y Responsabilidad Social**

Necesidad y posibilidad de la Ética. La ética como ordenación de la conducta en vista del bien de la vida humana. Relación con otras disciplinas. La Bioética. Criterios de bien y de valor. El acto voluntario indirecto. Criterios objetivos de moralidad. La moralidad y sus normas. La conciencia moral y sus normas. Ética y éticas aplicadas. Deontología. El ethos profesional. Códigos de Ética profesional. Objetivos que propone la Deontología. Concepto de profesión. Causas del desprestigio profesional. Virtudes cardinales en el ejercicio de la profesión. Nociones de responsabilidad social

empresaria. Públicas internas y externas de la empresa de salud. La inclusión social como objetivo para los servicios de salud.

### **33. Toxicología Laboral**

Historia. Ramas. Toxicología Laboral. Tóxico. Xenobióticos. Etiología de las intoxicaciones. Toxicocinética. Proceso Tóxico. Vías de absorción y Eliminación. Intoxicación aguda. Intoxicación crónica. Gases Tóxicos. Hidrocarburos. Hidrocarburos halogenados. Anilinas. Cáusticos. Metales pesados. Hidrofluorosis. Hidroarsenicismo crónico regional endémico. Plaguicidas. Clasificación. Artrópodos. Medidas preventivas. Elementos de protección personal. Marcador biológico de exposición. Índice biológico de exposición.

### **34. Medio Ambiente**

Factores naturales. La defensa del medio ambiente: polución, efluentes industriales. La contaminación del medio ambiente: medidas preventivas. Reglamentación y norma legales de aplicación. Estrategias generales de prevención. Impacto ambiental. Desarrollo sostenible.

### **35. Gestión de Residuos**

Clasificación de los residuos. Residuos orgánicos. Residuos inorgánicos. Residuos peligrosos. Gestión integral de residuos. Reciclajes. Técnicas para la gestión de residuos. Gestión de residuos peligrosos. Transporte. Legislación.

### **36. Taller Integrador teórico- práctico**

El alumno, a través de la realización de un trabajo final de carrera creativo e innovador, pone en práctica de forma integral los conocimientos y experiencias adquiridos en las diferentes asignaturas, proponiendo soluciones a problemáticas relacionadas con su desempeño profesional.

### **Trabajo Final Integrador**