

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**  
**Instituto de Ciencias Básicas**  
**Licenciatura en Ciencias Básicas**  
**Orientación: Química**  
**Plan de Estudios 2005-Ord. 129/04-C.S. y Ord. 39/11-C.S.**

**Espacio Curricular:**

## **HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL**

**2013**

***Docente Responsable: Dr. Fernando Marcelo Tunez.***

***Crédito horario: 40 horas.***

### **1- REQUISITOS DE CURSADO**

Correlativa aprobada: Química Orgánica.

Correlativas regularizadas: Química General II.

### **2- OBJETIVOS Y EXPECTATIVAS DE LOGRO**

- El objetivo principal propuesto para este proceso de enseñanza-aprendizaje, se basa en la adquisición de los conocimientos básicos sobre la legislación vigente en cuanto a Seguridad e Higiene laboral.
- Este curso corresponde al tercer año de la carrera y por ende pretende que el futuro profesional tome conciencia del impacto sobre la seguridad y el ambiente que cualquier emprendimiento pone en juego y acepte su responsabilidad social, legal y ecológica. Este impacto se verá reflejado en la calidad de vida y el medio ambiente que rodea al emprendimiento y del medio ambiente laboral donde desarrolla sus actividades.
- Preparar al futuro profesional para comprender los aspectos técnicos relacionados con la higiene y seguridad de los lugares de trabajo y su entorno.
- Transmitirle una visión crítica en el manejo y control de los residuos y efluentes que su actividad produce, a fin de minimizar su impacto ambiental.

### **3- CONTENIDOS ANALÍTICOS**

UNIDAD 1: Legislación. Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto reglamentario D. 351/79 y modificaciones. Ley 24557 de Riesgos el Trabajo.

UNIDAD 2: Carga Térmica. Definiciones. Evaluación de la carga térmica. Límites permisibles. Prácticas higiénicas para prevenir el golpe de calor. Estrés por frío: Su evaluación y control.

UNIDAD 3: Ventilación y control del ambiente de trabajo. Procedimientos para el control de calor. Protección contra fuentes externas e internas. Sistemas de extracción y acondicionamiento. Ventilación general y localizada.

UNIDAD 4: Riesgos químicos. Manejo de hojas de seguridad. Rotulación de productos Químicos. Señales obligatorias para el transporte, recomendaciones de la ONU. Código de identificación de riesgos. Manejo de la "Guía de Respuestas en Caso de Emergencia". Segregación de materiales Toxicología. Conceptos básicos. Concentraciones máxima permisibles.

UNIDAD 5: Iluminación y color. Iluminación natural y artificial. Conceptos generales. Luz general y focalizada. Radiaciones ionizantes y no ionizantes: Límites de exposición. Elementos de protección personal. Colores y señales de seguridad de acuerdo a la norma IRAM 10005

UNIDAD 6: Ruidos y vibraciones. Definiciones. Tipos de ruido y distribución temporal. Campo de audición. Nivel sonoro continuo equivalente. Límites legales. Control del ruido. Protectores auditivos. El sistema de audición. Efectos del ruido sobre el individuo. Métodos de examen del sistema auditivo. Vibraciones: definición, detección, evaluación y control.

UNIDAD 7: Riesgo eléctrico. Accidentes eléctricos. Tipos de contactos. Protecciones. Acción de la corriente sobre el organismo. Trabajos y maniobras en BT, MT y AT. Ejecución de trabajos sin tensión y con tensión. Medidas de seguridad. Elementos de protección personal.

UNIDAD 8: Prevención de incendios y explosiones. Definiciones. Clases de fuego. Agentes extintores. Acciones para evitar incendios. Distribución de extintores. Sistema de detección de incendios. Extinción del fuego. Medios de escapes. Brigadas de emergencias.

UNIDAD 9: Riesgos mecánicos y protección de máquinas. Definiciones. Tipos de resguardos. Dispositivos de seguridad.

UNIDAD 10: Elementos de protección personal. Normativa vigente Protección ocular. Protección auditiva. Protección para extremidades inferiores y superiores. Equipos de protección respiratoria. Protecciones para trabajo en altura.

UNIDAD 11: Ley 25675, Ley general del ambiente. Nociones de Norma ISO 14000. Ley 24051, Residuos peligrosos, Generación, manipulación, transporte y tratamiento. Normas.

#### **4- BIBLIOGRAFÍA**

1. Manual de Higiene y Seguridad Industrial. Editorial Fundación MAPFRE.
2. La Seguridad Industrial. Su Administración. Grimaldi-Simonds. Ed. Alfaomega
3. Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto reglamentario D. 351/79 y modificaciones.
4. Ley 24557 de Riesgos el Trabajo.

5. Ley 25675, Ley general del ambiente.
6. Ley 24051, Residuos peligrosos.
7. Norma IRAM 10005.
8. Centro de Información Química para Emergencias, [www.ciquime.org.ar](http://www.ciquime.org.ar).
9. [www.estrucplan.com.ar](http://www.estrucplan.com.ar)

## 5- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y DE EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO

### METODOLOGÍA

Los conocimientos se organizan de la siguiente manera, en función del tiempo disponible:

- Exposición de contenidos en clases teóricas
- Realización de monografías.
- Desarrollo de experiencias en clases prácticas de laboratorio (visitas a laboratorios a los fines de identificar los elementos de seguridad como las falencias. Utilización de algunos elementos de seguridad.).

### RÉGIMEN PARA REGULARIZAR LA MATERIA

- Asistencia al 80% de las clases
- Aprobación de 4 informes escritos.

### RÉGIMEN PARA PROMOCIONAR LA MATERIA

- Asistencia al 80% de las clases
- Aprobación de 4 informes escritos.
- Aprobación de un examen global oral.

### PROGRAMA DE EXAMEN

- BOLILLA N<sup>o</sup> 1: Unidades: 1 – 7
- BOLILLA N<sup>o</sup> 2: Unidades: 2 – 8
- BOLILLA N<sup>o</sup> 3: Unidades: 3 – 9
- BOLILLA N<sup>o</sup> 4: Unidades: 4 – 10
- BOLILLA N<sup>o</sup> 5: Unidades: 5 – 11
- BOLILLA N<sup>o</sup> 6: Unidades: 6 – 11