



Ministerio de Cultura y Educación  
 Universidad Nacional de San Luis  
 Facultad de Química Bioquímica y Farmacia  
 Departamento: Química  
 Área: Qca General e Inorganica

(Programa del año 2016)  
 (Programa en trámite de aprobación)  
 (Presentado el 20/10/2016 21:21:40)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
TALLER III: SEGURIDAD E HIGIENE EN EL LABORATORIO	LIC. EN BIOLOGIA MOLECULAR	15/14 -CD	2016	1° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
MENENDEZ, CARLOS JOSE ANTONIO	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
GONZALEZ, ULISES ANDRES	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
3 Hs	Hs	Hs	Hs	3 Hs

Tipificación	Periodo
D - Teoria (solo)	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
14/03/2016	22/06/2016	14	45

### IV - Fundamentación

El presente curso promueve el acercamiento a los fundamentos para el desarrollo de la Seguridad e Higiene en el laboratorio. Además, genera habilidades y conocimientos para las actividades.  
 A partir de los conocimientos que se adquieran sobre Bioseguridad se tratarán de reconocer, evaluar, eliminar o controlar los riesgos simples y aplicarlos para minimizar el riesgo potencial de accidentes laborales en donde están presentes microorganismos.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

- Adquirir conocimientos básicos para promover la seguridad, higiene y bioseguridad en general, dentro del laboratorio.
- Reducir al mínimo los riesgos de quienes trabajan en laboratorios, de otras personas y de la comunidad en general.
- Establecer los criterios para la asignación de nivel de bioseguridad a los laboratorios de ensayo.
- Contribuir a la instrumentación de tareas eficientes a partir de medidas preventivas para evitar tanto condiciones inseguras como prácticas inseguras en las actividades diarias.
- Integrar los conocimientos adquiridos con los de otras asignaturas.
- Manejo de la bibliografía y fuentes de información sobre Seguridad e Higiene.

Objetivos Particulares:

- Fomentar una cultura de trabajar bajo Normas de Seguridad.
- Utilizar equipos de seguridad adecuados.

- Conocer y aplicar procedimientos correctos en el trabajo.
- Formación e información sobre disminución de los niveles de riesgo.
  - Correcta manipulación de reactivos químicos y biológicos, como también del correcto manejo de equipos de laboratorio.
  - implementación de una adecuada gestión de los residuos que se generan.

## **VI - Contenidos**

### **TEMA I**

#### **RIESGOS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO**

Plan de higiene - plan de seguridad. Ley de prevención. Riesgo laboral: Riesgo físico, Riesgo químico, Riesgos biológicos, Riesgos psicosociales. Actos inseguros. Prevención. Los factores de riesgos. Reglas para la prevención de accidentes.

### **TEMA II**

#### **NORMAS FUNDAMENTALES PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

Recomendaciones generales de orden personal

Recomendaciones generales con respecto al laboratorio. Técnicas de Laboratorio Recomendadas. Referente al equipo de protección y seguridad que debe ser empleado dentro de los laboratorios.

Operaciones rutinarias en los Laboratorios Biológicos.

Procedimiento en caso de incendio.

Derrames Químicos y Biológicos Menores.

### **TEMA III**

#### **REACTIVOS QUIMICOS: CLASIFICACION Y ALMACENAMIENTO**

Definiciones y Categorías a partir de: Propiedades fisico-químicas, Datos útiles de Referencia. Entender una Hoja de Seguridad (Hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS)).

Riesgos de almacenamiento inadecuado. Mobiliario para almacenamiento. Almacenamiento de: Sustancias inflamables, Sustancias oxidantes. Incompatibilidad de reactivos. Rotulación de reactivos.

### **TEMA IV**

#### **SEGURIDAD BIOLÓGICA.**

Valoración y clasificación del riesgo biológico. Principios básicos de prevención.

Contención del Riesgo: practicas de trabajo – barreras primarias – barreras secundarias.

Equipos utilizados en los laboratorios: Cabinas de seguridad Biologica, Autoclave, Centrifuga

BIOSEGURIDAD: principios básicos. Métodos de limpieza, desinfección y esterilización: clasificación y métodos.

Diferentes materiales que se utilizan.

### **TEMA V**

#### **RESIDUOS QUIMICOS Y BIOLOGICOS: Definiciones, clasificación**

Prevención de la Contaminación y minimización de desechos.

Reducción de riesgos biológicos. Manejo de residuos peligrosos, almacenamiento y procedimientos de disposición.

Clasificación y codificación para el almacenamiento de las sustancias químicas.

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

## **VIII - Regimen de Aprobación**

SEMINARIOS: A determinar el tema relacionado con los del programa, en grupos de 2 ó 3 alumnos de acuerdo a la cantidad en el taller.

## IX - Bibliografía Básica

- [1] -Curso básico seguridad y salud en el trabajo. La Habana. Cuba (2001)
- [2] -Guía de seguridad en el laboratorio. Universidad de Alcalá. España
- [3] -Manual de Seguridad e Higiene de la Facultad de Medicina de México (2005)
- [4] -Manual de seguridad para operaciones en laboratorios de biotecnología. Universidad politécnica de Valencia.
- [5] <http://www.sprl.upv.es/msbiotecnologia6.htm>
- [6] -Higiene y Sanidad Ambiental, 5: 132-137 (2005)
- [7] -NC 76:2000. Prevención de riesgos laborales. Vocabulario.
- [8] -Riesgos en los laboratorios: consideraciones para su Prevención. Zulia WENG ALEMÁN.
- [9] -Factores de Riesgo en laboratorios. [www.prevenciondocente.com](http://www.prevenciondocente.com)
- [10] -Seguridad en los Laboratorios Químicos Académicos: Prevención de accidentes para estudiantes universitarios. Publicación: Soc. Americana de Química. Vol I
- [11] -Reglamento en los Laboratorios. Inst. de Ecología. Com. de Seg. e Hig. México (2005).
- [12] -Manual de Manejo de Residuos Sólidos Industriales" F Alliende, CONAMA, 1996
- [13] -Boletín Oficial de Argentina. 1992. Ley 24051, sobre residuos peligrosos.
- [14] -NTP 550: Prevención de Riesgos en el laboratorio: Ubicación y distribución.
- [15] -Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2005

## X - Bibliografía Complementaria

--

## XI - Resumen de Objetivos

--

## XII - Resumen del Programa

--

## XIII - Imprevistos

--

## XIV - Otros

--

<b>ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA</b>	
--	--

	<b>Profesor Responsable</b>
--	-----------------------------

Firma:	
--------	--

Aclaración:	
-------------	--

Fecha:	
--------	--