#### UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS



1. Nombre de la materia:	TOXICOLOGÍA	4	
2. Área de formación:			
Asignatura			
3. Modalidad:		4. Tipo:	
PRESENCIAL			

## 5. Descripción del programa:

La toxicología es una ciencia multidisciplinaria, con conocimientos básicos de física, química y biología, se apoya de otras ciencias auxiliares como bioquímica, fisiología, inmunología, entre otras. La toxicología es la ciencia que estudia las propiedades de los xenobióticos, su acción sobre el organismo, su detección y determinación cualitativa y cuantitativa, la interacción con otras sustancias, los mecanismos biológicos de respuesta, procedimientos adecuados de tratamiento y efectos adversos de las drogas, sustancias y productos químicos sobre el organismo.

## 6. Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para comprender los mecanismos de toxicidad, medidas terapéuticas de urgencias y principales propiedades tóxicas de los xenobióticos.

### 7. Contenido temático general

## **UNIDAD 1. GENERALIDADES.**

#### Contenido de unidad

- 1.1. Antecedentes históricos de la Toxicología
- **1.2.** Conceptos básicos de interés en Toxicología: toxicología, tóxico, veneno, toxicidad, xenobiótico, dosis, intoxicación aguda y crónica, DL50, TL50, CL50.
- **1.3.** Rutas de exposición a los tóxicos.
- 1.4. Toxicocinética.
  - Absorción
  - Distribución
  - Metabolismo
  - Eliminación
  - Acumulación
- 1.5. Toxicodinámica.
  - Fisiopatología tóxica en respiración celular y sistémica.
  - Fisiopatología tóxica del sistema nervioso.
  - Fisiopatología tóxica del hígado.
  - Fisiopatología tóxica del riñón.
  - Fisiopatología tóxica de la piel.
  - Fisiopatología tóxica médula ósea, sangre.
  - Fisiopatología tóxica del sistema respiratorio.
  - Fisiopatología tóxica del sistema endocrino
  - Mutagénesis, carcinogénesis y teratogénesis.
- **1.6.** Tratamiento general de las intoxicaciones
  - Primeros auxilios
  - Tratamiento médico cualificado
    - Emesis y lavado gástrico



- Eliminación
  - Diuresis forsada
  - Hemodiálisis
- Tratamiento especifico
- Tratamiento sintomático y de sostén.

## **UNIDAD 2. RIESGOS INDUSTRIALES**

## Contenido de unidad

- 1. Compuestos nitrogenados
- 2. Hidrocarburos halogenados
- 3. Alcoholes y glicoles.
- 4. Esteres, aldehídos, cetonas y éteres.
- 5. Corrosivos.

# UNIDAD 3. TÓXICOS AGRÍCOLAS Contenido de unidad

- 1. Insecticidas halogenados
- 2. Pesticidas inhibidores de la colinesterasa
- 3. Pesticidas diversos.

## 8. Bibliografía

Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial
Damin Carlos F, García Susana I, González Negri María R.	2022	Toxicología Clínica	Médica Panamericana
SRT. Superintendencia de Riesgos del Trabajo	2022	Toxicología laboral. Criterios para el monitoreo de la salud de los trabajadores expuestos a sustancias químicas peligrosas	On line toxicologia laboral 202 4.pdf (srt.gob.ar)
Lombardo Guillermo	2019	Manual de toxicología Laboral	EDUNTREF
Repetto Jiménez Manuel	2009	Toxicología fundamental	Díaz de Santos
Murray Lindsay	2011	Toxicología handbook	Churichill Livingston
Peña A. Lina María, Arroyave H. Claudia Lucía, Aristizábal H. José Julian, Gómez C. Ubier Eduardo.	2010	Fundamentos de Medicina. Toxicología clínica.	CIB Fondo editoria. 2010.
Mencias Rodríguez Emilio	2000	Manual de toxicología básica	Díaz de Santos
Aviles Amat Jesus	2008	Guía de actuación en intoxicaciones agudas	Adalia
Garrigues Sebastia María Rosa	2013	Guía de administración de antídotos y antagonistas	Complejo hospitalario universitario de Albacete
Klaassen Curtis, D., Watkins, J.B	2005	Cassarett y Doull Fundamentos de Toxicología.(1ª.ed)	McGraw Hill Interamericana
Córdoba P. Darío	2006	Toxicología	Manual Moderno
Robert H. Dreisbach, Bev-Lorraine True	2003	Manual de toxicología clínica de Dreisbach: prevención, diagnóstico y tratamiento.	Manual Moderno

## 9. Propuesta de evaluación:

## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS



EVALUACIÓN TOXICOLOGÍA		% para calificación final	
CUESTIONARIO A CONTRA-RELOJ	POR EL PROFESOR	40 %	
Actividades complementarias	Exposición en clase		
	Cuestionarios en clase de tareas para estudiar (todos los	45 %	
	días) de lo que se ha visto o de lo que se dejó de tarea		
	para estudiar. Son sorpresa  Trabajos de investigación		
	Artículos lectura		
Proyecto final	Elaboración de monografía sobre los aspectos toxicocinéticos, toxicodinámicos, análisis toxicológico, biomarcadores de efecto, biomarcador de exposición, prevención de intoxicaciones de un xenobiótico en particular	15 %	