



1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA) O ASIGNATURA			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura			Clave de la UA
Química Legal			I7514
Modalidad de la UA	Tipo de UA	Área de formación	Valor en créditos
Escolarizada	Curso - taller	Básica particular	3
UA de pre-requisito		UA simultaneo	UA posteriores
Instrumentación Química Analítica II – I7510		No aplica	Laboratorio de instrumentación Química Analítica II I7512
Horas totales de teoría		Horas totales de práctica	Horas totales del curso
17		17	34
Licenciatura(s) en que se imparte		Módulo al que pertenece	
Licenciatura en Química		M4 – Prevención y solución de problemas en el área Química	
Departamento		Academia a la que pertenece	
Química		Modular	
Elaboró		Fecha de elaboración o revisión	
Gabriel Palacios Huerta		30/04/18	



## 2. DESCRIPCIÓN DE LA UA O ASIGNATURA

### Presentación

El propósito de la unidad de aprendizaje es conocer el ámbito legal que se relaciona con el campo de la química en sus diferentes aspectos: judicial, ambiental, arancelaria, propiedad intelectual. Se trabajará de manera interactiva en salón de cómputo puesto que habrá que estar revisando leyes y normas, aplicando en casos reales. Es necesario conocer los aspectos básico de la Química, así como aspectos avanzados de la misma.

### Relación con el perfil

#### Modular

Esta unidad de aprendizaje se enfoca a la solución de problemas legales en el ámbito de la Química desde el punto de vista legal, por medio del conocimiento de las leyes y normas que se consideran en los diferentes aspectos.

#### De egreso

Contará con un conjunto de habilidades desarrolladas para dar soluciones a problemas que involucren análisis y manejo de compuestos químicos; además será capaz de: identificar y evaluar los recursos naturales; establecer y dar seguimiento a procedimientos de control del medio ambiente; caracterizar productos químicos nuevos. Además estará comprometido con la prevención de la contaminación del medio ambiente, ya que contará con habilidades necesarias para contribuir en los procesos empleados para evitar, detectar y combatir la contaminación en aire, agua y suelo.

### Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura

#### Transversales

Comunica información eficientemente de forma oral y escrita.  
Elabora reportes de los resultados obtenidos.  
Compara resultados obtenidos con bases de datos.  
Entiende los documentos consultados en lengua extranjera (inglés)

#### Genéricas

Interpreta y explica las leyes relacionadas al ámbito químico (judicial, fiscal y administrativo, ambiental, industrial).  
Identifica y clasifica los diferentes tipos de investigación en el ámbito legal.

#### Profesionales

Maneja situaciones de riesgos de trabajo en el laboratorio.  
Establece protocolos para la toma de decisiones en caso de accidentes.  
Toma decisiones sobre el cuidado del medio ambiente.  
Propone soluciones a problemas relativos al análisis, síntesis y caracterización química de las sustancias.

### Saberes involucrados en la UA o Asignatura

#### Saber (conocimientos)

1. Marco legal
2. Aspecto Penal y Forense
3. Aspecto Ambiental
4. Aspectos Fiscales y Administrativos – Arancelaria
5. Aspectos Regulatorios - Registros Sanitarios
6. Propiedad Intelectual

#### Saber hacer (habilidades)

Aplica estrategias de investigación para plantear soluciones a problemas legales en ámbitos relacionados a la química.  
Identifica, contextualiza y propone soluciones reales y fundamentadas a problemáticas detectadas en el área profesional.  
Expresa en forma oral y escrita los dictámenes correspondientes a los peritajes realizados.  
Localiza, recupera y utiliza la información requerida para la realización de su trabajo de investigación legal.  
Sistematiza la información bibliográfica legal relacionada con su trabajo de investigación.

#### Saber ser (actitudes y valores)

El alumno desarrolla y reafirma valores tales como: La responsabilidad, honestidad, tolerancia, respeto, solidaridad, buena disposición, actitud positiva para el trabajo individual y en equipo.

### Producto Integrador Final de la UA o Asignatura

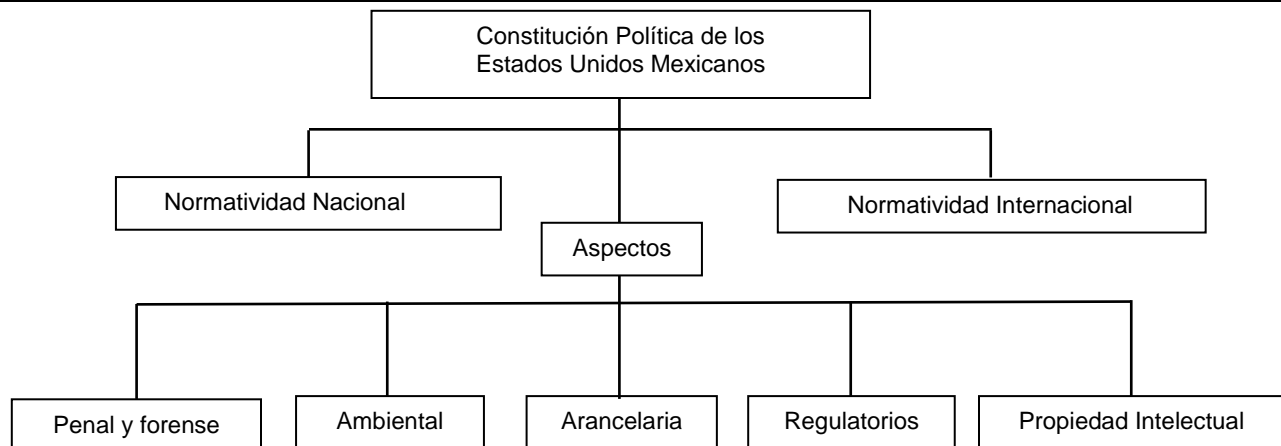


**Título del Producto:** Registro sanitario

**Objetivo:** Elaborar un registro sanitario de una empresa o negocio relativo a la Química que trate de resolver un problema real para adquirir experiencia en la aplicación de las Leyes por medio del conocimiento y análisis de las mismas.

**Descripción:** El resultado es un registro sanitario que cubra los aspectos de redacción, análisis y síntesis de las leyes involucradas en el problema real a resolver, a través del llenado de los formatos requeridos.

### 3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA O ASIGNATURA



### 4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

#### Unidad temática 1:

**Objetivo de la unidad temática:** Conocer el marco legal de Nuestro País, relacionando la normativa nacional e internacional.

**Introducción:** En esta unidad temática se aborda la introducción a la Legislación nacional e internacional por medio de una revisión de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para sentar las bases con otro tipo de leyes y normas en los diferentes ámbitos que se relacionan con el área Química.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
1. Marco legal <ol style="list-style-type: none"><li>Constitución política de los estados Unidos Mexicanos</li><li>Normatividad Nacional</li><li>Normatividad internacional</li></ol>	Localiza, recupera y utiliza la información requerida para la realización de su trabajo de investigación legal. Sistematiza la información bibliográfica legal relacionada con su trabajo de investigación. [Conocimientos, habilidades y actitudes involucrados en la unidad temática]	Resumen de las leyes que se relacionan con el área química.



## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
Descripción de aspectos legales que tengan relación con el área Química en sus diversos aspectos,	Realizar una revisión del marco legal iniciando por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	Hacer y entregar un resumen de la normatividad y los capítulos que relacionan las leyes con el área Química.	Computadora y acceso a la red.	4

### Unidad temática 2:

**Objetivo de la unidad temática:** Identificar los aspectos legales relacionados con el ámbito penal (judicial) y forense, identificando un problema de cada uno o de uno de los dos aspectos para emitir un dictamen pericial.

**Introducción:** En esta unidad temática se plantean problemas relacionados con el manejo de sustancias prohibidas, con investigación forense y se revisan las leyes y normas implicadas.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
2. Aspecto Penal y Forense a) Ley Federal para el control de sustancias químicas susceptibles de desvío para la fabricación de armas químicas. b) Ley Federal para el control de precursores químicos, productos químicos esenciales y máquinas para elaborar cápsulas, tabletas y/o comprimidos	Aplica estrategias de investigación para plantear soluciones a problemas legales en ámbitos relacionados a la química. Identifica, contextualiza y propone soluciones reales y fundamentadas a problemáticas detectadas en el área profesional. Expresa en forma oral y escrita los dictámenes correspondientes a los peritajes realizados. Localiza, recupera y utiliza la información requerida para la realización de su trabajo de investigación legal. Sistematiza la información bibliográfica legal relacionada con su trabajo de investigación.	Dictamen pericial en el área Penal o Forense.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
Definir casos que se relacionen con el uso y abuso de sustancias prohibidas, de investigación forense, relacionando aspectos químicos y legales.	Elegir un caso de investigación en el ámbito penal o forense.	Dictamen pericial.	Computadora y acceso a la red.	6

### Unidad temática 3:

**Objetivo de la unidad temática:** Identificar problemas de contaminación ambiental por medio del análisis de casos para resolverlos por medio de una auditoría ambiental.

**Introducción:** En esta unidad temática se plantean problemas relacionados con aspectos de contaminación ambiental en aire, suelo y agua, así como el manejo de residuos.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
--------------------	----------------------	--------------------------------



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

3. Aspecto ambiental a) Aire b) Suelo c) Agua	Aplica estrategias de investigación para plantear soluciones a problemas legales en ámbitos relacionados a la química. Identifica, contextualiza y propone soluciones reales y fundamentadas a problemáticas detectadas en el área profesional. Expresa en forma oral y escrita los dictámenes correspondientes a los peritajes realizados. Localiza, recupera y utiliza la información requerida para la realización de su trabajo de investigación legal. Sistematiza la información bibliográfica legal relacionada con su trabajo de investigación	Dictamen pericial en alguno de los aspectos de contaminación ambiental.
--	--	---

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia o de la actividad	Recursos materiales	y	Tiempo destinado
[Estrategias de enseñanza para rescatar aprendizajes previos del estudiante, ayudarlo a procesar información nueva, practicar competencias, establecer criterios claros para la producción de evidencias, para la interacción y dinámica de aprendizaje]	Identificar casos de contaminación ambiental en aire, suelo y/o agua, así como el manejo de residuos.	Auditoría ambiental.	Computadora acceso a la red.	y	6

## Unidad temática 4:

**Objetivo de la unidad temática:** Conocer las posibilidades de demandas por cuestiones arancelarias a nivel nacional como de comercio exterior, mediante al análisis de un caso y la elaboración de un dictamen pericial.

**Introducción:** En esta unidad temática se analizan casos de demandas por cuestiones arancelarias a nivel nacional y de comercio exterior.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
4. Aspectos Fiscales y Administrativos – Arancelaria a) Demandas fiscales b) Comercio exterior	Aplica estrategias de investigación para plantear soluciones a problemas legales en ámbitos relacionados a la química. Identifica, contextualiza y propone soluciones reales y fundamentadas a problemáticas detectadas en el área profesional. Expresa en forma oral y escrita los dictámenes correspondientes a los peritajes realizados. Localiza, recupera y utiliza la información requerida para la realización de su trabajo de investigación legal. Sistematiza la información bibliográfica legal relacionada con su trabajo de investigación.	Dictamen pericial sobre aspectos arancelarios.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales	y	Tiempo destinado
Describir los aspectos arancelarios que tienen relación con la Química por medio de las leyes correspondientes.	Definir un caso de demanda por aspectos arancelarios, elaborar un cuestionario para realizar un dictamen pericial.	Dictamen pericial sobre demandas arancelarias en casos nacionales o de comercio exterior.	Computadora acceso a la red.	y	6

## Unidad temática 5:



## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**Objetivo de la unidad temática:** Conocer los procedimientos para obtener un registro sanitario.

**Introducción:** En esta unidad temática se consideran los procedimientos para realizar un registro sanitario de una empresa o negocio relacionado al área química.

Contenido temático		Saberes involucrados	Producto de la unidad temática	
5. Aspectos Regulatorios - Registros Sanitarios		Aplica estrategias de investigación para plantear soluciones a problemas legales en ámbitos relacionados a la química. Identifica, contextualiza y propone soluciones reales y fundamentadas a problemáticas detectadas en el área profesional. Expresa en forma oral y escrita los dictámenes correspondientes a los peritajes realizados. Localiza, recupera y utiliza la información requerida para la realización de su trabajo de investigación legal. Sistematiza la información bibliográfica legal relacionada con su trabajo de investigación.	Registro sanitario.	
Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
Induce al estudiante a aplicar las leyes y reglamentos para obtener un registro sanitario.	Investigar la normatividad y los procedimientos a seguir para la obtención de un registro sanitario de una industria relacionada al área química.	Registro sanitario.	Computadora y acceso a la red.	6

### Unidad temática 6:

**Objetivo de la unidad temática:** Realizar un proceso para la obtención de una patente, un derecho de autor y/o una marca de un producto industrial.

**Introducción:** En esta unidad temática se identificarán los pasos a seguir para obtener una patente.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Contenido temático		Saberes involucrados	Producto de la unidad temática	
6. Propiedad intelectual a) Propiedad industrial b) Patentes		Aplica estrategias de investigación para plantear soluciones a problemas legales en ámbitos relacionados a la química. Identifica, contextualiza y propone soluciones reales y fundamentadas a problemáticas detectadas en el área profesional. Expresa en forma oral y escrita los dictámenes correspondientes a los peritajes realizados. Localiza, recupera y utiliza la información requerida para la realización de su trabajo de investigación legal. Sistematiza la información bibliográfica legal relacionada con su trabajo de investigación. [Conocimientos, habilidades y actitudes involucrados en la unidad temática]	Elaboración de una patente.	
Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
Induce al estudiante a aplicar las leyes y reglamentos para obtener una patente, un derecho de autor y/o una marca de un producto industrial.	Realiza un proceso para la obtención de una patente, un derecho de autor y/o una marca de un producto industrial.	Patente de un producto.	Computadora y acceso a la red.	6

5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN			
Requerimientos de acreditación:			
Cubrir las actividades de las unidades temáticas.			
Criterios generales de evaluación:			
[Hacer referencia a los lineamientos básicos de fondo (contenido) y de forma (presentación y formato) de las evidencias o productos que se construirán durante el curso]			
Evidencias o Productos			
Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
Resumen de Leyes y normas del marco legal	Entiende la importancia de la aplicación de las leyes con criterios y elementos que hacen un juicio adecuado para la solución un problema específico. Adquiere un enfoque crítico para la elección de las leyes y normatividades que deberá considerar en base al planteamiento del problema legal. Tiene una visión general del marco legal. Adquiere conocimiento sobre las diversas áreas de la química, los probables problemas legales asociados, su teoría y su posible solución. Es capaz de diseñar un dictamen a un peritaje determinado.	Marco legal; Normas Oficiales Mexicanas	10%
Dictamen judicial		Aspectos penales y forenses	10%
Auditoría ambiental		Aspecto ambiental	15%
Dictamen arancelario		Aspectos arancelarios	15%
Registro sanitario		Regulación sanitaria	15%
Patente		Propiedad intelectual	15%



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Producto final		
Descripción		Evaluación
Título: Trabajo en equipo de registro sanitario		Criterios de fondo: Cumplir con los requisitos de información requerida en los formatos correspondientes.  Criterios de forma: Cumplir con los formatos establecidos por las instancias correspondientes.
Objetivo: Elaborar un registro sanitario (en equipo) de un negocio o empresa relacionada al área Química.		
Caracterización El resultado es un registro sanitario que cubra los aspectos de redacción, análisis y síntesis de las leyes involucradas en el problema real a resolver, a través del llenado de los formatos requeridos.		
		Ponderación
		20%
Otros criterios		
Criterio	Descripción	Ponderación
No aplica		%





## 6. REFERENCIAS Y APOYOS

### Referencias bibliográficas

#### Referencias básicas

Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial	Enlace o bibliotecar virtual donde esté disponible (en su caso)
No aplica				

#### Referencias complementarias

No aplica				
-----------	--	--	--	--

### Apoyos (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)

#### Unidad temática 1:

Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos  
Diario Oficial de la Federación DOF.  
Normas Oficiales Mexicanas NOM.  
Normas Mexicanas NMX

#### Unidad temática 2:

Ley Federal para el control de sustancias químicas susceptibles de desvío para la fabricación de armas químicas.  
Ley Federal para el control de precursores químicos, productos químicos esenciales y máquinas para elaborar cápsulas, tabletas y/o comprimidos  
Código penal federal  
Ley Orgánica de Drogas  
Reglamento para el Control de Drogas, Estupefaciente y Psicotrópicas  
Ley Federal de Control de Armas

#### Unidad temática 3:

Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente  
COFEPRIS –Tramites; Licencias ambientales  
Ley General de Salud  
Reglamento de insumos para la salud  
Ley Federal de Sanidad Animal  
Ley Federal de Sanidad Vegetal  
Normas ISO  
Métodos EPA

#### Unidad temática 4:

Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación (LIGIE)  
Notas explicativas a la LIGIE  
Ley aduanera  
Ley de comercio Exterior

#### Unidad temática 5:

COFEPRIS –Tramites; Registro sanitario  
Ley General de Salud

#### Unidad temática 6:

Ley federal del derecho de autor  
Ley de la propiedad industrial  
Ley General de Derechos  
Ley Federal sobre Metrología y Normalización