



| 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 | | | | |



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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 básicos de la Química, así como aspectos avanzados de la misma.

Relación con el perfil

| Modular | De egreso |
|---|---|
| <p>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.</p> | <p>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.</p> |

Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura

| Transversales | Genéricas | Profesionales |
|---|--|---|
| <p>Comunica información eficientemente de forma oral y escrita.</p> <p>Elabora reportes de los resultados obtenidos.</p> <p>Compara resultados obtenidos con bases de datos.</p> <p>Entiende los documentos consultados en lengua extranjera (inglés)</p> | <p>Interpreta y explica las leyes relacionadas al ámbito químico (judicial, fiscal y administrativo, ambiental, industrial).</p> <p>Identifica y clasifica los diferentes tipos de investigación en el ámbito legal.</p> | <p>Maneja situaciones de riesgos de trabajo en el laboratorio.</p> <p>Establece protocolos para la toma de decisiones en caso de accidentes.</p> <p>Toma decisiones sobre el cuidado del medio ambiente.</p> <p>Propone soluciones a problemas relativos al análisis, síntesis y caracterización química de las sustancias.</p> |

Saberes involucrados en la UA o Asignatura

| Saber (conocimientos) | Saber hacer (habilidades) | Saber ser (actitudes y valores) |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">Marco legalAspecto Penal y ForenseAspecto AmbientalAspectos Fiscales y Administrativos – ArancelariaAspectos Regulatorios - Registros SanitariosPropiedad Intelectual | <p>Aplica estrategias de investigación para plantear soluciones a problemas legales en ámbitos relacionados a la química.</p> <p>Identifica, contextualiza y propone soluciones reales y fundamentadas a problemáticas detectadas en el área profesional.</p> <p>Expresa en forma oral y escrita los dictámenes correspondientes a los peritajes realizados.</p> <p>Localiza, recupera y utiliza la información requerida para la realización de su trabajo de investigación legal.</p> <p>Sistematiza la información bibliográfica legal relacionada con su trabajo de investigación.</p> | <p>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.</p> |

Producto Integrador Final de la UA o Asignatura



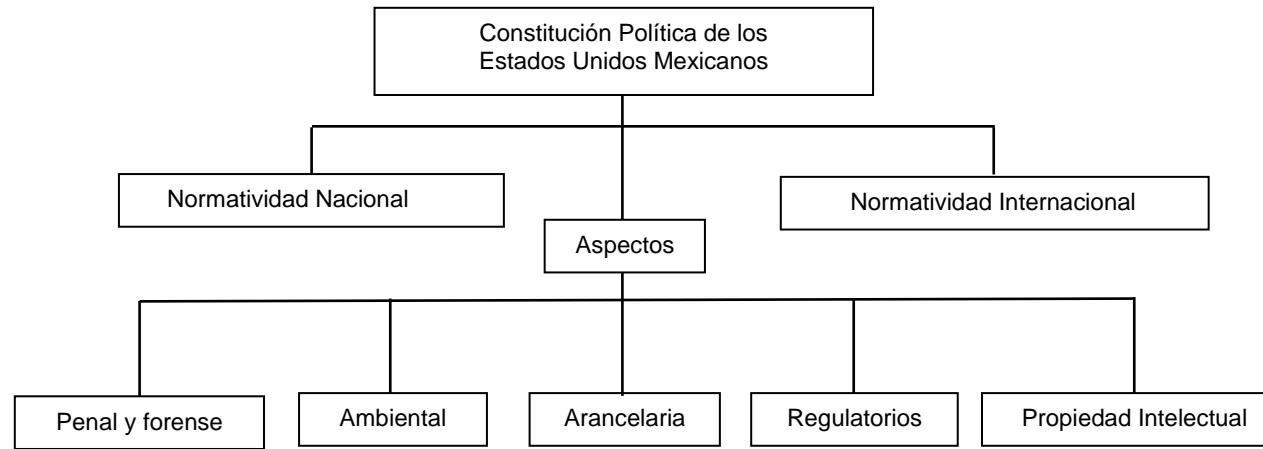
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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 a. Constitución política de los estados Unidos Mexicanos b. Normatividad Nacional c. Normatividad internacional | 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 y acceso a la red. | 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 y acceso a la red. | 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 acceso a la red. | y 6 |
| Unidad temática 6: | | | | |
| <p>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.</p> <p>Introducción: En esta unidad temática se identificaran los pasos a seguir para obtener una patente.</p> | | | | |



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 acceso a la red. | y 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. | Marco legal; Normas Oficiales Mexicanas | 10% |
| Dictamen judicial | Adquiere un enfoque crítico para la elección de las leyes y normatividades que deberá considerar en base al planteamiento del problema legal. | Aspectos penales y forenses | 10% |
| Auditoría ambiental | Tiene una visión general del marco legal. | Aspecto ambiental | 15% |
| Dictamen arancelario | Adquiere conocimiento sobre las diversas áreas de la química, los probables problemas legales asociados, su teoría y su posible solución. | Aspectos arancelarios | 15% |
| Registro sanitario | Es capaz de diseñar un dictamen a un peritaje determinado. | 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. | Ponderación |
| Objetivo: Elaborar un registro sanitario (en equipo) de un negocio o empresa relacionada al área Química. | Criterios de forma: Cumplir con los formatos establecidos por las instancias correspondientes. | 20% |
| 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. | | |
| Otros criterios | | |
| Criterio | Descripción | Ponderación |
| No aplica | | % |



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

6. REFERENCIAS Y APOYOS

Referencias bibliográficas

Referencias básicas

| Autor (Apellido, Nombre) | Año | Título | Editorial | Enlace o bibliotecas virtuales donde esté disponible (en su caso) |
|--------------------------|-----|--------|-----------|---|
| No aplica | | | | |

Referencias complementarias

| | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| No aplica | | | | |
|-----------|--|--|--|--|

Apojos (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