

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	44619
<b>Nombre</b>	Ámbito industrial del químico
<b>Ciclo</b>	Máster
<b>Créditos ECTS</b>	5.0
<b>Curso académico</b>	2019 - 2020

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
2218 - M.U. en Química	Facultad de Química	1	Primer cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
2218 - M.U. en Química	13 - Ámbito industrial del químico	Optativa

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
GIMENEZ SAIZ, CARLOS	320 - Química Inorgánica

**RESUMEN**

Esta asignatura tiene como finalidad aplicar los conocimientos adquiridos en química a los sectores de la industria más comunes y, especialmente, a los de mayor presencia en la Comunidad Valenciana. La asignatura la impartirán profesionales de la industria y de la Empresa Química, miembros del Ilustre Colegio de Químicos de la Comunidad Valenciana, que actuarán como profesores externos.

Adicionalmente, el Ilustre Colegio de Químicos de la Comunidad Valenciana imparte varios seminarios, conferencias y talleres relativos a la identificación de salidas profesionales en la industria química, la empleabilidad, y el emprendimiento, haciendo uso de las técnicas y herramientas apropiadas para la búsqueda de empleo y la inserción laboral.



## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### Otros tipos de requisitos

## COMPETENCIAS

### 2218 - M.U. en Química

- Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Ser capaz de resolver problemas complejos de química, sea en el ámbito académico, de la investigación o de la aplicación industrial a nivel de especialización o máster
- Poseer las habilidades necesarias para desarrollar actividades multidisciplinares dentro del ámbito de la química a nivel de especialización de máster.
- Ser capaces de diseñar, realizar, analizar e interpretar experiencias y datos complejos en el entorno de la química a nivel de especialización.
- Adquirir conocimientos avanzados que permitan valorar la importancia de la química en la salud, el medio ambiente, nuevos materiales y energía.
- Adquirir los conocimientos avanzados necesarios para valorar la importancia de la química en el desarrollo económico y social en un contexto de especialización.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer y comprender el funcionamiento de las empresas del sector químico con más implantación en la Comunidad Valenciana.
- Conocer los sistemas de producción, gestión de inventarios y distribución de las empresas del sector químico con más implantación en la Comunidad Valenciana.
- Comprender las relaciones entre ciencia, tecnología e innovación en las empresas del sector químico con más implantación en la Comunidad Valenciana.
- Adquirir conocimientos sobre la gestión de la calidad de la empresa en las empresas del sector químico con más implantación en la Comunidad Valenciana.
- Comprender la gestión de la logística y la cadena de suministro en las empresas del sector químico con más implantación en la Comunidad Valenciana.
- Familiarizarse con la labor técnico-comercial dentro de la empresa.



Aprender la importante labor de vender aquello que se hace a la empresa, no sólo el marketing y comercialización de los productos de la empresa que van al mercado, si no también el trabajo desarrollado por los técnicos.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Reciclaje de neumáticos

Estructura y composición de los neumáticos. Proceso de fabricación. SIGNUS.  
Diferentes procesos de reciclaje de NFUs y sus aplicaciones técnicas.  
Termólisis de NFUs. Proceso de fabricación.

### 2. Mercadotecnia para la Industria Química

1. Mercadotecnia o marketing: concepto. El marketing industrial (Business to Business).  
El marketing mix. El producto. Segmentación de mercados. Posicionamiento. La promoción. La comunicación en la empresa industrial. La distribución. El establecimiento de los precios. Microeconomía. El concepto de oferta. El concepto de demanda. Características de los clientes industriales.  
2. Análisis del mercado. El comportamiento del consumidor. Estrategias de mercadotecnia. Estructura del mercado químico internacional

### 3. Industria de los lubricantes. Lubricantes de automoción e industria.

Composición de los lubricantes. Funciones, tipos y sistemas de clasificación.  
Análisis de lubricantes. Propiedades físicas y químicas.

### 4. Producción de cosméticos

1.- introducción: laboratorio de cosmética; distintas salas, usos y flujos en su interior  
2.- Materias primas documentación, almacenaje, control)  
3.- Materiales de acondicionamiento primario (almacenaje)  
4.- La pesada  
5.- Fabricación. (geles corporales, cremas y emulsiones; geles y champús de baño....). Control de los puntos críticos.  
6.- Acondicionamiento: primario y secundario  
7.- Loteado  
8.- Liberación de lotes: almacenaje de productos terminados y expediciones



## 5. Industria de la pintura

Introducción a la Tecnología de pinturas: Definición, aplicaciones, Clasificación Industrial y sectores de aplicación.

Composición de una pintura: Ligantes (Polímeros), Pigmentos y Cargas, Disolventes, Aditivos y Plastificantes.

Propiedades de la Pintura (Recubrimiento): Formación de Film (Termoplásticos y Termoestables), Tensión superficial, Reología, Propiedades Mecánicas, Adhesión, Permeabilidad, Resistencia a la Intemperie y a la corrosión.

Diferentes tipos de aplicaciones: Sistemas en Base Agua, Secado UV, Pintura en Polvo. Nuevos desarrollos y como afecta la legislación a este sector.

Fabricación de la Pintura: Dispersión y/o Molienda, completado de fórmula, fabricación en medio disolvente o agua.

## 6. Tratamiento de vertidos y residuos industriales

Tratamiento de aguas para usos industriales

Tratamiento de aguas residuales industriales

Tratamiento de aguas residuales urbanas

Tratamiento de las emisiones gaseosas

Tratamiento de los residuos sólidos industriales

## 7. Fabricación de esencias

Fabricación de productos sintéticos. Reacción, síntesis y destiación.

Fabricación de productos naturales.

## VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	50,00	100
Estudio y trabajo autónomo	30,00	0
Preparación de actividades de evaluación	30,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	15,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>125,00</b>	

## METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas: lección magistral participativa. Clases con actividad práctica dirigida.



Utilización del Aula Virtual, espacio virtual donde se deposita toda la información que se considere oportuna para el desarrollo de las distintas materias, teorías, problemas, talleres, etc. y que permite el control de la participación del alumnado en las actividades diarias.

Dinámica de evaluación continua (discusión y actividades de red, on-line, etc...).

## EVALUACIÓN

A lo largo del proceso de evaluación podemos emplear diferentes técnicas dada la complejidad del proceso. En principio no hay ningún método mejor que otro; se trata de que cada profesor reflexione sobre la adecuación de cada una a la función que tiene que cumplir.

### Técnicas de evaluación:

#### a) Observación:

- Su aplicación será preferentemente para los contenidos procedimentales o actitudinales.
- Esta técnica es aplicable en la valoración de la tarea diaria de los estudiantes.

**b) Revisión de tareas:** Hay que disponer de fichas-guía para el registro. Es apropiada para evaluar tanto conceptos, como actitudes y procedimientos.

**c) Entrevistas:** Tienen por objeto la obtención de información sobre estímulos o experiencias que nos ayudan a conocer mejor una conducta.

**d) Cuestionarios:** De gran utilidad al inicio del aprendizaje para establecer la evaluación inicial y al final en forma de autoevaluación. A mes practicar la autoevaluación nos permitirá conocer las referencias y valoraciones de los alumnos.

**e) Pruebas o exámenes: escritos y orales.**

### Criterios de calificación:

En cuanto al aspecto cuantitativo, la calificación se compone de:

Conocimientos (conceptos y procedimientos).....90 %

Actitudes .....10 %

La valoración de cada tipo de actividad se puede realizar según el siguiente baremo:

\* Actividades en la clase .....25 %



- \* Actividades experimentales .....15 %
- \* Trabajos en casa ..... 10 %
- \* Pruebas y exámenes.....50 %

## REFERENCIAS

## ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno