



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

#### 1. Datos generales

**Materia:** QUÍMICA ORGÁNICA  
**Código:** IALI201  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2019 a Julio-2019  
**Profesor:** CHALCO QUEZADA DIANA CATALINA  
**Correo electrónico:** dchalco@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 2

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 40		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	32	16	24	120

#### Prerrequisitos:

Código: CYT0003 Materia: QUÍMICA GENERAL

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

01.1.	Características de compuestos orgánicos
01.2.	Enlace covalente
01.3.	El átomo de carbono. Hibridación.
01.4.	Tipos de cadenas carbonadas. Tipos de fórmulas
01.5.	Clasificación de los compuestos orgánicos.
02.1	Desplazamientos electrónicos
02.2	Rupturas de enlace e intermedios de reacción
02.3	Tipos de reactivos: nucleófilos, electrófilos y radicales libres.
02.4	Principales tipos de reacciones orgánicas.
03.1.	Estructural
03.2.	Estereoisomería
04.1.	Hidrocarburos. Clasificación.
04.2.	Hidrocarburos alifáticos acíclicos
04.3.	Hidrocarburos alifáticos cíclicos

04.4.	Hidrocarburos aromáticos
05.1.	Estructura y nomenclatura.
05.2.	Formas de obtención.
05.3.	Propiedades físicas
05.4.	Propiedades químicas
06.1.	Estructura y nomenclatura.
06.2.	Propiedades físicas
06.3.	Propiedades químicas
06.4.	Formas de obtención.
07.1.	Estructura y Nomenclatura.
07.2.	Propiedades físicas.
07.3.	Propiedades químicas.
07.4.	Formas de Obtención.
07.5.	Derivados de los ácidos carboxílicos: Esteres, Anhídridos, Halogenuros de acilo y sales.
08.1.	Aminas
08.2.	Nitrilos
08.3.	Amidas
08.4.	Aminoácidos
09.1.	Clasificación.
09.2.	Estructura y nomenclatura.

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Desarrolla las ciencias de la ingeniería basados en fundamentos, razonamiento y modelos estadísticos, físicos, químicos y productivos.

-a) Identifica los grupos funcionales de los diferentes compuestos orgánicos.

#### Evidencias

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Prácticas de laboratorio  
-Reactivos

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita No.1	LA ESTRUCTURA DE LAS MOLECULAS ORGANICAS	APORTE 1	4	Semana: 3 (25-MAR-19 al 30-MAR-19)
Prácticas de laboratorio	Principios básicos de laboratorio	LA ESTRUCTURA DE LAS MOLECULAS ORGANICAS	APORTE 1	2	Semana: 5 (08-ABR-19 al 13-ABR-19)
Reactivos	Evaluación basada en reactivos No.1	REACTIVIDAD DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS	APORTE 1	4	Semana: 5 (08-ABR-19 al 13-ABR-19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita No.2	HIDROCARBUROS SATURADOS E INSATURADOS, ISOMERIA	APORTE 2	4	Semana: 8 (29-ABR-19 al 02-MAY-19)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.	ALCOHOLES Y ETERES, ALDEHIDOS Y CETONAS	APORTE 2	2	Semana: 10 (13-MAY-19 al 18-MAY-19)
Reactivos	Evaluación basada en reactivos No.2	ALCOHOLES Y ETERES, ALDEHIDOS Y CETONAS	APORTE 2	4	Semana: 10 (13-MAY-19 al 18-MAY-19)
Reactivos	Evaluación basada en reactivos No.3	COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO, ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS	APORTE 3	4	Semana: 14 (10-JUN-19 al 15-JUN-19)
Investigaciones	Trabajo de investigación grupal.	ALCOHOLES Y ETERES, ALDEHIDOS Y CETONAS, COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO, HIDRATOS DE CARBONO, ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS	APORTE 3	4	Semana: 15 (17-JUN-19 al 22-JUN-19)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.	COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO, HIDRATOS DE CARBONO, ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS	APORTE 3	2	Semana: 15 (17-JUN-19 al 22-JUN-19)
Evaluación escrita	Examen escrito.	ALCOHOLES Y ETERES, ALDEHIDOS Y CETONAS, COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO, HIDRATOS DE CARBONO, HIDROCARBUROS SATURADOS E INSATURADOS, ISOMERIA, LA ESTRUCTURA DE LAS MOLECULAS ORGANICAS, REACTIVIDAD DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS, ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Evaluación escrita	Examen escrito.	ALCOHOLES Y ETERES, ALDEHIDOS Y CETONAS, COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO, HIDRATOS DE CARBONO, HIDROCARBUROS SATURADOS E INSATURADOS, ISOMERIA, LA ESTRUCTURA DE LAS MOLECULAS ORGANICAS, REACTIVIDAD DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS, ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS	SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

## Metodología

### Descripción

Se tratará de motivar al estudiante mediante el uso de metodologías activas que impulsen su autonomía durante el aprendizaje. Las herramientas pedagógicas a utilizarse serán: clases magistrales, investigaciones individuales y grupales, sustentación de trabajos, ejercicios en clase, tareas en casa, videos formativos. Además que para el aprendizaje de esta asignatura se requiere de un conjunto de habilidades y destrezas que se deben adquirir mediante prácticas de laboratorio.

### Tipo horas

Total docencia

## Criterios de evaluación

### Descripción

### Tipo horas

En los trabajos escritos (pruebas, tareas, trabajos de investigación, informes de laboratorio), se evaluará la redacción y la coherencia en el planteamiento de ideas. En los trabajos de investigación, además se evaluará el nivel de investigación, la presentación correcta de la bibliografía de acuerdo a las normas correspondientes, la capacidad de síntesis y la ausencia de copia textual. En las prácticas de laboratorio se evaluará el cumplimiento de BPL, el trabajo responsable y las conclusiones personales. En la exposición de trabajos se evaluará la fluidez, la forma de exposición y las conclusiones personales. Tanto en las pruebas parciales como en el examen final se evaluará el conocimiento teórico, la aplicación de conceptos y el razonamiento lógico.

Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
YURKANIS PAULA	Pearson Prentice Hall	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	2007	978-970-26-1022-9

#### Web

Autor	Título	Url
Morrison y Boyd	Química Orgánica	<a href="https://bitsdeciencia.blogspot.com/search/label/Descargar">https://bitsdeciencia.blogspot.com/search/label/Descargar</a>

#### Software

#### Revista

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **06/03/2019**

Estado: **Aprobado**