



# PLANIFICACIÓN ANUAL CET13- EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONALTÉCNICOS en TECNOLOGÍA de los ALIMENTOS

ESPACIO CURRICULAR: Trabajos Prácticos de Química Orgánica

CARGA HORARIA: 3 hs semanales

Curso: 2do año Ciclo Superior

Profesora: Mariela Serier

Año: 2023

### Objetivos:

- ✓ Colaborar con la formación técnica del estudiante de Tecnología de los Alimentos
- ✓ Establecer un compromiso de aprendizaje y servicio abierto a la comunidad.
- ✓ Propiciar un ambiente de participación y debate que permita la expresión oral y el enriquecimiento de valores.
- ✓ Comprender los conocimientos fundamentales para la determinación de las estructuras moleculares de compuestos orgánicos.
- ✓ Describir la estructura y los enlaces químicos en los compuestos orgánicos.
- ✓ Aplicar la nomenclatura a los compuestos orgánicos.
- ✓ Describir la estereoquímica y los grupos de los compuestos orgánicos.
- ✓ Analizar las características de los compuestos orgánicos de la materia viva y su importancia biológica.
- ✓ Resolver, con actitud científica, los problemas reales relacionados con los procesos de identificación de estructuras moleculares de los compuestos orgánicos.
- ✓ Aplicar métodos de identificación, separación, purificación y determinación de pureza de compuestos orgánicos.

### Fundamentación de la Asignatura:

La química orgánica trata, esencialmente, sobre las moléculas orgánicas, las uniones químicas, la geometría de las moléculas; los alcanos y cicloalcanos; las fuerzas intermoleculares ; la estereoquímica ; los alquenos y alquinos; el benceno y su aromaticidad, las reacciones que experimentan los compuestos orgánicos, así como aquellos compuestos orgánicos de importancia biológica.

Esta asignatura dará al estudiante de Tecnología de los Alimentos los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios para reconocer, interpretar y plantear soluciones sobre problemas relacionados a la química orgánica y los alimentos.

Por otro lado, La Química Orgánica, en nuestra época, atraviesa un periodo de amplio desarrollo, se crean compuestos cada vez más nuevos para la utilización práctica y son empleados con mayor amplitud en diversos campos de aplicación.

## Contenidos Conceptuales:

### Unidad 1:

1. Normas de bioseguridad en el laboratorio.
2. Resolución de problemas.
3. Compuestos inorgánicos y orgánicos.
  - Práctica experimental: características de los compuestos orgánicos.

Tiempo: Marzo/Abril

### Unidad 2

1. Análisis elemental.
2. Hidrocarburos alifáticos:
  - Práctica experimental: características organolépticas, solubilidad y combustión de hidrocarburos saturados;
  - obtención y propiedades del acetileno, entre otras.

Tiempo: Mayo/Junio

### Unidad 3

1. Hidrocarburos aromáticos:
2. Práctica experimental:
  - propiedades físicas y químicas del benceno;
  - propiedades físicas del naftaleno; entre otras.

Tiempo: Julio/Agosto

### Unidad 4

1. Funciones oxigenadas:
2. Práctica experimental:
  - propiedades físicas y químicas de las funciones oxigenadas.

Tiempo: Septiembre/Octubre

### Unidad 5

1. Funciones nitrogenadas:
2. Práctica experimental:
  - propiedades físicas y químicas de las aminas.

Tiempo: Octubre/Noviembre

## Contenidos actitudinales:

- ✓ Valoración del trabajo cooperativo y solidario en la construcción del conocimiento.
- ✓ Énfasis en desarrollar la autonomía en el proceso de aprendizaje.
- ✓ Participación activa y responsable en los distintos espacios que promueve la asignatura.

- ✓ Compromiso y responsabilidad en actividades grupales e individuales

### Metodología:

Para el desarrollo de los contenidos mencionados anteriormente se pondrán en juego diferentes estrategias dinámicas entre le estudiante y el docente:

- ✓ Explicación de contenidos del tipo expositiva-interrogativa.
- ✓ Toma de apuntes por parte de los estudiantes.
- ✓ Espacios de socialización: puesta en común e intercambio de saberes.
- ✓ Ensayos de Laboratorio.
- ✓ Propuesta de Actividades teórico-prácticas
- ✓ Presentación de informes de laboratorio

### Recursos didácticos:

- ✓ Pizarrón
- ✓ Apuntes tomados en clase
- ✓ Fotocopias
- ✓ Internet
- ✓ Libros de texto
- ✓ Trabajos prácticos

### Evaluación

- ✓ Criterios de Evaluación:
  - Conocer el campo de estudio de la química orgánica.
  - Conocer la estructura molecular, las propiedades de los compuestos orgánicos.
  - Reconocer los distintos compuestos orgánicos
  - Describir e interpretar las uniones químicas e interacciones intermoleculares.
  - Identificar y nombrar distintos compuestos orgánicos y sus propiedades
  - Respetar normas de seguridad e higiene en el laboratorio
  - Trabajar y cumplir con las actividades del laboratorio
  -

### Instrumentos de evaluación:

- ✓ Presentación en tiempo y forma de los Trabajos Prácticos.
- ✓ Investigación Bibliográfica
- ✓ Participación activa en clase.
- ✓ Exámenes escritos y cuestionarios
- ✓ Trabajos Prácticos de laboratorio

### BIBLIOGRAFIA:

- Química General 7ma Edición -Raymond Chang
- Apuntes propios

