

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
CENTRO REGIONAL DE SAN RAMON

Sección de Química  
QUIMICA ORGANICA GENERAL II

Prof. Flaco *Flaco* II Cuatrimestre 1,975

CURSO DE TEORIA : Q-250

Cuatro horas semanales.

Requisitos : Q-245 Q-246 y Q-247

CURSO DE LABORATORIO : Q-251

Cuatro horas semanales.

Co-requisitos: Q-250

Este segundo curso, tendrá como principal objetivo ampliar los conocimientos generales sobre Química Orgánica, los cuales se establecieron en el programa analítico del I Cuatrimestre. Se propondrán los temas de manera que las reacciones: sustituciones, adiciones, eliminaciones, oxidaciones, se estudien en conjunto, aplicadas a las familias de compuestos analizados en el primer curso. Además se enfatizará sobre algunos temas relacionados con las Ciencias Biológicas tales como : Aminoácidos, Proteínas, Carbohidratos , Lípidos, Genética Química, Antibióticos, Vitaminas, Fármacos y productos de importancia comercial como Polímeros.

En el laboratorio se realizarán síntesis, purificación e identificación de compuestos orgánicos , empleando reacciones estudiadas en el I Cuatrimestre; el repaso de dichas reacciones se efectuará en la hora de teoría de laboratorio; así como en las técnicas a utilizar en la síntesis.

OBJETIVOS :

Teoría :

Capacitar al estudiante para :

1. Reconocer los tipos de reacciones orgánicas así como sus mecanismos.
2. Resolver problemas relacionados con la materia prevista para cada capítulo .
3. Comprender la importancia de la Química Orgánica en los aspectos relacionados con profesiones tales como : Farmacia, Microbiología, Medicina, Agronomía.
4. Emplear la literatura de Química Orgánica, relacionada con su profesión.

Laboratorio :

Capacitar al estudiante para :

1. Manipular el material de laboratorio : tales como reactivos y cristalería.
2. Armar aparatos para efectuar operaciones comunes en Química Orgánica tales como destilaciones, reflujos, etc.
3. Efectuar síntesis, aislamientos e identificación de los compuestos preparados.

4. Aprender a : Calcular rendimientos teóricos y prácticos, anotando observaciones, interpretando los resultados obtenidos y confeccionando informes de laboratorio.
5. Trabajar en el laboratorio con eficiencia, aprovechando al máximo el tiempo y observando las reglas y precauciones establecidas.

#### MÉTODOS Y TÉCNICAS :

1. Método expositivo
2. Método experimental.
3. Método de grupos.
4. Método de inducción- deducción.

#### ACTIVIDADES :

##### Del profesor:

- a) Atender consultas de los alumnos en horas establecidas fuera de tiempo de clase.
- b) Preparar ejercicios relacionados con la materia.
- c) Evaluar en forma constante el progreso del alumno.
- d) Asistir a los alumnos en el laboratorio.
- e) Proveer material didáctico apropiado : películas, conferencias, slides, etc

##### Del alumno :

- a) Asistencia y participación, de lecciones.
- b) Resolver tareas.
- c) Dictar conferencias sobre temas asignados previamente.