

QUÍMICA ORGÁNICA. Espectroscopía y Reactividad

GUÍA DOCENTE

Este curso va dirigido a todos aquellos alumnos que hayan realizado un curso introductorio sobre Química Orgánica en el que se hayan asimilados aspectos tales como: (1) la formulación y nomenclatura de compuestos orgánicos, (2) su descripción estructural en términos orbitálicos, (3) los conceptos y aplicaciones del análisis conformacional y estereoquímico, (4) la reactividad básica de hidrocarburos, alcoholes, haluros, éteres, aminas y de compuestos carbonílicos, (5) la comprensión sobre la acidez/basicidad de los compuestos orgánicos.

El curso que ahora se presenta va a permitir al alumno ampliar estos conocimientos preliminares en dos direcciones. Por una parte, el alumno puede iniciarse en los fundamentos de la de la espectroscopía de infrarrojo, ultravioleta-visible y de resonancia magnética nuclear con el fin de poder aplicar estos conocimientos en la determinación estructural de moléculas orgánicas sencillas. Y, por otra parte, se ampliarán los conocimientos de reactividad haciendo especial énfasis en las reacciones de formación de enlaces carbono-carbono.

TEMARIO

Tema 1. Introducción a la determinación estructural por métodos espectroscópicos.

Espectroscopía de IR, UV-VIS y RMN. Determinación estructural.

Tema 2. Química de enoles y enaminas.

Condensación aldólica, de Claisen y de Dieckman. La reacción de Michael. Reactividad de enaminas.

Tema 3. Otros modos de formación de enlaces C-C.

Las reacciones de Wittig, Peterson, Mannich y Reformatsky. El empleo de reactivos organometálicos.

Tema 4. Heterociclos.

Heterociclos saturados y heterociclos aromáticos.

Tema 5. Cicloadiciones.

La reacción de Diels-Alder. Ciclaciones 1,3-dipolares.