

**TEMA 11- HETEROCICLOS (V).** Heterociclos heptagonales: Azepinas, diazepinas y productos relacionados.

### BIBLIOGRAFÍA

- \* K.P.C. Vollhardt. Química Orgánica, (3ª Ed.) Omega, 2000.
- \* S. Ege, Química Orgánica, Reverté, 1998.
- M.P. Cabildo, A. García. Química Orgánica II, UNED, 1981.
- D.M. Young. Química de los heterociclos, Alhambra, 1981.
- \* T.L. Gilchrist. Química Heterocíclica (2ª Ed.) Addison Wesley Iberoamericana, 1995.
- J.M. Tedder, A. Nechvatal, A.W. Murray, J. Carnduff. "Organic Chemistry" Part. 4. Natural Products. John Wiley and Sons, 1972.
- R.J. Simmonds. Chemistry of Biomolecules: an Introduction, Royal Society of Chemistry. 1992.

### PROGRAMA DE PRÁCTICAS

- Práctica 1.- Ensayos sobre hidratos de carbono.
- Práctica 2.- Ensayos sobre aminoácidos y péptidos.
- Práctica 3.- Ensayos sobre alcaloides y otros productos naturales heterocíclicos.
- Práctica 4.- Síntesis de 2,4-dimetilbenzo[b]1,4-diazepina.
- Práctica 5.- Síntesis de 6-metil-2-tioxo-4-pirimidona.
- Práctica 6.- Síntesis del ácido 5-butilbarbitúrico.
- Práctica 7.- Síntesis de 2-tiazolamina.

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE FARMACIA**



**PROGRAMA DE**

**QUÍMICA ORGÁNICA II**

**3 Créditos Teóricos**

**2 Créditos Prácticos**

**DEPARTAMENTO DE  
QUÍMICA ORGÁNICA Y FARMACÉUTICA**

**PLAN DE ESTUDIOS 2000**

# QUÍMICA ORGÁNICA II

3 Créditos Teóricos

2 Créditos Prácticos (prácticas y seminarios)

TRONCAL - PRIMER CICLO

Segundo curso - Primer cuatrimestre

## OBJETIVOS GENERALES

La asignatura de Química Orgánica II aborda aspectos fundamentales de la Química Heterocíclica y los fundamentos estructurales y de reactividad de las moléculas biológicas: Hidratos de carbono, péptidos, esteroides, etc.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del grado de formación adquirido por el alumno se realizará mediante un examen final, así como por cualquier otra prueba que los profesores estimen oportuno llevar a cabo.

Se evaluarán los créditos prácticos experimentales a través del aprovechamiento del alumno, la calificación de la guía de prácticas y el examen de carácter teórico y/o práctico. Aprobar estos créditos es necesario para poder aprobar la asignatura.

La evaluación de los créditos prácticos de seminarios se hará conjuntamente con el examen de los créditos teóricos.

La asistencia a las clases teóricas y prácticas es obligatoria.

## PROGRAMA

- TEMA 1.- COMPUESTOS DIFUNCIONALES.** Compuestos hidroxicarbonílicos. Compuestos dicarbonílicos. Derivados del ácido carbónico.
- TEMA 2.- AMINOÁCIDOS.** Nomenclatura. Estructura. Síntesis. Reactividad.
- TEMA 3.- PÉPTIDOS Y PROTEÍNAS.** Nomenclatura. Estructura. Síntesis química de péptidos.
- TEMA 4.- HIDRATOS DE CARBONO.** Clasificación. Nomenclatura. Monosacáridos. Disacáridos y polisacáridos.
- TEMA 5.- LÍPIDOS.** Clasificación. Glicéridos. Otros lípidos hidrolizables. Terpenos y carotenos. Prostaglandinas.
- TEMA 6.- ESTEROIDES.** Nomenclatura. Estereoquímica. Reactividad.
- TEMA 7.- HETEROCICLOS (I).** Nomenclatura. Heterociclos no aromáticos.
- TEMA 8.- HETEROCICLOS (II).** Heterociclos pentagonales con un heteroátomo. Heterociclos pentagonales con dos heteroátomos: azoles.
- TEMA 9.- HETEROCICLOS (III).** Sistemas heterocíclicos hexagonales. Piranos. Piridina. Diazinas.
- TEMA 10.- HETEROCICLOS (IV).** Benzoderivados de piridina. Quinolina, isoquinolina y acridina. Benzoderivados de diazinas. Pteridinas y purinas.