7-08

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



# QUIMICA ORGANICA I (ADAPTACIÓN)

**CÓDIGO 01090083**

UNED

7-08

**QUIMICA ORGANICA I (ADAPTACION)**

**CÓDIGO 01090083**

# ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

Lograr la mejor comprensión, por parte del estudiante, de la enorme variedad de conceptos, principios e ideas fundamentales que forman la Química Orgánica, de manera que el alumno asuma la constante evolución de ésta, realizando el estudio de una ciencia viva en desarrollo y no de conceptos anclados en el tiempo.

El alumno, al final de su aprendizaje, deberá estar capacitado para:

- Nombrar y formular correctamente una amplia gama de compuestos orgánicos.
- Realizar representaciones espaciales de moléculas orgánicas con ayuda de modelos moleculares.
- Desarrollar los mecanismos de algunas reacciones orgánicas sencillas.
- Seleccionar diferentes caminos posibles de síntesis, y entre ellos elegir el más rápido, seguro y económico para preparar un compuesto a partir de otro.

## CONTENIDOS

La Química Orgánica I cuenta con Unidades Didácticas editadas por la UNED.

Dichas Unidades desarrollan el Programa general de la Química Orgánica I y Química Orgánica (Adaptación) dividido en 24 capítulos, agrupados en seis Unidades Didácticas.

Se han desarrollado de manera que el alumno a través de su estudio, adquiera los conocimientos básicos de la materia, de tal modo que posea criterio suficiente para discutir los procesos integrantes de la Química Orgánica.

Es muy conveniente que el alumno, una vez estudiado un capítulo, resuelva los ejercicios incluidos al final del mismo. De este modo podrá hacerse una autoevaluación de los conocimientos que ha adquirido en el estudio de éste.

Además de estos ejercicios, es de mucha utilidad realizar otros semejantes que pueda encontrar en cualquier libro de problemas específico de la materia y las pruebas de evaluación a distancia.

Unidad Didáctica I

**TEMA 1.** Introducción a la Química Orgánica.**TEMA 2.** Alcanos.**TEMA 3.** Cicloalcanos. **TEMA 4.** Estereoisomería.

Unidad Didáctica II

**TEMA 5.** Halogenuros de alquilo: sustitución nucleófila alifática. **TEMA 6.** Halogenuros de alquilo: reacciones de eliminación.**TEMA 7.** Alcoholes.**TEMA 8.** Éteres y epóxidos. Compuestos de azufre.

Unidad Didáctica III

**TEMA 9.** Determinación estructural por métodos espectroscópicos.**TEMA 10.** Alquenos. **TEMA 11.** Dienos.**TEMA 12.** Alquinos.

Unidad Didáctica IV

**TEMA 13.** El benceno y la sustitución electrófila aromática.**TEMA 14.** Ataque electrófilo y nucleófilo sobre derivados del benceno.**TEMA 15.** El grupo carbonilo: aldehídos y cetonas. **TEMA 16.** Enoles y Enonas. Aldehídos y cetonas , -insaturados.

Unidad Didáctica V
**TEMA 17.** Aminas.**TEMA 18.** Ácidos carboxílicos.**TEMA 19.** Derivados de los ácidos carboxílicos.**TEMA 20.** Compuestos difuncionales.
Unidad Didáctica VI
**TEMA 21.** Compuestos aromáticos policíclicos y heterocíclicos.**TEMA 22.** Carbohidratos. **TEMA 23.** Aminoácidos, péptidos y proteínas. Ácidos nucleicos.**TEMA 24.** Lípidos derivados de acetil coenzima A.

## EQUIPO DOCENTE


| | |
|---|---|
| Nombre y Apellidos | DOLORES SANTA MARIA GUTIERREZ |
| Correo Electrónico | dsanta@ccia.uned.es |
| Teléfono | 91398-7336 |
| Facultad | FACULTAD DE CIENCIAS |
| Departamento | QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA |

| | |
|---|---|
| Nombre y Apellidos | DIONISIA SANZ DEL CASTILLO |
| Correo Electrónico | dsanz@ccia.uned.es |
| Teléfono | 91398-7331 |
| Facultad | FACULTAD DE CIENCIAS |
| Departamento | QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA |


## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436238099
Título:QUÍMICA ORGÁNICA (1ª)
Autor/es:Cabildo Miranda, Mª Del Pilar ; López García, Concepción ; Santa María Gutiérrez, Mª Dolores ; García Fraile, Amelia ;
Editorial:U.N.E.D.

CABILDO MIRANDA, M. P.; GARCÍA FRAILE, A.; LÓPEZ GARCÍA, C. y SANTA MARÍA GUTIÉRREZ, M. D.: Unidades Didácticas: *Química Orgánica*. UNED, 1999.
Este libro se puede adquirir en la librería de la UNED (Bravo Murillo, 38 y Senda del Rey, n.° 7. Madrid).

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Textos de referencia por orden alfabético de autores:

•CAREY, F. A.: *Química Orgánica*. Ed. McGraw-Hill, 1999.
•EGE S.: *Química Orgánica*. *Estructura y Reactividad*. (2 vols.). Ed.Reverté. Barcelona, 1997.
•GRAHAM SOLOMONS, T. W.: *Química Orgánica*. Ed. Limusa. México,2000.
•MORRISON, R. T. y BOYD, R. N.: *Química Orgánica*. Addison-Wesley Iberoamericana. 1990

•McMURRY, J.: *Química Orgánica*. International Thomson Editores,México, 2001.
•SOTO, J. L.: *Química Orgánica*. Vol. I. Conceptos básicos. Ed. Síntesis, 1996
•STREITWIESER, A. y HEATCOCK, C. H.: Química Orgánica. McGraw-Hill Latinoamericana. México, 1992.
•VOLLHARDT, K. P. C.: *Química Orgánica*. Ed. Omega. Barcelona, 1996.

Para la resolución de problemas, el alumno puede consultar los textos:

•CONTRERAS LÓPEZ, A.; GÓMEZ ANTÓN, M. R.; MOLERO MENESES, M. y SARDÁ HOYO, J.: *Ejercicios y problemas básicos de Química Orgánica con su resolución*. Cuadernos de la UNED, 1998.
•MEISLICH, H.; NECHAMKIM, H. y SHAREFKIN, J.: *Química Orgánica*. McGraw-Hill, 2000.
•MORRISON, R. T. y BOYD, R. N.: *Química Orgánica, Problemas resueltos*. Addison-Wesley Iberoamericana S. A. Wilmington, Delaware, E.U.A.,1992.
•QUIÑOÁ, J. E. y RIGUERA, R.: *Cuestiones y Ejercicios de Química Orgánica*. McGraw-Hill, Madrid, 2004.
•QUIÑOÁ, J. E. y RIGUERA, R.: *Nomenclatura y representación de los compuestos orgánicos*. McGraw-Hill. Madrid, 2005.

Asimismo, los textos recomendados de Química Orgánica contienen ejercicios cuya resolución puede ser de gran utilidad para el alumno.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

**PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA**

Es muy conveniente que el alumno intente cumplimentar las Pruebas de Evaluación a Distancia sin consultar ningún texto, sino basándose únicamente en los conocimientos que ha adquirido en el estudio de los diferentes temas, de este modo podrá evaluar el grado de asimilación de los mismos. Dichas pruebas **se entregarán al profesor tutor** correspondiente en las fechas que se indican en el Calendario Escolar de esta Guía. Únicamente los alumnos que pertenezcan a los Centros donde no haya profesor tutor de Química Orgánica las enviarán a los profesores de la Sede Central.

Las pruebas de evaluación a distancia se encuentran en la página internet de la facultad, en la página propia de ciencias de químicas en cuadernos de evaluación.

Tambien se encuentran en el curso virtual en la sección de evaluación, solo pueden entrar los alumnos matriculados.

**PRUEBAS PRESENCIALES**

A lo largo del curso se realizarán dos Pruebas Presenciales de dos horas de duración. La primera comprenderá los temas incluidos en las Unidades Didácticas I, II y III, siendo las Unidades Didácticas IV, V y VI objeto de la Segunda Prueba Presencial. No se permitirá el uso de ningún material auxiliar. Habrá una Prueba Extraordinaria en septiembre para los **no aptos** y/o **no presentados** en las anteriores.

Se recuerda que para aprobar la asignatura además de realizar las prácticas durante el curso (o en curso anterior) se deben aprobar las dos Pruebas Presenciales. No se hace

media si hay una prueba suspensa.
El contenido de dichas pruebas será similar al de las Pruebas de Evaluación a Distancia que el alumno habrá cumplimentado a lo largo del curso.
Los alumnos que deseen efectuar revisión de su examen podrán dirigirse a los profesores de la asignatura en el horario de guardia o solicitando por teléfono cita previa.

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las guardias de la asignatura Química Orgánica I y Química Orgánica (Adaptación) tendrán lugar los días y horas indicados a continuación:
Martes, de 15.00 a 19.00 horas
Amelia García Fraile: Despacho 331; Tel. 91 398 73 25
Dolores Santa María Gutiérrez: Despacho 329; Tel. 91 398 73 36
Dionisia Sanz del Castillo: Despacho 333; Tel. 91 398 73 31
Enrique Teso Vilar: Despacho 331; Tel. 91 398 73 32
Lugar: Facultad de Ciencias de la UNED.
Paseo Senda del Rey, n.° 9
28040 Madrid (junto al Puente de los Franceses)

## Curso virtual

En este curso podrá encontrar varias secciones: **contenidos** –donde encontrará el programa de la asignatura, enlaces de interés para el estudio de los temas, etc. **evaluación** –aquí estarán las PED y algún modelo de exámenes de cursos anteriores y en **comunicación** –se establecerán foros que permitirán establecer contacto entre alumnos y profesorado.

## Otros Medios

Para las emisiones radiofónicas de la asignatura se deberá consultar la Guía de Medios Audiovisuales 2007/2008 editada por la UNED.
Es conveniente que los alumnos asistan a las tutorías que organizan los Centros Asociados, ya que los profesores-tutores les orientarán en su estudio, resolverán sus dudas, corregirán y comentarán las pruebas de evaluación a distancia. Asimismo, durante los turnos de guardia, cuyo horario se indica en esta guía, los profesores del equipo docente estarán a disposición de los alumnos para resolverles cuantas dudas planteen.

## Prácticas

**PRÁCTICAS DE LABORATORIO**

Los alumnos matriculados en Química Orgánica de Adaptación deberán realizar, **obligatoriamente**, prácticas de esta asignatura para poder aprobar la asignatura.
Para la realización de dichas prácticas, los alumnos deben ponerse en contacto con el profesor Tutor del Centro Asociado al que pertenecen para que les informe del calendario de prácticas de laboratorio.

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.