

**QUIMICA 3031
PROGRAMA DE CLASES
PRIMER SEMESTRE 2011-12**

[http:// home.coqui.net/rbetanc/3031](http://home.coqui.net/rbetanc/3031)

HORARIO MARTES Y JUEVES

MES	DÍAS	CAPÍTULO*	TÓPICO	HORAS**
agosto	16, 18, 23	Cap.1 (1.1-1.15)	Estructura y Enlace	4.5
<i>Trabajos Grupales: Modelos y dibujos de compuestos orgánicos Enlaces entre orbitales híbridos</i>				
agosto	25, 30	Cap. 1 (1.23) Cap. 7 (7.1-7.8)	Resonancia	3.0
<i>Trabajo Grupal: Resonancia: la deslocalización de electrones en un sistema π</i>				
septiembre	1, 6	Cap. 1 (1.16-1.22, 1.23, 1.24, 1.25, 1.26) Cap. 6 (6.10), Cap. 7 (7.9)	Ácidos y Bases	3.0
<i>Trabajos Grupales: La relación entre la estructura orgánica y el pK_a- Parte I La relación entre la estructura orgánica y el pK_a- Parte II</i>				
<i>Demostración: La Extraordinaria Química Orgánica de Cosas Comunes (ver tablón frente a NCN 251)</i>				
septiembre	8, 13	Cap. 2 (2.1-2.15)	Nomenclatura y Conformaciones	3.0
<i>Trabajos Grupales: Nomenclatura Alcanos y Cicloalcanos Análisis Conformacional Alcanos y Cicloalcanos</i>				
<i>Demostración: Un Desayuno Orgánico</i>				
Primer Examen Parcial jueves, 22 de septiembre de 2011				
septiembre	15	Cap. 3 (3.1-3.9)	Energética de una reacción	1.5
septiembre	20, 22, 27	Cap. 4 (4.1-4.14)	Adición Electrofilica Alquenos	4.5
septiembre octubre	29, 4, 6	Cap. 5 (5.1 - 5.17, 5.21)	Estereoquímica	4.5
<i>Trabajos Grupales: Modelos y Moléculas...Trabajando con isómeros ¿Conoces la relación? Trabajando con estereoisómeros</i>				
<i>Demostración: La Interacción de Sacarosa con la Luz Polarizada</i>				
<i>Lectura: When Drugs Look in the Mirror, J.Chem. Educ.1996, 6, 481-484.</i>				
<i>Tema Relevante: ¿Qué beneficios medicinales ofrecen las drogas quirales?</i>				

Segundo Examen Parcial jueves, 20 de octubre de 2011

octubre	11, 13	Cap. 5 (5.18-5.20)	Estereoquímica Productos Adición Electrofilica	3.0
		Cap. 12 (12.7, 12.11)	Adición Radicales	

Trabajo Grupal: Alquenos: reacciones con electrófilos

octubre	18	Cap. 13***	Espectroscopia Infrarrojo	1.5
octubre	25, 27	Cap.6 (6.1- 6.9, 6.12)	Adición Electrofilica Alquinos	3.0

Tema Relevante: ¿Existe una relación entre la estructura orgánica y la actividad biológica de un compuesto?

*Lecturas: Hot and Spicy vs Cool and Minty J.Chem. Educ.1997,7,861-862.
Some Food for Thought J.Chem. Educ.1997,7,746-747.*

noviembre	1, 3	Cap. 7 (7.10, 7.11)	Adición Electrofilica Dienos	3.0
-----------	------	---------------------	---------------------------------	-----

Trabajo Grupal: Dienos: factores electrónicos y energéticos de las reacciones con electrófilos

noviembre	8	Cap. 15 (15.1-15.7)	Aromaticidad	1.5
-----------	---	---------------------	--------------	-----

Trabajo Grupal: Aromaticidad: sistemas cíclicos deslocalizados bien estables

noviembre	10	Cap. 15 (15.8-15.16, 15.18)	Sustitución Electrofilica Benceno	1.5
-----------	----	--------------------------------	--------------------------------------	-----

Trabajo Grupal: Sustitución electrofílica aromática I

noviembre	15, 17	Cap. 16 (16.1-16.9)	Sustitución Electrofilica Bencenos Sustituidos	3.0
-----------	--------	---------------------	---	-----

Trabajo Grupal: Sustitución electrofílica aromática II

Tercer Examen Parcial martes, 29 de noviembre de 2011

noviembre	22	Cap.14	Resonancia Magnética	4.5
diciembre	1, 6		Nuclear de Protón	

Examen de Laboratorio jueves, 1 de diciembre de 2011

*Organic Chemistry, Paula Yurkanis Bruice, Prentice Hall, 6ta edición

** Se sugiere un número de horas de conferencia para cada tópico. Veinte (20) minutos de cada clase son para discusiones, pruebas cortas, trabajos en grupo, demostraciones, etc.

***Alcoholes, éteres, halogenuros de alquilo, alquenos, alquinos, cetonas y aldehídos