



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1113023	QUIMICA ORGANICA III		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5	SERIACION			
H. PRAC. 0.0	1113024 Y 1113021			

**OBJETIVO(S) :**

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Manejar la nomenclatura general de los carbohidratos, lípidos, aminoácidos, péptidos, proteínas, nucleósidos nucleótidos y ácidos nucleicos.
- Analizar estructuralmente los carbohidratos, lípidos, aminoácidos, péptidos, proteínas, nucleósidos, nucleótidos y ácidos nucleicos.
- Establecer criterios químicos de estabilidad y reactividad de los carbohidratos, lípidos, aminoácidos, péptidos, proteínas, nucleósidos, nucleótidos y ácidos nucleicos.
- Relacionar estructura-propiedad de los carbohidratos, lípidos, aminoácidos, péptidos, proteínas, nucleósidos nucleótidos y ácidos nucleicos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

Nomenclatura, clasificación y estructura de los carbohidratos, lípidos, aminoácidos, péptidos, proteínas, nucleósidos, nucleótidos y ácidos nucleicos.

Reacciones de carbohidratos, aminoácidos y péptidos.

Biosíntesis de lípidos y proteínas.

Generalidades de la química de lípidos.

Estructuras de orden superior de proteínas y ácidos nucleicos.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Clase teórica con resolución de problemas a cargo del profesor y con participación activa del alumno. Con apoyo de modelos moleculares



APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1113023

QUIMICA ORGANICA III

ensamblables y/o herramientas de tipo multimedia.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

De 2 a 3 evaluaciones periódicas consistentes en aspectos conceptuales y la resolución escrita de problemas (100%); se requiere promedio aprobatorio obligatorio.

Evaluación terminal consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas, susceptible de exención según promedio de las evaluaciones periódicas.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.  
No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Carey F.A., "Química orgánica", McGraw Hill, 5ta ed., México, 2006.
2. Streitwieser A., Heathcock C.H., "Química orgánica", McGraw Hill, 1989.
3. Wade L.G. Jr., "Química orgánica", Prentice-Hall Hispanoamericana S. A., 2da ed., México, 1993.
4. Fessenden R.J., Fessenden J.S., "Química orgánica", Grupo Editorial Iberoamérica S. A., 2da ed., México, 1983.
5. Solomons T.W.G., "Química orgánica", Limusa S. A., 2da ed., México, 1999.
6. McMurry J., "Química orgánica", Thomson International, 2001.
7. Meislich H., Nechamkin H., Sharefkin J., Hademenos G., "Química orgánica", McGraw Hill, 3ra ed., México, 2001.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA

3/ 3

CLAVE 1113023

QUIMICA ORGANICA III

8. Nelson D.L., Cox M.M., "Lehninger. Principios de bioquímica", Omega, 2000.
9. Blei I., Odian G.G., "Organic and biochemistry: connecting chemistry to your life", W. H. Freeman & Co., New York, 1999.
10. Seager S.L., Slabaugh M.R., "Organic and biochemistry for today", Pacific Grove, CA. Brooks Cole Pub., 1997.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 353

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Handwritten signature*