



UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	10
4602007	BIOQUIMICA I		TIPO	OBL.
H.TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM. III	
H.PRAC. 2.0				

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Describir las características estructurales, conformacionales y funcionales de las principales biomoléculas y explicar su comportamiento fisicoquímico.

Objetivos Específicos:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Describir la composición química y la estructura de las proteínas, los ácidos nucleicos, los hidratos de carbono y de los lípidos.
2. Explicar las propiedades fisicoquímicas de estas biomoléculas.
3. Explicar cómo se relaciona la estructura con la función.
4. Describir las características de la catálisis enzimática, los mecanismos involucrados y la función de los cofactores y las coenzimas.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Biomoléculas: concepto, clasificación y características generales.
2. Estructura y función de las proteínas.
3. Importancia nutricional y biológica de las proteínas.
4. Las enzimas como catalizadores biológicos.
5. Cinética enzimática.
6. Estructura y propiedades de los azúcares.
7. Estructura y función de los lípidos.
8. Estructura de los ácidos nucleicos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA

3/ 3

CLAVE 4602007

BIOQUIMICA I

4. Campbell, M. K., & O. Farrell, S. (2004), Bioquímica (4a ed.), México, Thomson.
5. Deiss, F. H., Gerber, N. C., Gumpert, R. I. & Koeppe II, R. E. (2012). Student companion to accompany Biochemistry (7th ed.). New York: WH Freeman.
6. Nelson, D. L. & Cox, M. M. (2008). Lehninger Principles of Biochemistry (5th ed.). New York: WH Freeman.
7. Stryer, L., Berg, J. M., & Tymoczko, J.L. (2003), Bioquímica (5a ed.), Barcelona, Reverté.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419

EL SECRETARIO DEL COLEGIO