



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías  
Secretaría Académica / Coordinación de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo

## 1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

<b>Nombre</b>		Bioquímica I		<b>Departamento</b>		Farmacobiología		<b>Número de</b>		7	
<b>Clave</b>		I6140		<b>Área</b>		BPO		<b>Total Horas semestre</b>		80 h	
								<b>Horas Teoría</b>		40 h	
								<b>Horas Práctica</b>		40 h	
<b>Tipo</b>		Curso-Laboratorio		<b>Pre-requisito</b>		Fisiología y fundamentos de fisiopatología, Química Orgánica II		<b>Nivel</b>		4to semestre	

## 2. DESCRIPCIÓN

### Objetivo General:

Analizar la importancia de la termodinámica en los procesos celulares, así como las características físicas, químicas y funcionales de las biomoléculas y principales compuestos que conforman a los seres vivos y el papel de cada uno.

### Contenido temático sintético ( que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

Estructura, características físicas y químicas, clasificación de biomoléculas:  
aminoácidos y proteínas  
Lípidos y Lipoproteínas  
Carbohidratos  
Enzimas  
Vitaminas  
Bases nitrogenadas

### Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición de temas, estudio de casos, resolución de problemas, proyectos.

### Modalidad de evaluación

Exámenes teóricos 40%  
Estudio de casos 30%  
resolución de problemas 15%  
Proyectos 15%.

### Competencia a desarrollar

Comprende y analiza la estructura química y organización de las biomoléculas y su interacción fisiológica.

### Campo de aplicación profesional

Análisis y síntesis de fármacos, Microbiología, Química Clínica, Toxicología, Ciencias de los Alimentos.

## 3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
BIOQUÍMICA	Campbell/Farrell	CENGAGE/Learning	2009 (6a. Ed.)
FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA (La vida a nivel molecular)	Voet/Voet/Prat	Ed. Médica Panamericana	2007. 2da. Ed.
BIOQUÍMICA	Mathews	Ed. Mc Graw Hill	2009. 3ª. Ed.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

BIOQUÍMICA Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías Ed. Manual Moderno 2008. 14ª. Ed.  
Secretaría Académica / Coordinación de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.deG.