



# 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>		<b>Análisis Químico Clínicos</b>		<b>Departamento</b>		Farmacobiología		<b>Número de Créditos</b>		9	
<b>Clave</b>	I6169	<b>Área</b>	EO	<b>Total semestre</b>	<b>Horas</b>	68 h	<b>Horas Teoría</b>	(68) 4 h	<b>Horas Práctica</b>	0 h	
<b>Tipo</b>		Curso			<b>Pre-requisito</b>		Química Analítica III, Bioquímica II		<b>Nivel</b>		7mo semestre

## 2. DESCRIPCIÓN

### Objetivo General:

Describir e integrar los conocimientos para la medición de las concentraciones de los metabolitos y otros constituyentes corporales a través de la aplicación de reacciones bioquímicas y de la Química Analítica para interpretar y relacionar los valores con los aspectos clínicos de diferentes patologías.

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

Hematología.  
Citometría hemática y anomalías morfológicas de las Células sanguíneas.  
Factores de coagulación y hemostasia.  
Métodos de extracción y conservación de sangre completa, suero o plasma.  
Examen General de Orina. Examen físico, químico y microscópico.  
Fundamentos y métodos para cuantificar la Beta-GCh, interpretación, anomalías. Coprológico general.  
Química sanguínea.  
Exámenes que comprende y técnicas que se emplean en su determinación.  
Serología.  
Funcionamiento hepático.  
Funciones metabólicas de desintoxicación, excreción, almacenamiento, hematológicas e inmunológicas.  
Indicadores de funcionamiento hepático: bilirrubinas totales, directas e indirectas; proteínas totales, albúmina y globulina.  
Colesterol, lipoproteínas y triglicéridos.  
Clasificación y origen de las enzimas: AST, ALT, ALP, LDH, GGT, lipasa y amilasa.  
Estudio citoquímico de líquidos de punción.  
Importancia de las determinaciones en un estudio citoquímico de líquidos de punción y alteraciones patológicas.  
Estudio del líquido seminal.  
Endocrinología, introducción a las hormonas, principales glándulas endocrinas y hormonas que producen.

### Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición del maestro frente a grupo.  
Revisión de artículos  
Exposición del alumno  
Actividades extra clase.  
Revisión de casos

### Modalidad de evaluación

Exámenes parciales y un departamental 30%  
Actividades y participaciones en clase 25%.  
Exposiciones 10%  
Revisión de casos 15%  
Evaluación del trabajo extra clase 20%



### Competencia a desarrollar

Describe los conocimientos para la medición de las concentraciones de los metabolitos y otros constituyentes corporales a través de la aplicación de reacciones bioquímicas y de la Química Analítica para interpretar y relacionar los valores con los aspectos clínicos de diferentes patologías.

### Campo de aplicación profesional

Sistema de atención a la salud, laboratorios de investigación y desarrollo.

### 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

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