



Asignatura.	<b>Metodología en Bioquímica Clínica</b> (obligatoria/campo del conocimiento)	Créditos	6
Clave		Horas/semana	4
Semestre.	Tercero	H/Teoría	2
		H/Práctica	2
	Modalidad curso, seminario y laboratorio	Total horas	64

## OBJETIVOS GENERALES

Que el alumno al finalizar esta unidad adquiera:

- Conocimientos actualizados de las Normas que rigen todo laboratorio clínico de nuestro país.
- La habilidad para aplicar las técnicas de Química Analítica y Bioquímica clínica enfatizando la importancia del control de calidad en el Laboratorio Clínico.
- Información diagnóstica confiable, mediante un programa de entrenamiento teórico-practica realizado en laboratorios especializados de alto nivel Académico (segundo y tercer nivel) dentro de las instituciones del Sector Salud.

## TEMARIO

### TEMA I ORGANIZACION DEL LABORATORIO CLINICO. NORMATIVIDAD

Objetivo Específico:

Al finalizar el curso el alumno comprenderá los diferentes puntos que nos marca la norma oficial mexicana (NOM 0166-2000).

Tiempo Estimado: 4 hrs.

### TEMA II TIPOS DE METODOS EN QUÍMICA CLINICA Y ESTANDARIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA.

Objetivo Específico:

El alumno Analizara y comprenderá el porqué de los diferentes métodos que se aplican en el laboratorio clínico. Desde su fundamento hasta su estandarización.

- 2.1 Microscopia
- 2.2 Espectrofotometría y Fluorometría
- 2.2 Fotometria de Llama , Ion Selectivo Espectrofotometría de absorción atómica
- 2.3 Nefelemetria y Turbidimetria
- 2.4 Automatización

- 2.5 Técnicas de Separación
  - 2.5.1 Electroforesis
  - 2.5.2 Cromatografía
- 2.6 Química Seca
- 2.7 Inmunoensayos
- 2.8 Radioinmunoanálisis
- 2.9 Gasometría
- 2.10 Enzimología clínica.

Tiempo Estimado:30 hrs.

### **TEMA III.- ASEGURAMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EJECUCIÓN ANALÍTICA EN EL LABORATORIO CLÍNICO.**

Objetivo Específico:

Al finalizar la unidad, el alumno conocerá los pasos que incluye el control de calidad interno en el laboratorio clínico.

Control de calidad interno

Fase preanalítica

Fase analítica

Fase Posanalítica

Control de calidad externo

Tiempo Estimado: 30 hrs.

### **PRACTICAS DE LABORATORIO:**

- 1.- Pruebas de la Serie Hepática
  - A).- Enzimología hepatocelular
  - B).- Pruebas Funcionales Hepáticas
- 2.- Pruebas de la Serie Muscular
  - A) Enzimas Cardíacas
- 3.- Pruebas de Funcionamiento Renal
- 4.- Pruebas de la Serie Lípidica
- 5.- Pruebas de la Serie Ósea
- 6.- Pruebas de la Serie Pancreática exo y endocrina
- 7.- Pruebas de la Serie Suprarrenal
- 8.- Pruebas de la Serie tiroidea
- 9.- Marcadores tumorales
- 10.- Fármacos.

## FORMA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Se tomarán en cuenta para la calificación final, los siguientes indicadores ponderados:

SEMINARIOS	30 %
PARTICIPACIÓN	10 %
EXÁMENES PARCIALES	30 %
10 PRACTICAS	30 %
	<b>100 %</b>

## BIBLIOGRAFIA

- AIQUEL. 1995. MANUAL DE ANALISIS CLINICOS. ED. PANAMERICANA.
- BALCELLS. 1996. LA CLINICA Y EL LABORATORIO. EDITORIAL MARÍN.
- CLINICAL CHEMISTRY. 1999. INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICINE AND MOLECULAR DIAGNOSTIC.
- HENRY, CANNON AND WINKELMAN. 1999. CLINICAL CHEMISTRY. PRINCIPLES AND TECHNICS. EDITORIAL HARPER AND ROW.
- J.M. GONZALEZ DE BUITRAGO, E. ARILLA FERREIRO, M. RODRIGUEZ SEGADE, SANCHEZ POZO. 1997. BIOQUIMICA CLINICA. ED. MACGRAW HILL- INTERAMERICANA
- JOAN F. ZILVA, P.R. PANNALL. 1998. BIOQUIMICA CLÍNICA EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. ED. SALVAT
- LYNCH, RAPHAEL, MELLOR SPARE E INWOOD. 1994. METODOS DE LABORATORIO. EDITORIAL INTERAMERICANA.
- MARCUS A. KRUPP, I.M. TIERNEY. JR., ERNEST JAWESTZ, ROBERTO I. ROE, CARLOS A. CAMARGO. 1996. DIAGNOSTICO CLÍNICO Y DE LABORATORIO. ED. MANUAL MODERNO
- SISTER LAURINE GRAFF. 1996. ANALISIS DE ORINA. ATLAS COLOR. EDITORIAL PANAMERICANA.
- SUSAN KING STRASINGER. 1997. LIQUIDOS CORPORALES Y ANALISIS DE ORINA. EDITORIAL EL MANUAL MODERNO.