



Asignatura.	Diagnóstico Molecular en Química Clínica (optativa 3)	Créditos	6
Semestre.	Cuarto	Horas/semana	3
Carrera	Maestría en Bioquímica clínica	H/Teoría	3
		H/Práctica	0
	Modalidad curso y seminario.	Total horas	48

OBJETIVO GENERAL

Introducir a los alumnos en el manejo y aplicación de las técnicas moleculares como herramientas actuales aplicables al diagnóstico y pronóstico de alta precisión.

TEMARIO

TEMA I. ESTRUCTURA Y FUNCION DE LOS ACIDOS NUCLEICOS

Objetivo específico: El alumno retomará los conceptos actuales sobre los ácidos nucleicos

- 1.1. Ácidos nucleicos, estructura y función.
- 1.2. Tecnología molecular.

Tiempo estimado 24 hrs.

TEMA II. METODOLOGIAS EN EL DIAGNOSTICO MOLECULAR

Objetivo específico: Mediante el empleo de las técnicas moleculares el alumno podrá realizar acercamientos hacia un buen diagnóstico.

- 2.1. Extracción de DNA
- 2.2. Amplificaciones de DNA (PCR, RT-PCR)
- 2.3. Análisis conformación al de DNA en cadena simple (SSCP)
- 2.4. Secuenciación del ADN.
- 2.5. Recreación de mutaciones in Vitro (Mutagénesis dirigida)
- 2.6. Genética molecular y diagnóstico.
- 2.7. Mecanismos moleculares implicados en los desórdenes endocrinos.

Tiempo estimado 24 hrs.

FORMA DE EVALUACIÓN

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

3 EXÁMENES PARCIALES	80%
LECTURAS DE ARTICULOS	10%
PARTICIPACION	10%
	100%

BIBLIOGRAFÍA

1.- William B. Coleman, GA Tsongalis. Molecular Diagnostics for the Clinical Laboratorian. Editors Human Press, New Jersey, 1997.

2.-Lewin Benjamin. Genes VI. Oxford University Press, New York, 1997