



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

SECRETARIA ACADEMICA

DIRECCION DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN CIENCIAS MEDICO BIOLÓGICAS

PROGRAMA DE ESTUDIO

ESCUELA:	ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA	ASIGNATURA:	INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA
CARRERA:	MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO	CRÉDITOS:	4
DEPARTAMENTO:	AMBIENTE Y SALUD PÚBLICA	TIPO DE ASIGNATURA:	TEÓRICO Y - PRÁCTICA
ÁREA:	SOCIOMÉDICAS	MODALIDAD:	OPTATIVA: CICLO CLÍNICO
		VIGENCIA:	AGOSTO 2003
<b>FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA</b>			
UTILIZAR LOS CONCEPTOS BÁSICOS Y LOS MÉTODOS PROPIOS DEL CAMPO DE ESTUDIO, EN EL ANÁLISIS, PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS BIOLÓGICOS, DESDE UN PUNTO DE VISTA CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO.			
COMPRENDER, ANALIZAR Y SISTEMATIZAR LA LITERATURA CIENTÍFICA EN EL PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA BIOMEDICINA.			
<b>OBJETIVO DE LA ASIGNATURA</b>			
CAPACITAR AL ESTUDIANTE PARA APRENDER LAS MITOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA ACTUAL LO QUE LE PERMITIRÁ AL TÉRMINO DEL CURSO SER CAPAZ DE DISEÑAR UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA ABORDAR ADECUADAMENTE UN PROBLEMA CLÍNICO O BIEN UNA PREGUNTA BIOLÓGICA			
PRE-REQUISITOS: INGLÉS BÁSICO, AL MENOS LECTURA DE COMPRENSIÓN ADECUADA. HABER LLEVADO EL CURSO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA.			

**TIEMPOS TOTALES ASIGNADOS**

HS/SEMESTRE	36
TOTAL:	
Hs/semana	2 T
total:sem/sem	18
Hs. Teoría sem/sem:	2
Hs. Práctica sem/sem.	0

**PROGRAMA ELABORADO Y ACTUALIZADO**

Por:	ACADEMIA DE AMBIENTE Y SALUD PÚBLICA
Revisado por:	SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
Aprobado por:	CONSEJO TÉCNICO CONSULTIVO ESCOLAR

**AUTORIZADO POR:**

COMISIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DEL CGC
--

<b>Nº DE LA UNIDAD:</b>	<b>I</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b>	<b>METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA</b>
-------------------------	----------	-----------------------------	--

<b>OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD</b>
AL TERMINO DEL CURSO EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE TENER LOS ELEMENTOS SUFICIENTES PARA INICIARSE EN LA INVESTIGACIÓN BIOMEDICA.

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
1.	METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA	LOS ALUMNOS HARÁN LA LECTURA PREVIA DE LA BIBLIOGRAFÍA. APOYO CON MATERIAL DIDACTICO. DISCUSIÓN DIRIGIDA Y EXPOSICIÓN POR EL DOCENTE.	2			
1.1	EL MÉTODO CIENTÍFICO					
1.1.1	LOS PASOS DEL MÉTODO CIENTÍFICO EN SU SECUENCIA LÓGICA		2	2		
1.1.2	APLICACIONES DEL MÉTODO CIENTÍFICO AL ESTUDIO DE LA BIOMEDICINA					
1.1.3	MÉTODO CLÍNICO Y EPIDEMIOLOGÍA		2			
1.1.4	MÉTODOS SOCIOLÓGICO Y MÉTODO EXPERIMENTAL PURO					
2.	ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN				2	
2.1	PARTES QUE COMPONEN EL PROYECTO					
2.1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA					

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
2.1.2	TÍTULO Y OBJETIVO GENERAL	LOS ALUMNOS HARÁN LA LECTURA PREVIA DE LA BIBLIOGRAFÍA. APOYO CON MATERIAL DIDACTICO. DISCUSIÓN DIRIGIDA Y EXPPOSICÓN POR EL DOCENTE.		2		
2.1.3	INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA, INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES					
2.1.4	ELABORACIÓN DE UN MARCO TEÓRICO			2		
2.1.5	PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS DISEÑO DEL ESTUDIO					
2.1.6	METODOLOGÍA, CONTROLES ADECUADOS		2			
2.1.6.1	OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE					
2.1.6.2	RESULTADOS					
2.1.6.3	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES		2	2		
2.1.6.4	CITAS BIBLIOGRÁFICAS					
2.1.6.5	PUBLICACIONES DE UNA INVESTIGACIÓN. AUTORÍAS					
2.2	TIPOS Y FORMAS DE INVESTIGACIÓN PERÍODOS					

Nº TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOG.
			T	P	EC	
2.2.1	ESTUDIO RETROSPECTIVO	LOS ALUMNOS HARÁN LA LECTURA PREVIA DE LA BIBLIOGRAFÍA. APOYO CON MATERIAL DIDACTICO. DISCUSIÓN DIRIGIDA Y EXPOSICIÓN POR EL DOCENTE.		2		
2.2.1.1	ESTUDIO PROSPECTIVO					
2.2.1.2	EVOLUCIÓN					
2.2.2	LONGITUDINAL		2	2		
2.2.2.1	TRANSVERSAL					
2.2.2.2	MÉTODOS DE APOYO:					
2.2.3	BIOESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (BREVE INTRODUCCIÓN)					
3.1	IMPLICACIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA		2			
3.2	TRATADO DE HELSINKI		2	2		
3.3	REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD					
3.4	CARTA DE CONSENTIMIENTO FIRMADA					
4.1	EJERCICIO: ELABORAR UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA BASADA EN APOYAR CIENTÍFICAMENTE EL USO DE UN TRATAMIENTO HOMEOPÁTICO.		2	2		

PERIODO	UNIDADES TEMÁTICAS	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
I	I TEMAS 1 A 2	PARTICIPACIÓN EN CLASES Y PRÁCTICAS 70% EXAMEN ESCRITO 30% PARA CADA PERIODO ORDINARIO DE EXAMENES  LOS ALUMNOS QUE AL PROMEDIAR LOS TRES EXÁMENES PARCIALES NO ALCANCEN CALIFICACIÓN APROBATORIA O DESEEN AUMENTAR SU PROMEDIO, PODRÁN PRESENTAR EL EXAMEN EXTRAORDINARIO SIEMPRE Y CUANDO HAYAN CUBIERTO UN MÍNIMO DE 80% DE ASISTENCIA A CLASE Y HAYAN REALIZADO LAS PRÁCTICAS CORRESPONDIENTES.
II	I TEMAS 3	
III	I TEMAS 4	
EXTRAORDINARIO	TODOS LOS TEMAS	

CLAVE	B	C	BIBLIOGRAFIA
1.	X		Hernández Sampieri, Roberto et al. (1998) <u>Metodología de la investigación</u> ; México, Ed. Mc Graw-Hill.
2.	X		Carrasco J.L (1983) <u>El método estadístico en la investigación médica</u> ; México, Ed. Ciencia.
3.	X		Reyes C. (1985) <u>Diseño de experimentos aplicados</u> ; México, Ed. Trillas