

Universidad Nacional Autónoma de México. Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud. Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud. -- México : UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, 2011. 3 v. ; 28 cm.

Contenido: v.1. Planes de estudio y normas operativas - v. 2. Actividades académicas

- v. 3. Compendio.

ISBN 978-607-02-2082-1 (v. 1)

ISBN 978-607-02-2080-7 (v. 2)

ISBN 978-607-02-2081-4 (v. 3)

1. Universidad Nacional Autónoma de México. Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud - Currícula. 2. Ciencias médicas - Estudio y enseñanza (Graduados) - México (D.F.). 3. Odontología - Estudio y enseñanza (Graduados) - México (D.F.). 4. Salud - Estudio y enseñanza (Graduados) - México (D.F.). I. t.

378.7252UNAM-scdd20

Biblioteca Nacional de México

Primera edición, 2011

D.R. © 2011, Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas,
Odontológicas y de la Salud
Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F.

ISBN 978-607-02-2080-7

“Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales”.

Impreso y hecho en México



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Fecha de aprobación del Comité Académico del Programa:
27 de Octubre del 2010

Fecha de Opinión Favorable del Consejo de Estudios de Posgrado:
5 de noviembre de 2010

Fecha de Opinión Favorable de la Dirección General de Administración Escolar:
9 de noviembre de 2010

Fecha de aprobación del Consejo Académico de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud:
3 de diciembre de 2010

ACTIVIDADES ACADÉMICAS OBLIGATORIAS

Asignaturas Obligatorias para todos los Campos de Conocimiento (*Ciencias Médicas, Ciencias Odontológicas Básicas, Ciencias Odontológicas Clínicas, Ciencias de la Salud, Humanidades en Salud, Ciencias Sociomédicas e Investigación Clínica Experimental en Salud*)

- Coloquio de Investigación I
- Coloquio de Investigación II
- Coloquio de Investigación III
- Coloquio de Investigación IV
- Seminario de Investigación I
- Seminario de Investigación II
- Seminario de Investigación III
- Seminario de Investigación IV
- Trabajo de Investigación I
- Trabajo de Investigación II
- Trabajo de Investigación III
- Trabajo de Investigación IV

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS MÉDICAS

OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN:

Docencia en Ciencias de la Salud	21
Filosofía de la Ciencia	23
Bases Biológicas de la Conducta Normal y Patológica	26
Bases Biológicas de la Reproducción Humana	28
Bioestadística I	31
Bioestadística II	35
Biología Molecular Aplicada a la Medicina	38
Elaboración de Índices Pronóstico	46
Ética Clínica y de la Investigación Biomédica	49
Introducción a la Revisión Sistemática y Meta análisis	53
Manejo e Interpretación de Datos	56
Metodología de la Investigación Clínica	58
Métodos de Investigación en Bioquímica y Bioquímica Clínica	60

OPTATIVAS:

Avances recientes en Inmunología Diagnóstica	65
Aplicaciones Genómicas en Medicina Interna	67
Bioética en Enfermedades Neurodegenerativas de Inicio Tardío	70
Clinimetría, Taxonomía y Diseño de Instrumentos en Psiquiatría	72
Determinación y Diferenciación Sexual Normal y Anormal en el Humano	74
Diagnóstico Molecular en Enfermedades Hereditarias	76
Diseño Experimental. Análisis Multivariado y Multicategórico	79
Epidemiología de las Enfermedades Respiratorias	82
Ética de la Investigación en Seres Humanos	84
Fisiología de los Trastornos del Sueño	86
Fisiología Respiratoria	88
Genómica Computacional	90
Inmunología Clínica. Tópicos selectos en Autoinmunidad	93
Inmunología Médica	95
Introducción a la Medicina Genómica	97
Introducción a la Pediatría Genómica	99
Introducción a la Proteómica Médica	103
La Proteómica en la Medicina	105
Lectura Crítica de la Literatura	107
Medicina Basada en Evidencia y Revisión Sistemática de la Literatura	109
Neuroimagen en Psiquiatría	112
Neuroinmunología	114
Patología Celular y Molecular del Cáncer	116
Psicofarmacología	118
Tópicos Selectos de los Diseños de Investigación Clínica	120
Uso de Medios Electrónicos para el Análisis de Datos	122

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS ODOTOLÓGICAS BÁSICAS

OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN:

Docencia en Ciencias de la Salud	125
Filosofía de la Ciencia	128
Bioestadística Básica	130
Biología Celular I	134
Biología Celular II	137

Biología Molecular I	139
Biología Molecular II	141
Biomateriales	143
Bioquímica	145
Células Troncales	147
Epidemiología Clínica	150
Inmunología	152
Metodología de la Investigación Clínica	155
Química Inorgánica	157
Salud Pública	159
Terapia Génica	162

OPTATIVAS:

Análisis de Sobrevida	166
Comportamiento Mecánico de los Materiales Dentales	168
Enfermedad por Infección de VIH	170
Fisicoquímica y Caracterización de Polímeros	173
Materiales Dentales	175
Materiales No Metálicos	177
Mecánica de Sólidos	180
Métodos Epidemiológicos I	182
Microscopía Electrónica	184
Organización de los Sistemas de Salud	186
Química Orgánica	189
Reciclaje de Materiales Polímeros y Compuestos	191
Recolección y Análisis de Datos Dentales	193
Técnicas Espectroscópicas y Térmicas	195

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CLÍNICAS

OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN:

Docencia en Ciencias de la Salud	198
Filosofía de la Ciencia	201
Clinimetría	203
Epidemiología Bucal	205
Etiopatogenia de las Enfermedades Infecciosas	207
Inmunopatología	210
Los principios de la Bioética	212
Mécanismos celulares y moleculares de la enfermedad	214
Metodología de la Investigación Clínica	217

Modelos de Regresión	219
Salud Pública Bucal	223

OPTATIVAS:

Biología del Periodonto y Tejido Pulpar	227
Dilemas en Bioética	229
Genética Molecular	231
Lectura Crítica de la Literatura	233
Medicina Basada en Evidencia y Revisión Sistemática de la Literatura	235
Métodos Epidemiológicos II	238
Toma de Registros y Análisis Oclusal	240

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN:

Docencia en Ciencias de la Salud	243
Filosofía de la Ciencia	246
Análisis de Datos	248
Bioestadística Básica	250
Ciencias Sociales Aplicadas a la Salud	254
Ciencias Sociales en Salud en el Trabajo	258
Clinimetría	260
Epidemiología Aplicada a la Psiquiatría	262
Epidemiología Básica	265
Epidemiología Clínica	268
Epidemiología en Salud en el Trabajo	270
Estadística Avanzada Aplicada a la Salud Mental Pública	273
Etiología y Prevención de los Trastornos Mentales	275
Introducción a la Economía	278
Manejo e Interpretación de Datos	281
Metodología de la Investigación	283
Métodos Epidemiológicos I	285
Métodos Estadísticos Aplicados en Salud en el Trabajo	288
Modelos de Regresión	291
Modelos e Instrumentos de Medición en Salud Mental Pública	295
Principios y Métodos para evaluar los Efectos del Ambiente de Trabajo en la Salud del Trabajador	297

OPTATIVAS:

Adicciones	301
Análisis de Costo Efectividad y Costo Utilidad de las Intervenciones en Salud	303
Análisis de Sobrevida	305
Atención Integral al Niño Maltratado	307
Elaboración de Proyectos de Investigación	309
Epidemiología Clínica Avanzada	311
Estratificación Pronostica	315
Ética de la Investigación Psicosocial	317
La importancia de la Familia en los Trastornos Mentales	319
Lectura Crítica de la Literatura	321
Medicina Conductual y sus Aplicaciones en la Salud	323
Metodología Cualitativa para la Investigación en Salud Mental	327
Métodos Cuantitativos para la Investigación en Salud Mental I	329
Métodos Cuantitativos para la Investigación en Salud Mental II	331
Métodos Epidemiológicos II	333
Problemática, Criterios Diagnósticos, Psicopatología y Modalidades de Tratamiento para Pacientes con Trastornos Mentales	335
Revisiones Sistemáticas y Meta análisis	338
Terapia Cognitivo Conductual y Salud Mental Pública	341
Trastornos de la Conducta Alimentaria	344
Violencia y Problemas de Salud Mental	346

CAMPO DEL CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS SOCIOMÉDICAS

OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN:

Docencia en Ciencias de la Salud	350
Filosofía de la Ciencia	353
Análisis del Discurso	355
Ciencias Sociales Aplicadas a la Salud	357
Economía de la Salud	361
Ética en la Antropología de la Salud	363
Evaluación de la Educación en Ciencias de la Salud	364
Medicina Conductual y Promoción de la Salud	366

Metodología Cualitativa en Antropología	369
Metodología de la Investigación	371
Métodos Cuantitativos en Educación Médica	373
Modelos en Educación Médica y Odontológica	375
Modelos y Sistemas Tradicionales de Atención a la Salud	378
Psicología de la Educación	380

OPTATIVAS:

Adicciones	383
Análisis de Costo- Efectividad y Costo- Utilidad de las Intervenciones en Salud	385
Análisis Multivariado	387
Elaboración de Proyectos de Investigación	391
Gerencia de Programas y Servicios de Salud	393
Medicina Conductual y sus Aplicaciones en la Salud	397
Organización de los Sistemas de Salud	401
Recursos, Programas y Políticas de Salud	403
Sistemas de Atención a la Salud	407

CAMPO DE CONOCIMIENTO EN HUMANIDADES EN SALUD

OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN:

Docencia en Ciencias de la Salud	410
Filosofía de la Ciencia	413
Bioética y Políticas Públicas	415
Corrientes y Fundamentos de la Bioética Contemporánea I	417
Corrientes y Fundamentos de la Bioética Contemporánea II	419
Derecho y Bioética	421
Ética Ambiental	423
Ética Clínica y de la Investigación Biomédica	426
Ética para la Bioética I	430
Ética para la Bioética II	432
Historia de la Medicina Mexicana I	434
Historia de la Medicina Mexicana II	436
Historia de la Medicina Occidental I	438
Historia de la Medicina Occidental II	440
Historia de la Medicina Veterinaria en México	442
Historia de la Odontología	445
Historia de las Ideas en Medicina	448

Historiografía de la Historia de la Medicina Occidental	450
Los principios de la Bioética	452
Metodología de Análisis y Argumentación	454
Metodología de la Investigación Clínica	456
Metodología de la Investigación en Bioética	458
Problemas Contemporáneos en Bioética	461
Visión General de la Medicina	463

OPTATIVAS:

Bioética en Pediatría	466
Biopolítica y Bioética	468
Dilemas en Bioética	470
Filosofía de la Tecnología y Bioética- El problema de la Naturaleza Humana-	472
Historiografía de la Medicina Veterinaria	474
La muerte voluntaria, Suicidio, Suicidio Asistido, Eutanasia	477
Vivir con la Muerte. Ventajas, Limitaciones y Contradicciones	479

CAMPO DE CONOCIMIENTO EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA EXPERIMENTAL EN SALUD

OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN:

Docencia en Ciencias de la Salud	482
Filosofía de la Ciencia	485
Bioquímica Clínica	487
Control de Calidad y Métodos Básicos	489
Estadística en Investigación Clínica Experimental I	493
Estadística en Investigación Clínica Experimental II	495
Farmacología Clínica	497
Farmacocinética	499
Farmacogenética y Farmacogenómica	502
Farmacovigilancia	504
Mecanismos Celulares y Moleculares de Enfermedad	506
Metodología de la Investigación Clínica (Diseño Experimental)	509
Regulación Sanitaria	511

OPTATIVAS:

Aplicación de la Bioquímica en Patología	513
Bioética	515
Desarrollo y Validación de Métodos Bioanalíticos	518
Endocrinología	520
Entiopatogenia de las enfermedades infecciosas	522
Farmacodinamia	524
Farmacoeconomía	526
Genética Médica y Ciencias Genómicas	528
Genética Molecular	530
Gestión de la Farmacia Hospitalaria	532
Hematología	534
Inmunohematología	537
Inmunopatología	539
Métodos Diagnósticos en Infectología	541
Monitoreo Terapéutico de Fármacos	542
Patología Clínica	545
Química Clínica	547
Técnicas instrumentales de Análisis	549
Toxicología Clínica	551
Sistema Inmunológico	553

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I -				
Clave: 101593	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica		Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)				
Actividad académica antecedente: NINGUNA				
Actividad académica subsecuente: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II				
Objetivo general:				
Regular los avances de investigación a desarrollar por el alumno iniciando con la construcción del proyecto				
Propiciar el desarrollo de habilidades del alumno en la elaboración de un proyecto de investigación				
Objetivos específicos:				

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción	0	2
2	Unidad II. Presentación de las propuestas de proyectos	0	10
3	Unidad III. Búsqueda de información y manejo de herramientas metodológicas	0	8
4	Unidad IV. Presentación de proyectos	0	12
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción Introducción al Seminario.
2	Unidad II. Presentación de las propuestas de proyectos Los alumnos presentaran las propuestas de sus proyectos de investigación registradas como requisito de ingreso a la maestría
3	Unidad III. Búsqueda de información y manejo de herramientas metodológicas Búsqueda de información y datos relevantes de cada estudio en las Bases electrónicas disponibles. Manejo y aplicación de herramientas metodológicas
4	Unidad IV. Presentación de proyectos

Bibliografía Básica:
Será proporcionada por el profesor responsable del seminario de acuerdo al tema a tratar.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigación (X)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos (X)</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras:</p>
--	---

Línea de investigación:

<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Maestro o Doctor responsable del campo disciplinario y profesores invitados, previa autorización del Subcomité Académico correspondiente.</p>

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II -				
Clave: 101594	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica		Teoría: 0	Práctica: 32	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)				
Actividad académica antecedente: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I				
Actividad académica subsecuente: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III				
Objetivo general: 1. Se tratarán temas teóricos, metodológicos y técnicos que a juicio de los participantes sean de interés para enriquecer los proyectos de investigación de los alumnos				
Objetivos específicos:				

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Herramientas Metodológicas en Investigación	0	10
2	Unidad II. Tópicos sobre Recolección de datos e instrumentos de medición	0	10
3	Unidad III. Presentación de avances	0	12
4	Unidad IV.	0	0
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Herramientas Metodológicas en Investigación Unidad I Aplicación de las herramientas metodológicas, considerando la naturaleza del tema de interés de cada alumno
2	Unidad II. Tópicos sobre Recolección de datos e instrumentos de medición Unidad II Se abordarán tópicos sobre las diferentes técnicas de recolección de datos e instrumentos de medición Se trabajará acerca del tipo de análisis de datos a emplear y se capacitará al alumno en el manejo de paquetes estadísticos Software.
3	Unidad III. Presentación de avances Unidad I Presentación y discusión sobre los avances de los proyectos de investigación

4	Unidad IV.
---	------------

Bibliografía Básica:

Será proporcionada por el profesor responsable del seminario de acuerdo al tema a tratar.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigación (X)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos (X)</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras:</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Maestro o Doctor responsable del campo disciplinario y profesores invitados, previa autorización del Subcomité Académico correspondiente.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III -				
Clave: 101595	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica		Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	
Actividad académica subsecuente: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN IV	
Objetivo general: Involucrar al alumno en los elementos existentes para realizar el análisis de datos de su investigación	
Objetivos específicos:	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Procedimientos para el análisis de datos	0	10
2	Unidad II. Aplicación de métodos estadísticos	0	10
3	Unidad III. Interpretación de los resultados de la investigación	0	6
4	Unidad IV. Presentación de proyectos	0	6
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Procedimientos para el análisis de datos Unidad I Practicas del alumno sobre el proceso para el análisis de datos
2	Unidad II. Aplicación de métodos estadísticos Unidad II Aplicación de los métodos estadísticos a los proyectos de investigación de los alumnos
3	Unidad III. Interpretación de los resultados de la investigación Unidad III Como interpretar los resultados de la investigación.....
4	Unidad IV. Presentación de proyectos Unidad IV

Bibliografía Básica: Será proporcionada por el profesor responsable del seminario de acuerdo al tema a tratar.
Bibliografía Complementaría:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras:</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Maestro o Doctor responsable del campo disciplinario y profesores invitados, previa autorización del Subcomité Académico correspondiente.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN IV -				
Clave: 101596	Semestre(s): 4	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica		Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)				
Actividad académica antecedente: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III				
Actividad académica subsecuente: NINGUNA				
Objetivo general: Involucrar a los alumnos en el análisis y discusión de los resultados de los trabajos de investigación realizados durante los tres primeros semestres				
Objetivos específicos:				

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	0	32
2	Unidad II.	0	0
3	Unidad III.	0	0
4	Unidad IV.	0	0
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		0	32

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Unidad I Discusión de los resultados Comparacion de los resultados con estudios similares reportados en la literatura médica. Posibles conclusiones o nuevos problemas de investigación .
2	Unidad II.
3	Unidad III.
4	Unidad IV.

Bibliografía Básica:
Será proporcionada por el profesor responsable del seminario de acuerdo al tema a tratar.
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>	Exámenes Parciales	<input type="checkbox"/>
Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>	Examen final escrito	<input type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	<input type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminarios	<input type="checkbox"/>	Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Otras:	
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>		
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesigráfico:
Maestro o Doctor responsable del campo disciplinario y profesores invitados, previa autorización del Subcomité Académico correspondiente.

Campo de Conocimiento de Ciencias Médicas
(Obligatorias de elección)

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD -					
Clave: 101438	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Al finalizar esta actividad académica, el alumno de la Maestría en Ciencias será capaz de diseñar, operar y evaluar cursos en la educación superior, proferentemente en alguna de las disciplinas correspondientes a su propia formación profesional en el campo de estudios principal en actualmente se está formando en la maestría.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Conocimiento base	1	1		
2	Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes.	1	1		
3	Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades.	1	1		
4	Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.	1	1		
5	Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento.	9	9		
6	Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado.	3	3		
Total de horas:		16	16		
Suma total de horas:		32			
Unidad		Tema y Subtemas			
1	Unidad I. Conocimiento base 1.1 Conocimiento base sobre ABP. 1.2 Dualismo entre los principales conceptos básicos en educación superior: a. Aprender vs estudiar. b. Educar vs entrenar. c. Conocimiento vs comprensión.				

	<p>d. Profesor vs tutor. e. Estudiante vs alumno. 1.3 Atributos de los portafolios docentes.</p>
2	<p>Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes. 2.1 Del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje. 2.2 Características de los buenos docentes en las universidades.</p>
3	<p>Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades. 3.1 Conceptos claves de la educación basada en competencias: función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño. 3.2 El proceso de construcción de competencias profesionales. Metodología y revisión de ejemplos exitosos.</p>
4	<p>Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso. 4.1 Conceptos y principios fundamentales producto de la investigación en psicología cognitiva referidos al estudio del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia (expertise , en inglés). 4.2 Aplicación de estos conceptos y principios para establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.</p>
5	<p>Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento. 5.1 Taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink.</p>
6	<p>Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado. 6.1 Evaluación educativa: 6.1.1 Definición. 6.1.2 Distinción entre medición, evaluación y assessment . 6.1.3 Tipos y fases de la evaluación educativa. 6.1.4 Evaluación del aprendizaje.</p>
Bibliografía Básica:	
<p>1. Sobre ABP: Wood D. Problem based learning. BMJ 2003; 326: 328-330. Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. Med Teach 1999; 21(2):130-40.</p> <p>2. Sobre conceptos básicos en educación superior: Brown BR. Spanning the dualisms in the language of knowing and learning. Educ Train 1994; 36(8):25-31.</p> <p>3. Sobre portafolios: Thistlethwaite JE How to keep a portfolio The Clinical Teacher 2006; 3(2):118?123. Snadden D, Thomas M. The use of portfolio learning in medical education. Med Teach 1998; 20(3):192-99. Chalis M. AMEE Medical Education Guide No. 11 (revised): Portfolio-based learning and assessment in medical education. Med Teach 1999; 21(4):370-86.</p> <p>4. Sobre el cambio de paradigmas: Barr RB, Tagg J. From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. Change 1995; Nov?Dec:13?25. Creating significant learning environments. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p.1-26.</p> <p>5. Sobre los buenos docentes: Shulman LS. Learning to teach. AAHE Bull 1987; Nov:5-9.</p> <p>6. Sobre los conceptos claves de competencias: Noción de función. En: Chávez G. Manual para el diseño de normas de competencia laboral, México DF: Panorama. 2002 Eraut M. Concepts of competence. J Interprof Care 1998; 12(2):127-39.</p> <p>7. Sobre ejemplos exitosos del proceso de construcción de competencias profesionales: Abreu LF, et al. Perfil por competencias del médico mexicano. México DF: Masson Doyma México, AMFEM, 2008. Abreu LF, Rodríguez C. Componentes de una competencia. Mimeo. s/f</p> <p>8. Sobre la investigación de la transformación novato-experto y la adquisición de la pericia (expertise): Expertise. In: Kellogg RT. Cognitive psychology. Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications; 1995. (Advanced Psychology Text Series; v. 2). p.201-28. How experts differ from novices. In: Bransford JD, Brown AL, Cocking RR, editors; Committee on Developments in</p>	

the Science of Learning and Committee on Learning Research and Educational Practice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. National Research Council. How people learn: brain, mind, experience and school? Expanded ed. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000. p.31-50

9. Sobre la aplicación para establecer el dominio de las competencias:
Hendricson WD, Kleffner JH. Curricular and instructional implications of competency-based dental education. J Dental Educ 1998; 62(2):183-196

10. Sobre la taxonomía para el aprendizaje significativo:
A taxonomy of significant learning. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p. 27-59.

11. Sobre la evaluación educativa y la evaluación del aprendizaje:
Gay LR. Educational evaluation and measurement. 2nd ed. Columbus, OH, USA: Charles E. Merrill Publishing Co.; 1985. p. 5-52.

Astin AW. Assessment for excellence. The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education. 2nd ed. Phoenix, AZ, USA: American Council on Education and The Oryx Press; 1993. p. 1-15 (Oryx Series on Higher Education).

Evaluación: conceptos y sus determinantes. En: López Frías BS, Hinojosa Kleen EM. Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos. México, DF: Trillas; 2002. p. 13-38.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras: Elaboración de un portafolio	()
Prácticas de campo	()		
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Los profesores deberán poseer por lo menos el grado de maestro en el campo de la educación. Experiencia docente de por lo menos un año.

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FILOSOFÍA DE LA CIENCIA -					
Clave: 101101	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general:					
Que los alumnos adquieran el conocimiento mínimo sobre la filosofía de las ciencias.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.	1	0		
2	Unidad II.	1	0		
3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.	1	0		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.	1	0		
5	Unidad V. La bibliotecas de Alejandría. Conjunción de Sabios.	1	0		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.	1	0		
7	Unidad VII. Cultura Árabe. Avicena, Averroes, Maimonides.	1	0		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.	1	0		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.	1	0		
10	Unidad X. Kepler, Newton	1	0		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.	1	0		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.	1	0		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.	1	1		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Comte.	1	1		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.	1	1		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.	1	1		
17	Unidad XVII.	1	1		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.	1	1		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.	1	1		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.	1	1		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico	1	1		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia.	1	1		
Total de horas:		22	10		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.				
2	Unidad II				

3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.		
5	Unidad V. La biblioetca de Alejandría. Conjunción de Sabios.		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.		
7	Unidad VII. Curtura Arabe. Avicena, Averroes, Maimonides.		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.		
10	Unidad X. Kepler, Newton		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Compte.		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.		
17	Unidad XVII.		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia		
Bibliografía Básica:			
1.- Ludovico Geymionat. Historia de la filosofía y de la ciencia. Ed. Critica. Grijalbo Mondatori S.A.. Barcelona, España, 1998.			
2.- Jorge A Serrano. Filosofía de la ciencia. Ed. Trillas S.A. de C.V. México, 2º. Edición. 1990.			
3.- Jean Baudouin. ¿Qué sé?. Karl Popper. Ed. Publicaciones Cruz O, S.A. México. 1º. Edición. 1991.			
4.- Thomas S. Kuhn. Th esturcture of scientific revolutions. The University Chicago Press. USA, 3a. edición. 1996.			
5.- Antonio Orion Anguera, Patricia Espinosa Hernández. Filosofía de la ciencia. Dirección de Publicaciones, Instituto Politécnico Nacional. México, 1º. Edición. 1994.			
6.- Hugo Aréchiga. Ciencia y humanismo en medicina. Ed. Siglo XXI Editores S.A. de C.V. México. 1º. Edición. 2003.			
7.- José Manuel Sánchez Ron. El canon científico. Editorial Crítica S.L. Barcelona, España. 2º. Edición 2006.			
8.- Benítez-Bribiesca L. Una ruta hacia la ciencia. La preparación de un científico. Ed. McGraw Gil. 1º. Edición, México 200			
Bibliografía Complementaria:			
Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo		Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: profesor investigador y/o filósofo dedicado a la investigación científica			

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: BASES BIOLÓGICAS DE LA CONDUCTA NORMAL Y PATOLÓGICA -					
Clave: 101437	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas			No. Créditos: 6
Carácter: Obligatoria de elección	Horas			Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 2	Práctica: 1	3	48	
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:
El alumno sea capaz de realizar una revisión crítica de la literatura sobre los principales campos de investigación en psiquiatría.

Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Genética	6	6
2	Unidad II. Imagenología	6	6
3	Unidad III. Investigación neurobiológica	6	6
4	Unidad IV. Investigación neuropsicológica	6	6
5		0	0
Total de horas:		24	24
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Genética 1. Genética de los trastornos psiquiátricos
2	Unidad II. Imagenología 2 Resonancia magnética funcional en psiquiatría
3	Unidad III. Investigación neurobiológica 3.1 Los mecanismos de la percepción, aprendizaje 3.2. Neurobiología de los trastornos del afecto 3.3 Neurobiología de la sexualidad
4	Unidad IV. Investigación neuropsicológica 4.1 Neurobiología de las adicciones 4.2 Neurobiología del suicidio 4.3 Neurobiología de los trastornos de la conducta alimentaria 4.4 Mecanismos neurales de los trastornos del sueño
5	

	Bibliografía Básica: Bibliografía básica: A functional endophenotype for sexual orientation in humans Jorge Ponseti, y cols. NeuroImage xx (2006) xxx?xxx Will the Genomics Revolution Revolutionize Psychiatry? Kathleen Ries Merikangas, Ph.D. y cols. Am J Psychiatry 2003; 160:625?635 Psychiatric Genetics: A Methodologic Critique Kenneth S. Kendler, M.D. y cols. Am J Psychiatry 2005; 162: 3?11	
	Bibliografía Complementaria: Regional Brain Activity in Women Grieving a Romantic Relationship Breakup Arif Najib, M.D. y cols. Am J Psychiatry 2004; 161: 2245?2256	

Sugerencias didácticas: Exposición oral <input type="checkbox"/> Exposición audiovisual <input type="checkbox"/> Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/> Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/> Seminarios <input checked="" type="checkbox"/> Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/> Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/> Prácticas de campo <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales <input type="checkbox"/> Examen final escrito <input type="checkbox"/> Trabajos y tareas fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/> Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/> Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/> Asistencia <input checked="" type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Otras: <input type="checkbox"/>
Línea de investigación: 	
Perfil profesiográfico: El profesor debe tener experiencia docente en el campo de la salud mental con grado de maestría.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAestrÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BASES BIOLÓGICAS DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA -			
Clave: 101472	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Conocer los aspectos más relevantes implicados en la reproducción humana y el abordaje inicial de la pareja infértil. Objetivos específicos: 1. Identificar los aspectos fisiológicos implicados en el proceso reproductivo 2. Identificar los momentos claves del desarrollo embrionario de las gónadas femeninas y masculinas 3. Conocer los aspectos más relevantes del desarrollo embrionario 4. Identificar las condiciones patológica más frecuentemente implicadas en la fertilidad 5. Capacidad para ofrecer un abordaje inicial de la pareja infértil
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Estructura y replicación del ADN y ARN	2	0
2	Unidad II. Biosíntesis, transporte y metabolismo de las hormonas sexuales	2	0
3	Unidad III. Embriogénesis de los genitales femeninos	2	0
4	Unidad IV. Embriogénesis de los genitales masculinos	2	0
5	Unidad V. Foliculogénesis	2	0
6	Unidad VI. Espermátogénesis	2	0
7	Unidad VII. Transporte de gametos y fertilización	2	0
8	Unidad VIII. Implantación	2	0
9	Unidad IX. Diferenciación sexual Normal y Anormal	2	0
10	Unidad X. Estudio de la pareja infértil	2	0
11	Unidad XI. Factor masculino	2	0
12	Unidad XII. Factor uterino	2	0
13	Unidad XIII. Factor cervical	2	0
14	Unidad XIV. Factor tuboperitoneal	2	0
15	Unidad XV. Factor endocrino-ovárico	4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Estructura y replicación del ADN y ARN 1.1 Bases púricas y pirimídicas 1.2 Concepto de nucleósido y nucleótido 1.3 Duplicación

	1.4 Transcripción 1.5 Traducción
2	Unidad II. Biosíntesis, transporte y metabolismo de las hormonas sexuales 2.1 Hormonas hipotalámicas 2.2 Hormonas hipofisarias 2.3 Hormonas ováricas, testiculares y suprarrenales
3	Unidad III. Embriogénesis de los genitales femeninos 3.1 Embriogénesis de útero y anexos 3.2 Embriogénesis de genitales externos
4	Unidad IV. Embriogénesis de los genitales masculinos 4.1 Embriogénesis testicular 4.2 Embriogénesis del pene
5	Unidad V. Foliculogénesis 5.1 Fisiología fase folicular 5.2 Reclutamiento, selección y dominancia 5.3 Fisiología fase lútea y menstruación
6	Unidad VI. Espermatogénesis 6.1 Definición y características básicas de la espermatogénesis
7	Unidad VII. Transporte de gametos y fertilización 7.1 Mecanismos implicados en el transporte de los gametos 7.2 Eventos relevantes de la fertilización
8	Unidad VIII. Implantación 8.1 El proceso implantatorio
9	Unidad IX. Diferenciación sexual Normal y Anormal 9.1 Estados intersexuales masculinos 9.2 Estados intersexuales femeninos
10	Unidad X. Estudio de la pareja infértil 10.1 Historia clínica de la pareja infértil 10.2 Aspectos claves de la exploración física de la pareja infértil 10.3 Auxiliares diagnósticos
11	Unidad XI. Factor masculino 11.1 Metodología diagnóstica 11.2 Semiología seminal 11.3 Indicaciones de Técnicas de reproducción asistida por factor masculino alterado
12	Unidad XII. Factor uterino 12.1 Malformaciones mullerianas 12.2 Lesiones intracavitarias 12.3 Valor de la sonohisterografía histerosalpingografía e histeroscopia
13	Unidad XIII. Factor cervical 13.1 Alteraciones anatómicas del cérvix 13.2 Implicaciones de las infecciones cervicovaginales para la reproducción
14	Unidad XIV. Factor tuboperitoneal 14.1 Secuelas de enfermedad pélvica inflamatoria 14.2 Endometriosis
15	Unidad XV. Factor endocrino-ovárico 15.1 Disfunciones hipotalámicas 15.2 Disfunciones hipofisarias 15.3 Tiroides y reproducción 15.4 Síndrome de ovario poliquístico

Bibliografía Básica:

- Speroff L, Fritz MA: Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 7a ed. Philadelphia, Lipincott Williams and Wilkins 2006.
- Ortega C, Sánchez A: Tópicos selectos en endocrinología reproductiva. 1 a ed. México, editorial Alfil, 2009

Bibliografía Complementaria:

- Oehninger S, Kregel T; Male infertility. diagnosis and treatment, 1a es Informa Healthcare, 2007.
- World Health Organization: WHO Laboratory Manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interactions 5a ed. Cambridge University Press, 2007
- Alberts B, Bray D, Lewis J: The MOlecular biology of the cell. New York, Garland, 2006:1011-1035.
- Popper K, Velkenmiers B. Thyroid disease and female reproduction. clin Endocrinol 2007; 66:309-321

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Uso de internet.</p> <p>Consulta de bases de datos.</p> <p>Lectura artículo de revisión para los temas de cada clase.</p> <p>Realización de la selección de la literatura progresivamente para la realización del trabajo final.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: 30% exámenes 40% trabajo final 30% tareas y participación</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Profesor y Tutor del Programa con formación de Biologo y o Maestro en Ciencias Biologicas</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOESTADÍSTICA I -			
Clave: 101604	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 2	Práctica: 2	4
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente: NINGUNA
Actividad académica subsecuente: BIOESTADÍSTICA II
Objetivo general: DESARROLLAR LOS CRITERIOS QUE SE REQUIEREN PARA LA SELECCIÓN, APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS DISTINTAS PRUEBAS ESTADÍSTICAS TANTO PARAMÉTRICAS COMO NO PARAMÉTRICAS BIVARIADAS.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. INTRODUCCION	1	1
2	Unidad II. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	1	1
3	Unidad III. TABLAS Y GRÁFICAS USADOS EN BIOESTADÍSTICA	1	1
4	Unidad IV. PROBABILIDAD	1	1
5	Unidad V. PROBABILIDAD	4	4
6	Unidad VI. ESTADISTICA INFERENCIAL	4	4
7	Unidad VII. ESTADISTICA INFERENCIAL	4	4
8	Unidad VIII. PRUEBAS DE HIPÓTESIS Y ERRORES TIPO I Y II	4	4
9	Unidad IX. TABLAS DE CONTIGENCIA	4	4
10	Unidad X. PRUEBAS PARA DIFERENCIAS	4	4
11	Unidad XI. MEDIDAS DE ASOCIACIÓN	4	4
Total de horas:		32	32
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. INTRODUCCION 1. OBJETIVO DE LA UNIDAD 1.1 IDENTIFICAR LA IMPORTANCIA DE LA CALIDAD EN QUE SE MIDEN LAS VARIABLES, CONOCIENDO UNA CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS Y NIVELES DE MEDICIÓN. 2. TIPOS DE VARIABLES
2	Unidad II. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA 1. OBJETIVOS DE LA UNIDAD: 1.1 IDENTIFICAR Y EMPLEAR LAS PRINCIPALES MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DE DISPERSIÓN. 1.2 OBSERVAR LA RELACION ENTRE LAS PRINCIPALES MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DE DISPERSIÓN 1.3 IDENTIFICAR LAS HERRAMIENTAS DE UN ANALISIS EXPLORATORIO DE LOS DATOS.

	<p>TASA RAZÓN PROPORCIÓN MEDIA MEDIANA MODA CURTOSIS DISTRIBUCIÓN DESVIACIÓN ESTÁNDAR VARIANZA</p>
3	<p>Unidad III. TABLAS Y GRÁFICAS USADOS EN BIOESTADÍSTICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OBJETIVOS DE LA UNIDAD <ol style="list-style-type: none"> 1.1 IDENTIFICAR LOS USOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE DIFERENTES FORMAS DE ELABORACIÓN DE TABLAS Y GRÁFICOS USADOS FRECUENTEMENTE EN BIOESTADÍSTICA 1.2 CONCLUIR TABLAS DE FRECUENCIAS, TANTO PARA VARIABLES CUANTITATIVAS COMO CUALITATIVAS. 1.3 DISTINGUIR GRÁFICOS PARA VARIABLES CUALITATIVAS DE LOS GRÁFICOS PARA VARIABLES CUANTITATIVAS 1.4 CONSTITUIR Y DIFERENCIAR DIAGRAMAS E HISTOGRAMAS PARA FRECUENCIAS ACUMULATIVAS 2. REPRESENTACION MATEMÁTICA Y GRÁFICA DE LAS VARIABLES.
4	<p>Unidad IV. PROBABILIDAD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OBJETIVOS DE LA UNIDAD <ol style="list-style-type: none"> 1.1 CONOCER LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA PROBABILIDAD COMO BASE FUNDAMENTAL DE LOS FENÓMENOS ALEATORIOS, QUE SON EL OBJETIVO DE ESTUDIO DE LA ESTADISTICA 1.2 IDENTIFICAR EL CONCEPTO DE VARIABLE ALEATORIA DISCRETA Y VARIABLE ALEATORIA CONTINUA 1.3 EXPLICAR Y APLICAR EL CONCEPTO DE ESPERANZA MATEMÁTICA
5	<p>Unidad V. PROBABILIDAD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OBJETIVOS DE LA UNIDAD <ol style="list-style-type: none"> 1.1 CONOCER LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA PROBABILIDAD COMO BASE FUNDAMENTAL DE LOS FENÓMENOS ALEATORIOS, QUE SON EL OBJETIVO DE ESTUDIO DE LA ESTADISTICA 1.2 IDENTIFICAR EL CONCEPTO DE VARIABLE ALEATORIA DISCRETA Y VARIABLE ALEATORIA CONTINUA 1.3 EXPLICAR Y APLICAR EL CONCEPTO DE ESPERANZA MATEMÁTICA
6	<p>Unidad VI. ESTADISTICA INFERENCIAL</p>
7	<p>Unidad VII. ESTADISTICA INFERENCIAL INTERVALOS DE CONFIANZA Y TAMAÑO DE MUESTRA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OBJETIVOS DE LA UNIDAD: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 IDENTIFICAR Y APLICAR LOS CONCEPTOS DE ESTIMACIÓN PUNTUAL Y ESTIMACIÓN POR INTERVALOS 1.2 IDENTIFICAR EL SIGNIFICADO, USO Y ELABORACIÓN DE LOS INTERVALOS DE CONFIANZA 1.3 CALCULAR INTERVALOS DE CONFIANZA PARA LOS DIFERENTES MODELOS PROBABILISTICOS 1.4 ANALIZAR LAS PROPIEDADES DE LOS ESTIMADORES, SU PRECISIÓN 1.5 CUANTIFICAR LA PRECISIÓN DEL ESTIMADOR 1.6 IDENTIFICAR Y EMPLEAR TÉCNICAS ESTADISTICAS PARA EL CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA.
8	<p>Unidad VIII. PRUEBAS DE HIPÓTESIS Y ERRORES TIPO I Y II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OBJETIVOS DE LA UNIDAD <ol style="list-style-type: none"> 1.1 IDENTIFICAR CONCEPTUALMENTE EL SIGNIFICADO DE UNA PRUEBA DE HIPÓTESIS. 1.2 DIFERENCIAR ENTRE HIPOTESIS NULA Y ALTERNA 1.3 DISTINGUIR ENTRE PRUEBA DE HIPOTESIS DE UNA Y DOS COLAS. 1.4 SELECCIONAR, ELABORAR Y EJERCITAR LOS PROCEDIMIENTOS DE LAS PRUEBAS DE HIPOTESIS CON DIFERENTES MODELOS PROBABILISTICOS 1.5 IDENTIFICAR Y EVALUAR LOS ERRORES TIPO I Y II 1.6 IDENTIFICAR EL SIGNIFICADO DE LOS COEFICIENTES 1.7 EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA CALCULAR LA POTENCIA DE UNA PRUEBA DE HIPOTESIS

9	<p>Unidad IX. TABLAS DE CONTINGENCIA</p> <p>1. OBJETIVOS DE LA UNIDAD</p> <p>1.1 IDENTIFICAR EL CONCEPTO DE TABLA DE CONTINGENCIAS PARA EL ANALISIS DE PROBABILIDAD DE 2X2</p> <p>1.2 EJERCITAR EL EMPLEO DE TABLAS DE CONTINGENCIAS</p>
10	<p>Unidad X. PRUEBAS PARA DIFERENCIAS</p> <p>1. OBJETIVOS DE LA UNIDAD</p> <p>1.1 DIFERENCIAR LA ESTIMACIÓN PARAMETRICA DE LA NO PARAMETRICA.</p> <p>1.2 DISTINGUIR LOS CONTRASTES DE MUESTRAS INDEPENDIENTES DE LOS DE MUESTRAS PAREADAS</p> <p>1.3 SELECCIONAR Y APLICAR LOS DIFERENTES ESTADISTICOS DE PRUEBA, TANTO PARAMETRICOS COMO NO PARAMETRICOS, EN DIFERENTES EJEMPLOS DE DATOS BIVARIADOS.</p> <p>1.4 DISTINGUIR ENTRE EFECTOS FIJOS, ALEATORIOS Y MIXTOS</p> <p>1.5 DIFERENCIAR ENTRE MODELOS DE ANALISIS DE VARIANZA SIMPLES CON UN SOLO FACTOR.</p> <p>1.6 IDENTIFICAR EL MODELO DE BLOQUES ALEATORIOS</p> <p>1.7 APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE VARIANZA CON UN FACTOR</p> <p>PRUEBA EXACTA DE FISHER</p> <p>T DE STUDENT</p> <p>T PAREADA</p> <p>McNEMAR</p> <p>JI-CUADRADA DE PERARSON</p> <p>MANTEL-HAENZSEL</p> <p>U DE MANN-WHITNEY</p> <p>WILCOXON</p> <p>ANOVA 1 FACTOR</p> <p>ANOMA DE MEDIDAS REPETIDAS</p>
11	<p>Unidad XI. MEDIDAS DE ASOCIACIÓN</p> <p>1. OBJETIVOS DE LA UNIDAD</p> <p>1.1 IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE REGRESIÓN SIMPLE Y CORRELACIÓN SIMPLE</p> <p>1.2 IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE HOMOSCEDASTICIDAD Y MULTICOLINEALIDAD</p> <p>1.3 IDENTIFICAR LA HIPÓTESIS DE LINEALIDAD</p> <p>1.4 SELECCIONAR Y APLICAR LOS MODELOS LINEALES A EJEMPLOS NUMÉRICOS</p> <p>CORRELACIÓN SIMPLE</p> <p>REGRESIÓN SIMPLE</p> <p>COEFICIENTE PHI</p> <p>COEFICIENTE ETA</p> <p>RHO DE SPEARMAN</p> <p>TAU B DE KENDALL</p> <p>RAZON DE MOMIOS</p> <p>ÍNDICE DE CONCORDANCIA</p>

Bibliografía Básica:

ROSNER B: FUNDAMENTALS OF BIOSTATISTICS. ED. DUXBURY 5TH EDITION.
DANIEL WW: BIOESTADÍSTICA. BASER PARA EL ANÁLISIS DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD. ED. LAMUSA WILEY,

Bibliografía Complementaria:

ELORZA H: ESTADÍSTICA PARA LAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL CONOCIMIENTO. ED. OXFORD 2DA. EDICIÓN.

www.bioestadistica.uma.es/libro
www.biomedcentral.com/bmcmedresmethodol/
www.iimas.unam.mx/Biblioteca
www.tufts.edu

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	(X)		

Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input type="checkbox"/>	Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Asistencia	<input type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras:	
Otros:	<input type="checkbox"/>		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Ser profesor y tutor del programa con especialidad en estadística o bioestadística.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOESTADÍSTICA II -			
Clave: 101590	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 4	Práctica: 0	4
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente: BIOESTADÍSTICA I
Actividad académica subsecuente: NINGUNA
Objetivo general: Desarrollar los criterios que se requieren para la selección, aplicación e interpretación de algunas técnicas multivariadas.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. DISEÑO Y ANALISIS DE EXPERIMENTOS	16	0
2	Unidad II. REGRESION LINEAL MULTIPLE	16	0
3	Unidad III. REGRESION LOGISTICA	16	0
4	Unidad IV. ANALISIS DE SOBREVIDA	16	0
Total de horas:		64	0
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. DISEÑO Y ANALISIS DE EXPERIMENTOS *Identificar los diseños experimentales con uno o más factores, desde los diseños completamente al azar hasta el diseño de cuadrados grecolatinos. *Identificar las estrategias para los diseños de medidas repetidas y los de tipo factorial. *Ejercitar las técnicas estadísticas en cada uno de los diseños propuestos. 1. Introducción 2. Diseños completamente aleatorizados (experimentos con un solo factor) 3. Comparaciones múltiples 4. Diseño por bloques aleatorizadas 5. Introducción a los diseños factoriales 6. Análisis de varianza usando SPSS o STATA
2	Unidad II. REGRESION LINEAL MULTIPLE *Diferenciar las técnicas de análisis de regresión de otras técnicas multivariantes *Determinar los problemas que son susceptibles de utilizar la regresión múltiple como instrumento estadístico. *Aplicar, interpretar y explicar los resultados de la aplicación del procedimiento de regresión múltiple 1. Definición y supuestos del modelo de regresión lineal múltiple 2. Interpretación de los coeficientes de regresión, (variables explicativas continuas, cualitativas y terminos de interacción)

	<p>3. Intervalos de confianza para los coeficientes de regresión 4. Pruebas de hipótesis 5. Significancia de la regresión 6. Significancia de un coeficiente de regresión. 7. Comparación de modelos (F parcial) 8. Coeficiente de determinación ajustado 9. Predicción de nuevas observaciones 10. Gráficas de residuos y multicolinealidad 11. Ajuste del modelo de regresión lineal múltiple usando SPSS o STATA</p>
3	<p>Unidad III. REGRESION LOGISTICA * Establecer los criterios para optar por una función discriminante lineal en vez de la regresión múltiple * Identificar los supuestos básicos del análisis discriminante * Describir, aplicar y explicar los procedimientos de cálculo de la regresión logística * Reconocer las ventajas y desventajas de la regresión logística. 1. Definición e interpretación del modelo logístico con: * Una variable explicativa binaria * Una variable explicativa cualitativa con más de dos categorías * Una variable explicativa continua * Dos o más variables explicativas y términos de interacción. 2. Intervalos de confianza para los coeficientes de regresión y para la razón de momios. 3. Pruebas de hipótesis * Significancia del modelo * Significancia de un coeficiente de regresión 4. Comparación de los modelos 5. Estimación de probabilidades 6. Bondad de ajuste 7. Curva ROC 8. Ajuste del modelo logístico usando SPSS o STATA</p>
4	<p>Unidad IV. ANALISIS DE SOBREVIDA * Definir los contextos de investigación en los que es útil el empleo de esta técnica. * Identificar los supuestos del análisis de supervivencia * Reconocer las limitantes del análisis de supervivencia * Describir, aplicar y explicar los procedimientos para calcular un análisis de supervivencia 1. Introducción. Datos censurados y censura a la derecha Funciones de densidad de probabilidad para el tiempo de supervivencia La función de supervivencia La función de riesgo 2. El método de Kaplan-Meier 3. La prueba de Mantel-Haenszel o prueba log-rank 4. El modelo de riesgos proporcionales de Cox a. Definición y supuestos del modelo. b. Interpretación de coeficientes de regresión para: Variables pronóstico binarias Variables pronóstico nominales con k categorías Variables cuantitativas Términos de interacción c. Intervalos de confianza para los coeficientes de regresión y para el riesgo relativo (HR) d. Pruebas de hipótesis: Significancia del modelo Significancia de un coeficiente de regresión e. Comparación de modelos (estadística de cociente de verosimilitudes). f. Estimación de la función de supervivencia g. Verificación del supuesto de riesgos proporcionales h. Ajuste de modelos usando SPSS o STATA</p>

Bibliografía Básica:

1. Alvarez C R (1993) Estadística multivariante y no paramétrica con spss: Aplicación a las ciencias de la salud?, Madrid, España: Díaz de Santos.
2. Anderson, TW: An introduction to multivariate statistical analysis, J. Wiley (Ed)
3. Box G EP, Hunter WG, Hunter JS: Estadística para investigadores. Editorial Reverte México 1999.
4. Hair J. F., Anderson R. E., Tatham R L y Black W C (1999) ?Análisis Multivariante?, 5a. ed., Madrid:

Prentice Hall Iberia.

5. Johnson D E (2000) ?Métodos multivariados aplicados al análisis de datos?, trad. Pérez Castellanos, Hernán (Título en inglés: Applied multivariate methods for data análisis), México: internacional Thomson.
6. Kleinbaum, D G (1998) ?Applied regression analysis and other multivariable methods?, 3a. ed., Pacific Grove, California; Mexico City: Duxbury.
7. Kleinbaum, D G (2002) ?Logistic regression: a self-learning text? 2a. ed., New York: Springer.
8. Quinn, G. P. y Keough, M. J. (2002) ?Experimental Design and Data Analysis for Biologists?, Cambridge: Cambridge University.
9. Rabe-Hesketh y Everitt B (2000) ?A handbook of statistical analices using stata?, 2º. ed., Florida: Chapman and Hall.
10. Rodríguez MJM, Mora CR: Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS. Publicaciones Universidad de Alicante, España, 2001.
11. Rosner B. A. (2000) ?Fundamentals of Biostatistics?, 5º. ed., Pacific Grove, California; México: Duxbury.
12. Silva Aycaguer Luis Carlos (1995) ?Excursión a la regresión logística en ciencias de la salud?, Madrid, Ed. Díaz de Santos.
13. Wayne W. Daniel (2005) ?Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud?, 4º. ed., México: Limusa Wiley.
14. Kleinbaum, DG: ?Survival análisis: a self-learning text. Springer Verlag, New York, Inc. 1996
15. Tabachnick, BG y Fidell, LS: ?Using multivariate statistics?, Allyn and Bacon, 2001
16. Feinstein A: Multivariable analysis. An introduction?, Yale University Eds. 1996

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Control de lectura en forma oral o escrita Cumplimiento y calidad de las tareas y ejercicios Resolución de problemas con apoyo de textos pertinentes. Exposiciones: contenido y calidad de las presentaciones ante el grupo.</p>
--	--

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Profesor con especialidad o maestría en Estadística acreditado en el Programa

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: **BIOLÓGIA MOLECULAR APLICADA A LA MEDICINA -**

Clave: 101694	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 8
---------------	----------------	---	-----------------

Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
-----------------------------------	-------	------------------	-------------------

Tipo: Teórica	Teoría: 4	Práctica: 0	4	64
---------------	-----------	-------------	---	----

Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral
------------------	----------------------------------

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:

Estudiar y analizar los mecanismos fisiológicos celulares, subcelulares y moleculares, que se llevan a cabo en las diferentes estirpes celulares en mamíferos, para comprender como las alteraciones de estos procesos desencadenan enfermedad en los humanos, empleando como paradigmas, los obtenidos empleando diversos modelos experimentales.

Objetivos específicos:

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Estructura de los ácidos nucleicos	5	0
2	Unidad II. Replicación del ADN	5	0
3	Unidad III. Estructura del Genoma y Gen	5	0
4	Unidad IV. Transcripción y procesamiento de ARN	5	0
5	Unidad V. Regulación génica	5	0
6	Unidad VI. Estructura y función de las proteínas	5	0
7	Unidad VII. Traducción Tema: Síntesis de proteínas	5	0
8	Unidad VIII. Mutación y Reparación	5	0
9	Unidad IX. Bases cromosómicas de la herencia	5	0
10	Unidad X. Herencia Mendeliana y Herencia no tradicional	5	0
11	Unidad XI. Mecanismos de Transducción de señales	5	0
12	Unidad XII. DNA recombinante técnicas de Biología DNA recombinante. Técnicas de Biología Molecular	5	0
13	Unidad XIII. Polimorfismos, mapeo de genes y ligamiento	4	0
Total de horas:		64	0
Suma total de horas:		64	

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Estructura de los ácidos nucleicos Unidad I 1 Estructura de los ácidos nucleicos 1.1 Evidencias de que el DNA es el reservorio de la información genética: experimentos de

	<p>de Avery MacLeod y McCarty y experimento de Hershey y Chase.</p> <p>1.2 Componentes de los ácidos nucleicos.</p> <p>1.3 Estructura, nomenclatura y tipos de uniones que se establecen entre las bases nitrogenadas, azúcar, grupos fosfato.</p> <p>1.4 Esqueleto covalente de los ácidos nucleicos.</p> <p>1.5 Apareamientos Watson-Crick</p> <p>1.6 Formas de ADN: A, B, Z.</p> <p>1.7 Modelo del ADN B de Watson y Crick</p> <p>1.8 Estructuras tridimensionales del DNA</p> <p>1.9 Propiedades físicas y químicas de los ácidos nucleicos</p> <p>1.10 Efecto hipercrómico</p> <p>1.11 Desnaturalización y renaturalización del DNA; formación de híbridos.</p> <p>1.12 Estructura y función del ADN mitocondrial.</p> <p>1.13 Enfermedades mitocondriales</p> <p>1.14 Tipos de RNA: RNA: mensajero, ribosomal y de transferencia.</p> <p>1.15 Estructura tridimensional de los RNAs.</p> <p>1.16 Modificación funcional de bases en los ácidos nucleicos</p> <p>1.17 Dogma Central de Biología Molecular</p>
2	<p>Unidad II. Replicación del ADN</p> <p>Unidad II</p> <p>Replicación del ADN</p> <p>2.1 Características de la replicación:</p> <p>2.2 Replicación semiconservativa</p> <p>2.3 Origen de la replicación.</p> <p>2.4 Dirección de la replicación</p> <p>2.5 Fidelidad de la replicación</p> <p>2.6 Tipos de DNA polimerasas</p> <p>2.7 Estructura y función de las polimerasas en procariontes</p> <p>2.8 Estructura y función de las polimerasas en eucariontes</p> <p>2.9 Enzimas y factores proteicos de la replicación: replicasa, helicasa, topoisomerasa, primasas, ligasas.</p> <p>2.10 Proceso de relicación.</p> <p>Iniciación</p> <p>Elongación</p> <p>Terminación</p> <p>2.11 Inhibidores de la replicación: afidicolina, metrotexate, hidroxurea, etc.</p>
3	<p>Unidad III. Estructura del Genoma y Gen</p> <p>Unidad III</p> <p>Estructura del Genoma y Gen</p> <p>3.1 Definición molecular de un gen</p> <p>3.2 Genes procariontes</p> <p>3.3 Unidades policistrónicas</p> <p>3.4 Unidad transcripcional</p> <p>3.5 Promotor</p> <p>3.6 Operador</p> <p>3.7 Región estructural</p> <p>3.8 Genes eucariontes</p> <p>3.9 Unidades monocistrónicas</p> <p>3.10 Simples</p> <p>3.11 Complejas</p> <p>3.12 Unidad transcripcional</p> <p>3.13 Promotor</p> <p>3.14 Enhancer</p> <p>3.15 Región estructural</p> <p>3.16 Regiones no traducidas 5' y 3'</p> <p>3.17 Señal de poliadenilación</p> <p>3.18 Características estructurales y funcionales de intrones y exones</p> <p>3.19 Organización del genoma en consecuencias no codificantes</p> <p>3.20 DNA espaciador</p> <p>3.21 DNA repetitivo en tándem:</p> <p>3.22 Microsatélites</p> <p>3.23 Minisatélites</p> <p>3.24 DNA repetitivo interdisperso</p> <p>3.25 LINES Y SINES</p> <p>3.26 Organización del genoma en secuencias codificantes (genes)</p> <p>3.27 Genes repetidos en tándem</p> <p>3.28 Genes solitarios</p> <p>3.29 Familias Génicas</p> <p>3.30 Pseudogenes</p> <p>3.31 Genes repetidos en tándem</p>
4	<p>Unidad IV. Transcripción y procesamiento de ARN</p> <p>Transferencia de la información genética de ADN a ARN:</p> <p>ARN de transferencia (ARNt); ARN mensajero (ARNm);</p> <p>ARN ribosomal (ARNr) y ARN intrónico y otras formas no codificantes</p>

	<p>4.1 Transcripción en procariotes.</p> <p>4.2 ARN polimerasa: Burbuja de transcripción.</p> <p>4.3 Precusores: NTP-ATP, UTP, GTP, CTP</p> <p>4.4 Reacciones de polimerización: formación de un enlace éster.</p> <p>4.5 Transcripción en eucariotes</p> <p>4.6 Nucleosoma en la transcripción</p> <p>4.7 Acceso a los genes para su transcripción: maquinarias de remodelación de la cromatina (SWI/SNF y ACF)</p> <p>4.8 Nucleosomas susceptibles y resistentes a la remodelación.</p> <p>4.9 Desestabilización del octámero de histonas</p> <p>4.10 ARN polimerasas</p> <p>4.11 ARN polimerasa I: Transcripción de ARNr</p> <p>4.12 ARN polimerasa II: Transcripción de ARNm</p> <p>4.13 ARN polimerasa III: Transcripción de ARNt</p> <p>4.14 Procesamiento/maduración postranscripcionales del ARN</p> <p>4.15 El transcrito primario: copia del ADN genómico</p> <p>4.16 Adición de extremo CCA a los ARNt.</p> <p>4.17 Modificación del extremo 5' y poliadenilación del extremo 3' de las ARNm</p> <p>4.18 Corte de intrones y empalme de exones en ARNt y ARNm (Splicing y splicing alternativo)</p> <p>4.19 Edición de ARNm</p> <p>4.20 ARN intrónico y otras formas no codificantes (ARN micro)</p> <p>4.21 Intrones</p> <p>4.22 Productos nucleolíticos de intrones u otros transcritos (ARN micro)</p> <p>Productos obtenidos por acción de las ribonucleasas tipo III (Drosha y Dicer)</p> <p>4.23 Represores de la traducción.</p> <p>4.24 Transcripción reversa</p> <p>4.25 Relevancia biológica. Transferencia de la información de ARN viral a ADN viral para su incorporación al ADN genómico de una célula infectada.</p> <p>4.26 Relevancia tecnológica: Transferencia de la información de ARNm a ADNc.</p> <p>4.27 Función de los ARN</p> <p>4.28 ARNt: Estructuras de 60-95 nucleótidos, con muchas bases modificadas. Estructura en trébol (estructura secundaria): estructura en L (estructura terciaria). Función: Aminoacilación - acarreo de aminoácidos activados (extremo CCA) al ribosoma y descodificación del ARNm (asa del anticodón)</p> <p>4.29 ARNm: Codones (código genético): tripletas de nucleótidos que codifican a los aminoácidos; regiones 5' y 3' no traducidas (UTR) que regulan la traducción: regiones UTR 5' que regulan la iniciación de la traducción (ej. ARNm de la ferritina), regiones UTR 3' que regulan la estabilidad del ARNm (ej. ARNm del receptor de la transferencia); secuencias que determinan la distribución de los ARNm (ARNM neuronales).</p> <p>4.30 ARNr: Ribosomas, complejos macromoleculares de ARNr y proteínas ribosomales, para la asociación correcta entre ARNm, los ARNt y demás actividades enzimáticas que contribuyen a la formación del enlace peptídico.</p> <p>4.31 ARN intrónico y no codificante como efectores de la función celular: su papel en la integración y modulación de la actividad génica y en el fenómeno de la interferencia.</p>
5	<p>Unidad V. Regulación génica</p> <p>5.1 Procesos con puntos potenciales de regulación: transcripción, degradación de RNA, Traducción, Degradación proteica. Diana proteica y transporte.</p> <p>5.2 Regulación de la expresión génica positiva y negativa.</p> <p>5.3 Factores que influyen en la regulación de la expresión: Factores de especificidad de la RNA polimerasa, proteínas reguladores, represores, activadores, operadores, potenciadores.</p> <p>5.4 Regulación génica en procariontes: Operones, Lac, Ara, Atenuación. Regulación de la expresión génica en eucariotes: a nivel transcripcional, remodelación de la cromatina, señalización intra y extracelular, modificación epigenética.</p> <p>5.6 RNAs reguladores: RNA pequeños, microRNAs, RNAi</p> <p>5.7 Sistema de 2 componentes en procariontes (metaboloma, transcriptoma, proteoma)</p>
6	<p>Unidad VI. Estructura y función de las proteínas</p> <p>6.1 Clasificación de aminoácidos en función a su estructura química. Aminoácidos alifáticos, aromáticos, azufrados, hidroxilados, ácidos, básicos, amidados, iminoácidos.</p> <p>6.2 Configuración estérica (todos son L-alfa-aminoácidos) y propiedades ópticas de los aminoácidos (d, dextrógiro; l, levógiro)</p> <p>6.3 Niveles de estructura de las proteínas</p>
7	<p>Unidad VII. Traducción Tema: Síntesis de proteínas</p> <p>Unidad VII</p> <p>7.1 Código genético</p> <p>7.2 Aminoacilación</p> <p>7.3 Síntesis de proteínas en procariontes: Evento cotranscripcional.</p> <p>7.4 Síntesis de proteínas en eucariotes: Evento citosólico.</p> <p>7.5 Síntesis de proteínas en núcleo: Mecanismos de control de calidad de ciertos ARNm y de ARNt, previos a su transporte al citosol.</p> <p>7.6 Relevancia del GTP en la biosíntesis de proteínas.</p> <p>7.7 Secuencia de eventos en la síntesis de proteínas:</p>

	<p>7.8 Control de la traducción:</p> <p>7.9 Modificaciones postraduccionales</p>
8	<p>Unidad VIII. Mutación y Reparación</p> <p>8.1 Definición</p> <p>8.2 Mutaciones espontáneas e inducidas</p> <p>8.3 Tipos de mutaciones: de una sola base o de secuencias largas (modificación de bases, apareamiento erróneo, transición, transversión, inserción, delección, etc.)</p> <p>8.4 Causas de mutaciones</p> <p>8.5 Mutaciones sinónimas</p> <p>8.6 Mutaciones no sinónimas</p> <p>8.7 Mutaciones sin sentido</p> <p>Mutaciones con sentido equivocado</p> <p>8.9 Sustituciones conservadoras</p> <p>8.10 Sustituciones no conservadoras</p> <p>8.11 Diferencias sexuales en el grado de mutación</p> <p>8.12 Diferencias de mutaciones en el DNA nuclear y mitocondrial</p> <p>8.13 Mutaciones en sitios de corte y empalme</p> <p>8.14 Mutaciones por micro satélites repetidos</p> <p>8.15 Ejemplos de enfermedades con los diferentes tipos de mutación</p> <p>Reparación:</p> <p>8.16 Causas endógenas de daño al DNA.</p> <p>8.17 Depurinación</p> <p>8.18 Deaminación.</p> <p>8.19 Especies reactivas del oxígeno</p> <p>8.20 Errores en replicación.</p> <p>8.21 Errores en replicación o recombinación.</p> <p>8.22 Sistemas de reparación.</p> <p>8.23 Reparación directa (fotoliasas, O⁶-metilguanina)</p> <p>8.24 Reparación por escisión de bases (BER) y nucleótidos (NER)</p> <p>8.25 Reparación por escisión de culceótidos</p> <p>8.26 Reparación post-replicación.</p> <p>8.27 Reparación de apareamientos incorrectos (MMR)</p> <p>8.28 Ejemplos de enfermedades humanas con defectos en los mecanismos de reparación del DNA:</p> <p>&lt;!--(if !supportLists)--&gt; a) &lt;!--(endif)--&gt; Xeroderma pigmentosa</p> <p>&lt;!--(if !supportLists)--> b) &lt;!--(endif)--&gt; Ataxia telangiectasia</p> <p>&lt;!--(if !supportLists)--> c) &lt;!--(endif)--&gt; Anemia de Fanconi</p> <p>&lt;!--(if !supportLists)--> d) &lt;!--(endif)--&gt; Síndrome de Bloom</p>
9	<p>Unidad IX. Bases comosómicas de la herencia</p> <p>9.1 Organización del DNA en Cromatina y Cromosomas:</p> <p>9.2 Asociación del DNA con Histonas.</p> <p>9.3 Nucleosoma</p> <p>9.4 Solenoide</p> <p>9.5 Dominios de asa</p> <p>9.6 Asociación del DNA con No histonas</p> <p>9.7 Esqueleto cromosómico</p> <p>9.8 Cromosoma metafásico.</p> <p>9.9 Centrómero, telómero y orígenes de replicación</p> <p>9.10 Tipos de cromosomas</p> <p>9.11 Cariotipo Humano</p> <p>9.12 Alteraciones cromosómicas numéricas</p> <p>9.13 Aneuploidías de autosomas y de cromosomas sexuales</p> <p>9.14 Poliploidías</p> <p>9.15 Alteraciones cromosómicas estructurales</p> <p>9.16 En un solo cromosoma: delecciones, duplicaciones, inversiones que involucran más de un cromosoma: translocaciones.</p>
10	<p>Unidad X. Herencia Mendeliana y Herencia no tradicional</p> <p>10.1 Herencia Mendeliana</p> <p>Definición de: alelos normales, alelos mutantes, polimorfismos, alelos dominantes, alelos recesivos, homocigoto, heterocigoto, genotipo y fenotipo. Heterogeneidad genética. Heterogeneidad de locus.</p> <p>10.2 Herencia autosómica</p> <p>10.3 Recesiva</p> <p>10.4 Características y árbol genealógico de la herencia autosómica recesiva</p> <p>Genotipos y frecuencias de sujetos afectados y portadores</p> <p>10.6 Consanguinidad y endogamia</p> <p>10.7 Ejemplos de enfermedades autosómicas recesivas</p> <p>10.8 Análisis de segregación</p> <p>10.9 Dominante</p> <p>10.10 Características y árbol genealógico de la herencia A. dominante</p> <p>10.11 Penetrancia, expresividad y pleiotropía</p> <p>10.12 Mutaciones nuevas</p>

	<p>10.13 Ejemplos de enfermedades autosómicas recesivas</p> <p>10.14 Análisis de segregación</p> <p>10.15 Herencia ligada al sexo</p> <p>10.16 Características y árbol genealógico de la herencia ligada al X</p> <p>10.17 Hipótesis de Lyon</p> <p>10.18 Escape a la inactivación del X</p> <p>10.19 Mosaicismo funcional y Expresión variable de genes ligados al X en heterocigotas</p> <p>10.20 Herencia recesiva ligada al X</p> <p>10.21 Herencia Dominante ligada al X</p> <p>10.22 Herencia no tradicional</p> <p>10.23 Herencia Mitocondrial</p> <p>10.24 Mosaicismo</p> <p>10.25 Expansión de trietas</p> <p>10.26 Impronta genómica</p> <p>10.27 Herencia Multifactorial (compleja)</p> <p>10.28 Análisis genético de los rasgos cualitativos</p> <p>10.29 Análisis genético de los rasgos cuantitativos</p> <p>10.30 Mapeo genético de rasgos complejos</p> <p>10.31 Ejemplos de enfermedades con herencia compleja</p>
11	<p>Unidad XI. Mecanismos de Transducción de señales</p> <p>11.1 Receptores de membrana transfieren información del medio ambiente hacia el interior de la célula.</p> <p>11.2 Cinasas de proteínas citosólicas</p> <p>11.3 Cascadas de señalización</p> <p>11.4 Mecanismos de des-sensibilización de receptores</p> <p>11.5 Mecanismos de señalización lipídica</p> <p>11.6 Factores de señalización como protooncogenes/oncogenes</p> <p>11.7 Receptores de ligandos lipídicos</p>
12	<p>Unidad XII. DNA recombinante técnicas de Biología DNA recombinante. Técnicas de Biología Molecular</p> <p>Unidad XII</p> <p>DNA recombinante técnicas de Biología</p> <p>DNA recombinante. Técnicas de Biología Molecular</p> <p>12.1 Southern blot</p> <p>Fundamento</p> <p>Metodología</p> <p>Aplicaciones</p> <p>12.2 Northern blot</p> <p>12.3 Fundamento</p> <p>12.2 Metodología</p> <p>12.3 Aplicaciones</p> <p>12.4 PCR</p> <p>12.5 Fundamento</p> <p>12.6 Metodología</p> <p>12.7 Aplicaciones</p> <p>12.8 Pruebas con secuencias alelo específicas</p> <p>12.9 Fundamento</p> <p>12.10 Metodología</p> <p>12.11 Aplicaciones</p> <p>12.12 Polimorfismos Conformacional de cadena sencilla (SSCP)</p> <p>12.13 Fundamento</p> <p>2.14 Metodología</p> <p>12.15 Aplicaciones</p> <p>12.16 Secuencia DNA</p> <p>12.18 Metodología</p> <p>12.19 Aplicaciones</p> <p>12.20 Microarreglos</p> <p>12.21 Fundamento</p> <p>12.22 Metodología</p> <p>12.23 Aplicaciones</p> <p>12.24 Análisis de expresión génica</p> <p>12.25 Tamizaje de bibliotecas genómicas y de cDNA</p> <p>12.26 Bando cromosómico e hibridación in situ con fluorescencia</p> <p>12.27 Clonación</p> <p>12.28 Método de Edman para degradación</p> <p>12.29 Western Blot</p> <p>12.30 Hibridación in situ fluorescencia</p>
13	<p>Unidad XIII. Polimorfismos, mapeo de genes y ligamiento</p> <p>13.1 RFLPs</p> <p>13.2 Minisatélites y Microsatélites</p> <p>13.3 SNPs</p> <p>13.4 Ligamiento</p> <p>13.5 Recombinaciones</p> <p>13.6 Ligamiento y uso de marcadores moleculares</p>

	13.7 Genes candidatos
Bibliografía Básica:	
1.	Estructura de los ácidos nucleicos Bibliografía: Estructura de los Acidos nucleicos: Nelson DL, Cox MM. ehninger. Principios de Bioquímica. Omega, Barcelona, 2001. Cap. 10
2.	Replicación de ADN Bibliografía: Nelson DL and Cox MM. 2001. Lehninger Principios de Bioquímica. 3a ed. Omega, Barcelona, España, Capítulo 25 Lewin B. 2004. Genes VIII. Pearson Education, Prentice Hall, EEUU. Capiulo 14
3.	Estructura del Genoma y Gen Bibliografía: Estructura del gen: Lodish H, Berk, A, Zipursky SL, Matsudaira P, Baltiore D y Darnell J. Molecular cell biology. Freem Co. Nueva York, 2001, Cap. 9
4.	Transcripción y procesamiento del ARN Puntos 1 y 2. Genome Biology 3 (2002) reviews 0008.1 1-0008.16 ? Referencia: Stamm S Singals and their transducción pathways regulating alternative splicing: a new dimension of the human genome. Human Mol Genetics 11 (2002) 2409-2416. Punto 2.3.5 ? Referencia: Rueter SM, Dawson TR, Emeson RB Regulation of alternative splicing by RNA editing. Nature 399 (1999) 75-80. ? Referencia: Gerber AP, Keller W RNA editing by base deamination: more enzymes, more targets, new mysteries. TIBS26(2001) 376-384 Puntos 4 y 5 ? Referencia. Wallece CS, Lyford GL, Worley PF, Steward O Differential intrecellular sorting of immediate early gene mRNAs depends on signals in the mRNA sequence. J Neurosci 18 (1998) 26-35 ? Referencia: Landry CF, Campagnoni AT Taergeting of mRNAs into neuronal and glial processes: intracellular and extracellular influences. Neuroscientist 4 (1998) 77-87. ? Referencia. Chen CYA, Shyu AB AU-rich elements: characterization and importance in mRNA degradation. TIBS 20 (1995) 465-470. Puntos 5.3 y 5.4 ? Referencia: Mattick JS Non-coding RNAs: architects of eukaryotic complexity. EMBO reports 2 (2001) 986-991 ? Referencia: Mattick JS, Gagen MJ The evolution of controlles multitasked gene networks: the role of introns and other noncoding RNAs in the development of complex organisms. Mol. Biol Evol 18 (2001) 1611-1630 ? Referencia: Bergman J The functions of introns: from junk DNA to designed DNA. Perspectives on Science and Christian Faith 53 (2001) ? Referencia. Hannon GJ RNA interference. Nautre 418 (2002) 244-251 ? Referencia: Ambros V Dicing up RNAs. Science 293 (2001) 811-813
5.	Regulación génica ? Bibliografía: Lewin B. 2004. Genes VIII. Pearson Education, Prentice Hall, EEUU
	Capitulo 10 y 1 ? Bibliografía: Nelson DL and Cox MM. 2001. Lehninger Principios de Bioquímica. ? 3a ed Omega, Barcelona, España, Capitulo 28
6.	Estructura y función de las proteínas. Estructura tridimensional defectuosa es causa de enfermedad. ? Referencia: Thomas PJ, Qu BH, Pedersen PL, Defective protein folding as a basis for human disease. TIBS 20 81995) 456-459 ? Referencia: Dobson CM Protein misfolding, evolution and disease. TIBS 24 (1999) 329-332 Motivos estructurales en factores de trasncipción ? Referencia. O'Shea EK, Rutkowski R, Kim PS Evidence that the leucine zipper is a coiled coil. Science 243 (1989) 538-542 Síntesis de proteínas, doblamiento de proteínas, chaperoninas. ? Referencia: Netzer W. J., Hartl F.U. Protein folding in the cytosol: chaperonine dependent and independent mechanisms. TIBS 23 (1998) 68-73
	7. Traducción ? Referencia: Kukuruzinska MA, Lennon K Protein N-glycosylation: molecular genetics and functional significance. Crit Rev Oral Biol Med 9 (1998) 415-448 ? Referencia: Durand G, Seata N Protein glycosylation and diseases: blood and urinary oligosaccharides as markers for diagnosis and therapeutic monitoring. Clin Chem 46 (2000) 795-805 Acetilación y sumoilación: Modificaciones de los factores de transcripción que regulan su actividad transcripcional. ? Referencia: Imhof A, Yang XJ, Ogryzko VV, Nakatani Y, Wolffe AP, Ge H Acetylation of general

transcription factors by histone acetyltransferases. *Curr Biol* 7 (1997) 689-692

? Referencia: Riquelme C, Barthel KK, Liu X SUMO-1 modification of MEF2A regulates its transcriptional activity. *J Cell Mol Med* 10 (2006) 132-144.

Metilación, acetilación fosforilación, ubiquitinación, sumoilación: Modificaciones postraduccionales de histonas en los cromosomas impactan la estructura de la cromatina, la transcripción y la información epigenética (código de las histonas/código regulatorio de la cromatina).

? Referencia: Jenuwein T, Allis CD Translating the histone code. *Science* 293 (2001) 1074-1083

? Referencia: Strahl BD, Allis CD The language of covalent histone modifications. *Nature* 403 (2000) 41-45

Ubiquitinación: Señal de degradación de proteínas

? Referencia: Hershko A, Ciechanover A, Varshavsky A The ubiquitin system. *Nature Med* 6 (2000) 1073-1081

? Referencia: Pickart CM Ubiquitin in chains. *TIBS* 25 (2000) 544-548

8. Mutación y Reparación

-Bibliografía: Nelson DL and Cox MM. 2001. *Lehninger Principios de Bioquímica*. 3ª. Ed. Omega, Barcelona, España. Capítulo 25, Lewin b. 2004. *Genes VIII*. Pearson Education, Prentice Hall, EEUU. Capítulo 1 y 15.

-Bibliografía: *Human Molecular Genetics, Third Edition*. Tom Strachan and Andrew P REad. Garland Publishing 2004.

-Bibliografía: *Genes VIII Benjamin Lewin Oxford University Press*

9. Bases cromosómicas de la herencia.

-Bibliografía: *Bases cromosómicas de la herencia*:

Lodish H, Berk, A, Zipursky SL, Matsudaira P, Baltimore D y Darnel J. *Molecular cell biology*. Freeman Co. Nueva York, 2001. Cap. 9

-Bibliografía: Nussbaum R. L, McInnes RR y Williard HF. *Thompson y Thompson. Genética en medicina, Barcelona, Masson, 2005*. Capítulos 9 y 10.

10. Herencia Mendeliana y Herencia no tradicional

-Bibliografía: Herencia mendeliana y no tradicional: Nussbaum L. F, McInnes RR y Williard HF. *Thompson y Thompson. Genética en medicina. Barcelona, Masson, 2005*. Capítulos 5 y 15.

11. Mecanismos de Transducción de señales

? Referencia: Krauss S, Brand MD Quantitation of signal transduction. *FASEB J* 14 (2000) 2581-2588

Proteínas ligadores de GTP o transductoras de señal: heterotrímeros, lipidados, asociados a membrana.

? Referencia: Mumby SM, Kleuss C, Gilman A Receptor regulation of G-protein palmitoylation. *Proc Natl Acad Sci USA* 91 (1994) 2800-2804

Receptor de la insulina posee actividad de tirosina cinasa. Mecanismo de señalización de la insulina. Sustrato del receptor de la insulina.

? Referencia: Sesti G, Federici M, Hribal ML, Lauro D, Sbraccia P, Lauro R Defects of the insulin receptor substrate (IRS) system in human metabolic disorders. *FASEB J* 15 (2001) 2099-211

PKD asociadas a membrana). Cinasa asociada a eventos de supervivencia de la célula.

? Referencia: Soderling TR The Ca²⁺-calmodulin-dependent protein kinase

Cascadas de señalización

? Referencia: Zentella-Dehesa A, López-Marure R, Gómez-González E, Paredes-García RE, Ibarra Sánchez MJ, El ciclo celular y su regulación: la interacción entre las proteínas cinasas CDKs y la familia de las ciclinas. *Bol Educ Bioq XV* (1996) 4-12

Mecanismos de des-sensibilización de receptores

? Referencia: Luttrell LM, Ferguson SSG, Daaka Y, Miller WE, Maudsley S, Della Rocca GJ, Lin FT, Kawakatsu H, Owas K, Luttrell DK, Caron MG, Lefkowitz RJ ?Arrestin-dependent formation of adrenergic receptor-*Src* protein Kinase complexes. *Science* 283 (1999) 655-661

Mecanismos de señalización lipídica.

? Referencia: Leever SJ, Vanhaesebroeck B, Waterfield MD Signalling through phosphoinositide 3-kinases; the lipids take centre stage. *Curr Op Cell Biol* 11 (1999) 219-225

? Referencia: Downes CP, Curie RA Lipid signaling. *Current Biology* 8 R865-R867

? Referencia: Lin LL, Lin AY, Knopf JL Cytosolic phospholipase A2 is coupled to hormonally regulated release of arachidonic acid. *Proc Natl Acad Sci USA* 89 (1992) 6147-6151

? Referencia: Mayer RJ, Marshall LA New insights on mammalian phospholipase A2(s); comparison of arachidonoyl-selective and ?nonselective enzymes. *FASEB J* 7 (1993) 339-348

Receptores de ligandos lipídicos

? Referencia: Kepez A, Oto A, Dagdelen S. Peroxisome proliferator-activated receptor-gamma: novel therapeutic target linking adiposity, insulin resistance, and atherosclerosis. *BioDrugs*. 20 (2006) 121-35

? Referencia: Balint BL, Nagy L Selective modulators of PPAR activity as new therapeutic tools in metabolic diseases. Endocr Metab Immune Disord Drug Targets 6 (2006) 33-43

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	(X)
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros:	

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

Exámenes Parciales	()
Examen final escrito	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(X)
Asistencia	(X)
Seminario	()
Otras:	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA CON MAESTRÍA Y/O DOCTORADO EN CIENCIAS DE MÉDICAS CON PUBLILCACIONES EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y EXPERIENCIA EN PRACTICA DOCENTE.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ELABORACIÓN DE INDICES DE PRONOSTICO -			
Clave: 101451	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Al terminar el curso el alumno será capaz de desarrollar índices pronósticos de evolución, para su uso en la predicción de mortalidad o en la predicción de gravedad del padecimiento al que se enfoque el índice
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Estudios de pronóstico. Conceptos básicos	4	4
2	Unidad II. Principios básicos para llevar a cabo un estudio de pronóstico	2	2
3	Unidad III. Evaluación del desenlace	2	2
4	Unidad IV. Métodos estadísticos de análisis, estrategias y cálculo de tamaño de muestras	2	2
5	Unidad V. Construcción del índice	2	2
6	Unidad VI. Valoración de la utilidad del índice	2	2
7	Unidad VII. Elaboración de un índice pronóstico	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Estudios de pronóstico. Conceptos básicos 1.1 Qué es un estudio pronóstico 1.2 Razones para estudiar el pronóstico 1.3 Pronóstico: perspectiva del pacientes 1.4 Pronóstico: predecir posibles desenlaces, importancia práctica de anticipar un escenario 1.5 Pregunta de investigación de un estudio de pronóstico 1.6 Diferencias entre un estudio del pronóstico y no de diagnóstico 1.7 Similitudes entre ambos estudios 1.8 Diferencias en el espectro de pacientes entre ambos estudios 1.9 Estudios de prueba diagnóstica 1.10 Sensibilidad, especificidad, valores predictivos, razones de verosimilitud 1.11 Forma de reportar los resultados en un estudio de pronóstico: razones de momios, riesgos relativos, hazard ratios, curvas de sobrevida 1.12 Reglas clínicas de predicción

	1.13 El uso de un conjunto de variables para predecir un pronóstico
2	Unidad II. Principios básicos para llevar a cabo un estudio de pronóstico 2.1 Revisión sistemática de la literatura 2.2 Pregunta de investigación, desarrollo de los objetivos del estudio 2.3 Elección de los sujetos del estudio 2.4 Validez de las observaciones. Mediciones 2.5 Consideraciones especiales en los estudios de pronóstico a) Los relacionados al tratamiento b) Los relacionados al reclutamiento de los pacientes
3	Unidad III. Evaluación del desenlace 3.1 Elección de los participantes 3.2 a) criterios de ingreso 3.3 b) criterios de exclusión 3.4 Elección de los factores pronósticos a estudiar 3.5 Medición del desenlace 3.6 a) técnicas para evitar sesgos 3.7 b) Situaciones especiales de desenlace
4	Unidad IV. Métodos estadísticos de análisis, estrategias y cálculo de tamaño de muestras 4.1 Confusores, modificación del efecto 4.2 Definición de confusor 4.3 Definición operacional de confusor 4.4 Definición de modificador del efecto 4.5 Estratificación, análisis estratificado 4.6 Regresión logística 4.7 El modelo de regresión logística múltiple 4.8 Prueba del nivel de significancia del modelo 4.9 Evaluación de la interacción (modificador del efecto) y confusores en un modelo de regresión logística 4.10 Estrategias para construir un modelo de regresión logística: selección de variables, selección escalonada. 4.11 Evaluación final del modelo: pruebas de bondad de ajuste, prueba de Hosmer-lemeshow, área bajo una curva ROC 4.12 Análisis de supervivencia 4.13 Conceptos básicos: supervivencia, concepto de censura, curvas de Kaplan-meier y prueba de Long Rank 4.15 Regresión de Cox 4.16 El modelo de regresión de Cox 4.17 Evaluación del concepto de riesgo proporcional 4.18 Modelo de regresión de Cox estratificado 4.19 Cálculo de tamaño de muestra para este tipo de estudios.
5	Unidad V. Construcción del índice 5.1 Construcción del índice pronóstico 5.2 Ejercicios prácticos, revisión de ejemplos y elaboración de los mismos
6	Unidad VI. Valoración de la utilidad del índice 6.1 Ejercicios de sensibilidad, especificidad, valores predictivos de índices de pronóstico 6.2 Construcción de curvas ROC utilizando índices pronósticos
7	Unidad VII. Elaboración de un índice pronóstico 7.1 Ejercicios en la elaboración de un índice pronóstico

Bibliografía Básica:

Haynes RB, Sackett DL, Guyatt GH, Tugwell P. Clinical epidemiology. How to do clinical practice research. Third edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006
Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. Second Edition. New York: Wiley Inter-Science; 2000
Kleinbaum DG, Klein M. Logistic regression. A self learning text. Second Edition. New York: Springer; 2002
Hosmer DW, Lemeshow S, May S. Applied survival analysis. Regresión modeling of time to event data. Second edition. New York. Wiley Inter-Science; 2008
Kleinbaum DG, Klein M. Survival analysis. A self learning text. Second edition. New York: Springer; 2005

Bibliografía Complementaria:

Klein DG, Kupper LL, Morgenstern H. Epidemiologic research. Principles and quantitative methods. First edition: London: Lifetime Learning Publications; 1982

Jewell NP. Statistic for epidemiology. First Edition. London: Chapman & Hall/CRC/: 2004

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: El alumno debe tener un problema clínico en el cual desarrollar un modelo de predicción de desenlace. Esto le permitirá ir desarrollando en la práctica las distintas habilidades adquiridas en el curso.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos (X)</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras:</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Maestro o Doctor con formación metodológica, en estadística y epidemiología con experiencia en la docencia.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ÉTICA CLÍNICA Y DE LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA -				
Clave: 101453	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Humanidades en Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Crear y fomentar una cultura de ética clínica y de la investigación, que son áreas emergentes de gran trascendencia para México. Destacando el valor de la ética y su impacto en la calidad de la atención médica y en la investigación biomédica.
Objetivos específicos: Unidad 1. Adquirir el instrumental para evaluar críticamente ¿qué es la ética? ¿qué es la ética médica? Sus bases filosóficas y sus implicaciones en la cadena de valores de la práctica clínica y de la investigación biomédica. Además de identificar los dilemas éticos y los valores involucrados. Unidad 2. Comprender el valor de la dignidad de la persona por encima de cualquier interés económico, social, político, científico y tecnológico. Unidad 3: Adquirir el instrumental para evaluar críticamente los problemas axiológicos de la relación médico-paciente y sus aplicaciones en la práctica clínica y en la investigación biomédica. Unidad 4. Conocer qué es un comité de ética clínica y de un comité de investigación, sus funciones de investigación biomédica. Unidad 5. Adquirir el instrumental metodológico para analizar y discernir dilemas éticos en la práctica clínica y de la investigación biomédica.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Ética médica	3	3
2	Unidad II. Persona y bienes humanos	3	3
3	Unidad III. Relación médico-paciente	3	3
4	Unidad IV. Comités de ética clínica y comités de investigación biomédica	3	3
5	Unidad V. Discernimiento ético en la práctica clínica y en la investigación biomédica	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Ética médica 1.1 ¿Qué es la ética? 1.2 Principios éticos de la práctica médica y de la investigación biomédica 1.3 La importancia de la enseñanza de la ética en la práctica Clínica

	1.4 La decisión ética de la práctica clínica y de la investigación biomédica 1.5 Principales teorías Éticas 1.6 Dilemas éticos de la práctica clínica y de la investigación biomédica
2	Unidad II. Persona y bienes humanos 2.1 Persona y Bienes Humanos 2.2 Persona, lógica y argumentación 2.3 Ser, entender y amar 2.4 Cuerpo humano e imagen corporal 2.5 La persona, creatividad, acción y ética
3	Unidad III. Relación médico-paciente 3.1 Historia evolutiva de la relación médico-paciente 3.2 Las fases de la relación médico-paciente 3.3 Cuidados paliativos en Medicina 3.4 El consentimiento informado y la relación médico-paciente.
4	Unidad IV. Comités de ética clínica y comités de investigación biomédica 4.1 Historia evolutiva de los Comités de ética 4.2 Formación y función de los comités de ética 4.3 Investigación en seres humanos 4.4 Decisiones éticas al inicio y final de la vida 4.5 Del genoma y proteoma humano a la persona 4.6 Nanoética y medicina personalizada
5	Unidad V. Discernimiento ético en la práctica clínica y en la investigación biomédica 5.1 Metodologías de la deliberación ética 5.2 Taller de dilemas éticos en la práctica clínica y en la investigación biomédica.

Bibliografía Básica:

- Agazzi E. (1992) ?Il bene, il male e la scienza. Le dimensioni etiche dell'impresa scientifico tecnologica? Rusconi, Milano, Italia
- Altamirano-Bustamante M.M., Garduño-Espinosa J., García-Peña MC., Muñoz-Hernández O. Ética clínica: una perspectiva transfuncional. Corinter. México. 2006 ISBN 968-7827-83-1.
- Altamirano-Bustamante M.M. Altamirano Bustamante Nelly, Garduño-Espinosa J. Rafael García Pavón Muñoz-Hernández O. Dilemas éticos en la práctica clínica: análisis y discernimiento. Corinter. México 2009. ISBN 978-968-9502-09-8
- Blázquez N. (1996). ?Bioética Fundamental?. BAC. Madrid España. Pp 20-35
- Gracia D. (1989) ?Fundamentos de Bioética?. EUDEMA, Madrid
- González A.M. (2000) ?En busca de la Naturaleza Perdida? EUNSA. Barañain, España
- Lucas R. (2001) ?Antropología y problemas bioéticos? BAC. Madrid, España
- Sgreccia E. (2003) ?Manuel di Bioética? Vols I y II. Edit Vita e Pensiero. Milano, Italia
- Tarasco M. (2009) ?Diversas posturas filosóficas que influyen en el razonamiento Bioético ?En: Introducción a la bioética? 82003). Kuthy J., Villalobos J.J, Martínez O., Tarasco M. (eds). Méndez Editores, S.A. de C.V..., 3ª edición. Pp 13.43. México, D.F. ISBN 978-607-7659-00-6
- Tomás y Garrido G. (2006) ?Cuestiones actuales de Bioéticas? EUNSA. Barañain, España
- Principios universales:
1. ?The Belmont Report: Office of the Secretary, Ethical Principles and Guidelines for the protection of human subjects of Research. The national commission for the protection of human subjects of biomedical and behavioral Research? April 18, 1979. <http://ohrp.osophs.dhhs.gov/humansubjects/guidance/Belmont.htm>. (Accessed May 7, 2001): 1-10
 2. Levine RJ. ?Informed Consent: Some Challenges to the Universal Validity of the Western Model? Law, Medicine and Health Care 19 81991): 207-213
 3. Brody BA. ?Resarch on Human Subjets? The Ethics of Biomedical Research: An intenational Perspective. New York: Oxford University Press, 1998. 31-54
 4. Wikler, D. ?Bioethics and Anti-Bioethics in light of Nazi Medicine: What Must We Remember?? Kennedy Institute of Ethics Journal 3: 139-55. John Hopkins University Press: 1993.
 5. Alexander, L. ?Medical Science Under Dictatorship.? NEJM; 1949: 39-47
 6. The world Medical Association. ?Declaration of Helsinki I?. Chapter 3. Declaration of Helsinki. Recommendations guiding doctors in clinical research.
 7. Brandt AM. ?Racism and Research: The case of the Tuskegee Suphullis Study?. The Hastings Center Report 8, no. 6 (december 1978): 174-183
- Declaraciones y guías internacionales:
1. Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS), Final International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects (Geneve, CIOMS, 2002) http://www.cioms.ch/frame_guidelines_nov_2002.htm (accessed on may 26, 2003)
 2. UNAIDS. Ethical considerations in HIV preventive vaccine research. UNAIDS guidance document 2000.
 3. The nuremburg code. Reprinted from trials of War Criminals before the Nuremberg Military Tribunals

under Control Council Law No. 10, Vol. 2 pp. 181-182. Washintong, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1949. <http://ohsr.od.nih.gov/numeremberg.php3> (accessed on May 31, 2002)

4. 52nd World Medical Assembly, World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, rev. Ed. (Edinburgh, Scotland: 52nd World Medical Assembly, 2000). <http://www.wma.net/epolicy/17c.pdf> (accessed on May 31, 2002).
5. CIOMS/WH. International Guidelines for Ethical Review of Epidemiological Studies. 1991.
6. Jesani A, Barai T (Coodinators). Ethical guidelines for social science research in health (no publicado)
7. Brennan TA. ?nejm Sounding Board: Proposed Revisions to the Declaration of Helsinki: Will They Weaken the Ethical Principles Underlying Human Research?? Ther New England Journal of Medicine 341, no 7 (Augusto 12, 1999): 527-531
8. The World Medical Association. ?Declartaion of Helsinki: Note of Clarification on Placebo-Controlled Trials?. <http://www.wma.net/e/home.html> (Accessed on November 19, 2001)
9. PhRMA. PhRMA Discussion Paper on the Declaration of Helsinki as revised in october 2000. June 2001 <http://srpub.phrma.org/documents/10.00.phrma.helsinki.pdf> (Accessed on May 31, 2002)
10. Indian Council Of Medical Research- Ethical Guidelines for Biomedical Research on Human Subjets. New Delhi (2000)
11. Levine RJ. ?NEJM Sounding Board: The Need to Revise the declaration of Helsinki. ? The New England Journal of Medicine 341, no. 7 (Augusto 12, 1999): 531-534

Bibliografía Complementaría:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: Al iniciar cada sesión, los alumnos debieron leer y analizar el tema correspondiente, según actividades recomendadas</p> <p>Durante el desarrollo de la sesión se realizarán las siguientes actividades:</p> <p>Técnicas de discusión grupal: análisis y discusión crítica de los documentos seleccionados; mediante tribuna libre parcialmente dirigida por el docente, y en ocasiones por algún alumno (siempre diferente) con la ayuda del docente.</p> <p>Estudios de caso: Se presentará ante el grupo la descripción detallada de un caso que signifique un problema o situación que se va a resolver, con la finalidad de analizarlo, discutirlo y aplicar los conocimientos por parte del grupo.</p> <p>Ejercicios de escenarios reales de comités de ética clínica y de ética de la investigación biomédica.</p> <p>Reforzamiento de puntos debiles por el pleno del grupo.</p> <p>Al finalizar la sesión, los alumnos entregarán la tarea solicitada para la sesión: el docente indicará cual es el documento principal y auxiliar (es) de la lista de bibliografía que se proporciona, además de indicar la siguientes tarea.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Participación crítica durante la clase:</p> <p>Al inicio del curso se aclarará que significa participación crítica, por cada sesión en que no exista participación crítica del alumno, disminuirá 1.5% este porcentaje.</p> <p>Tareas completas:</p> <p>La no entrega o la evidente falta de estudio, disminuirá 1% este porcentaje.</p> <p>Avance en la solución de un caso de controversia ética en la clínica y en la investigación.</p> <p>Aplicación de tres criterios básicos de ética</p> <p>Utilización de documentos como sustento de los comentarios</p> <p>Propuestas de mejora en aspectos éticos para el caso, y</p> <p>Postura bien definida en el dictamen final.</p> <p>Se realizará en el aula y con tiempo límite de una hora cada evaluación , ambas son indispensables; en caso de que alguna de ellas no exista, no se podrá asignar nada de este porcentaje.</p> <p>Trabajo final:</p> <p>Dictamen fundamento de un caso de controversia ética en investigación o en la clínica, evaluando los mismos aspectos que en el punto previo. Este caso de entregará al final del curso como examen final, será el mismo para todos los alumnos, será resuelto de forma individual y simultanea, en el aula donde se impartió el curso, con tiempo máximo para su solución de 1.30 horas.</p> <p>Asistencia mínima de 80% (24 sesiones en total).</p> <p>Se permitirán máximo 2 inasistencias durante el curso</p>
---	---

	<p>(justificadas o no), 3 retardos se considera retardo llegar 15 a 30 minutos después de la hora acordada de inicio de sesión; vencido el tiempo de tolerancia es falta). En caso de 5 ó más inasistencias, el alumno no aprobará el curso y por lo tanto no tendrá los créditos correspondientes. Por cada inasistencia se reducirá 2.5% este porcentaje (solo en el caso de la inasistencias justificadas, no se reducirá el porcentaje) La calificación aprobatoria es 7</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Maestro en Bioética con experiencia en Docencia</p>	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE POSGRADO
 MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
 ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
 Programa de actividad académica



Denominación: INTRODUCCIÓN A LA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META ANÁLISIS -			
Clave: 101104	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:

Desarrollar una Revisión Sistemática y/o Meta análisis con una adecuación técnica de búsqueda en la literatura.

Objetivos específicos:

Identificar la importancia de una Revisión sistemática y las partes que la constituyen.

Establecer las preguntas de investigación en base a la estructura PICO con la finalidad de realizar una búsqueda sistemática y exhaustiva en la literatura.

Seleccionar literatura de adecuada calidad metodológica utilizando las herramientas correspondientes según el diseño de estudio de la cual está constituida la información.

Clasificar y jerarquizar el nivel de evidencia y establecer una recomendación en base a la información establecida en la literatura con la finalidad de crear un documento.

Validar la revisión sistemática y aplicarla a las diferentes poblaciones de estudio.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Estado actual de la Investigación.	1	0
2	Unidad II. Revisión Sistemática.	1	1
3	Unidad III. Meta análisis.	1	1
4	Unidad IV. Búsqueda Eficiente.	1	1
5	Unidad V. Guía Práctica Clínica	1	1
6	Unidad VI. Meta análisis.	1	1
7	Unidad VII. Revisión Sistemática.	1	1
8	Unidad VIII. Ensayo Clínico.	1	1
9	Unidad IX. Cohorte	1	1
10	Unidad X. Prueba Diagnóstica.	1	2
11	Unidad XI. Análisis Costo-Económico.	1	2
12	Unidad XII. Análisis de la Evidencia.	1	2
13	Unidad XIII. Armado de Revisión Sistemática.	1	2
14	Unidad XIV. Método Delphi.	1	2
15		0	0
Total de horas:		14	18
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Estado actual de la Investigación.

	1.1. Diseños de investigación de acuerdo a su nivel de evidencia.
2	Unidad II. Revisión Sistemática. 2.1. Estructura del protocolo de Revisión Sistemática. 2.2. Elaboración de preguntas de Investigación en base a estructura PICO, PECO, PIO 2.3. Taller: elaboración de preguntas de investigación de acuerdo a los temas de cada alumno.
3	Unidad III. Meta análisis. 3.1. Estructura y características básicas del protocolo de Meta análisis. 3.2. Forma de leer correctamente Meta análisis. 3.3. Análisis estadístico en el que está basado el Meta análisis. 3.4. Centros compiladores, elaboradores, clearinghouse de Meta análisis y revisión sistemática.
4	Unidad IV. Búsqueda Eficiente. 4.1. Definición y características básicas de términos MeSh. 4.2. Algoritmo de búsqueda por diseño, términos MeSh, población y tiempo en Pubmed. 4.3. Construcción del algoritmo de búsqueda. 4.4. Taller: búsqueda de la pregunta de investigación de cada alumno y construcción del algoritmo de búsqueda.
5	Unidad V. Guía Práctica Clínica 5.1 Definición y características básicas de guía práctica clínica 5.2 Estructura de guía de práctica clínica 5.3 Análisis de la herramienta agree 5.4 TALLER: Evaluación de guía de práctica clínica con Agree
6	Unidad VI. Meta análisis 6.1. Definición y características básicas de Meta análisis. 6.2. Análisis de la herramienta Moose. 6.3. Taller: Evaluación de Meta análisis con Moose.
7	Unidad VII. Revisión Sistemática 7.1. Definición y características básicas de Revisión Sistemática. 7.2. Análisis de la herramienta Quorum. 7.3. Taller: Evaluación de revisión sistemática con Quorum.
8	Unidad VIII. Ensayo Clínico. 8.1. Características básicas de un ensayo clínico. 8.2. Análisis de la herramienta Consort. 8.3. Taller. Evaluación de ensayo Clínico con Consort.
9	Unidad IX. Cohorte 9.1. Características básicas de un estudio de cohorte. 9.2. Análisis de la herramienta Strobe 9.3. Taller: Evaluación de estudio de cohorte con Strobe.
10	Unidad X. Prueba Diagnóstica. 10.1. Características básicas de un estudio prueba diagnóstica. 10.2. Análisis de la herramienta Stard. 10.3. Taller: Evaluación de estudio de prueba diagnóstica con Stard.
11	Unidad XI. Análisis Costo-Económico. 11.1. Características básicas de un estudio costo-económico. 11.2. Análisis de la herramienta Casp-e. 11.3. Taller: Evaluación de un estudio de análisis costo-económico.
12	Unidad XII. Análisis de la Evidencia. 12.1. Análisis de la herramienta Oxford. 12.2. Análisis de la herramienta Sign. 12.3. Análisis de la herramienta Nice. 12.4. Taller: Evaluación de la evidencia de artículo de cualquier diseño Oxford, Sign, Nice. 12.5. Establecimiento del grado de reconocimiento.
13	Unidad XIII. Armado de Revisión Sistemática. 13.1. Partes generales constituyentes de la revisión sistemática. 13.2. Cuadro de nivel de evidencia y grado de recomendación. 13.3. Registro de revisión sistemática.
14	Unidad XIV. Método Delphi.

	14.1. Definición y características del Método Delphi. 14.2. Elaboración del cuestionario Delphi. 14.3. Análisis del método Delphi.
15	

Bibliografía Básica:	
* Clarke M, Oxman AD, editores. Manual de Revisores Cochrane 4.1.6 (actualización enero de 2003). http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm (con acceso el 31 de enero de 2003).	
* The Cochrane Collaboration. The Cochrane Manual Issue 4, 2008 (updated 14 August 2008).	
Bibliografía Complementaria:	
* The AGREE Collaboration. AGREE Instrument Spanish version, www.agreecollaboration.org	
* Consort Annals of Internal Medicine 2001 ? 134 : 627-662	
* Atkins D, Best D, Briss PA, Eccles M, Falck-Ytter Y, Flottorp S, et al; GRADE Working Group. Grading quality of evidence and strength of recommendations GRADE Working Group. BMJ. 2004;328:1490	
* REPORTING META-ANALYSES OF OBSERVATIONAL STUDIES JAMA, April 19, 2000?Vol 283, No. 15	
* A new system for grading recommendations in evidence based guidelines Robin Harbour and Juliet Miller BMJ 2001;323:334-336	
* Mejora de la calidad de los informes de los metanálisis de los Ensayos Clínicos controlados: El acuerdo Quorum RevE spS aludP pública 2007; 4;107-118	
* Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology: directrices para la comunicación de estudios observacionales Gac Sanit. 2008;22(2):144-50	
* Improving the Reporting Quality of Nonrandomized Evaluations of Behavioral and Public Health Interventions: The TREND Statement American Journal of Public Health March 2004, Vol 94, No. 3	

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario () Otras: 30% exámenes 50% trabajo final 20% tareas y participación
Exposición audiovisual	()	
Ejercicios dentro de clase	()	
Ejercicios fuera del aula	()	
Seminarios	(X)	
Lecturas obligatorias	(X)	
Trabajo de Investigación	(X)	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
Otros: Uso de internet.		
Formatos de las herramientas.		
Lectura de cada artículo con los diseños específicos previos a la clase.		
Realización de la selección de la literatura progresivamente para la realización del trabajo final.		
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Tutor o profesor acreditado del programa con formación en metodología y epidemiología		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MANEJO E INTERPRETACIÓN DE DATOS -				
Clave: 101459	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Elaborar y ejecutar el plan de análisis estadísticos orientado a evaluar la causalidad, las pruebas de diagnóstico, el propósito y el tratamiento en las investigaciones clínico epidemiológicas, valorando críticamente, su pertinencia y factibilidad, así como, la interpretación de los resultados y las conclusiones emitidas.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Análisis multivariado	3	3
2	Unidad II. Análisis de los estudios que evalúan causalidad. Análisis de riesgos	3	3
3	Unidad III. Análisis de los estudios que evalúan pruebas de diagnóstico	3	3
4	Unidad IV. Análisis de los estudios que evalúan el pronóstico. Análisis de sobrevida	4	3
5	Unidad V. Análisis de los estudios que evalúan el tratamiento	4	3
Total de horas:		17	15
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Análisis multivariado 1. Introducción al análisis multivariado: significado e interpretación. Fundamentos 2. Análisis de regresión múltiple 3. Análisis de regresión logística 4. Análisis de riesgos proporcionales de COX 5 Análisis factorial
2	Unidad II. Análisis de los estudios que evalúan causalidad. Análisis de riesgos 1. Razón de momios y riesgo relativo 2. Riesgo atribuible 3. Intervalos de confianza 4. Tamaño de la muestra 5. Análisis multivariado
3	Unidad III. Análisis de los estudios que evalúan pruebas de diagnóstico

	1. Sensibilidad y especificidad, valores predictivos 2. Intervalos de confianza 3. Tamaño de la muestra 4. Curvas ROC 5. Análisis multivariado 6. Análisis de decisiones
4	Unidad IV. Análisis de los estudios que evalúan el pronóstico. Análisis de supervivencia 1. Tabla de la vida 2. Análisis actuarial -Kaplan Meier- 3. Comparación estadística de las curvas de supervivencia, log-rank, Wilcoxon 4. Tamaño de la muestra 5. Análisis multivariado
5	Unidad V. Análisis de los estudios que evalúan el tratamiento 1. Tamaño de la muestra 2. Análisis secuencial

Bibliografía Básica:

MCCULLAGH P, NELDER J.: GENERALIZED LINEAR MODELS, CHAPMAN- HALL, LONDON, 2ND ED 1989.
 NETER, J. WASSERMAN W.: APPLIED LINEAR STATISTICAL MODELS, RICHARD IRWIN, INC GEORGETOWN, 1974.
 HOSMER, D, LEMESHOW S., APPLIED LOGISTIC REGRESSION JOHN WILEY AND SONS NEW YORK, 1984.
 BATES D, WATTS D: NONLINEAR REGRESSION ANALYSIS AND ITS APPLICATIONS. JOHN WILEY AND SONS, NEW YORK 1988

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras:</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Poseer como mínimo el grado académico de maestría, realizar actividades de investigación científica y experiencia docente.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA -				
Clave: 101254	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Humanidades en Salud		No. Créditos: 6
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 3	Práctica: 0	3
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Dotar al alumno del conocimiento sobre los métodos, técnica y teorías que le permitan cubrir los objetivos propuestos, comprobar las hipótesis con el objetivo de resolver problemas. Es la actividad que permitirá proporcionarle al alumno los procedimientos e instrumentos a emplear en investigación.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Ciencia y conocimiento científico	7	0
2	Unidad II. Cómo leer revistas médicas?	7	0
3	Unidad III. Estructura del protocolo de investigación.	7	0
4	Unidad IV.	7	0
5	Unidad V. Identificación y reducción de sesgos y errores de medición	7	0
6	Unidad VI. Marco bioético de la investigación clínica	7	0
7	Unidad VII. Diseño estadístico	6	0
Total de horas:		48	0
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Ciencia y conocimiento científico
2	Unidad II. Cómo leer revistas médicas? Lectura crítica Pruebas diagnósticas Factores pronósticos Etiología o causalidad Tratamiento útiles o inútiles ¿Cómo utilizar una revisión de conjunto? ¿Cómo utilizar un análisis de decisión clínica? Para entender una evaluación económica
3	Unidad III. Estructura del protocolo de investigación. Planteamiento de la pregunta, hipótesis y objetivos Criterios de inclusión, exclusión y eliminación y variables
4	Unidad IV.
5	Unidad V. Identificación y reducción de sesgos y errores de medición Métodos de muestreo y tamaño de muestra Consistencia y validez
6	Unidad VI. Marco bioético de la investigación clínica Aspectos éticos en la investigación en humanos y en animales
7	Unidad VII. Diseño estadístico Análisis univariado Análisis bivariado Análisis multivariado

--	--

Bibliografía Básica:

1. Calva MJ, Ponce de León RS, Vargas VF: Como leer revistas médicas. Rev Invest Clín (Méx) 1988;40:65-106.
2. Department of Medicine and Clinical Epidemiology and Biostatistics Mc-Master Yniversity. User?s Guide to the Medical Literature. JAMA vol 270-275. Serie de artículos.
3. Hulley SB, Cummings SR. Designing Clinical Research. Williams & Wilkins. Baltimore.
4. Fletcher RA y cols. Clinica Epidemiology. Williams & Wilkins. Baltimore.
5. Riegefman R y Hirsch R. ¿Cómo estudiar un estudio y probar una prueba: lectura crítica de literatura médica. 2ª. Edición. Comunicación bioméda. Bol Of Sanit Panam.

Bibliografía Complementaria:

1. Laporte JR. Principios básicos de la investigación clínica. AstraZeneca. 2001.
2. Laporte JR y Tognoni G. Principios de la epidemiología del medicamento. Masson-Salvat. 2ª. Edición.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras: Exposición del alumno.
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: PROFESOR Y/O TUTOR ACREDITADO DEL PROGRAMA, METODÓLOGO CON PUBLICACIONES EN DIVERSOS TEMAS DEL ÁREA ANTES MENCIONADA.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN BIOQUÍMICA Y BIOQUÍMICA CLÍNICA -			
Clave: 101612	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer el fundamento bioquímico y metodológico de técnicas de uso frecuente en los laboratorios de Bioquímica y Bioquímica Clínica.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Procedimientos cromatográficos	2	2
2	Unidad II. Técnicas de inmunodetección	2	2
3	Unidad III. Procedimientos espectrofotométricos para la medición de enzimas en suero	2	2
4	Unidad IV. Modelos animales de patologías humanas	2	2
5	Unidad V. Cultivo de células	2	2
6	Unidad VI. Técnicas de manipulación génica	1	2
7	Unidad VII. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés)	1	2
8	Unidad VIII. Extracción de ácidos nucleicos	1	2
9	Unidad IX. Bioseguridad en el laboratorio clínico y de investigación	1	2
Total de horas:		14	18
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Procedimientos cromatográficos Unidad I 1.1 Técnicas de cromatografía de proteínas Filtración en gel Cromatografía de intercambio iónico Cromatografía por afinidad 1.2 Cromatografía líquida de alta presión (HPLC, por sus siglas en inglés) Aplicación al análisis de lípidos (ácidos grasos, vitaminas liposolubles), péptidos, neurotransmisores en líquido cefalorraquídeo (aminas biogénicas, aminoácidos), aminoácidos en suero, aminoácidos de hidrolizados de proteínas, fármacos.

	<p>Muestras a analizar Extractos de tejidos Hidrolizados de proteínas Obtención de muestras por microdiálisis Columnas disponibles para HPLC Cromatografía en fase reversa (C18, C8) Cromatografía en fase normal (resinas iónicas) Cromatografía por permeación en gel (variante a alta presión de la filtración en gel) Métodos de detección UV/visible Fluorescencia Detección electroquímica</p>
2	<p>Unidad II. Técnicas de inmunodetección Unidad II 2.1 Procedimientos electroforéticos Western blot, para el análisis de proteínas. Northern blot, para el análisis de ARN Southern blot, para el análisis de ADN</p> <p>2.2 Procedimiento espectrofotométrico Técnica de ELISA Medición de: hormonas en sangre Medición de marcadores metabólicos en suero y orina</p> <p>Manejo de muestras de sangre/suero/plasma. Manejo de muestras de orina . Uso de micropipetas de 1 canal, 8 canales y 12 canales. Coeficientes de variación en el manejo de volúmenes pequeños</p> <p>2.3 Citometría de flujo Identificación fenotípica de células Análisis de células aisladas de médula ósea Análisis de células obtenidas en cultivo.</p>
3	<p>Unidad III. Procedimientos espectrofotométricos para la medición de enzimas en suero Unidad III Equipos comerciales disponibles Técnicas de medición UV/cinético Controles de referencia: normales y patológicos Manejo de muestras de sangre/suero/plasma Procedimiento para las mediciones espectrofotométricas (longitudes de onda, celdillas requeridas)</p>
4	<p>Unidad IV. Modelos animales de patologías humanas Unidad IV Ratas gonadectomizadas (osteoporóticas) Ratas con osteomielitis Ratas adrenalectomizadas Ratas diabéticas Ratas hipertensas Ratas artríticas Ratas y ovejas osteoartríticas Disponibilidad en el mercado Preparación en el laboratorio</p>
5	<p>Unidad V. Cultivo de células Unidad V 5.1 Disociación de células: uso de tripsina y/o colagenasa 5.2 Medios de cultivo Composición de los medios de cultivo Escoger el medio de cultivo adecuado Su influencia sobre el fenotipo celular 5.3 De los cultivos En monocapa Cultivos tridimensionales Cultivos de células sobre andamios sintéticos (medicina regenerativa) Proliferación celular Efecto de los pases sobre el fenotipo celular</p>

	Procesos de desdiferenciación
6	<p>Unidad VI. Técnicas de manipulación génica</p> <p>Unidad VI</p> <p>Procedimientos para la transferencia de genes a células en cultivo</p> <p>Procedimientos para la transferencia de genes a modelos animales</p> <p>Vectores para la transferencia de genes: vectores retrovirales, adenovirales, baculovirus</p> <p>Ratones knock-out</p> <p>Ratones knock-in</p> <p>Mechanismos knock-down (mediante el uso de ARN de interferencia)</p> <p>Aplicación de la terapia génica en modelos animales</p> <p>Aplicación de la terapia génica en el humano</p>
7	<p>Unidad VII. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés)</p> <p>Unidad VII</p> <p>7.1 PCR a punto final/ Transcripción reversa-PCR (RT-PCR) a punto final</p> <p>Termociclador</p> <p>Cebadores (oligonucleótidos, primers)</p> <p>Cebadores comerciales</p> <p>Procedimiento para la búsqueda de los cebadores en bancos de genes</p> <p>7.2 PCR en tiempo real/RT-PCR en tiempo real</p> <p>Equipo</p> <p>Cebadores (oligonucleótidos, primers)</p> <p>Sondas</p> <p>Sondas comerciales</p> <p>Procedimiento para la búsqueda de sondas en bancos de genes</p>
8	<p>Unidad VIII. Extracción de ácidos nucleicos</p> <p>Unidad VIII</p> <p>8.1 Extracción de ARN total</p> <p>Determinación espectrofotométrica de la pureza de extractos de ARN. Procedimiento para las mediciones espectrofotométricas (longitudes de onda, celdillas requeridas)</p> <p>8.2 Análisis de ADN complementario amplificado por PCR</p> <p>Mediante electroforesis en geles de agarosa</p> <p>Mediante electroforesis por nanotecnología (Bioanalizador)</p>
9	<p>Unidad IX. Bioseguridad en el laboratorio clínico y de investigación</p> <p>Unidad IX</p> <p>Normas de bioseguridad internacionales</p> <p>Manejo de material biológico potencialmente infeccioso</p> <p>Ventilación de las áreas de trabajos</p> <p>Restricción a las áreas de trabajo con material biológico potencialmente infeccioso y productos tóxicos</p> <p>Manejo de productos tóxicos</p> <p>Desecho de productos tóxicos</p> <p>Desecho de material biológico</p> <p>Procedimientos durante emergencias en los laboratorios clínicos y de investigación</p>

Bibliografía Básica:

- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Southern EM Detection of specific sequences among DNA fragments separated by gel electrophoresis. *J Mol Biol* , , (1975) , 503-517.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Reed KC, Mann DW Rapid transfer of DNA from agarose gels to nylon membranes. *Nucleic Acids Res* 13 , , (1985) , 7207-7221.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Huang WH, Huang XY, Sun FZ Modified agarose gel for high-performance Southern blotting of short DNA fragments *BioTechniques* 49 , , (2010) , 580-581.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Macey MG (Ed.) Flow Cytometry: Pinciples and aplicaciones. *Humana Press* , , 2007, .
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Mulligan RC The basic science of gene therapy *Science* 260 , , (1993) , 926-932.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Gardlik R, Pálffy R, Hodossy J, Lukács J, Turna J, Celec P Vectors and delivery systems in gene therapy *Med Sci Monit* 11 , , (2005) , RA110-RA121..
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Mahdy MAES Gene therapy in

glaucoma-part I: Basic mechanisms and molecular genetics. *Oman J Ophthalmol* 3, , (2010) , 2-6.

- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Vachani C Gener therapy: The basics. *Oncolink Cancer Sources* , 2010. , Modified: Septiember 7.

- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Chirgwin JM, Przybyla AE, MacDonald RJ, Rutter WJ Isolation of biologically active ribonucleic acid from sources enriched in ribonuclease *Biochemistry* 18 , , (1979), 5294-5299.

- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Chomczynski P, Sacchi N Single-step method of RNA isolation by acid guanidinium thiocyanate-phenol-chloroform extraction *Anal Biochem* 162 , , (1987), 156-159 .

- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Transcripción reversa acoplada a la PCR en tiempo real *J Mol Endocrinol* 34 , , (2002) , 597-601.

- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Lara-Villegas HH, Ayala-Núñez NV, Rodríguez-Padilla C. Bioseguridad en el laboratorio: medidas importantes para el trabajo seguro. *Bioquímica* 33 , , (2008) , 59-70.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>
Exposición audiovisual	<input type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/>
Seminarios	<input type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>
Otros:	<input type="checkbox"/>

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exámenes Parciales	<input type="checkbox"/>
Examen final escrito	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajos y tareas fuera del aula	<input type="checkbox"/>
Exposición de seminarios por los alumnos	<input type="checkbox"/>
Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Asistencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/>
Otras:	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Profesor o tutor de programa con maestría y/o doctorado con especialidad en bioquímica y bioquímica clínica y experiencia en la docencia

Campo de Conocimiento de Ciencias Médicas
(Optativas)

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: AVANCES RECIENTES EN INMUNOLOGÍA DIAGNÓSTICA			
Clave: 101708	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer los fundamentos y aplicaciones de la inmunología diagnóstica en la investigación y en la práctica clínica..
Objetivos específicos: Al finalizar el curso los alumnos podrán: Desarrollar un pensamiento crítico, toma de decisiones y manejo de información, relacionado con los procesos de salud-enfermedad en donde se realiza diagnóstico inmunológico. Comprender los fundamentos bioquímicos, biología molecular y otras disciplinas emergentes como proteómica e inmunómica que han permitido el avance en las técnicas de diagnóstico inmunológico. Reconocer los campos de aplicación de las técnicas de diagnóstico inmunitario para un adecuado juicio clínico y desarrollo de áreas de investigación.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos bioquímicos de la inmunología diagnóstica.	2	1
2	Fundamentos moleculares de la inmunología diagnóstica.	2	1
3	Nociones de proteómica e inmunómica y sus aplicaciones en el diagnóstico inmunológico.	2	1
4	Citometría de Flujo e Inmunofenotipo.	2	1
5	Estudios funcionales de la respuesta inmunológica: activación, proliferación, producción de citocinas, producción de anticuerpos, citotoxicidad y apoptosis.	2	1
6	Estudios funcionales de la fagocitosis.	2	1
7	Estudios inmunológicos en alergia.	2	1
8	Diagnóstico molecular de enfermedades inmunológicas: RT-PCR, plataforma de microarreglos.	2	1
9	El diagnóstico inmunológico y su impacto en el desarrollo de la medicina personalizada.	2	1
10	El diagnóstico inmunológico y su impacto en el desarrollo de líneas de investigación.	3	2
Total de horas:		21	11
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
--------	-----------------

1	Fundamentos bioquímicos de la inmunología diagnóstica.
2	Fundamentos moleculares de la inmunología diagnóstica.
3	Nociones de proteómica e inmunómica y sus aplicaciones en el diagnóstico inmunológico.
4	Citometría de Flujo e Inmunofenotipo.
5	Estudios funcionales de la respuesta inmunológica: activación, proliferación, producción de citocinas, producción de anticuerpos, citotoxicidad y apoptosis.
6	Estudios funcionales de la fagocitosis
7	Estudios inmunológicos en alergia.
8	Diagnóstico molecular de enfermedades inmunológicas: RT-PCR, plataforma de microarreglos.
9	El diagnóstico inmunológico y su impacto en el desarrollo de la medicina personalizada.
10	El diagnóstico inmunológico y su impacto en el desarrollo de líneas de investigación.

Bibliografía Básica:

De Franco AL. Immunity. The Immune Response in Infectious and Inflammatory Disease. Ed. Sinauer Associates, Inc. 2007

Mandy FF, *et al.* Evolution of leukocyte immunophenotyping as influenced by the HIV/AIDS pandemic: a short history of the development of gating strategies for CD4+ T-cell enumeration. *Cytometry* 1997; 30: 157-65.

Schnyder B. Approach to the patient with drug allergy. *Med Clin North Am* 2010; 94:665-79.

Hoddeson EK, *et al.* Local and systemic IgE in the evaluation and treatment of allergy. *Otolaryngol Clin North Am* 2010; 43:503-20.

Dheda K, *et al.* The immunology of tuberculosis: from bench to bedside. *Respirology* 2010; 15:433-50.

Dunn K, *et al.* Molecular markers for early detection. *Semin Oncol* 2010; 37:224-42.

Sanchez-Carbayo M. Antibody array-based technologies for cancer protein profiling and functional proteomic analyses using serum and tissue specimens. *Tumour Biol* 2010; 31:103-12..

Pfeifer JD. Molecular pathology and patient care. *Mo Med.* 2010; 107:86-93.

Lucas JM. Microarrays: molecular allergology and nanotechnology for personalised medicine (I). *Allergol Immunopathol* 2010; 38:153-61.

Maunakea AK, *et al.* Epigenome mapping in normal and disease States. *Circ Res* 2010; 107:327-39.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales (X) Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula (X) Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase () Asistencia () Seminario () Otras: Análisis crítico de artículos Participación en clase. Exposición de temas y artículos específicos. Presentación de casos clínicos. Elaboración de mapas conceptuales Elaboración de rutas críticas de diagnóstico Habilidad en el manejo de las bases de datos y las técnicas de diagnóstico inmunológico Se realizará un examen final que se promediará con los resultados de todos los puntos anteriores.
Exposición audiovisual	(X)	
Ejercicios dentro de clase	(X)	
Ejercicios fuera del aula	(X)	
Seminarios	()	
Lecturas obligatorias	(X)	
Trabajo de Investigación	()	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
Otros:		
Exposición audiovisual por parte de los profesores.		
Exposición audiovisual de temas específicos por parte de los alumnos.		
Lecturas obligatorias		
Discusión de bibliografía reciente		
Medicina basada en evidencias.		
Aprendizaje basado en problemas		
Manejo de técnicas de diagnóstico inmunológico, electroforesis, inmunofluorescencia, inmunohistoquímica, citometría de flujo, cultivos celulares, RT-PCR, reducción de NBT, entre otras.		
Perfil profesiográfico:		
Médico especialista con especialidad y conocimientos en Bioquímica, Inmunología y Biología Molecular		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: APLICACIONES GENÓMICAS EN MEDICINA INTERNA -			
Clave: 101584	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El curso Aplicaciones Genómicas en Medicina Interna, tiene como objetivo ofrecer al estudiante una visión amplia del conocimiento sobre las diferentes aplicaciones del genoma humano en la medicina interna. Se revisarán las implicaciones de los principios biológicos en la enfermedad humana, así como las estrategias que se utilizan actualmente en la investigación científica sobre la aplicación de la genómica en la medicina interna.
Objetivos específicos: Se estudiará la diversidad genética en poblaciones humanas. Se revisarán tecnologías actuales para el estudio de la variabilidad genómica y su asociación a enfermedades humanas, así como estrategias básicas para el uso de herramientas de la bioinformática, aplicadas a la medicina genómica. Se revisarán los aspectos éticos, legales y sociales en que incide la medicina genómica, revisando los lineamientos internacionales para su desarrollo

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Aplicaciones genómicas en Medicina Interna	1	1
2	Unidad II. Bases Genómicas en Endocrinología	1	1
3	Unidad III. Bases Genómicas en Diabetes Mellitus	1	1
4	Unidad IV. Genómica Cardiovascular	1	1
5	Unidad V. Farmacogenómica	1	1
6	Unidad VI. Genómica de susceptibilidad a infecciones	1	1
7	Unidad VII. Nutrigenómica y Nutrigenética	1	1
8	Unidad VIII. Aspectos moleculares de las enfermedades hepáticas crónicas; cirrosis y Cáncer	1	1
9	Unidad IX. El estudio de diversidad genética en las poblaciones humanas	1	1
10	Unidad X. Puntos importantes en el análisis de variaciones en el número de copias	1	1
11	Unidad XI. Metodologías genómicas para el análisis del cáncer	1	1
12	Unidad XII. Bases genómicas del cáncer de mama	1	1
13	Unidad XIII. Metilación en cáncer y su abordaje genómico	1	1
14	Unidad XIV. Búsqueda de biomarcadores en cáncer	1	1
15	Unidad XV. Ensayo clínico y abordaje para una prueba genética	1	1
16	Unidad XVI. Innovación: De los laboratorios a la oferta de productos al paciente	1	1
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Aplicaciones genómicas en Medicina Interna 1.1 Aplicaciones Genómicas en Medicina Interna
2	Unidad II. Bases Genómicas en Endocrinología 2.1 Bases Genómicas en Endocrinología
3	Unidad III. Bases Genómicas en Diabetes Mellitus 3.1 Bases Genómicas en Diabetes Mellitus
4	Unidad IV. Genómica Cardiovascular 4.1 Genómica Cardiovascular
5	Unidad V. Farmacogenómica 5.1 Farmacogenómica
6	Unidad VI. Genómica de susceptibilidad a infecciones 6.1 Genómica de susceptibilidad a infecciones
7	Unidad VII. Nutrigenómica y Nutrigenética
8	Unidad VIII. Aspectos moleculares de las enfermedades hepáticas crónicas; cirrosis y Cáncer 8.1 Aspectos moleculares de las enfermedades hepáticas crónicas; cirrosis y Cáncer
9	Unidad IX. El estudio de diversidad genética en las poblaciones humanas 9.1 El estudio de diversidad genética en las poblaciones humanas
10	Unidad X. Puntos importantes en el análisis de variaciones en el número de copias 10.1 Puntos importantes en el análisis de variaciones en el número de copias
11	Unidad XI. Metodologías genómicas para el análisis del cáncer 11.1 Metodologías genómicas para el análisis del cáncer
12	Unidad XII. Bases genómicas del cáncer de mama 12.1 Bases genómicas del cáncer de mama
13	Unidad XIII. Metilación en cáncer y su abordaje genómico 13.1 Metilación en cáncer y su abordaje genómico
14	Unidad XIV. Búsqueda de biomarcadores en cáncer 14.1 Búsqueda de biomarcadores en cáncer
15	Unidad XV. Ensayo clínico y abordaje para una prueba genética 15.1 Ensayo clínico y abordaje para una prueba genética
16	Unidad XVI. Innovación: De los laboratorios a la oferta de productos al paciente 16.1 Innovación: De los laboratorios a la oferta de productos al paciente

Bibliografía Básica:

La proporcionarán los coordinadores y profesores del curso, durante el mismo

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:			
Línea de investigación:			
Introducir al estudiante en el conocimiento de la herencia así como las técnicas y procedimientos para el estudio del genoma humano y su aplicación en la práctica clínica			
Perfil profesiográfico:			
Maestro o investigador en Ciencias Genómicas, con experiencia docente.			

Ser investigador de INMEGEN o de los grupos líderes en el desarrollo de la genómica a nivel nacional e internacional, de las siguientes instituciones:
Institutos Nacionales de Salud: INMEGEN, INP, Instituto Nacional de Salud Pública, Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, Sociedad Mexicana de Medicina Genómica

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOÉTICA EN ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS DE INICIO TARDÍO -			
Clave: 101449	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Ofrecer las bases para que el alumno pueda desarrollar la deliberación para toma de decisiones en dilemas que surgen en la práctica clínica con pacientes con enfermedades neurodegenerativas de inicio tardío. Como objetivo secundario el alumno será capaz de tomar decisiones en situaciones paradigmáticas en la práctica médica diaria, mediante procedimientos metodológicos para la resolución de casos con conflictos de valor. Para lograr dichos objetivos se proporcionan conocimientos básicos en ética médica, favoreciendo en la medida de lo posible mejorar la calidad de la atención que el personal de salud proporciona a pacientes con adultos con enfermedades neurodegenerativas.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción a la bioética	3	3
2	Unidad II. Principios bioéticos	3	3
3	Unidad III. Métodos de análisis	3	3
4	Unidad IV. Aspectos bioéticos de las enfermedades neurodegenerativas	4	3
5	Unidad V. Análisis de casos	4	3
Total de horas:		17	15
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción a la bioética La ética médica clásica Panorama general de las enfermedades neurodegenerativas Métodos de análisis de problemas éticos en la clínica Bioética para clínicos. Una necesidad, una iniciativa, una propuesta Los principios de la ética médica, de T.L Beauchamp y J.F Childress La deliberación moral. El método de la ética clínica. Diego Gracia La teoría de los valores Limitación del esfuerzo terapeutico Consentimiento informado Aspectos éticos de la Eutanasia en pacientes con enfermedades neurodegenerativas Análisis de casos

2	Unidad II. Principios bioéticos
3	Unidad III. Métodos de análisis
4	Unidad IV. Aspectos bioéticos de las enfermedades neurodegenerativas
5	Unidad V. Análisis de casos

Bibliografía Básica:

Gracia, D. Fundamentos de Bioética. Triacastela, Madrid, España 2007.
 Gracia, D. Procedimientos de decisión ética clínica. Triacastela, Madrid España 2007
 Gracia, D. Métodos de análisis de problemas éticos en la clínica humana. Fondo de investigaciones sanitarias (FIS), Madrid España, 1991
 Beauchamp & Childress
 Principles of Biomedical Ethics, Masson, Madrid, España, 2005
 Beauchamp TL, Contemporary Issues in Bioethics
 Pérez Tamayo R. P Ética médica laica. FCE, 2002

Bibliografía Complementaria:

Gracia, D. La deliberación moral: el método de la ética clínica. Medicina Clínica . VOL. 10. Madrid, España. 2001
 Gracia, D. La deliberación moral: El papel de las metodologías en ética clínica
 Beyond a Dworkinian View on Autonomy and Advance Directives in Dementia. Response to Open Peer Commentaries on "Would We Rather Lose Our Life Than Lose Our Self?"
 Lessons From the Dutch Debate on Euthanasia for Patients With Dementia?. The American Journal of Bioethics. 7 (4): W4-W6, 2007
 What Makes Suffering "Unbearable and Hopeless"? Advance Directives, Dementia and Disability. The American Journal of Bioethics. April, Volume 7, Number 4, 2007

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: <input type="checkbox"/></p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesigráfico: Maestro en ciencias médicas con campo de estudios en neurología, acreditado del programa y con experiencia docente.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: CLINIMETRÍA TAXONOMÍA Y DISEÑO DE INSTRUMENTOS EN PSIQUIATRÍA -			
Clave: 101468	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica	Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Taller	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Profundizar en el conocimiento de la taxonomía en psiquiatría, los criterios para el diagnóstico, y el diseño de instrumentos clinimétricos
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Taxonomía	0	6
2	Unidad II. Entrevistas estructuradas	0	6
3	Unidad III. Confiabilidad y validez de los cuestionarios clinimétricos	0	6
4	Unidad IV. Entrevistas diagnósticas psiquiátricas computarizadas	0	6
5	Unidad V. Indicaciones para la aplicación de índices en Psicopatología	0	8
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Taxonomía 1.1 Clasificación de la OMS 1.2 Las clasificaciones Americanas 1.3 Criterios diagnósticos de investigación
2	Unidad II. Entrevistas estructuradas 2.1 Trastornos afectivos 2.2 Síntomas psicóticos 2.3 Movimientos anormales 2.4 Evaluación de ancianos 2.5 Psicopatología infantil 2.6 Escalas psicosociales
3	Unidad III. Confiabilidad y validez de los cuestionarios clinimétricos 3.1 Consistencia interna 3.2 Técnicas de Test, re-test e interevaluador 3.3 Validez externa 3.4 Validez concurrente
4	Unidad IV. Entrevistas diagnósticas psiquiátricas computarizadas 4.1 CIDI 4.2 SCAN 4.3 DIS-C
5	Unidad V. Indicaciones para la aplicación de índices en Psicopatología

Bibliografía Básica:
1. Applegate WB., Blass JP., Williams, TF. Instruments for the functional assessment of older patients. New

England Journal of Medicine. 322(17): 1207-1214,1990

2. Berlanga C. Algunas consideraciones sobre la clasificación de los trastornos depresivos en la décima versión de la clasificación Internacional de las Enfermedades <8cie-10>. Suplemento de la Revista de Salud Mental 19(Supl.2) Pag. 26-30, 1996
3. De la Fuente R. Importancia del diagnóstico y de la clasificación en psiquiatría. Suplemento de la Revista de Salud Mental 19(Supl.2) pag. 1-3, 1996
4. Folstein, MF. Rating scales for use in the elderly current opinión in psichiatty. 4:591-595, 1991
5. Hales RE, Yudofsky, Stuart C and Talbott, John A. Diagnostic Criteria from DSM-IV (Pags. 1485-1580) in: The American Psychiatric Press. Textbook of Psychiatry. 2a.Ed. Washintong , DC, 1994
6. Hales, Robert E.; Yudofsky, Stuart C. And Talbott, John A. Psychiatric Classification (Pags.221-246) in: The American Psychiatric Press. Textbook of Psychiatry. 2a.Ed. Washintong DC, 1994
7. Heinze G. Del DSM-III-R al DSM-IV. Suplemento de la Revista de Salud Mental 19 (Supl. 2) Pag. 4-6, 1996
8. Hodges, K. Structured interviews for assessing children J. Ch. Id. Psychol Psichiat. 34 (1): 49-68, 1993
9. Kay, S.R. Fisabein, A., Opler, L.A. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. Schizophrenia Bull. 18(2):261-276, 1987
10. Lara MC. Evolución histórica de las clasificaciones en psiquiatría, Suplemente de la Revista de Salud Mental 19 (Supl.2) Pag. 7-10, 1996
11. Lara-Muñoz, MC, Ortega-Soto H. ¿La clinimetría o la psicometría? Medición en la práctica psiquiátrica. Salud Mental 18 84): 33-40, 1995
12. Lisvesley WJ. Categorical distinctions in the study of personality disorder. Implications for classification. J. Abnorm Psychol 1994 Fed, 103 (1):6-17
13. Malmgren H. The semantic status of diagnostic criteria for organic mental syndromes and disorders in DSM-III and DSM-III-R. Acta Psychiatr Scand Suppl 1993; 373:33-47
14. Mezzich JE. Multiaxial diagnosis and psychotherapy planning. On the relevance of ICD-10, dsm-IV and complementary schemas. Psychother Psychosom 1995; 63 82).71-80
15. Ontiveros M. Clasificación internacional de enfermedades, OMS, Décima Versión CIE-10. Suplemento de la Revista de Salud Mental 19(Supl.2) Pag. 11-18, 1996
16. Organización Mundial de la Salud. CIE-10 Trastornos Mentales y del Comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. MEDITOR, Madrid, 1992
17. Organización Mundial de la Salud, CIE-10 Trastornos mentales y del comportamiento MEDITOR, Madrid, 1993
18. Ortega H. Criterios diagnósticos para investigación. Suplemento de la Revista de Salud Mental 19(Supl.2) Pag. 31-36, 1996
19. Orgega-Soto H., Jasso A., Ceceña F., Hernández ?Avila CA. La validez y la reproductividad de dos escalas para evaluar los síntomas estrapiramidales inducidos por nerolépticos. Salud Mental 148(3). 1-5, 1991

Bibliografía Complementaria:

--

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros:</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Control de lecturas en forma oral y escrita Cumplimiento y calidad de las tareas, ejercicios y trabajos específicos encomendados Examen global de conocimientos Análisis y evaluación de una investigación clínica o psiquiátrica ó Diseño de un instrumento de medición de variables clínicas psiquiátricas.</p>
--	--

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
Profesor con grado de maestro o doctor, con formación en Epidemiología y Salud Mental

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: DETERMINACIÓN Y DIFERENCIACIÓN SEXUAL NORMAL Y ANORMAL EN EL HUMANO -			
Clave: 101607	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer los aspectos biológicos, endocrinos y genéticos de los aspectos del desarrollo gonada normal y anormal en el humano.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Embriología de gónadas y genitales	2	0
2	Unidad II. Control genético de la diferenciación sexual normal y anormal	2	0
3	Unidad III. Histopatología de gónadas y genitales internos	2	0
4	Unidad IV. Control hormonal de la diferenciación sexual normal y anormal. Estudios hormonales y pruebas de estimulación	2	0
5	Unidad V. Abordaje del paciente con DSD	2	0
6	Unidad VI. DSD cromosómicos (de cromosomas sexuales)	2	0
7	Unidad VII. Alteraciones del Desarrollo Gonadal	2	0
8	Unidad VIII. Desordenes en la síntesis o acción de los andrógenos	3	0
9	Unidad IX. Defectos en el receptor de LH (hipoplasia, aplasia de células de Leydig)	3	0
10	Unidad X. Taller casos	3	0
11	Unidad XI. Desordenes relacionados a exceso de andrógenos	3	0
12	Unidad XII. Taller de casos	3	0
13	Unidad XIII. Otros aspectos en DSD	3	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Embriología de gónadas y genitales
2	Unidad II. Control genético de la diferenciación sexual normal y anormal
3	Unidad III. Histopatología de gónadas y genitales internos
4	Unidad IV. Control hormonal de la diferenciación sexual normal y anormal. Estudios hormonales y pruebas de estimulación

5	<p>Unidad V. Abordaje del paciente con DSD</p> <p>*Estudios citogenéticos y de biología molecular * Abordaje del paciente con amenorrea * Asesoramiento genético en pacientes con DSD</p>
6	Unidad VI. DSD cromosómicos (de cromosomas sexuales)
7	<p>Unidad VII. Alteraciones del Desarrollo Gonada</p> <p>* Disgenesia gonadal completa (Sx. Swyer) * Disgenesia gonadal parcial * Regresión gonadal * DSD ovotesticular * DSD testicular 8ej. SRY +, duplicación de SOX9) * Disgenesia gonadal</p>
8	<p>Unidad VIII. Desordenes en la síntesis o acción de los andrógenos</p> <p>* Defectos en la biosíntesis de andrógenos (deficiencia de 17-hidroxiesteroide deshidrogenasa, deficiencia de 5-α-reductasa, mutaciones en StAR, etc.) * Defectos en la acción de los andrógenos (ICAA, IPAA)</p>
9	<p>Unidad IX. Defectos en el receptor de LH (hipoplasia, aplasia de células de Leydig)</p> <p>Desordenes de hormona antimülleriana y su receptor (persistencia de ductos Müllerianos)</p> <p>Otros: hipospadias severo, extrofia cloacal</p>
10	Unidad X. Taller casos
11	<p>Unidad XI. Desordenes relacionados a exceso de andrógenos</p> <p>* Fetal (deficiencia de 21-hidroxilasa, deficiencia de 11-hidroxilasa etc) * Fetoplacentaria (deficiencia de aromatasa, citocromo P450 oxidoreductasa) * Materna (Luteoma, exógeno, etc) Otros: extrofia cloacal, atresia vaginal, MURCS, otros síndromes</p>
12	Unidad XII. Taller de casos
13	<p>Unidad XIII. Otros aspectos en DSD</p> <p>Tratamiento quirúrgico Apoyo psicológico Fertilidad Tumores de células germinales</p>

Bibliografía Básica:

Revisiones actuales de la literatura

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	()
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Maestro en ciencias biológicas con experiencia en docencia.			

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN ENFERMEDADES HEREDITARIAS			
Clave: 101709	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:
 Conocer los distintos mecanismos moleculares que originan enfermedades hereditarias en el humano y las metodologías de biología molecular utilizadas para su diagnóstico preciso.

Objetivos específicos:
 Al finalizar el curso los alumnos podrán: comprender la organización estructural del material genético en el humano; reconocer los procesos básicos de regulación de la expresión del genoma; integrar los conocimientos previos de las áreas de Genética y Biología para explicar los mecanismos de transmisión hereditaria de las enfermedades genéticas en el humano; identificar los mecanismos genéticos que originan las enfermedades hereditarias en el humano; conocer los fundamentos de la correlación genotipo-fenotipo en enfermedades hereditarias; reconocer los mecanismos que originan las mutaciones; reconocer las características clínicas y moleculares de diversas enfermedades genéticas hereditarias; conocer la evolución de las tecnologías de diagnóstico molecular en medicina desde una perspectiva histórica; conocer las técnicas de análisis genético utilizadas para el estudio de sujetos con enfermedades hereditarias; proponer rutas críticas de diagnóstico molecular en diversas áreas de la medicina; conocer el fundamento de las principales técnicas de Biología Molecular aplicada al estudio de enfermedades hereditarias; desarrollar en el laboratorio las técnicas necesarias para el análisis molecular de las enfermedades hereditarias

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Química, estructura y función de los ácidos nucleicos	1	1
2	Regulación de la expresión del genoma	1	1
3	Mecanismos de producción de mutaciones	1	1
4	Modelos animales para el estudio de enfermedades genéticas humanas	1	1
5	Utilidad y aplicaciones del diagnóstico molecular en medicina.	1	1
6	Perspectiva histórica del diagnóstico molecular en medicina	1	1
7	Reacción en cadena de la polimerasa	1	1
8	Técnicas de biología molecular para el análisis a nivel del DNA de mutaciones	1	1
9	Técnicas de biología molecular para el análisis a nivel del RNA de mutaciones	1	1
10	Técnicas de biología molecular para el análisis a nivel de proteína de mutaciones	1	1
11	Abordajes para la identificación de genes involucrados en enfermedades genéticas	1	1
12	Análisis de genoma completo.	1	1
13	Generalidades de Bioinformática	1	1
14	Otras tecnologías: citometría de flujo, inmunohistoquímica,	3	3

	citogenética clásica, citogenética molecular		
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Química, estructura y función de los ácidos nucleicos
2	Regulación de la expresión del genoma
3	Mecanismos de producción de mutaciones
4	Modelos animales para el estudio de enfermedades genéticas humanas
5	Utilidad y aplicaciones del diagnóstico molecular en medicina.
6	Perspectiva histórica del diagnóstico molecular en medicina
7	Reacción en cadena de la polimerasa
8	Técnicas de biología molecular para el análisis a nivel del DNA de mutaciones
9	Técnicas de biología molecular para el análisis a nivel del RNA de mutaciones
10	Técnicas de biología molecular para el análisis a nivel de proteína de mutaciones
11	Abordajes para la identificación de genes involucrados en enfermedades genéticas
12	Análisis de genoma completo.
13	Generalidades de Bioinformática
14	Otras tecnologías: citometría de flujo, inmunohistoquímica, citogenética clásica, citogenética molecular

Bibliografía Básica:

Bejjani BA, Shaffer LG. Clinical utility of contemporary molecular cytogenetics. *Annu Rev Genomics Hum Genet.* 2008;9:71-86.

Bustin SA. Molecular medicine, gene-expression profiling and molecular diagnostics: putting the cart before the horse. *Biomark Med.* 2008;2:201-7.

Bruns DE, Ashwood ER, Burtis CA. *Fundamentals of Molecular Diagnostics.* Ed. Saunders, 2007.

Buckingham L, Flaws ML. *Molecular Diagnostics: Fundamentals, Methods, & Clinical Applications.* Ed. F.A. Davis Company, 2007.

Bustin SA. Developments in real-time PCR research and molecular diagnostics. *Expert Rev Mol Diagn.* 2010;10:713-5.

Callis TE, Jensen BC, Weck KE, Willis MS. Evolving molecular diagnostics for familial cardiomyopathies: at the heart of it all. *Expert Rev Mol Diagn.* 2010;10:329-51.

Castaldo G, Lembo F, Tomaiuolo R. Molecular diagnostics: between chips and customized medicine. *Clin Chem Lab Med.* 2010;48:973-82.

Coleman WB, Tsongalis GJ. *Molecular Diagnostics.* Humana Press, New Jersey, 2006.

Conway RM, Wheeler SM, Murray TG, Jockovich ME, O'Brien JM. Retinoblastoma: animal models. *Ophthalmol Clin North Am.* 18:25-39, 2005.

Fan BJ, Tam PO, Choy KW, Wang DY, Lam DS, Pang CP. Molecular diagnostics of genetic eye diseases. *Clin Biochem.* 39:231-9, 2006.

Finan JE, Zhao RY. From molecular diagnostics to personalized testing. *Pharmacogenomics.* 2007;8:85-99.

Goldknopf IL. Molecular diagnostics and proteomics on the outskirts of personalized medicine. *Expert Rev Mol Diagn.* 2007;7:339-43.

Griffiths AJ, Lewontin CJ, Carroll S. *Introduction to Genetic Analysis.* Ed. W.H. Freeman, 2007.

Hawkins RD, Hon GC, Ren B. Next-generation genomics: an integrative approach. *Nat Rev Genet.* 2010;11:476-486.

Lo YM, Wittwer CT. Molecular diagnostics: at the cutting edge of translational research. *Clin Chem.* 2009;55:601.

Mendelow B, Ramsay M. *Molecular Medicine for Clinicians.* Ed. Witwatersrand University Press, 2008.

Mizoguchi A, Mizoguchi E. Animal models of IBD: linkage to human disease. *Curr Opin Pharmacol.* 2010;10:578-87.

Ostrowski J, Wyrwicz LS. Integrating genomics, proteomics and bioinformatics in translational studies of molecular medicine. *Expert Rev Mol Diagn.* 2009;9:623-30.

Pasche B, Yi N. Candidate gene association studies: successes and failures. *Curr Opin Genet Dev.* 2010;20:257-61.

Ruttum MS, Reis LM, Semina EV. Application of genetic approaches to ocular disease. *Pediatr Clin North Am.* 53:751-65, 2006.

Scacheri C, Redman JB, Pike-Buchanan L, Steenblock K. Molecular testing: improving patient care through partnering with laboratory genetic counselors. *Genet Med.* 2008;10:337-42.

Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, Valle D. *The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease* (8th Ed). McGraw Hill, Int. Edition, 2001.

Shearin AL, Ostrander EA. Leading the way: canine models of genomics and disease. *Dis Model Mech.* 2010;3:27-34
 Strachan T, Read AP. *Human Molecular Genetics*. 4a Ed. Garland Science, New York, 2010.
 Waldman SA, Terzic A. Molecular diagnostics. At the nexus of individualized medicine, health care delivery, and public policy. *Clin Transl Sci.* 2009;2:6-8.
 Walk EE. Improving the power of diagnostics in the era of targeted therapy and personalized health care. *Curr Opin Drug Discov Devel.* 2010;13:226-34

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros:</p> <p>Exposiciones audiovisuales por parte de los profesores.</p> <p>Exposiciones audiovisuales de temas específicos por parte de los alumnos.</p> <p>Discusión de tópicos.</p> <p>Discusión de bibliografía reciente</p> <p>Manejo de bases de datos de Bioinformática.</p> <p>Realización de técnicas de biología molecular en el laboratorio</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras:</p> <p>Participación en clase.</p> <p>Exposición de temas y artículos específicos.</p> <p>Presentación de casos clínicos.</p> <p>Elaboración de rutas diagnósticas en ejemplos específicos de enfermedades genéticas</p> <p>Habilidad en el manejo de las bases de datos y las técnicas de biología molecular.</p> <p>Se realizará un examen final que se promediará con los resultados de todos los puntos anteriores.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Tutor o profesor del Programa, especialista y con conocimiento en las áreas de Medicina humana, Biología Molecular, Genética y Biología.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: DISEÑO EXPERIMENTAL. ANÁLISIS MULTIVARIADO Y MULTICATEGÓRICO -			
Clave: 101588	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Proporcionar al alumno conocimientos para: 1. Prever los problemas que pueden surgir en la recolección y en el análisis de datos longitudinales o de tipo panel. 2. Comprender las diferencias y similitudes entre MANOVA, análisis discriminante y análisis de conglomerados. 3. Comprender las diferencias y similitudes entre el análisis de factores y el análisis de componentes principales. 4. Reconocer la subjetividad involucrada en un análisis de factores y la manera en que esto puede afectar los resultados y las conclusiones del estudio. 5. Abordar el estudio práctico de técnicas multivariadas más complejas y recientes.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Diseño Experimental: Introducción I	1	0
2	Unidad II. Diseño Experimental: Introducción II	1	0
3	Unidad III. Diseño libremente al azar	1	0
4	Unidad IV. Diseño en bloques al azar	1	0
5	Unidad V. Diseño en cuadro latino	1	0
6	Unidad VI. Diseño para muestras repetidas	1	0
7	Unidad VII. Diseño factorial	1	0
8	Unidad VIII. Diseño combinado y variantes	1	0
9	Unidad IX. Análisis Multivariado: Introducción	1	1
10	Unidad X. Selección de variables. Introducción a SPSS v. 10 Base de datos	1	1
11	Unidad XI. Exploración y reducción	1	1
12	Unidad XII. Interferencia y colinearidad	1	1
13	Unidad XIII. Regresión lineal múltiple	1	1
14	Unidad XIV. Regresión lineal múltiple II	1	1
15	Unidad XV. Regresión lineal múltiple	1	1
16	Unidad XVI. Regresión logística I	1	1
17	Unidad XVII. Regresión logística II	1	1
18	Unidad XVIII. Regresión de Cox I	1	1
19	Unidad XIX. Función discriminante I	1	1
20	Unidad XX. Función discriminante II	1	1

Total de horas:	20	12
Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Diseño Experimental: Introducción I 1.1 Diseño Experimental: Introducción
2	Unidad II. Diseño Experimental: Introducción II 2.1 Diseño Experimental: Introducción II
3	Unidad III. Diseño libremente al azar 3.1 Diseño libremente al aza
4	Unidad IV. Diseño en bloques al azar 4.1 Diseño en bloques al azar
5	Unidad V. Diseño en cuadro latino 5.1 Diseño en cuadro latin
6	Unidad VI. Diseño para muestras repetidas 6.1 Diseño para muestras repetidas
7	Unidad VII. Diseño factorial 7.1 Diseño Factorial
8	Unidad VIII. Diseño combinado y variantes 8.1 Diseño combinado y variantes
9	Unidad IX. Análisis Multivariado: Introducción 9.1 Análisis Multivariado: Introducción
10	Unidad X. Selección de variables. Introducción a SPSS v. 10 Base de datos 10.1 Selección de variables. Introducción a SPSS v. 10 Base de datos
11	Unidad XI. Exploración y reducción 11.1 Exploración y reducci6
12	Unidad XII. Interferencia y colinearidad 12.1 Interferencia y colinearidad
13	Unidad XIII. Regresión lineal múltiple 13.1 Regresión lineal múltiple
14	Unidad XIV. Regresión lineal múltiple II 14.1 Regresión lineal múltiple II
15	Unidad XV. Regresión lineal múltiple 15.1 Regresión lineal múltiple 15.2 Prácticas en SPSS
16	Unidad XVI. Regresión logística I 16.1 Regresión logística I
17	Unidad XVII. Regresión logística II 17.1 Regresión logística II
18	Unidad XVIII. Regresión de Cox I 18.1 Regresión de Cox I
19	Unidad XIX. Función discriminante I 19.1 Función discriminante I
20	Unidad XX. Función discriminante II 20.1 Función díscriminante I 20.2 Prácticas en SPSS

Bibliografía Básica:

- Steve Miller, *Experimental design and statistics*, Methuen, London, 1984.
- Cochran, *Diseño experimental*, Trilas, México, 2000.
- Dawson- Saunders, *Bioestadística Médica*, Manual moderno, México, 2000.
- Alvan Feinstein, *Análisis Multivariable*, , , 1996.
- Portney LG y Watkins MP, *Foundation of clinical research*, Appleton and lance, , , 1993.
- Hosmer DW y Lemeshow S, *Applied Logistic Regresion*, Wiley Interscience, , , 2000.

Bibliografía Complementaria:

--

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: <input type="checkbox"/></p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Maestro o doctor especialista en estadística avanzada, con experiencia docente, capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> Habilidad para modificar el formato de una base de datos longitudinales de acuerdo al tipo de análisis que se desee realizar. Habilidad para realizar un análisis multivariado exploratorio con SPSS o STATA. 	

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS -			
Clave: 101514	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: REVISAR LAS PARTICULARIDADES DEL DISEÑO Y ANÁLISIS DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS EN EL ÁREA DE SALUD RESPIRATORIA Y LA EPIDEMIOLOGÍA DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS RESPIRATORIOS Y SUS DETERMINANTES
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	3	0
2	Unidad II.	3	0
3	Unidad III.	3	0
4	Unidad IV.	3	0
5	Unidad V.	3	0
6	Unidad VI.	3	0
7	Unidad VII.	3	0
8	Unidad VIII.	3	0
9	Unidad IX.	2	0
10	Unidad X.	2	0
11	Unidad XI.	2	0
12	Unidad XII.	2	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	0

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Unidad I 1 opciones de diseño de estudios de epidemiología respiratoria
2	Unidad II. Unidad II 2 análisis estadístico de estudios de epidemiología respiratoria
3	Unidad III. Unidad III 3 epidemiología de la tuberculosis
4	Unidad IV. Unidad IV 4 epidemiología del asma
5	Unidad V.

	Unidad V 5 Epidemiología de la EPOC
6	Unidad VI. Unidad VI 6 Epidemiología del cáncer pulmonar
7	Unidad VII. Unidad VII 7 Epidemiología de las neumopatías intersticiales
8	Unidad VIII. Unidad VIII 8 Epidemiología de la maduración pulmonar
9	Unidad IX. Unidad IX 9 Epidemiología del tabaquismo
10	Unidad X. Unidad X 10 Contaminación y salud
11	Unidad XI. Unidad XI Epidemiología de infecciones respiratorias agudas y otorrinolaringológicas
12	Unidad XII. Unidad XII Epidemiología de los trastornos del sueño, especialmente los respiratorios

Bibliografía Básica:
Será proporcionada por el profesor responsable al inicio del curso
Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: LEER MATERIAL EN CASA <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: ENSAYOS SOBRE LA EPIDEMIOLOGÍA DE ALGÚN PROBLEMA RESPIRATORIO</p>
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Profesor y/o tutor con especialidad médica en enfermedades respiratorias.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS -				
Clave: 101535	Semestre(s): 1,2,3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Proveer al estudiantado con un entendimiento teórico- práctico de las relaciones entre la ética y la investigación en seres humanos.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Historia de la investigación en seres humanos	3	1
2	Unidad II. Códigos, regulaciones y guías éticas internacionales y nacionales	3	1
3	Unidad III. Fundamentos filosóficos de la ética médica y de la ética de la investigación	3	1
4	Unidad IV. Las teorías éticas en la toma de decisiones	3	2
5	Unidad V. Elementos para la reflexión moral y el aprendizaje ético	3	2
6	Unidad VI. Temas éticos de actualidad	3	2
7	Unidad VII. Los comités de ética de la investigación	3	2
Total de horas:		21	11
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Historia de la investigación en seres humanos Historia de la investigación en seres humanos.
2	Unidad II. Códigos, regulaciones y guías éticas internacionales y nacionales 2.1 Códigos, declaraciones y guías éticas internacionales. 2.2 México: Ley general de salud. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación. Declaraciones, guías.
3	Unidad III. Fundamentos filosóficos de la ética médica y de la ética de la investigación 3.1 Introducción a la filosofía moral y a la ética médica
4	Unidad IV. Las teorías éticas en la toma de decisiones 4.1 Las teorías y los principios teóricos como marco para la toma de decisiones en investigación científica
5	Unidad V. Elementos para la reflexión moral y el aprendizaje ético

	5.1 Elementos para la reflexión moral y el aprendizaje ético. Roles y responsabilidades del investigadores y del equipo de estudio. 5.2 La ética en los estudios epidemiológicos, básicos y clínicos
6	Unidad VI. Temas éticos de actualidad 6.1 Ley y ética 6.2 Derechos humanos 6.3 Competencia y consentimiento informado en investigación 6.4 Juicios de calidad de vida y toma de decisiones al inicio y al final de la vida. 6.5 Genética e investigación 6.6 Fraude en investigación
7	Unidad VII. Los comités de ética de la investigación 7.2 Los comités de ética de la investigación

Bibliografía Básica:

- Alexander L. , *Medical science under dictatorship*, , New England, 1949.
- James, Rachel, *The elements of moral philosophie*, FCE, México, 2007.
- Valdéz Martínez, E., *Ética clínica: Una visión internacional para América Latina*, Grupo IXE, México, 2009.
- Tom L. y Beauchamp- James, *Principios de la ética biomédica*, Masson, Barcelona, 1998.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:			
Línea de Investigación:			
Perfil profesigráfico: Filósofo ó profesional de las ciencias biológicas con posgrado en ética o bioética.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: FISIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO -			
Clave: 101473	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Revisar e integrar los conocimientos de la fisiología de los trastornos del sueño
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Neurofisiología y neuroquímica del sueño	4	4
2	Unidad II. Filogenia y ontogenia del sueño	3	3
3	Unidad III. Clasificación de los trastornos del sueño y epidemiología	3	3
4	Unidad IV. Clínica de los trastornos del sueño: diagnóstico y tratamiento	3	3
5	Unidad V. Métodos y técnicas de evaluación de los trastornos del sueño	3	3
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Neurofisiología y neuroquímica del sueño Arquitectura del sueño y sus mecanismos básicos 1.1 Antecedentes y clasificación del sueño normal en humanos 1.2 Mecanismos 1.2.1 Neurofisiológicos (de las fases del ciclo sueño-vigilia) 1.2.2 Neuroquímicos 1.2.3 Cronobiología del sueño 1.3 Funciones del sueño
2	Unidad II. Filogenia y ontogenia del sueño 2.1 Filogenia del sueño 2.2 Ontogenia del sueño
3	Unidad III. Clasificación de los trastornos del sueño y epidemiología 3.1 Hipersomnias 3.2 Insomnios 3.3 Otros trastornos del sueño
4	Unidad IV. Clínica de los trastornos del sueño: diagnóstico y tratamiento 4.1 Insomnios

	4.2 Trastornos respiratorios relacionados con el sueño 4.3 Hipersomnias 4.4 Trastornos del ritmo circadiano 4.5 Parasomnias 4.6 Desórdenes del Movimiento Relacionados con el Sueño 4.7 Síntomas aislados y otros trastornos del sueño
5	Unidad V. Métodos y técnicas de evaluación de los trastornos del sueño 5.1 Polisomnografía clínica 5.2 Prueba de latencias múltiples 5.3 Monitoreo ambulatorio 5.4 Otros instrumentos de monitoreo y tratamiento de los TS

Bibliografía Básica:

- 1) Aldrich M. S. Sleep Medicine, Oxford University Press. 1999.
- 2) American academy of Sleep Medicine accreditation committee. Standards for accreditation of a sleep disorders center. (Rev Ed). American Academy of Sleep disorders, 2002
- 3) Iber C, Ancoli- Israel S, Chesson A, Stuart FQ. American Academy of sleep medicine, Westchester, IL. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated events, 2007.
- 4) ICSD. International Classification of Sleep Disorders. Diagnostic and coding manual. Diagnostic classification steering committee, Thorpy MJ, Chairman. Rochester, Minnesota: American Sleep Disorders Association, 2007.
- 5) Kryger, MH, Roth, T. y Dement WC. (1989). Principles and practice of sleep medicine. W.B. Saunders Company: Philadelphia.
- 6) Aldrich M. Sleep Disorders I y II. Neurologic Clinics 14 (3,4). W.B. Saunders Company, 1996.
- 10) Artículos de investigación científica actualizados

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras: Exposición del alumno	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Es recomendable que el curso sea impartido por profesores con doctorado y experiencia en medicina de los trastornos del sueño.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: FISIOLOGÍA RESPIRATORIA -			
Clave: 101681	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Revisar los conceptos más importantes para entender la respiración como un fenómeno general en los seres vivos, con énfasis en la respiración de mamíferos y humanos
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Conceptos Fisiológicos generales	5	5
2	Unidad II. Mecánica pulmonar	5	5
3	Unidad III. Fisiología respiratoria en condiciones variadas	6	6
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Conceptos Fisiológicos generales Unidad I. Conceptos Fisiológicos generales 1- Introducción: historia de la fisiología respiratoria 2- La atmósfera, la respiración, formas de obtención de energía 3- Leyes de los gases, ATPS, STPD, BTPS 4- Modelos mecánicos simplificados y leyes generales mecánicas, presunciones de los modelos a- Diferentes conceptos de resistencia en diferentes modelos b- Distensibilidad, inercia y propiedades combinadas c- Patrones de flujo 5- Terminología respiratoria y aspectos técnicos
2	Unidad II. Mecánica pulmonar Unidad II. Mecánica pulmonar 6- Estática pulmonar 7- Volúmenes pulmonares 8- Limitación al flujo aéreo 9- Trabajo respiratorio 10- Tensión superficial y surfactante 11- Vía aérea superior 12- Músculos respiratorios a- De la vía aérea superior

	b- Tradicionales 13- Fatiga de músculos respiratorios 14- Características de la circulación pulmonar 15- Equilibrio de líquidos a través de capilares 16- Función del ventrículo derecho y retorno venoso 17- Terminología, modelos simplificados, presunciones, aspectos técnicos 18- Ecuaciones de intercambio gaseoso en estado estable 19- Ventilación y espacio muerto 20- Relaciones ventilación perfusión 21- Transporte de oxígeno 22- Transporte de CO ₂ 23- Control ácido base por el pulmón 24- Intercambio gaseoso a nivel tisular
3	Unidad III. Fisiología respiratoria en condiciones variadas Unidad III. Fisiología respiratoria en condiciones variadas 25- Altitud 26- Ejercicio III.1- Fisiología respiratoria en el desarrollo y en otras especies 27- Conceptos generales de fisiología respiratoria comparada 28- La respiración en el feto y neonato III.2- El control respiratorio 29- El control neural por los centros respiratorios 30- El control químico 31- El control por otros receptores y reflejos III.3- La generación de sonidos respiratorios III.4- Las sensaciones respiratorias y la disnea III.5- El músculo liso de la vía aérea y la hiperreactividad bronquial III.6- El impacto de la contaminación atmosférica en la función pulmonar III.7- Difusión de gases en el pulmón III.8- Ventilación mecánica

Bibliografía Básica:

- West JB, *Fisiología Respiratoria*, Médica Panamericana, México, D.F., 1996.
- West JB, *Fisiopatología Respiratoria*, Médica Panamericana, México, D.F., 1994.
- Comroe JH, *Physiology of Respiration*, Year Book Medical Publisher, Estados Unidos de Norteamérica, 1974.
- Murray, *The Normal Lung*, Saunders, Estados Unidos de Norteamérica, 1987.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase () Asistencia () Seminario () Otras:
Exposición audiovisual	()	
Ejercicios dentro de clase	(X)	
Ejercicios fuera del aula	()	
Seminarios	(X)	
Lecturas obligatorias	()	
Trabajo de Investigación	()	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
()		
Otros: - Uso de la biblioteca del INER.		
- Visita al Departamento de Fisiología Respiratoria		

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Profesor con grado de Maestro o Doctor con Especialidad médica y Fisiólogo

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: GENOMICA COMPUTACIONAL -			
Clave: 101454	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Entender el mundo de la genómica desde un punto de vista cuantitativo pero altamente relacionado tanto a la bioquímica de cada tecnología como la biología molecular de los diversos experimentos. Al final del curso el estudiante será capaz de entender cómo es que los datos generados, los retos para almacenamiento y procesamiento de datos y principalmente los algoritmos de análisis así como su implementación en R y Bioconductor.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Biología de redes	4	4
2	Unidad II. Análisis de expresión	4	4
3	Unidad III. Genética	4	4
4	Unidad IV. Genómica de poblaciones	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Biología de redes Introducción Aplicaciones Sesión práctica
2	Unidad II. Análisis de expresión Introducción tecnológica Introducción herramientas análisis Análisis
3	Unidad III. Genética Ligamento genético Estudios de asociación
4	Unidad IV. Genómica de poblaciones Genética de poblaciones Estratificación Ancestría Revisión de proyectos

	<p>Bibliografía Básica:</p> <p>No se tiene un libro de texto que cubra todos los temas por lo que el material de respaldo será a base de una serie de lecturas.</p> <p>Bibliografía Complementaria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gentleman R, Carey V, Huber W, Irizarry R, Dudoit S. <i>Bioinformatics and Computational Biology Solutions Using R and Bioconductor 2005 Statistics for Biology and Health</i> ? Springer. 2. Irizarry Rafael A, Bolstad Benjamín M., Collin Francois, Cope Leslie M, Hobbs Bridget and Speed Terence P. (2003). Summaries of Affymetrix GeneChip probe level data <i>Nucleic Acids Research</i> 31 (4):e15. 3. Mao X, Bigham AW, Mei R, Gutierrez G, Weiss KM, Brutsaert TD, Leon-Velarde F, Moore LG, Vargas E, Mckeigue PM, Shriver MD, Parra EJ. 2007 A genome-wide admixture mapping panel for Hispanic/Latino populations. <i>Am J. Hum Genet.</i> 80:1171-1178. 4. Sijia Wang, Nicolas Ray, Winston Rojas, Maria V Parra, Gabriel Bedoya, Carlos Gallo, Giovanni Poletti, Guido Mazzotti, Kin Hill, Ana M. Hurtado, Beatriz Camrena, Humberto Nicolini, William Klitz, Ramiro Barrantes, Julio A. Molina, Nelson B. Freimer, María Catira Bortolini, Francisco M. Salzano, María L. Petzl-Erler, Luiza T. Tsuneto, Jose E. Dipierri, Emma L. Alfaro, Graciela Bianchi, Elena Llop, Francisco Rothhammer, Laurent Excoffier, Andrea Ruiz-Linares. 2008 Geographic Patterns of Genome Admixture in Latin American Mestizos <i>Plos Genet</i> Mar 21; 4(3):e1000037 5. Pe'er Y., Chretien P, de Bakker J, Barrett M, Daly D, Altshuler 2006 Biases and Reconciliation in Estimates of Linkage Disequilibrium in the Human Genome <i>The American Journal of Human Genetics.</i> Am J Hum Genet Apr; 78 (4):588-603. Epub 2006 Mar 1. 6. Parra EJ, Cameron E, Simmonds L, Valladares A, McKeigue P, Shriver M, Wacher N, Kumate J, Kittles R, Cruz M. 2007 Association of TCF7L2 polymorphisms with type 2 diabetes in Mexico City. <i>Clin Genet</i> 2007;71: 359-366. 7. Wit Ernest and McClure John. (2004). <i>Statistics for Microarrays Design, Analysis and Inference.</i> John Wiley & Sons Ltd. 8. Hernández-Lemus E, Velázquez-Fernández D, Estrada-Gil, J.K. Silvia-Zolezzi I, Herrera-Hernández M, Jiménez-Sánchez G. <i>Information Theoretical Methods to Deconvolute Genetic Regulatory Networks applied to Thyroid Neoplasms,</i> (Manuscript in preparation) 2008. 9. L Dagdug and E Vázquez Contreras, Theoretical predictions of the melting temperature for DNA using the stochastic matrix method, <i>Revista Mexicana de Física</i> 48 (s), 168, 2002. 10. W.T. Li, D Holste, Spectral analysis of guanine and cytosine fluctuations of mouse genomic DNA <i>Fluctuation and Noise Letters</i> 4, L453-L464, 2004. 11. Stanley H.E., Buldyrev S.V., Goldberger A.L., Havlin S., Peng C.K., Simons M, Scaling Features of Noncoding DNA. <i>Physica A</i> 273 1-18, 1999. 	
--	--	--

	<p>12. Cantú-Bolán B. y Hernández Lemus E. Statistical properties and linguistic coherence in noncoding DNA sequences, Revista Mexicana de Física E 51 (2) 118-125 2005</p> <p>13. Herández-Lemus E, Estrada-Gil JK, Silva-Zolezzi I, Fernández López JC, Hidalgo-Miranda A, Jiménez-Sánchez G. Nonlinear Analysis of Time Series in Genome-Wide Linkage Disequilibrium Data, 3rd Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics: Biological Physics, Mexico City, Mexico. 10-14 september 2007, AIP Conference Proceedings, vol. 978, Dagdug, Leonardo, García</p>	
--	---	--

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input checked="" type="checkbox"/> (X)</p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/> ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase <input checked="" type="checkbox"/> (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/> ()</p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/> ()</p> <p>Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/> (X)</p> <p>Trabajo de Investigación <input checked="" type="checkbox"/> (X)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/> ()</p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/> ()</p> <p>Otros: <input type="checkbox"/> ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/> ()</p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/> ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/> (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/> ()</p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/> (X)</p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/> (X)</p> <p>Seminario <input type="checkbox"/> ()</p> <p>Otras: Exposición del alumno. <input type="checkbox"/> ()</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Formación y doctorado en Matemáticas con orientación a la Biología Molecular computacional y bioinformática.</p> <p>Experiencia en las áreas de investigación relacionado con los problemas de estadística computacional aplicada a la biología molecular, genética humana y bioinformática.</p>	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE POSGRADO
 MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
 ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
 Programa de actividad académica



Denominación: INMUNOLOGÍA CLÍNICA. TÓPICOS SELECTOS EN AUTOINMUNIDAD				
Clave:	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: CURSO		Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()				
Actividad académica antecedente:				
Actividad académica subsecuente:				
Objetivo general: Comprender los conceptos básicos sobre los mecanismos de la respuesta inmune innata y adaptativa, así como profundizar en los temas de actualidad dentro del área de inmunología clínica con especial interés en las bases moleculares y celulares del desarrollo de patologías autoinmunes de relevancia dentro de la práctica clínica del especialista médico.				
Objetivos específicos: Al finalizar el curso el alumno deberá ser capaz de:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los conceptos básicos sobre los mecanismos de la respuesta inmune innata y adaptativa 2. Comprender las bases moleculares de los mecanismos de tolerancia y las consecuencias de la ruptura de los mismos. 3. Comprender las bases moleculares y celulares del desarrollo de patologías autoinmunes, tanto sistémicas como órganoespecíficas. 4. Comprender los fundamentos de los diversos métodos moleculares, bioquímicos e inmunológicos dentro del estudio de las enfermedades autoinmunes. 5. Comprender y aplicar el conocimiento proveniente de artículos originales de los temas impartidos durante el curso tanto en el área de investigación biomédica como dentro de la práctica clínica 6. El alumno deberá ser capaz de identificar los temas de inmunología clínica que pueden estar relacionados con su protocolo de investigación para obtención de grado y aplicar los conocimientos obtenidos a través del curso para diseñar una estrategia para la evaluación del mismo. 				
Índice Temático				
Unidad	Tema	Horas		
		Teóricas	Prácticas	
1	Estructura y función del sistema inmune	3	0	
2	Inmunidad innata	3	0	
3	Inmunidad adaptativa	3	0	
4	Citocinas y Quimiocinas	3	0	
5	Tolerancia Central	3	0	
6	Tolerancia Periférica	3		
7	Autoinmunidad sistémica	3	0	
8	Autoinmunidad órgano específica	3	0	
9	Autoinmunidad y su relación con neoplasias	2	0	
10	Autoinmunidad y su relación con infecciones	2	0	
11	Genómica en el estudio de las enfermedades autoinmunes	2	0	
12	Proteómica en el estudio de las infecciones autoinmunes	2		
Total de horas:		32	0	
Suma total de horas:		32		

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
--------	-----------------

1	Unidad I. Estructura y Función del sistema Inmune 1.1 Linajes celulares 1.2 Órganos linfoides 1.3 Funciones del sistema inmune
2	Unidad II. Inmunidad innata 2.1 Linajes celulares 2.2 Receptores de reconocimiento de patrón 2.3 Sistema del complemento
3	Unidad III. Inmunidad Adaptativa 3.1 Células B reguladoras y efectoras 3.2 Células T y el reconocimiento de los propio 3.3 Memoria inmunológica
4	Unidad IV. Citocinas y quimiocinas 4.1 Clasificación y funciones
5	Unidad V. Tolerancia Central 5.1 el papel del AIRE
6	Unidad VI. Tolerancia periférica 6.1 Anergía 6.2 Células T reguladoras y células dendríticas tolerogénicas
7	Unidad VII. Autoinmunidad sistémica 7.1 Lupus eritematoso generalizado como el prototipo de las enfermedades autoinmunes sistémicas
8	Unidad VIII. Autoinmunidad órgano específica 8.1 Tiroides y páncreas 8.2 Sistema nervioso central 8.3 Tracto gastrointestinal e hígado
9	Unidad IX. Autoinmunidad y su relación con neoplasias 9.1 Mecanismos moleculares y celulares
10	Unidad X. Autoinmunidad y su relación con infecciones 10.1 Infecciones como reto antigénico y la relevancia de los receptores tipo Toll
11	Unidad XI. Genómica en el estudio de enfermedades autoinmunes 11.1 Genes de susceptibilidades y mecanismos moleculares
12	Unidad XII. Proteómica en el estudio de enfermedades autoinmunes 12.1 Bases moleculares del estudio proteómico y su impacto en la práctica clínica
Bibliografía Básica:	
Abbas A.K., Lichtman AH, Pillai S. Cellular and Molecular Immunology. 6 th ed. Philadelphia: Elsevier; 2007	
Bibliografía Complementaria:	
Ran, S. Woong J, Choi. Development of natural killers Cells from Hematopoietic Stem Cells. Mol Cells 2007; 24:1-8 Steinman R, Benchereau J. Taking dendritic cells into medicine. Nat Rev Immunol 2007; 449-419-427 Zipfel PF. Complement an immune defense: From innate immunity tu human diseases. Immunol Letters 2009 Shlomchick MJ. Activiting systemis autoimmunity; Bs, Ts an tolls. Curr Opin Immunol 2009	
Sugerencias didácticas:	
Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajo de Investigación	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros:	()
Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exámenes Parciales	()
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(X)
Asistencia	(X)
Seminario	()
Otras: Exposición del alumno.	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Profesor con grado de maestro o doctor con un conocimiento amplio en el área de inmunología clínica con un perfil enfocado al campo de patologías autoinmunes.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: INMUNOLOGÍA MÉDICA			
Clave: 101711	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Comprender los fundamentos de los procesos fisiopatológicos que ocurren durante los estados de enfermedad del sistema inmune.
Objetivos específicos: Al finalizar el curso el alumno Comprenderá los fundamentos inmunológicos que intervienen en las enfermedades originadas por un desequilibrio en el sistema inmunológico Adquirirá la capacidad de identificar las patologías originadas por una desregulación en el reconocimiento de lo propio de lo no propio

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Principios fundamentales de la respuesta inmune	3	0
2	Inflamación y mecanismos de defensa del hospedero	3	0
3	Infección e inmunidad	3	0
4	Inmunodeficiencias	3	0
5	Reacciones alérgicas	3	0
6	Enfermedades Inmunológicas sistémicas	3	0
7	Enfermedades Inmunológicas órgano-específicas	3	0
8	Inmunidad y neoplasias	3	0
9	Inmunidad y trasplantes	3	0
10	Prevención y tratamiento de las enfermedades inmunológicas	5	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Principios fundamentales de la respuesta inmune
2	Inflamación y mecanismos de defensa del hospedero
3	Infección e inmunidad
4	Inmunodeficiencias
5	Reacciones alérgicas
6	Enfermedades Inmunológicas sistémicas
7	Enfermedades Inmunológicas órgano-específicas
8	Inmunidad y neoplasias
9	Inmunidad y trasplantes

<p>Bibliografía Básica:</p> <p>Rock KL, Latz E, Ontiveros F, Kono H. The sterile inflammatory response. <i>Annu Rev Immunol.</i> 2010 Mar;28:321-4.</p> <p>Izcue A, Coombes JL, Powrie F. Regulatory lymphocytes and intestinal inflammation. <i>Annu Rev Immunol.</i> 2009;27:313-38.</p> <p>Vidal SM, Malo D, Marquis JF, Gros P. Forward genetic dissection of immunity to infection in the mouse. <i>Annu Rev Immunol.</i> 2008;26:81-132.</p> <p>Buckley RH. Molecular defects in human severe combined immunodeficiency and approaches to immune reconstitution. <i>Annu Rev Immunol.</i> 2004;22:625-55</p> <p>Valenta R, Ferreira F, Focke-Tejkl M, Linhart B, Niederberger V, Swoboda I, Vrtala S. From allergen genes to allergy vaccines. <i>Annu Rev Immunol.</i> 2010 Mar;28:211-41</p> <p><i>Annu Rev Immunol.</i> A genomic approach to human autoimmune diseases. <i>Annu Rev Immunol.</i> 2010 Mar;28:535-71</p> <p>Dougan M, Dranoff G. Immune therapy for cancer. <i>Annu Rev Immunol.</i> 2009;27:83-117.</p> <p>Welniak LA, Bazar BR, Murphy WJ. Immunobiology of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. <i>Annu Rev Immunol.</i> 2007;25:139-70</p> <p>Zenclussen AC, Zenclussen ML, Ritter T, Volk HD. The use of gene therapy tools in reproductive immunology research. <i>Curr Gene Ther.</i> 2005 Oct;5(5):459-66</p> <p>Bibliografía Complementaria:</p>

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral 0</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase 0</p> <p>Ejercicios fuera del aula 0</p> <p>Seminarios 0</p> <p>Lecturas obligatorias 0</p> <p>Trabajo de Investigación 0</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros:</p> <p>Exposición por parte de la los alumnos, teniendo como moderador y facilitador de conocimientos al profesor</p> <p>Discusión de artículos científicos recientes por parte de los alumnos, teniendo como moderador y facilitador de conocimientos al profesor</p> <p>Presentación y discusión de casos clínicos</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula 0</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos 0</p> <p>Participación en clase 0</p> <p>Asistencia 0</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras:</p> <p>Asistencia a clases</p> <p>Participación activa.</p> <p>Elaboración de rutas críticas de diagnóstico</p> <p>Correlación anatomo-patológica</p> <p>Se realizará un examen final que se promediará con las evaluaciones de todos los puntos anteriores.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Tutor o profesor del Programa con especialidad y conocimientos en las áreas de inmunología básica, bioquímica y biología molecular</p>	

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: INTRODUCCIÓN A LA MEDICINA GENÓMICA -			
Clave: 101581	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

<p>Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()</p> <p>Actividad académica antecedente:</p> <p>Actividad académica subsecuente:</p> <p>Objetivo general: Introducir al estudiante en el conocimiento de la herencia así como las técnicas y procedimientos para el estudio del genoma humano y su aplicación en la práctica clínica</p> <p>Objetivos específicos: Conocer y comprender los alcances de la medicina genómica Comprender las bases de la genética molecular. Conocer y comprender las estrategias de secuenciación de genomas. Reconocer las bases mendelianas de la herencia Comprender el abordaje genómico en el estudio de las enfermedades monogénicas. Comprender las bases de la herencia multifactorial Introducir al alumno en el estudio de la genómica poblacional. Comprender y aplicar la epidemiología genómica. Conocer, identificar y utilizar las herramientas computacionales en medicina genómica. Comprender las bases genómicas de las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus, las enfermedades infecciosas, y el cáncer. Conocer las bases, desarrollo y aplicación de la farmacogenómica Comprender las bases de separación de proteínas, espectrometría de masas y análisis de datos proteómicos. Conocer las bases y aplicación de la biología de sistemas Revisar los aspectos éticos, legales, sociales y de propiedad intelectual asociados con la Medicina Genómica, para identificar los límites que el médico debe salvaguardar en la práctica clínica cotidiana. Conocer la utilidad de la incubación de negocios genómicos Desarrollar habilidades para armar e interpretar haplotipos</p>

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción, descripción y visión del curso.	2	0
2	Unidad II. Regulación de la expresión génica en Eucariontes: Transcripción	2	0
3	Unidad III. Replicación y reparación del ADN	2	0
4	Unidad IV. Bases de la herencia y genética mendeliana	2	0
5	Unidad V. Mutaciones DNA mitocondrial, su repercusión clínica y en poblaciones	2	0
6	Unidad VI. Genética en poblaciones	2	0
7	Unidad VII. Métodos de secuenciación de genomas	2	0
8	Unidad VIII. Transcriptómica	2	0
9	Unidad IX. Proteómica: Métodos de separación de proteínas	2	0
10	Unidad X. Genómica computacional	2	0
11	Unidad XI. Carcinogénesis y aspectos relevantes en la investigación del cáncer	2	0

12	Unidad XII. Medicina genómica de las enfermedades infecciosas	2	0
13	Unidad XIII. Farmacogenética y farmacogenómica	2	0
14	Unidad XIV. Genómica de enfermedades multifactoriales	2	0
15	Unidad XV. Terapia génica y aplicación de las células madre en la terapéutica	2	0
16	Unidad XVI. Aspectos éticos en genética y medicina genómica	2	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción, descripción y visión del curso. 1.1 Introducción, descripción y visión del curso. 1.2 Estructura y organización del genoma del ser humano 1.3 Citogenética
2	Unidad II. Regulación de la expresión génica en Eucariontes: Transcripción 2.1 Regulación de la expresión génica en eucariontes: transcripción 2.2 Traducción, modificaciones posttraduccionales y asociación con enfermedades
3	Unidad III. Replicación y reparación del ADN 3.1 Replicación y reparación del ADN 3.2 Metilación del ADN y epigenético
4	Unidad IV. Bases de la herencia y genética mendeliana 4.1 Bases de la herencia y genética mendeliana 4.2 Herencia mendeliana- ejemplos clínicos
5	Unidad V. Mutaciones DNA mitocondrial, su repercusión clínica y en poblaciones 5.1 Mutaciones DNA mitocondrial, su repercusión clínica y en poblaciones 5.2 Herramientas estadísticas e informáticas para el estudio de variantes genéticas
6	Unidad VI. Genética en poblaciones 6.1 Genética en poblaciones 6.2 Proyecto del genoma humano; variantes genéticas
7	Unidad VII. Métodos de secuenciación de genomas 7.1 Métodos de secuenciación de genomas 7.2 Tecnología Affymetrix para el análisis de genomas y variantes genéticas 7.3 Tecnología Illumina para el análisis de genomas y variantes genómicas
8	Unidad VIII. Transcriptómica 8.1 Transcriptómica 8.2 Microarreglos de ADN para el estudio de transcriptomas 8.3 Evaluación escrita
9	Unidad IX. Proteómica: Métodos de separación de proteínas 9.1 Proteómica: Métodos de separación de proteínas 9.2 Espectrometría de masas y su aplicación proteómica
10	Unidad X. Genómica computacional 10.1 Genómica computacional
11	Unidad XI. Carcinogénesis y aspectos relevantes en la investigación del cáncer 11.1 Carcinogénesis y aspectos relevantes en la investigación del cáncer 11.2 Bases moleculares del cáncer
12	Unidad XII. Medicina genómica de las enfermedades infecciosas 12.1 Medicina genómica de las enfermedades infecciosas

	12.2 Aspectos de diseño y análisis en medicina genómica
13	Unidad XIII. Farmacogenética y farmacogenómica 13.1 Farmacogenómica y farmacogenética
14	Unidad XIV. Genómica de enfermedades multifactoriales 14.1 Genómica de enfermedades multifactoriales
15	Unidad XV. Terapia génica y aplicación de las células madre en la terapéutica 15.1 Terapia génica y aplicación de las células madre en la terapéutica 15.2 Evaluación escrita
16	Unidad XVI. Aspectos éticos en genética y medicina genómica 16.1 Aspectos éticos en genética y medicina genómica

Bibliografía Básica:
La proporcionarán los coordinadores y profesores del curso, durante el mismo
Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: Utilización de herramientas bioinformáticas para llevar a cabo ejercicios gados sobre Medicina genómica</p> <p>Taller para armar e interpretar halotipos</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras:</p>
<p>Línea de investigación:</p> <p>Introducir al estudiante en el conocimiento de la herencia así como las técnicas y procedimientos pra el estudio del genoma humano y su aplicación el práctica clínica</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Ser investigador de INMEGEN o de los grupos líderes en el desarrollo de la genómica a nivel nacional e internacional, de las siguientes instituciones:</p> <p>Institutos Nacionales de Salud: INMEGEN, INP, Instituto Nacional de Salud Pública, Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, Sociedad Mexicana de Medicina Genómica</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: INTRODUCCIÓN A LA PEDIATRÍA GENÓMICA -			
Clave: 101540	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: EL CURSO "INTRODUCCIÓN A LA PEDIATRÍA GENÓMICA" TIENE COMO OBJETIVO IDENTIFICAR LAS ÁREAS DE LA INVESTIGACIÓN EN MEDICINA GENÓMICA CON APLICACIONES CLÍNICAS EN EL CAMPO DE LA PEDIATRÍA MÉDICA. REVISARÁ LAS ESTRATEGIAS PARA ABORDAR ENFERMEDADES PEDIÁTRICAS EMPLEANDO NOVEDOSAS HERRAMIENTAS DE LA MEDICINA GENÓMICA. EL CURSO ANALIZARÁ EN DETALLE LAS APLICACIONES GENÓMICAS PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ALGUNAS PATOLOGÍAS PEDIÁTRICAS TALES COMO ENFERMEDADES INFECCIOSAS, ASMA, ENFERMEDADES AUTOINMUNES Y CÁNCER. PARA TAL EFECTO, SE REVISARÁN LA ASOCIACIÓN ENTRE LA FISIOPATOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD Y LOS GENES QUE PARTICIPAN, IDENTIFICANDO ALGUNAS VARIACIONES EN LA SECUENCIA DE DICHS GENES, CUYA INTERACCIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE DA LUGAR AL CUADRO PATOLÓGICO. EL CURSO DEDICARÁ VARIAS SESIONES AL ESTUDIO DE ESTRATEGIAS TERAPEÚTICAS COMO COMO LA FARMACOGENÓMICA Y LA TERAPIA GÉNICA, REVISANDO ALGUNAS DE SUS APLICACIONES CLÍNICAS EN PEDIATRÍA. ASÍ TAMBIÉN SE REVISARÁN LOS ASPECTOS ÉTICOS, LEGALES Y SOCIALES DE LA MEDICINA GENÓMICA, HACIENDO ÉNFASIS EN AQUELLOS PARTICULARES DE LA PEDIATRÍA GENÓMICA.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	1	1
2	Unidad II.	1	1
3	Unidad III.	1	1
4	Unidad IV.	1	1
5	Unidad V.	1	1
6	Unidad VI.	1	1
7	Unidad VII.	1	1
8	Unidad VIII.	2	1
9	Unidad IX.	2	1
10	Unidad X.	2	1
11	Unidad XI.	2	1
12	Unidad XII.	2	1
13	Unidad XIII.	2	1
Total de horas:		19	13
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
--------	-----------------

1	Unidad I. Unidad I BASES DE LA MEDICINA GENÓMICA.
2	Unidad II. Unidad II HERRAMIENTAS GENÓMICAS PARA EL ESTUDIO DE ENFERMEDADES PEDIÁTRICAS.
3	Unidad III. Unidad III IMPLICACIONES DE LA MEDICINA GENÓMICA EN LA ENSEÑANZA Y PRÁCTICA PEDIÁTRICA.
4	Unidad IV. Unidad IV TRASFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN GENÓMICA A LA PRÁCTICA PEDIÁTRICA
5	Unidad V. Unidad V DISEÑO DE ESTUDIOS GENÓMICOS EN PEDIATRÍA
6	Unidad VI. Unidad VI INFECTOLOGÍA GENÓMICA
7	Unidad VII. Unidad VII BASES GENÓMICAS DEL ASMA
8	Unidad VIII. Unidad VIII BASES GENÓMICAS DE LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES
9	Unidad IX. Unidad IX BASES GENÓMICAS DEL CÁNCER EN PEDIATRÍA
10	Unidad X. Unidad X BASES DE LA TERAPIA GÉNICA: APLICACIONES PEDIÁTRICAS
11	Unidad XI. Unidad XI APLICACIONES DE LA FARMACOGENÓMICA EN PEDIATRÍA
12	Unidad XII. Unidad XII ASPECTOS ÉTICOS, LEGALES Y SOCIALES DE LA MEDICINA GENÓMICA EN PEDIATRÍA
13	Unidad XIII. Unidad XIII PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE PROPUESTAS PARA EL ABORDAJE GENÓMICO DE ENFERMEDADES PEDIÁTRICAS

Bibliografía Básica:

- The effect of Mendelian Disease on Human Health, *Jiménez-Sánchez G., Childs B. Valle D.*, McGraw Hill, USA, 2001.
- Pediatric research in the era of genomics , *Pescovitz O. H.*, Pediatric Res., USA, 2002.
- Human disease genes , *Jiménez-Sánchez G., Childs B. Valle D.*, Nature, USA, 2001.
- Pediatric practice and education in the genomic/postgenomic era., *Chesney R W, Friedman A, Kanto W.P. Jr.*, J Pediatric , USA, 2002.
- The potential for gene therapy in the treatment of autoimmune disease , *Turner I H, Fathman C G.*, Clin Immunol , USA, 2002.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()		

Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () Seminarios () Lecturas obligatorias () Trabajo de Investigación () Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: MECANISMOS DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS: FORMATIVA 1. ASISTENCIA A LAS SESIONES 2. DISCUSIÓN CIENTÍFICA DE LOS TEMAS DEL CURSO 3. ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA ESCRITA SOBRE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN PEDIATRÍA GENÓMICA 4. LOS ESTUDIANTES UTILIZARÁN BIOINFORMÁTICA PARA LLEVAR A CABO EJERCICIOS GUIADOS SOBRE PEDIATRÍA GENÓMICA 5. DISCUSIÓN DE CASOS EN QUE MEDICINA GENÓMICA SE HAYA IMPLEMENTADO PARA RESOLVER UN PROBLEMA DE SALUD	Examen final escrito () Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase () Asistencia () Seminario () Otras: FINAL: - ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN LAS DISCUSIONES ACADÉMICAS 20% - PRESENTACIÓN DE UN TEMA ASIGNADO 30% - PROPUESTA DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN PEDIATRÍA GENÓMICA 50%
Línea de investigación: MÉDICO-QUIRÚRGICA	
Perfil profesiográfico: Maestro y/o doctor en especialidad en medicina genómica con experiencia docente.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: INTRODUCCIÓN A LA PROTEÓMICA MÉDICA -			
Clave: 101458	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El alumno adquirirá conocimientos básicos de la Proteómica y su aplicación en el Campo de la Salud y el estudio del proceso salud-enfermedad
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción a la proteómica	4	4
2	Unidad II. Técnicas usadas en la separación e identificación de polipéptidos	3	3
3	Unidad III. Nuevas tecnologías proteómicas en el diagnóstico	3	3
4	Unidad IV. Análisis bioinformático	3	3
5	Unidad V. Aplicaciones de la proteómica en medicina	3	3
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción a la proteómica 1.1 Estructura y función de las proteínas 1.2 Modificaciones químicas en las proteínas 1.3 Perfil de expresión proteica 1.4 Interacciones proteína-proteína y complejos proteicos
2	Unidad II. Técnicas usadas en la separación e identificación de polipéptidos 2.1 Cromatografía de líquidos 2.1 Espectrometría de masas
3	Unidad III. Nuevas tecnologías proteómicas en el diagnóstico 3.1 DIGE 3.2 2DLC 3.3 ICAT 3.4 iTRAQ
4	Unidad IV. Análisis bioinformático 4.1 Motivos estructurales 4.2 Alineamientos 4.3 Conferencias de invitados y de empresas

5	Unidad V. Aplicaciones de la proteómica en medicina 5.1 Conferencias de invitados y de empresas relacionadas con la proteómica 5.2 Revisión de proyectos

Bibliografía Básica:

No existe un libro en específico que contenga el material del curso.

Bibliografía Complementaria:

Watson, J.T. *Introduction to Mass Spectrometry*, Third Edition, 3rd. Edition ed.: Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, PA, 1997.

Gross, J. H. *Mass spectrometry: a textbook*; Springer: Berlin; New York, 2004.

Hoffmann, E.d.; Charette, J.J.; Stroobant; Charette, J.J.; Stroobant, V. *Spectrométrie de masse*; Dunod Ed.: Paris, 1999

Hoffmann, E. d.; Stroobant, V. *Mass spectrometry: principles and applications*, 2nd, Wiley: Chichester; New York, 2001

Watson, J.T.; Sparkman O., D. *Introduction to Mass Spectrometry: Instrumentation, Applications, and strategies for Data Interpretation*, 4th edition ed.; John Wiley & Sons Inc: USA, 2007

Dass, C. *Fundamentals of Contemporary Mass Spectrometry*, 1st, edition ed.; Wiley-Interscience. USA, 2007

Hoffman, E. d.; Stroobant, V. *Mass spectrometry: principles and applications*, 3rd ed.; J. Wiley: Chichester, England; Hoboken, NJ, 2007

Mc Lafferty, F.W.; Turecek, F. *Interpretation of Mass Spectra*, University Science Books: USA, 1993

Lieber, D.D.; Editor *Introduction to Proteomics. Tools for the New Biology*; Humana Press: Totowa, NJ., 2002

Snyder, P.A. *Interpreting Protein Mass Spectra: A Comprehensive Resource*; American Chemical Society Publication: USA, 2000

Kaltashov, I.A.; Eyles, S.J. *Mass Spectrometry in Biophysics: Conformation and Dynamics of Biomolecules*; John Wiley & USA, 2005

Sparkman O., *Mass Spectrometry Desk Reference*, 2nd ed.; Global View Publishing: Pittsburgh, PA., 2006

Kinter, M.; Sherman, N.E. *Protein sequencing and identification using tandem mass spectrometry*; Wiley Interscience: New York, NY., 2000.

Speicher, D.W. *Proteome Analysis: Interpreting the genome*, 1st ed. ; Elsevier Science, 2006.

Lieber, D.C.; Editor *Proteomics in Cancer Research*; Wiley-Liss: USA, 2005

Lee, T.A. *A Beginner's guide to mass spectral interpretation*; John Wiley & Sons: USA, 1998

Matthies, R.E. *Mass Spectrometry Data Analysis in Proteomics (Methods in Molecular Biology) (Hardcover)*, 1st. Edition ed.; Humana Press: USA 2007.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

FORMACIÓN Y DOCTORADO EN BIOMÉDICAS
EXPERIENCIA EN EL ÁREA DE INVESTIGACIÓN RELACIONADO CON EL ÁREA DE PROTEÓMICA

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: LA PROTEÓMICA EN LA MEDICINA			
Clave: 101712	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctico	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (<input checked="" type="checkbox"/>) Obligatoria (<input type="checkbox"/>) Indicativa (<input type="checkbox"/>)
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Entender los principios bioquímicos para el estudio masivo de proteínas en células, tejidos y órganos en el proceso salud-enfermedad. Analizar los avances y el impacto de la proteómica en la medicina.
Objetivos específicos: Al finalizar el curso los alumnos podrán entender los conceptos y técnicas básicas de la proteómica. Comprenderán la importancia de los estudios proteómicos en el estado de salud, así como también en cuadros patológicos. Tendrán una visión crítica del estudio del proteoma y su importancia en el avance de los hallazgos médicos para tratamientos, pruebas diagnósticas, de seguimientos y progresión del estado de enfermedad. También conocerán el fundamento de las principales técnicas en Proteómica aplicada al estudio de enfermedades y aplicarán tales conocimientos en forma de prácticas de laboratorio

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la proteómica.	1	1
2	Genómica y proteómica	1	1
3	Flujo de información: DNA-RNA-Proteína	1	1
4	Estrategias de obtención de proteínas.	1	1
5	Factores relevantes en la obtención de proteínas	1	1
6	Factores intrínsecos a la proteína (propiedades físico-químicas, niveles de expresión, localización en la célula, etc.).	1	1
7	Factores extrínsecos a la proteína (organismo de partida utilizado, utilización de homogeneizado total vs. fracción enriquecida de orgánulos, etc.).	1	1
8	Factores de productividad (rendimiento vs. enriquecimiento) según el destino final de la proteína purificada (producción de anticuerpos, análisis de su expresión, obtención industrial, etc.).	1	1
9	Preparación de la muestra para estudios proteómicos.	1	1
10	Principios básicos en la electroforesis de proteínas	1	1
11	Identificación de proteínas.	1	1
12	Secuenciación de péptidos.	1	1
13	Espectrometría de masas.	1	1
14	Análisis de modificaciones postraduccionales.	3	3
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Introducción a la proteómica.
2	Genómica y proteómica
3	Flujo de información: DNA-RNA-Proteína
4	Estrategias de obtención de proteínas.
5	Factores relevantes en la obtención de proteínas
6	Factores intrínsecos a la proteína (propiedades físico-químicas, niveles de expresión, localización en la célula, etc.).
7	Factores extrínsecos a la proteína (organismo de partida utilizado, utilización de homogeneizado total vs. fracción enriquecida de orgánulos, etc.).
8	Factores de productividad (rendimiento vs. enriquecimiento) según el destino final de la proteína purificada (producción de anticuerpos, análisis de su expresión, obtención industrial, etc.).
9	Preparación de la muestra para estudios proteómicos.
10	Principios básicos en la electroforesis de proteínas
11	Identificación de proteínas.
12	Secuenciación de péptidos.
13	Espectrometría de masas.
14	Análisis de modificaciones postraduccionales.

Bibliografía Básica:

Rehm, H. Protein biochemistry and proteomics Elsevier 2006.
 Westermeier, R. *et al.* Proteomics in Practice: A guide to successful experimental design Wiley-VCH 2008
 van Eyk, J.E. & Dunn, M.J. Clinical proteomics: from diagnosis to therapy Wiley-VCH 2008
 Hamdan, M. & Righetti, P.G. Proteomics today : protein assessment and biomarkers using mass spectrometry, 2D electrophoresis and microarray technology John Wiley & Sons 2005
 Thongboonkerd, V. Proteomics of human bodyfluids: principles, methods and applications Humana Press 2007
 Jean-Carles Sanchez, Garry L. Corthals, Denis F. Hochstrasser. Biomedical applications of proteomics. Wiley-VCH, 2004.
 Marc R. Wilkins, RD Appel, KL Williams. Proteome research: Concepts, technology and application. Principles and practice. Springer, 2007.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros:</p> <p>Exposiciones con diapositivas y videos por parte de los profesores.</p> <p>Exposiciones con diapositivas de temas específicos por parte de los alumnos.</p> <p>Discusión de tópicos.</p> <p>Discusión de bibliografía reciente</p> <p>Manejo de software básico especializado en el análisis de bases de datos proteómicas</p> <p>Manejo de técnicas de proteómica como electroforesis unidimensional, electroforesis bidimensional, isoelectroenfoque, ionización, espectrometría de masas, etc</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras:</p> <p>Participación en clase.</p> <p>Exposición de temas y artículos específicos.</p> <p>Habilidad en el manejo de las bases de datos y las técnicas de proteómica</p> <p>Se realizará un examen final que se promediará con los resultados de todos los puntos anteriores.</p>
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Tutor o profesor del Programa, especialista y con conocimiento en las áreas de Medicina humana, Biología Molecular, Genética y Biología.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: LECTURA CRITICA DE LA LITERATURA -				
Clave: 101575	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica		Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: EL ALUMNO AL FINAL DEL CURSO TENDRÁ LAS HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS NECESARIAS PARA REALIZAR UN JUICIO CRÍTICO SOBRE LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS INFORMADOS EN LOS ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN EL ÁREA DE LA SALUD.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Artículos de terapéutica	0	8
2	Unidad II. Artículos de prevención	0	6
3	Unidad III. Artículos de efectos adversos	0	6
4	Unidad IV. Artículos de diagnóstico	0	6
5	Unidad V. Literatura secundaria	0	6
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		0	32

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Artículos de terapéutica 1.1 Are the results of the study valid? 1.2 What were the results and will they help me in caring for my patients?
2	Unidad II. Artículos de prevención How to use an article ABOUT A Diagnostic test Therapy, prevention and harm articles.
3	Unidad III. Artículos de efectos adversos
4	Unidad IV. Artículos de diagnóstico
5	Unidad V. Literatura secundaria

Bibliografía Básica:
Oxoman AD, SACKETT DL, GUYATT GH. Evidence-based medicine working group. JAMA; 270: 279 04-2009
Bibliografía Complementaria:
Gibbs W. Lost Science in the third world scitific Am 1995: 92-99

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	<input type="checkbox"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	<input type="checkbox"/>	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	<input type="checkbox"/>	Participación en clase
Trabajo de Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras:
Otros:	<input type="checkbox"/>	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Tutor o Profesor del Programa con especialización es Filosofía e Historiador con publicaciones en diversos temas de las areas antes mencionadas.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA Y REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA -				
Clave: 101537	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias Odontológicas Clínicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas		Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Reconocer el ámbito científico de la Medicina Basada en la Evidencia como disciplina y método de trabajo para la toma de decisiones clínicas.
Objetivos específicos: Emplear las herramientas de trabajo de la Medicina Basada en la Evidencia

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Toma eficiente de decisiones en salud	2	2
2	Unidad II. Medicina basada en la evidencia	2	2
3	Unidad III. La pregunta de investigación	2	2
4	Unidad IV. Protocolo de investigación	2	2
5	Unidad V. Búsqueda y recolección de información científica	2	2
6	Unidad VI. Análisis de la literatura científica	2	2
7	Unidad VII. Listas de gradiente científico y recomendación clínica para la jerarquización de la literatura	2	2
8	Unidad VIII. Instrumento de evaluación de la calidad metodológica de las Guías de Práctica Clínica	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Toma eficiente de decisiones en salud Unidad I. Toma eficiente de decisiones en salud a. Modelos conceptuales b. Perspectiva de la Cochrane Collaboration y las Agencias Internacionales de Evaluación de Tecnología en Salud
2	Unidad II. Medicina basada en la evidencia Unidad II. Medicina basada en la evidencia a. Antecedentes b. Estatuto epistemológico c. Implicaciones para la práctica clínica y la investigación d. Perspectiva de la Cochrane Collaboration y las Agencias Internacionales de Evaluación de Tecnología en Salud

3	Unidad III. La pregunta de investigación a. Estrategia PIO, PICO b. Estrategia PEO, PECO
4	Unidad IV. Protocolo de investigación a. Estructura de un protocolo de investigación (observacional o experimental) b. Estructura de una Revisión Narrativa c. Estructura de una Revisión Sistemática d. Estructura de una Guía de Práctica Clínica
5	Unidad V. Búsqueda y recolección de información científica a. Fuentes de información científica: Medline, PubMed, Artemisa, Lilacs, Biblioteca Cochrane Plus (España, Inglaterra), Biblioteca Cochrane (BVS Brasil) b. Estrategias de búsqueda según PubMed c. Algoritmos avanzados de búsqueda según la Colaboración Cochrane
6	Unidad VI. Análisis de la literatura científica Unidad VI. Análisis de la literatura científica a. Por qué leer en forma crítica la información científica b. Cómo leer un artículo científico sobre la historia natural de la enfermedad (caso clínico o serie de casos) c. Cómo leer un artículo científico sobre etiología o causalidad d. Cómo leer un artículo científico sobre clasificación diagnóstica e. Cómo leer un artículo científico sobre intervención f. Cómo leer un artículo científico con meta-análisis g. Cómo leer un artículo científico de revisión sistemática
7	Unidad VII. Listas de gradiente científico y recomendación clínica para la jerarquización de la literatura Unidad VII. Listas de gradiente científico y recomendación clínica para la jerarquización de la literatura científica a. Perspectiva de la Epidemiología Cuantitativa b. Perspectiva de las Agencias Internacionales de Evaluación de Tecnología en Salud
8	Unidad VIII. Instrumento de evaluación de la calidad metodológica de las Guías de Práctica Clínica Unidad VIII. Instrumento de evaluación de la calidad metodológica de las Guías de Práctica Clínica a. Metodología de la Colaboración AGREE

Bibliografía Básica:

- Pita Fernández S., Tipos de estudios clínicos epidemiológicos *Atención Primaria*, México, , 2001, 1-9.
- Galloso Díaz Pilar, Lectura crítica de un artículo sobre diagnóstico *Atención Primaria*, México, , 2004, 1-9.
- Casariego Vales Emilio, Lectura crítica de un artículo sobre tratamiento *Atención Primaria*, México, , 2003, 1-8.
- Pértega Díaz Sonia, Revisiones sistemáticas y metaanálisis *Cad Atención Primaria*, México, 12, 2005, 166-171.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Clinicians and the economic evaluation of health *Salud Pública de México*, México, 2002, 198-201.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Elaboración y diseño de una Guía Práctica clínica *Guías clínicas*, México, 2005, 1-5.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Cómo formular preguntas clínicas contestables *Atención Primaria*, México, 2004, 1-4.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , ¿Es la medicina basada en evidencias un nuevo paradigma de la enseñanza médica? *Acta Médica*, México, 2004, 263-268.
- Clark M. Oxman, *Manual de revisores Cochrane*, , <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook.htm>, 2003.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	(X)	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()		

Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: - Taller de búsqueda de información en PubMed (mediante Medline) - Taller de evaluación de artículos científicos mediante las Guías de Evaluación del Grupo de Medicina Basada en Evidencia de la Universidad de Oxford. - Taller de evaluación de una Guía de práctica clínica con el instrumento AGREE.	Seminario () Otras: - Resolución de cada uno de los tres talleres propuestos. - Ejercicio de análisis crítico de tres artículos científicos: Ensayo Clínico Aleatorizado, Revisión Sistemática y Guía de Práctica Clínica.
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Profesor y/o tutor del programa en la actividad metodología de la investigación con experiencia en docencia.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: NEUROIMAGEN EN PSIQUIATRIA -			
Clave: 101512	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: 1. Proporcionar a los profesionales de la salud, conocimientos en el área de diagnóstico por imagen tomografía axial computada multidetector, resonancia magnética nuclear, así como medicina nuclear en sus modalidades PET y SPECT con el objeto de proporcionar nuevos conocimientos en las técnicas funcionales que permitan desarrollar un análisis multi metodológico que le facilite su práctica diaria.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción a los métodos de imagen	5	5
2	Unidad II. Imagen estructural	5	5
3	Unidad III. Imagen funcional	6	6
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción a los métodos de imagen Historia de los métodos de imagen, nuevas técnicas, utilidad de los métodos de imagen en pacientes psiquiátricos Imagen por resonancia magnética Aplicaciones clínicas en neurología y psiquiatría Aplicaciones clínicas en neurología y psiquiatría
2	Unidad II. Imagen estructural Aplicaciones clínicas en neurología y psiquiatría
3	Unidad III. Imagen funcional Principios de la imagen funcional (BOLD, Espectroscopia, Perfusión, difusión Tractografía) IV. Aspectos metodológicos y estadísticos de la neuroimagen Representación de la información, ajuste del modelo estadístico, significado de significación, estadística multivalente V. Protocolos específicos de imagen en el abordaje de las enfermedades mentales. Ética, Protocolo de abordaje por los diferentes métodos de imagen en trastorno obsesivo compulsivo, neuroimagen y farmacodependencia, trastornos afectivos, neuroimagen en psiquiatría infantil, neuroimagen en trastornos de la personalidad, aportaciones de la neuroimagen al pronóstico de la psiquiatría.

Bibliografía Básica:
Neurobiology of mental illness (Charney Netsler) Oxford.
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas: Exposición oral <input checked="" type="checkbox"/> Exposición audiovisual <input type="checkbox"/> Ejercicios dentro de clase <input checked="" type="checkbox"/> Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/> Seminarios <input type="checkbox"/> Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/> Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/> Prácticas de campo <input checked="" type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales <input type="checkbox"/> Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/> Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/> Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/> Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/> Asistencia <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Otras: <input type="checkbox"/>
Línea de investigación: Psiquiatría y Neurología	
Perfil profesiográfico: Profesionales de la salud asociados al cuidado de la salud mental y neurociencias	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: NEUROINMUNOLOGÍA -			
Clave: 101457	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El alumno deberá comprender los fundamentos que ocurren en los proceso fisiopatológicos durante la enfermedad del sistema inmune, adquirirá las bases de las enfermedades originadas por el desequilibrio en el sistema inmunológico.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.Generalidades de la respuesta inmune	5	3
2	Unidad II.Organización y composición del sistema inmune	4	2
3	Unidad III.Mecanismos efectores de la respuesta inmune	4	2
4	Unidad IV.Mecanismos de daño de la respuesta inmune	4	2
5	Unidad V.Autoinmunidad	4	2
Total de horas:		21	11
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I.Generalidades de la respuesta inmune Unidad I.Generalidades de la respuesta inmune
2	Unidad II.Organización y composición del sistema inmune Unidad II.Organización y composición del sistema inmune
3	Unidad III.Mecanismos efectores de la respuesta inmune Unidad III.Mecanismos efectores de la respuesta inmune
4	Unidad IV.Mecanismos de daño de la respuesta inmune Unidad IV.Mecanismos de daño de la respuesta inmune
5	Unidad V.Autoinmunidad Unidad V.Autoinmunidad

Bibliografía Básica: Abbas A.K. Celular and Molecular immunology. Saunders Co. 1994. Roit I. Immunology. Cuarta edición Mosby Co. 1996.

Bibliografía Complementaria:

Stites D.P. et al. Inmunología básica y clínica. Manual Moderno 1994.
Janeway Travers. Immunology. Current Biology limited 1994.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	(X)
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros:	()

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

Exámenes Parciales	(X)
Examen final escrito	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(X)
Asistencia	(X)
Seminario	()
Otras: Exposición del alumno.	

Línea de investigación:

Perfil profesigráfico:

Profesor con maestría y doctorado en ciencias con especialidad en inmunología y neurología

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: PATOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR DEL CÁNCER -			
Clave: 101606	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
<p>Objetivo general:</p> <p>El cáncer es uno de los problemas de salud pública más relevantes que se afrontan en el presente siglo, una línea prioritaria de investigación biomédica en el mundo. En los últimos años se han hecho evidentes las alteraciones genético-moleculares en múltiples neoplasias, permitiendo ahora encontrar nuevas alternativas para el diagnóstico temprano, la predicción de la conducta biológica de ciertos cánceres y el tratamiento definitivo de algunos otros.</p> <p>Los procesos celulares fundamentales a nivel molecular y bioquímico, contribuyente a conocer los mecanismos patogénicos de las neoplasias.</p> <p>La genética molecular permite estudiar la complicada red de interacciones entre proteínas y genes que tienen lugar durante la transformación neoplásica.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>Proporcionar al alumno los conocimientos básicos y de frontera de los procesos patológicos relacionados con las neoplasias malignas y su aplicación en la clínica.</p>

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Antecedentes, historia y nomenclatura, clasificación e histología	10	0
2	Unidad II. Carcinogénesis, bioquímica, oncogenes y antioncogenes	12	0
3	Unidad III. Marcadores tumorales, cáncer familiar, aplicaciones clínicas	10	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Antecedentes, historia y nomenclatura, clasificación e histología
2	Unidad II. Carcinogénesis, bioquímica, oncogenes y antioncogenes 2.1 Proto-oncogenes y oncogenes 2.2 Genes supresores de tumor (anti-oncogenes) 2.3 Importancia del cáncer en la epidemiología nacional y mundial 2.4 Mutaciones y cáncer 2.5 Fenómenos epigenéticos en el origen del cáncer 2.6 Telómeros, telomerasa y cáncer, apoptosis y senescencia 2.7 Invasividad y metástasis, etiología de los agentes biológicos 2.8 Hemangiogénesis, linfangiogénesis y ambiente y cáncer

3	Unidad III. Marcadores tumorales, cáncer familiar, aplicaciones clínicas 3.1 Técnicas biomoleculares, cáncer familiar, aplicaciones clínicas 3.2 Agregación familiar, susceptibilidad genética 3.3 Células madre y su aplicación 3.4 Terapia génica, inmunidad y vacunas 3.5 Diagnóstico molecular, marcadores y aplicación clínica
---	--

Bibliografía Básica:

Harold Varmus and Robert A. Weinberg. Genes and the biology of cancer. Scientific American Library, 1993
 Janos Ladik and Wolfgang Förner. The beginnings of cancer in the cell. Spring-Verlag. Berlin Heidelberg. 1994.
 Darnell, Lodish and Baltimore. Molecular Cell Biology: Chapter 24 Cancer. Scientific American Books, 1990.
 Bruce Alberts, Dennis Bray, Julian Lewis and cols. Molecular Biology of the Cell: Chapter 24. Cancer. Garland editors, 1994.
 Robbins and Cotran. Patología Estructural y Funcional. Interamericana, 6ª. Edición, 2000.
 DeVita, Vicent T; Hellman, Samuel; Rosenberg, Steven A. Cancer Principales and practice of oncology. Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
 Vogelstein B and Kinzler K. The Genetic Basis of Human Cancer. McGraw-Hill Companies, Inc. USA 2002.
 Weinberg Robert A. The Biology of Cancer

Bibliografía Complementaria:

Revistas:

Science
 Nature Reviews Cancer
 Cancer
 Cancer Research
 Cancer Cell

Sugerencias didácticas:

Exposición oral ()
 Exposición audiovisual ()
 Ejercicios dentro de clase ()
 Ejercicios fuera del aula ()
 Seminarios ()
 Lecturas obligatorias ()
 Trabajo de Investigación ()
 Prácticas de taller o laboratorio ()
 Prácticas de campo ()
 Otros: ()

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

Exámenes Parciales (X)
 Examen final escrito (X)
 Trabajos y tareas fuera del aula ()
 Exposición de seminarios por los alumnos ()
 Participación en clase ()
 Asistencia (X)
 Seminario ()
 Otras: Participación y discusión bibliográfica.
 Presentación de temas asignados.

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Especialistas en oncología y biología molecular.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: PSICOFARMACOLOGÍA -				
Clave: 100504	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente
Objetivo general: REVISIÓN ACTUALIZADA DEL CAMPO DE LA PSICOFARMACOLOGÍA CON APLICACIÓN CLÍNICA.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. BASES NEUROQUÍMICAS DE LA PSICOFARMACOLOGÍA	4	2
2	Unidad II. MECANISMOS TRANSDUCCIONALES EN EL EFECTO DE LOS PSICOFÁRMACOS	4	2
3	Unidad III. Neurogénesis y plasticidad neural como blancos terapéuticos.	4	2
4	Unidad IV. Actualidades en el manejo farmacológico de los trastornos del ánimo y de ansiedad	4	3
5	Unidad V. Actualidades en el manejo farmacológico de los trastornos psicóticos	4	3
Total de horas:		20	12
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. BASES NEUROQUÍMICAS DE LA PSICOFARMACOLOGÍA
2	Unidad II. MECANISMOS TRANSDUCCIONALES EN EL EFECTO DE LOS PSICOFÁRMACOS 2.1 Mecanismos de segundos mensajeros. Sistemas AMPc, IP3 y Diacilglicerol. 2.2 Mecanismos de transducción nuclear. Activación y desactivación de genes.
3	Unidad III. Neurogénesis y plasticidad neural como blancos terapéuticos. 3.1 Efectos conocidos de los psicofármacos sobre la inducción de neurogénesis. 3.2 Mecanismos farmacológicos involucrados en los fenómenos de plasticidad neural. 3.3 Evidencia neuroanatómica de cambios
4	Unidad IV. Actualidades en el manejo farmacológico de los trastornos del ánimo y de ansiedad 4.1 Antidepresivos con mecanismos de acción novedosos.

	4.2 Alternativas farmacológicas para el manejo de la ansiedad. 4.3 Opciones terapéuticas y guías clínicas de manejo. 4.4 Interacciones y manejo de efectos secundarios.
5	Unidad V. Actualidades en el manejo farmacológico de los trastornos psicóticos 5.1 Antipsicóticos de nueva generación y con mecanismos de acción diferentes. 5.2 Opciones terapéuticas y guías clínicas de manejo. 5.3 Interacciones y manejo de efectos secundarios

Bibliografía Básica:

- Schatzberg AF, Cole JO., DeBattista C y , et_al., *Manual of clinical psychopharmacology*, American Psychiatric Publishing, Washington, DC, 2010.
- Cooper JR, Bloom FE, Roth RH y , et_al., *The biochemical basis of neuropharmacology*, Oxford University Press, New York, 2003.
- 3. Wynn GH, Oesterheld JR, Cozza KL, Armstrong SC y , et_al., *Clinical Manual of drug interaction. Principles for medical practice.*, American Psychiatric Publishing, Washington, DC. , 2009..
- Molina Covarrubias JC y Cruz Martín del Campo S, *Interacciones farmacológicas. Psicofarmacología*, Elsevier, México, , 2010.

Bibliografía Complementaria:

- 3. Covington III HE, Vialou V, Nestler EJ y , et_al., *From synapse to nucleus: novel targets for treating depression*, *Neuropharmacology*, , 2010.
- Berton, O., y Nestler, E.J., *New approaches to antidepressant drug discovery*; *Nat. Rev. Neurosci.* , 2006.
- Krishnan, V., y Nestler, E.J., *The molecular neurobiology of depression*, *Nature*, , 2008.
- Li X, y Jope RS, *Is glycogen synthase Kinase-3 a central modulation of mood disorders?* , *Neuropsychopharmacol* , , 2010.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito () Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos (X) Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario (X) Otras: EXPOSICIÓN DEL ALUMNO
Exposición audiovisual	(X)	
Ejercicios dentro de clase	()	
Ejercicios fuera del aula	()	
Seminarios	(X)	
Lecturas obligatorias	(X)	
Trabajo de Investigación	(X)	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: El maestro deberá contar con experiencia en la docencia a nivel de postgrado. Deberá reunir antecedentes de preparación teórica y de ejercicio práctico del contenido de la materia. Contar preferencialmente con experiencia en el diseño, conducción y análisis de proyectos de investigación clínica en el campo de la psicofarmacología.		

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: TÓPICOS SELECTOS DE LOS DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA					
Clave: 1	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas		No. Créditos: 4	
Carácter: Olativa		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico		Teoría: 2	Práctica: 0	2	32
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente					
Objetivo general: Profundizar en los aspectos relevantes de los diseños de investigación clínica, a fin que el alumno sea capaz de indentificar las características que defuinen la calidad de los estudios					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Generalidades de los diseños de investigación clínica	6			
2	Sesgos en los estudios encaminados a la identificación de causas y factores de riesgo	6			
3	Sesgos en los estudios sobre las pruebas diagnósticas	6			
4	Sesgos en el estudio sobre pronóstico	7			
5	Sesgos en los estudios para evaluar intervenciones	7			
Total de horas:					
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Tipos de estudios y características fundamentales de los estudios en la investigación clínica. Niveles de evidencia				
2	Características principales que contribuyen a la calidad de los estudios de cohortes y Iso casis y controles				
3	Características principales que contibuyen a la calidad de los diferentes estudios que tienen como propósito determinar la utilidad de una prueba diagnóstica. Incluye la interpretación de los resultados (correlación, precisión, sensibilidad, especificidad, razones de probabilidades, Curvas operantes del receptor)				
4	Características principales que contribuyen a la calidad de los estudios sobre el pronóstico				
5	Tipos de estudio donde se evalúan intervenciones y componentes principales que contribuyen a la calidad de los estudios cuyo objetivo es evaluar una intervención.				
Bibliografía Básica:					
Hulley SB et al. Designing Clinical Research 3 rd . edition. Lipincot, Williams & Wilkins. Philadelphia USA 2007 Fletcher Rh et. al. Clinical Epidemiology 4 th edition. Lipincot, Williams & Wilkins. Philadelphia USA 2005 Haynes RB. Climinal Epidemiology. How to do clinical practice research. 3 rd edition Lipincot, Williams & Wilkins. Philadelphia USA 2006					
Bibliografía Complementaria:					
Sugerencias didácticas:					
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:			
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	()		
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	()		
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()		

Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	(X)
Prácticas de campo		Otras: EXPOSICIÓN DEL ALUMNO	
Otros:	()		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor o tutor con grado de maestro o doctor con desarrollo en investigaciónn clínica y con experiencia docente.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: USO DE MEDIOS ELECTRÓNICOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS -			
Clave: 101580	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Taller	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: BRINDAR INFORMACIÓN Y LLEVAR A CABO TALLERES PARA EL USO DE LOS MEDIOS ELECTRONICOS DISPONIBLES PARA EL MANEJO Y ANÁLISIS DE DATO DERIVADOS DE LA INVESTIGACIÓN
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. BASES DE DATOS. (EXCEL)	8	8
2	Unidad II. ANÁLISIS ESTADÍSTICO. (SPSS, STATISTICA Y STATA)	8	8
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. BASES DE DATOS. (EXCEL) 1.1 PRESENTACIÓN DE LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS DISPONIBLES PARA EL MANEJO DE BASES DE DATOS Y EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO
2	Unidad II. ANÁLISIS ESTADÍSTICO. (SPSS, STATISTICA Y STATA) 2.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO MEDIANTE MÉTODOS ELECTRONICOS. 2.2 EXPLORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS 2.3 ANÁLISIS BIVARIADO. USO DE MÉTODOS PARAMÉTRICOS Y NO PARAMÉTRICOS. 2.4 INTERPRETACION DE RESULTADOS 2.5 INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS MULTIVARIADO. REGRESIÓN LINEAL Y LOGÍSTICA.

Bibliografía Básica:
- SIDNEY SIEGEL, <i>ESTADISTICA NO PARAMETRICA. APLICADA A LA CIENCIAS DE LA CONDUCTA.</i> , TRILLAS, MÉXICO, 1994.
- WILLIAM D., <i>STATISTICAL MODELING BIOMEDICAL RESEARCHERS. A SIMPLE INTRODUCTION TO THE ANALYSIS OF COMPLEX DATA.</i> , U.K., 2002.
- MONTGOMERY DC y , et_al., <i>INTRODUCCION AL ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL</i> , GRUPO PATRIA CULTURAL S.A. DE C.V., MEXICO, 2002.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	()
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros:	()

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

Exámenes Parciales	()
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	()
Asistencia	(X)
Seminario	()
Otras:	()

Línea de investigación:

Metodología de la Investigación Clínica y Bioestadística Clínica básica

Perfil profesiográfico:

Tutor o profesor del Programa que cuente con especialidad y/o conocimientos amplios en Manejo de Medios Electrónicos, Manejo de paquetería electrónica (STATA, STATISTICA y S-PLUS) y su interpretación.

Campo del Conocimiento de Odontológicas Básicas
(Obligatorias de Elección)

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAestrÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD -					
Clave: 101438	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Al finalizar esta actividad académica, el alumno de la Maestría en Ciencias será capaz de diseñar, operar y evaluar cursos en la educación superior, proferentemente en alguna de las disciplinas correspondientes a su propia formación profesional en el campo de estudios principal en actualmente se está formando en la maestría.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Conocimiento base	1	1		
2	Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes.	1	1		
3	Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades.	1	1		
4	Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.	1	1		
5	Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento.	9	9		
6	Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado.	3	3		
Total de horas:		16	16		
Suma total de horas:		32			
Unidad		Tema y Subtemas			
1	Unidad I. Conocimiento base 1.1 Conocimiento base sobre ABP. 1.2 Dualismo entre los principales conceptos básicos en educación superior: a. Aprender vs estudiar. b. Educar vs entrenar. c. Conocimiento vs comprensión.				

	<p>d. Profesor vs tutor. e. Estudiante vs alumno. 1.3 Atributos de los portafolios docentes.</p>
2	<p>Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes. 2.1 Del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje. 2.2 Características de los buenos docentes en las universidades.</p>
3	<p>Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades. 3.1 Conceptos claves de la educación basada en competencias: función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño. 3.2 El proceso de construcción de competencias profesionales. Metodología y revisión de ejemplos exitosos.</p>
4	<p>Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso. 4.1 Conceptos y principios fundamentales producto de la investigación en psicología cognitiva referidos al estudio del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia (expertise , en inglés). 4.2 Aplicación de estos conceptos y principios para establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.</p>
5	<p>Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento. 5.1 Taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink.</p>
6	<p>Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado. 6.1 Evaluación educativa: 6.1.1 Definición. 6.1.2 Distinción entre medición, evaluación y assessment . 6.1.3 Tipos y fases de la evaluación educativa. 6.1.4 Evaluación del aprendizaje.</p>

Bibliografía Básica:

- Sobre ABP:
Wood D. Problem based learning. BMJ 2003; 326: 328-330.
Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. Med Teach 1999; 21(2):130-40.
- Sobre conceptos básicos en educación superior:
Brown BR. Spanning the dualisms in the language of knowing and learning. Educ Train 1994; 36(8):25-31.
- Sobre portafolios:
Thistlethwaite JE How to keep a portfolio The Clinical Teacher 2006; 3(2):118?123.
Snadden D, Thomas M. The use of portfolio learning in medical education. Med Teach 1998; 20(3):192-99.
Chalis M. AMEE Medical Education Guide No. 11 (revised): Portfolio-based learning and assessment in medical education. Med Teach 1999; 21(4):370-86.
- Sobre el cambio de paradigmas:
Barr RB, Tagg J. From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. Change 1995; Nov?Dec:13?25.
Creating significant learning environments. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p.1-26.
- Sobre los buenos docentes:
Shulman LS. Learning to teach. AAHE Bull 1987; Nov:5-9.
- Sobre los conceptos claves de competencias:
Noción de función. En: Chávez G. Manual para el diseño de normas de competencia laboral, México DF: Panorama. 2002
Eraut M. Concepts of competence. J Interprof Care 1998; 12(2):127-39.
- Sobre ejemplos exitosos del proceso de construcción de competencias profesionales:
Abreu LF, et al. Perfil por competencias del médico mexicano. México DF: Masson Doyma México, AMFEM, 2008.
Abreu LF, Rodríguez C. Componentes de una competencia. Mimeo. s/f
- Sobre la investigación de la transformación novato-experto y la adquisición de la pericia (expertise):
Expertise. In: Kellogg RT. Cognitive psychology. Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications; 1995. (Advanced Psychology Text Series; v. 2). p.201-28.
How experts differ from novices. In: Bransford JD, Brown AL, Cocking RR, editors; Committee on Developments in

the Science of Learning and Committee on Learning Research and Educational Practice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. National Research Council. How people learn: brain, mind, experience and school? Expanded ed. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000. p.31-50

9. Sobre la aplicación para establecer el dominio de las competencias:
Hendricson WD, Kleffner JH. Curricular and instructional implications of competency-based dental education. J Dental Educ 1998; 62(2):183-196

10. Sobre la taxonomía para el aprendizaje significativo:
A taxonomy of significant learning. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p. 27-59.

11. Sobre la evaluación educativa y la evaluación del aprendizaje:
Gay LR. Educational evaluation and measurement. 2nd ed. Columbus, OH, USA: Charles E. Merrill Publishing Co.; 1985. p. 5-52.

Astin AW. Assessment for excellence. The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education. 2nd ed. Phoenix, AZ, USA: American Council on Education and The Oryx Press; 1993. p. 1-15 (Oryx Series on Higher Education).

Evaluación: conceptos y sus determinantes. En: López Frías BS, Hinojosa Kleen EM. Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos. México, DF: Trillas; 2002. p. 13-38.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras: Elaboración de un portafolio	()
Prácticas de campo	()		
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
Los profesores deberán poseer por lo menos el grado de maestro en el campo de la educación. Experiencia docente de por lo menos un año.

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FILOSOFÍA DE LA CIENCIA -					
Clave: 101101	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general:					
Que los alumnos adquieran el conocimiento mínimo sobre la filosofía de las ciencias.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.	1	0		
2	Unidad II.	1	0		
3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.	1	0		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.	1	0		
5	Unidad V. La biblioteca de Alejandría. Conjunción de Sabios.	1	0		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.	1	0		
7	Unidad VII. Cultura Árabe. Avicena, Averroes, Maimonides.	1	0		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.	1	0		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.	1	0		
10	Unidad X. Kepler, Newton	1	0		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.	1	0		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.	1	0		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.	1	1		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Comte.	1	1		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.	1	1		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.	1	1		
17	Unidad XVII.	1	1		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.	1	1		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.	1	1		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.	1	1		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico	1	1		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia.	1	1		
Total de horas:		22	10		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.				
2	Unidad II				

3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.		
5	Unidad V. La biblioetca de Alejandría. Conjunción de Sabios.		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.		
7	Unidad VII. Curtura Arabe. Avicena, Averroes, Maimonides.		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.		
10	Unidad X. Kepler, Newton		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Compte.		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.		
17	Unidad XVII.		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia		
Bibliografía Básica:			
1.- Ludovico Geymionat. Historia de la filosofía y de la ciencia. Ed. Critica. Grijalbo Mondatori S.A.. Barcelona, España, 1998.			
2.- Jorge A Serrano. Filosofía de la ciencia. Ed. Trillas S.A. de C.V. México, 2ª. Edición. 1990.			
3.- Jean Baudouin. ¿Qué sé?. Karl Popper. Ed. Publicaciones Cruz O, S.A. México. 1º. Edición. 1991.			
4.- Thomas S. Kuhn. Th esturcture of scientific revolutions. The University Chicago Press. USA, 3a. edición. 1996.			
5.- Antonio Orion Anguera, Patricia Espinosa Hernández. Filosofía de la ciencia. Dirección de Publicaciones, Instituto Politécnico Nacional. México, 1º. Edición. 1994.			
6.- Hugo Aréchiga. Ciencia y humanismo en medicina. Ed. Siglo XXI Editores S.A. de C.V. México. 1º. Edición. 2003.			
7.- José Manuel Sánchez Ron. El canon científico. Editorial Crítica S.L. Barcelona, España. 2º. Edición 2006.			
8.- Benítez-Bribiesca L. Una ruta hacia la ciencia. La preparación de un científico. Ed. McGraw Gil. 1º. Edición, México 200			
Bibliografía Complementaria:			
Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo		Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: profesor investigador y/o filósofo dedicado a la investigación científica			

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: BIOESTADÍSTICA BÁSICA -				
Clave: 101591	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 6
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 1	3
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Al finalizar el curso el egresado será capaz de interpretar los resultados de proyectos o programas de investigación o de intervención en Salud Pública desde la perspectiva de la bioestadística
Objetivos específicos: Describir la aplicación de la bioestadística a la investigación epidemiológica y su contribución a la salud pública, interpretar tablas y gráficas y de organizar y presentar resultados de análisis estadísticos univariados y bivariados. Calcular medidas de resumen para variables medidas en escalas de medición cuantitativas y cualitativas y utilizarlas como parte del análisis estadístico de datos. Describir la utilidad de la estandarización para el control de variables y realizar estandarización por los métodos directo e indirecto Definir los conceptos básicos de probabilidad y estimar la probabilidad condicional de un evento, describir la utilidad del teorema de Bayes en la toma de decisiones y definir el concepto de riesgo desde el punto de vista de la bioestadística aplicada a la salud pública

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción y conceptos básicos	2	1
2	Unidad II. Presentación de datos	2	1
3	Unidad III. Frecuencias agrupadas	2	1
4	Unidad IV. Medidas de resumen	2	1
5	Unidad V. Estandarización de tasas	2	1
6	Unidad VI. Elementos de probabilidad	2	1
7	Unidad VII. La distribución normal	2	1
8	Unidad VIII. Conceptos básicos de muestreo	2	1
9	Unidad IX. Inferencia estadística	2	1
10	Unidad X. Toma de decisiones	2	1
11	Unidad XI. La distribución Z	2	1
12	Unidad XII. La distribución de "t" student	2	1
13	Unidad XIII. Análisis de varianza ANOVA	2	1
14	Unidad XIV. La distribución Ji- Cuadrado	2	1
15	Unidad XV. Correlación	2	1
16	Unidad XVI. Regresión lineal simple	2	1
Total de horas:		32	16
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción y conceptos básicos 1.1 Definición de bioestadística 1.2 Áreas de aplicación 1.3 Descripción 1.4 Interferencia 1.5 Variables 1.6 Hipótesis 1.7 Escalas de medición 1.8 Recolección de información
2	Unidad II. Presentación de datos 2.1 Construcción de tablas 2.2 Construcción de gráficas 2.3 Organización de datos 2.4 Distribución de frecuencias simples de datos 2.5 Distribución de frecuencias de datos agrupados
3	Unidad III. Frecuencias agrupadas 3.1 Intervalos de clase 3.2 Amplitud del intervalo 3.3 Límite de clase 3.4 Punto medio de clase 3.5 Cálculo de estadísticos 3.6 Distribuciones acumuladas. El rango percentil
4	Unidad IV. Medidas de resumen 4.1 Medidas cuantitativas 4.2 Medidas de tendencia central 4.3 Medidas de dispersión 4.4 Variables cualitativas 4.5 Razones y proporciones 4.6 Tasas
5	Unidad V. Estandarización de tasas 5.1 Método directo 5.2 Método indirecto
6	Unidad VI. Elementos de probabilidad 6.1 Concepto de probabilidad 6.2 Eventos dependientes y eventos independientes 6.3 Eventos mutuamente excluyentes 6.4 Leyes de probabilidad 6.5 Probabilidad condicional 6.6 Teorema de Bayes 6.7 El concepto de riesgo
7	Unidad VII. La distribución normal 7.1 Propiedades de la distribución normal 7.2 El área bajo la curva 7.3 Desviación estándar 7.4 Calificaciones estándar 7.5 Cálculo de probabilidades
8	Unidad VIII. Conceptos básicos de muestreo 8.1 Muestreo probabilístico: Muestreo aleatorio simple Muestreo sistemático Muestreo estratificado Muestreo por conglomerados 8.2 Muestreo no probabilístico. Muestreos por cuotas, de criterio, de juicio y de elementos disponibles) conveniencia) 8.3 Determinación del tamaño de la muestra
9	Unidad IX. Inferencia estadística 9.1 Error de muestreo 9.2 Distribución muestral de medias 9.3 Error estándar 9.4 Intervalos de confianza 9.5 Estimación de parámetros

10	Unidad X. Toma de decisiones 10.1 Prueba de hipótesis 10.2 Hipótesis de trabajo o hipótesis alterna 10.3 Hipótesis nula 10.4 Significancia estadística 10.5 Poder de prueba
11	Unidad XI. La distribución Z 11.1 Comparación de medias 11.2 Distribución muestral de diferencias de medias 11.3 Error estándar de la diferencia 11.4 Requisitos y superposiciones para su utilización
12	Unidad XII. La distribución de "t" student 12.1 Comparación de medias en muestras "pequeñas" 12.2 Muestras de tamaños iguales 12.3 Muestras de tamaños diferentes 12.4 Muestras emparejadas 12.5 Requisitos y superposiciones para su utilización
13	Unidad XIII. Análisis de varianza ANOVA 13.1 Comparación de tres o más medias 13.2 Lógica de análisis de varianza 13.3 Suma de cuadrados 13.4 Media cuadrática 13.5 Razón F 13.6 Comparaciones múltiples
14	Unidad XIV. La distribución Ji- Cuadrado 14.1 Generación de la distribución 14.2 Bondad de ajuste y significancia 14.3 Cálculo estadístico Ji- cuadrado 14.4 Requisitos y superposiciones para su utilización
15	Unidad XV. Correlación 15.1 Concepto de correlación 15.2 Concepto de covarianza 15.3 Coeficiente de correlación de Pearson
16	Unidad XVI. Regresión lineal simple 16.1 El modelo de regresión 16.2 La intersección 16.3 La pendiente 16.4 Estimación de los parámetros 16.5 Supuestos y limitaciones del modelo

Bibliografía Básica:

- Pgado Marcello y , et_al., *Fundamentos de bioestadística*, Internacional Thpson Editores, , 2001.
- Ferrán Aranáz y , et_al., *SPSS para Windows, Análisis estadístico*, McGraw Gill/Interamericana de España, Madrid, España, 2001.
- Sentís-Vilalta y , et_al., *Métodos estadísticos*, Ediciones científicas y técnicas, SA Slavat Masson, Barcelona, España, 1994.

Bibliografía Complementaria:

- Kajeyama E y , et_al., *Manual de muestreo poblacional, aplicaciones en salud ambiental*, OPS/OMS, México, 1997.
- Infante- Gil y , et_al., *Métodos estadísticos, un enfoque interdisciplinario*, Trillas, México, 1984.
- Martín Andrés y , et_al., *Bioestadística para las ciencias de la salud*, Norma, Madrid, España, 1990.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)		

<p>Trabajo de Investigación (X) Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: En las sesiones teóricas se utilizará la técnica de exposición utilizando como material didáctico la proyección de material audiovisual, tanto de imágenes y gráficos como de simulaciones realizadas en computadora con hojas de cálculo o paquetes de análisis estadístico. En las sesiones de discusión se analizarán las opiniones de los alumnos sobre las lecturas recomendadas por los temas revisados durante las sesiones teóricas.</p>	<p>Asistencia (X) Seminario () Otras: Se evaluarán las aportaciones hechas durante las sesiones de discusión Se evaluará la aplicación de la metodología de análisis en los ejercicios realizados como parte de los talleres</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Ser profesor o tutor del programa con especialidad en estadística.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOLOGÍA CELULAR I -			
Clave: 101444	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: NINGUNA Actividad académica subsecuente: BIOLOGÍA CELULAR II Objetivo general: Proporcionar al alumno las bases sobre los distintos fenómenos biológicos y moleculares de la biología celular que permitirá al alumno el entender los mecanismos involucrados en la función celular tanto en un estado normal como patológico. Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Citoesqueleto	8	0
2	Unidad II. Movimientos celulares	8	0
3	Unidad III. Núcleo	8	0
4	Unidad IV. Ciclo celular	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Citoesqueleto 1. Microtúbulos a) Estructura b) Composición c) Función 2. Microfilamentos a) Tipos b) Estructura, composición y función 3. Centriolo a) Estructura b) Composición c) Función d) Ciclo biológico e) Biogénesis
2	Unidad II. Movimientos celulares 1. Ciclosis y otros movimientos intracitoplasmáticos a) Bases estructurales

	<ul style="list-style-type: none"> b) Mecanismos c) Significación biológica 2. Ameboide a) Mecanismo b) Significación biológica 3. Ciliar y flagelar a) Estructura de cilios y flagelos b) Composición química c) Mecanismos del movimiento d) Biogénesis e) Significación biológica 4. Contracción muscular a) Bases estructurales b) Bases bioquímicas c) Integración funcional d) Diversos tipos celulares con estas actividades e) Significación biológica
3	<p>Unidad III. Núcleo</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Generalidades a) Significación biológica y evolutiva b) Componentes estructurales c) Funciones 2. Envoltura nuclear a) Estructura b) Complejos de poro c) Funciones d) Relaciones con otros sistemas de membrana 3. Nucleoesqueleto a) Estructura b) Composición c) Lámina d) Relaciones con los otros componentes nucleares e) Función 4. Cromatina a) Composición b) Estructura c) Disposición d) Función 5. Nucleolo a) Composición b) Estructura c) Función 6. Partículas a) Tipos b) Estructura c) Composición d) Significación funcional
4	<p>Unidad IV. Ciclo celular</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Generalidades a) Periodos del ciclo 2. Métodos de estudio a) Cultivos asincrónicos b) Sincronización c) Células aisladas d) Fusión celular e) Transplantes de núcleos f) Otros métodos 3. Interfase a) Periodos b) Síntesis de ADN c) Síntesis de ARN d) Síntesis de proteínas e) Síntesis de enzimas

	f) Ciclo y diferenciación celular 4. Mitosis a) Fases b) Metabolismo durante la mitosis c) Control de la división d) Significación biológica 5. Meiosis a) Fases b) Quiasmas y entrecruzamiento c) Metabolismo de los premeiocitos y de los meiocitos d) Significación biológica

Bibliografía Básica:
Lin, E.C.C. y Lynch Regulation of Gene Expression in E.Coli 1995. American Society for Microbiology, ASM Press, Washington, D.C. Alberts, B., Bray, D., Lewis, J., Rff, M, Robert, K, Watson, JD. Molecular Biology of the cell, 1983, Ed Gardland. Lengeler, Dres and Schlegel. Biology of Prokaryotes. 1999 Ed. Thieme. Snyder and Champness. Molecular Genetics of Bacteria. American Society for Microbiology, ASM POress, Washington, D.C. Darnell, J, Lodisch, Baltimores, D. Biología Celular y Molecular. 2da. Ed. Ediciones Omega, Barcelona 1996.
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas: Exposición oral () Exposición audiovisual (X) Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () Seminarios (X) Lecturas obligatorias () Trabajo de Investigación () Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: ()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales (X) Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos (X) Participación en clase () Asistencia () Seminario () Otras:
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Poseer el grado de maestro o doctor con énfasis en biología celular y/o molecular.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOLOGÍA CELULAR II -				
Clave: 101665	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: BIOLOGÍA CELULAR I Actividad académica subsecuente: NINGUNA Objetivo general: Revisar la literatura básica y algunos artículos pilares en la construcción de los conceptos fundamentales de la Biología Molecular. Establecer conceptos fundamentales en los procesos de transcripción, traducción, replicación, recombinación y regulación genética tanto en eucariontes como en procariontes. Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Síntesis de DNA en Eucariontes	4	4
2	Unidad II. Síntesis y procesamiento del RNA en Eucariontes	4	4
3	Unidad III. Estructura de los cromosomas Eucariontes	4	4
4	Unidad IV. Control genético y Genética molecular del Desarrollo de eucariontes	2	2
5	Unidad V. Ingeniería Genética	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Síntesis de DNA en Eucariontes 1.1 Mitosis 1.2 Meiosis 1.3 Fusión celular 1.4 Transferencia de DNA a células eucarióticas
2	Unidad II. Síntesis y procesamiento del RNA en Eucariontes 2.1 RNA nuclear 2.2 RNA citoplasmático 2.3 Estructura de las RNA polimerasas 2.4 Síntesis y procesamiento de RNA 2.5 Transcripción de genes de mRNA por la RNA polimerasa II 2.6 Splicing
3	Unidad III. Estructura de los cromosomas Eucariontes 3.1 Elementos profológicos y funcionales de los cromosomas 3.2 Estructura de la cromatina

	3.3 Clases principales de DNA Eucariótico 3.4 Genes codificadores de proteínas de copia única 3.5 Genes codificadores de proteínas duplicadas 3.6 Genes repetidos en tándem que codifican rRNA, Tma e histonas 3.7 Secuencias Alu y elementos P.
4	Unidad IV. Control genético y Genética molecular del Desarrollo de eucariontes 4.1 Señales, niveles y mecanismos 4.2 Control transcripcional 4.3 Estructura y función de las proteínas de unión al DNA que regulan la transcripción 4.4 Procesado diferencial de pre- mRNA 4.5 Unidades de transcripción traslapadas
5	Unidad V. Ingeniería Genética 5.1 Clonación, definición y perspectiva 5.2 Metodología de la clonación en vegetales 5.3 Metodología y aplicaciones de clonamiento en animales 5.4 El uso de Dolly, consideraciones éticas y biológicas

Bibliografía Básica:

Lin, E.C.C. y Lynch Regulation of Gene Expression in E.Coli 1995. American Society for Microbiology, ASM Press, Washington, D.C.
 Alberts, B., Bray, D., Lewis, J., Raff, M, Robert, K, Watson, JD. Molecular Biology of the cell, 1983, Ed Garland.
 Lengeler, Dres and Schlegel. Biology of Prokaryotes. 1999 Ed. Thieme.
 Snyder and Champness. Molecular Genetics of Bacteria. American Society for Microbiology, ASM Press, Washington, D.C.
 Darnell, J, Lodisch, Baltimore, D. Biología Celular y Molecular. 2da. Ed. Ediciones Omega, Barcelona 1996.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: -Revisar la literatura básica y algunos artículos pilares en la construcción de los conceptos fundamentales de biología molecular. - Establecer conceptos fundamentales en los procesos de transcripción, traducción, replicación, recombinación y regulación genética tanto en eucariontes como en procariontes - Ensayos sobre aspectos actuales de la biología molecular - Discusión de casos experimentales reales</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: -Cumplimiento de objetivos en presentaciones -Cumplimiento de objetivos en ensayos</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Tutor o profesor del programa con especialidad en temas de biología molecular y bioquímica</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
	Denominación: BIOLOGÍA MOLECULAR I -			
Clave: 101623	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 6
Carácter: Obligatoria de elección	Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 3	Práctica: 0	3	48
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Revisar los mecanismos bioquímicos, moleculares, subcelulares y celulares en organismos procariontes y eucariontes
Objetivos específicos: Dotar al estudiante de los conceptos generales de la replicación y reparación del DNA en eucariontes. Las características generales de las células y la transcripción y expresión genética de eucariontes.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción (cuatro sesiones)	15	0
2	Unidad II. Replicación y reparación del DNA en procariontes y su comparación con eucariontes (seis sesiones)	15	0
3	Unidad III. Transcripción en procariontes y eucariontes (seis sesiones)	18	0
Total de horas:		48	0
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción (cuatro sesiones) a) Historia del descubrimiento del DNA b) Las Leyes de Mendel c) Estructura de los ácidos nucleicos (repaso). Purificación de DNA y Electroforesis d) Estructura de las proteínas (repaso). Purificación de proteínas y Electroforesis e) Características generales de las células de Procariotes y Eucariotes.
2	Unidad II. Replicación y reparación del DNA en procariontes y su comparación con eucariontes (seis sesiones) a) Conceptos generales de la replicación del DNA b) Síntesis semiconservativa c) Modelo de replicón d) Inicio, elongación y terminación de la replicación e) Daños al DNA

	f) Mecanismos de reparación del DNA; Recombinación g) Genes repetidos en tándem que codifican rRNA, tRNA e histonas h) Secuencias Alu y elementos P i) Clases principales de DNA eucariótico j) Genes codificadores de proteínas de copia única k) Genes codificadores de proteínas duplicados l) Amplificación de DNA: PCR m) Transferencia de DNA a células procariontes y eucariontes. n) Clonación.
3	Unidad III. Transcripción en procariontes y eucariontes (seis sesiones) a) Expresión de DNA: .Modelo de Equilibrio y de cambio de estado b) ¿Qué es la transcripción? c) Estructura de la RNA polimerasa de los Procariontes y Eucariontes d) Factores sigma, basales e internos. Inicio de la transcripción en procariontes y eucariontes. e) Reconocimiento de promotores y secuencias consenso. f) Terminación de la transcripción g) Terminación dependiente e independiente del factor rho h) Anti-terminación y factores Nus i) Expresión Genética en Eucariontes. j) Intrones y exones k) Procesamiento del RNAm eucarionte: CAP, Poli A, Splicing y splicing alternativo l) PCR en tiempo real y RT-PCR

Bibliografía Básica:

Biología Celular. Darnell 2a Ed
 Genes, Benjamin Lewin, ultima ed
 Principles of Biochemistry, Lehninger, ultima ed.

Sugerencias didácticas: Exposición oral (X) Exposición audiovisual () Ejercicios dentro de clase (X) Ejercicios fuera del aula () Seminarios () Lecturas obligatorias (X) Trabajo de Investigación () Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: ()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales (X) Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula (X) Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario () Otras:
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Profesor y tutor del programa a nivel maestría y doctorado con formación en biología molecular.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOLOGIA MOLECULAR II -				
Clave: 101565	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 6
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 3	Práctica: 0	3
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Introducir al estudiante a los modelos de regulación de la transcripción, traducción y los sistemas de regulación post transcripcionales
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Modelos de regulación de la transcripción en procariontes (seis sesiones)	16	0
2	Unidad II. La traducción en procariontes y eucariontes (cuatro sesiones)	16	0
3	Unidad III. Sistemas de regulación (seis sesiones)	16	0
Total de horas:		48	0
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Modelos de regulación de la transcripción en procariontes (seis sesiones) El operón lac de Escherichia coli b) El operón ara c) Familias de proteínas reguladoras d) Represión catabólica f) El operón trp g) Regulación por terminación de la transcripción: atenuación
2	Unidad II. La traducción en procariontes y eucariontes (cuatro sesiones) El papel de los tres RNAs b) Los ribosomas y el proceso de traducción. c) Inicio de la traducción d) Elongación y terminación de la traducción. e) Circuitos Regulatorios. Respuesta Astringente
3	Unidad III. Sistemas de regulación (seis sesiones) a) Sistemas post-transcripcionales de regulación, sistemas de 2 componentes. b) La respuesta al estrés por calor

	c) El estrés oxidativo d) El sistema Arc y FNR: dos sistemas regulados por oxígeno e) Fase estacionaria g) Quórum Sensing h) Transducción de señales em Eucariotes: MAP cinasas.

Bibliografía Básica:
Biología Celular. Darnell 2a Ed Genes, Benjamin Lewin, ultima ed Principles of Biochemistry, Lenhinger, ultima ed.
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas: Exposición oral (X) Exposición audiovisual () Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () Seminarios (X) Lecturas obligatorias (X) Trabajo de Investigación () Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: ()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales (X) Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario () Otras: ()
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico:	
Profesor y tutor del programa a nivel maestría y doctorado con formación en biología molecular.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOMATERIALES -				
Clave: 101304	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer las características, usos, propiedades y aplicaciones de los biomateriales.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	5	0
2	Unidad II.	5	0
3	Unidad III.	12	0
4	Unidad IV.	5	0
5	Unidad V.	5	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Conceptos generales. 1.1. Evolución histórica y definición 1.2. Clasificación. 1.3. Tipos de materiales.
2	Unidad II. Respuesta del medio. 2.1. Medio interno. 2.2. Factores que determinan la respuesta (Desempeño biológico). 2.3. Respuesta inespecífica (inflamación). 2.4. Respuesta específica (inmidad). 2.5. Reparación y cicatrización.
3	Unidad III. Clasificación de los biomateriales. 3.1. Criterios de clasificación. 3.2. Usos y aplicaciones. 3.3. Biomateriales metálicos.

	3.4. Biomateriales cerámicos. 3.5. Biomateriales poliméricos. 3.6. Biomateriales compuestos.
4	Unidad IV. Regulación de los biomateriales. 4.1. Organismos que regulan los biomateriales. 4.1.1. Internacionales (FDA; ADA; ISO; ASTM) 4.1.2. Nacionales (SS, COFEPRIS) 4.2. Desarrollo de biomateriales. 4.3. Factores éticos del desarrollo de biomateriales.
5	Unidad V. Perspectiva de los biomateriales. 5.1. Materiales de tercera generación 5.2. Ingeniería de tejidos. 5.3. Nanomateriales en medicina. 5.4. Tendencia del desarrollo de biomateriales.

Bibliografía Básica:

1. West AR.R., Solid State Chemistry and its Applications, Wiley and Sons, 1984.
2. Jenkins R., and de Vries J.L. Practical X-Ray Powder Diffractometry, John Wiley and Sons Inc, 1996.
3. Jenkins R., and de Vries J.L., An Introduction to X- Ray Spectrometry 2nd. Edition Springer-Verlag 1970.
4. Wunderlich B., Thermal Analysis, Academic Press Inc., 1990.
5. Pilkey W.D., Mechanics of Structures: Variational and Computational, CRC Press.1994

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Maestro o Doctor en ciencias de los materiales o biomateriales.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOQUÍMICA -			
Clave: 101477	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	32
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Proporcional al alumno las bases teóricas de los procesos bioquímicos en general.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Lógica molecular de la vida y biomoléculas	4	0
2	Unidad II. Agua, electrolitos y soluciones	4	0
3	Unidad III. Concepto de pH	4	0
4	Unidad IV. Conceptos de termodinámica	3	0
5	Unidad V. Conceptos de bioenergética	3	0
6	Unidad VI. Enzimas	3	0
7	Unidad VII. Carbohidratos	3	0
8	Unidad VIII. Lípidos	3	0
9	Unidad IX. Proteínas y compuestos nitrogenados	5	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Lógica molecular de la vida y biomoléculas
2	Unidad II. Agua, electrolitos y soluciones
3	Unidad III. Concepto de pH
4	Unidad IV. Conceptos de termodinámica
5	Unidad V. Conceptos de bioenergética
6	Unidad VI. Enzimas
7	Unidad VII. Carbohidratos
8	Unidad VIII. Lípidos
9	Unidad IX. Proteínas y compuestos nitrogenados

Bibliografía Básica:
NO HAY BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	()
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de clase	()
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	(X)
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros:	()

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

Exámenes Parciales	(X)
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(X)
Asistencia	()
Seminario	()
Otras: Cumplimiento de objetivos en presentaciones.	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Profesor y tutor del programa con formación en químico farmacobiólogo con maestría y/o doctorado.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: CELULAS TRONCALES -				
Clave: 101663	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El alumno al final del curso conocerá acerca del origen, diferenciación y destino de las células troncales, así como los mecanismos moleculares que regulan estos procesos.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Fundamentos de las células troncales	4	4
2	Unidad II. Ingeniería en el microambiente de las células troncales	4	4
3	Unidad III. Ingeniería tisular basada en células troncales	4	4
4	Unidad IV. Política y ética en el uso de células troncales	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Fundamentos de las células troncales 1.1 Definición 1.2 Clasificación 1.3 Mecanismos moleculares que regulan la conducta de células troncales
2	Unidad II. Ingeniería en el microambiente de las células troncales 2.1 Características de las células troncales 2.2 Células troncales en microambientes controlados 2.3 Células troncales y sistema inmune
3	Unidad III. Ingeniería tisular basada en células troncales 3.1 Regeneración tisular y desarrollo basado en células troncales 3.2 Alternativas para la regeneración tisular
4	Unidad IV. Política y ética en el uso de células troncales 4.1 Investigación sobre células troncales 4.2 Controversias de su uso en humanos

Bibliografía Básica:

Human Embryonic Stem Cells: An Introduction to the Science and Therapeutic Potential

Ann Kiessling and Scott C. Anderson

Jones and Bartlett Publishers, Boston MA, USA; 2003

ISBN: 076372341X

2. Human Embryonic Stem Cells Editors: Arlene Chiu, Mahendra S. Rao Humana Press; Totowa NJ, USA; 2003

3. Stem Cells and the Future of Regenerative Medicine Committee on the Biological and Biomedical Applications of Stem Cell Research, Board on Life Sciences, National Research Council, Board on Neuroscience and Behavioral Health, Institute of Medicine. National Academies Press, Washington DC, USA; 2002

Bibliografía Complementaria:

Dental follicle cells combined with beta-tricalcium phosphate ceramic: A novel available therapeutic strategy to restore periodontal defects. Zuolin J, Hong Q, Jiali T. *Med Hypotheses*. 2010 Aug 25. (2.

Responses of periodontal ligament stem cells on various titanium surfaces.

Heo YY, Um S, Kim SK, Park JM, Seo BM.

Oral Dis. 2010 Aug 26. (Epub ahead of print)

3.Efficacy of periodontal stem cell transplantation in the treatment of advanced periodontitis.

Park JY, Jeon SH, Choung PH.

Cell Transplant. 2010 Aug 18

4.A method to isolate, purify, and characterize human periodontal ligament stem cells.

Mrozik K, Gronthos S, Shi S, Bartold PM.

Methods Mol Biol. 2010;666:269-84.PMID: 20717790 (PubMed - in process)Related citations

5.A review on endogenous regenerative technology in periodontal regenerative medicine.

Chen FM, Zhang J, Zhang M, An Y, Chen F, Wu ZF.

Biomaterials. 2010 Nov;31(31):7892-927. Epub 2010 Aug 4.PMID: 20684986 (PubMed - in process)Related citations

6.Application of induced pluripotent stem (IPS) cells in periodontal tissue regeneration.

Duan X, Tu Q, Zhang J, Ye J, Sommer C, Mostoslavsky G, David K, Yang P, Chen J.

J Cell Physiol. 2010 Jul 23. (Epub ahead of print)PMID: 20658533 (PubMed - as supplied by publisher)Related citations

7.Effects of cryopreservation of intact teeth on the isolated dental pulp stem cells.

Lee SY, Chiang PC, Tsai YH, Tsai SY, Jeng JH, Kawata T, Huang HM.

J Endod. 2010 Aug;36(8):1336-40. Epub 2010 Jun 23.PMID: 20647092 (PubMed - in process)Related citations

8.Assessment of cell sheets derived from human periodontal ligament cells: a pre-clinical study.

Washio K, Iwata T, Mizutani M, Ando T, Yamato M, Okano T, Ishikawa I.

Cell Tissue Res. 2010 Sep;341(3):397-404. Epub 2010 Jul 15.PMID: 20632035 (PubMed - in process)Related citations

9.Development of a serum-free system to expand dental-derived stem cells: PDLSCs and SHEDs.

S A T, S S, D K.

J Cell Physiol. 2010 Jul 12. (Epub ahead of print)PMID: 20625993 (PubMed - as supplied by publisher)Related citations

10.alidation of human periodontal ligament-derived cells as a reliable source for cytotherapeutic use.

Iwata T, Yamato M, Zhang Z, Mukobata S, Washio K, Ando T, Feijen J, Okano T, Ishikawa I.

J Clin Periodontol. 2010 Jul 4. (Epub ahead of print)PMID: 20618549 (PubMed - as supplied by publisher)Related citations

11.Morphological characterization of periodontium-derived human stem cells.

Arnold WH, Becher S, Dannan A, Wiedera D, Dittmar T, Jacob M, Mannherz HG, Dittmar T, Kaltschmidt B, Kaltschmidt C, Grimm WD.

Ann Anat. 2010 Aug 20;192(4):215-9. Epub 2010 Jun 11.PMID: 20591640 (PubMed - in process)Related citations

12.Effect of the antimicrobial peptide LL-37 on Toll-like receptors 2-, 3- and 4-triggered expression of IL-6, IL-8 and CXCL10 in human gingival fibroblasts.

Into T, Inomata M, Shibata K, Murakami Y.

Cell Immunol. 2010;264(1):104-9. Epub 2010 May 15.PMID: 20570250 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations

13.A monoclonal antibody against fimA type II Porphyromonas gingivalis inhibits IL-8 production in human gingival fibroblasts.

Hijiya T, Shibata Y, Hayakawa M, Abiko Y.

Hybridoma (Larchmt). 2010 Jun;29(3):201-4.PMID: 20568993 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations

14.Biocompatibility and Osteogenic Capacity of Periodontal Ligament Stem Cells on nHAC/PLA and HA/TCP Scaffolds.

He H, Yu J, Cao J, E L, Wang D, Zhang H, Liu H.

J Biomater Sci Polym Ed. 2010 Jun 16. (Epub ahead of print)PMID: 20557694 (PubMed - as supplied by publisher)Related citations

15.Multilineage differentiation of dental follicle cells and the roles of Runx2 over-expression in enhancing osteoblast/cementoblast-related gene expression in dental follicle cells.

Pan K, Sun Q, Zhang J, Ge S, Li S, Zhao Y, Yang P.

Cell Prolif. 2010 Jun;43(3):219-28.PMID: 20546240 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations

16.
 A novel possible strategy based on self-assembly approach to achieve complete periodontal regeneration.
 Yang ZH, Jin F, Zhang XJ, Liu X, Zhang YF, Liu JQ, Duan YZ, Jin Y.
 Artif Organs. 2010 Jul;34(7):603-9. Epub 2010 Jun 10.PMID: 20545657 (PubMed - in process)Related citations

17.
 Estrogen receptors are involved in the osteogenic differentiation of periodontal ligament stem cells.
 Pan F, Zhang R, Wang G, Ding Y.
 Biosci Rep. 2010 Jun 4. (Epub ahead of print)PMID: 20524935 (PubMed - as supplied by publisher)Related citations

18.
 Responses of human gingival and periodontal fibroblasts to a low-zinc environment.
 Rudolf E, Cervinka M.
 Altern Lab Anim. 2010 May;38(2):119-38.PMID: 20507184 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations

19.
 Stimulation of IL-6 cytokines in fibroblasts by toll-like receptors 2.
 Souza PP, Palmqvist P, Lundgren I, Lie A, Costa-Neto CM, Lundberg P, Lerner UH.
 J Dent Res. 2010 Aug;89(8):802-7. Epub 2010 May 26.PMID: 20505053 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
 Biólogo molecular acreditado como profesor y tutor del programa.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA -			
Clave: 101547	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Básicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:

Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. ¿ QUÉ ES LA EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA?	6	0
2	Unidad II. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: HIPÓTESIS Y TAMAÑO DE MUESTRA	6	0
3	Unidad III. DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA INVESTIGACIÓN	6	0
4	Unidad IV. DEFINICIÓN Y SIGNIFICADO CLÍNICO DE LOS TÉRMINOS ESTADÍSTICOS: FRECUENCIAS SIMPLES, PREVALENCIA, INCIDENCIA, SOBREVIVENCIA, OR, RR, ARR, RRR, NNT, NNH, IC.	7	0
5	Unidad V. DISEÑOS	7	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. ¿ QUÉ ES LA EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA?
2	Unidad II. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: HIPÓTESIS Y TAMAÑO DE MUESTRA
3	Unidad III. DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA INVESTIGACIÓN
4	Unidad IV. DEFINICIÓN Y SIGNIFICADO CLÍNICO DE LOS TÉRMINOS ESTADÍSTICOS: FRECUENCIAS SIMPLES, PREVALENCIA, INCIDENCIA, SOBREVIVENCIA, OR, RR, ARR, RRR, NNT, NNH, IC.
5	Unidad V. DISEÑOS ESTUDIO TRANSVERSAL PRUEBA DIAGNÓSTICA CAUSALIDAD (CASOS-CONTROLES), PRÓNOSTICOS (COHORTES), TRATAMIENTO (ENSAYO CLÍNICO), REVISIÓN (REVISIONES SISTEMÁTICAS).
6	
7	
8	

Bibliografía Básica:

1. Fletcher RH, Epidemiología Clínica 4a ed Barcelona: Wolters Kluwer Health España S.A. Lippincott Williams and Wilkins
2. Hulley SB, Designing Clinical Research, 3 Edition: Wolters Kluwer Health España S.A. Lippincott Williams and Wilkins
3. Feinstein RA, Clinical Epidemiology. The Architecture of clinical research. Philadelphia, Saunders, 1985.

Bibliografía Complementaria:

Artículos del área afín al alumno, sobre los temas de la clase.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigación (X)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo (X)</p> <p>Otros:</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras:</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Epidemiólogo clínico con maestría y/o doctorado, tutor y profesor acreditado en el programa</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: INMUNOLOGIA -			
Clave: 101302	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Que el alumno entienda como la respuesta inmune innata y adaptativa protegen al organismo y que ocurre a nivel bucal y sistémico para mantener el estado de salud. Asimismo, comprenderá la fisiopatología molecular involucrada en los diferentes estados patológicos (infecciosos, neoplásicos, por hipersensibilidad inmunológica, inmunodeficiencias) y en circunstancias especiales como el trasplante o injerto de tejidos o materiales. Se fomentará la necesidad de actualizarse continuamente a través de lecturas e investigaciones bibliográficas.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Organos y tejidos linfoides	4	0
2	Unidad II. Inmunidad humoral	4	0
3	Unidad III. Inmunidad celular	4	0
4	Unidad IV. Inmunidad de mucosas	4	0
5	Unidad V. Reacciones de hipersensibilidad	3	0
6	Unidad VI. Inmunidad a trasplantes	3	0
7	Unidad VII. Inmunidad en caries dental.	3	0
8	Unidad VIII. Enfermedad periodontal	4	0
9	Unidad IX. Inmunidad y cáncer	3	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Organos y tejidos linfoides 1.1. Organos linfoides primarios: médula ósea y timo. 1.2. Organos linfoides secundarios: ganglios linfáticos, bazo, tejido linfoides asociado a mucosas (MALT). distribución de tejido linfoides de boca. 1.3. Citocinas que estimulan la hematopoyosis (IL-3, IL-5, IL-7, IL-11, GM-CSF).
2	Unidad II. Inmunidad humoral 2.1. Linfocitos B a) Diferenciación de los linfocitos B. b) Receptor para el antígeno del linfocito B (BCR). c) Mecanismos de reconocimiento y activación del linfocito B. d) Linfocito B de memoria.

	e) Mecanismos de regulación de la respuesta inmune humoral.
3	<p>Unidad III. Inmunidad celular</p> <p>3.1. Linfocitos T.</p> <p>a) Diferenciación de los linfocitos T (selección positiva y negativa).</p> <p>b) Receptor para el antígeno del linfocito T (TCR). Complejo TCRCD3.</p> <p>c) Organización genómica, rearreglo y generación de la diversidad del TCR.</p> <p>3.2. Procesamiento y presentación de antígenos.</p> <p>a) Complejo principal de histocompatibilidad (MHC). Estructura de las moléculas clase I y II. Organización genómica y generación de polimorfismo.</p> <p>b) Moléculas de la familia CD1 como presentadoras de antígenos de naturaleza lipídica.</p> <p>c) Células presentadoras de antígenos (macrófagos, células dendríticas y linfocitos B).</p> <p>d) Mecanismos de procesamiento y presentación de antígenos endógenos asociados a moléculas de clase I.</p> <p>e) Mecanismos de procesamiento y presentación de antígenos exógenos asociados a moléculas de clase II.</p> <p>f) Moléculas co-estimuladoras para linfocitos B: CD19, B7.1 y B7.2 (CD80 y CD86), CD40, CD81, CD21 y para linfocitos T: CD2, CD4, CD8, CD28, CTLA-4 o CD152 e ICOS.</p> <p>g) Moléculas de adhesión que participan en la cooperación celular.</p> <p>3.3. Activación de linfocitos T.</p> <p>a) Reconocimiento del antígeno por los linfocitos T: TCR, CD3, co-receptores (CD4 y CD8), moléculas accesorias (integrinas, CD28, CD2, ligando de CD40, selectinas) moléculas coestimuladoras (B7-2, CTLA-4, CD40, LFA-3, ICAM-1, ICAM-2, VCAM-1).</p> <p>b) Eventos moleculares de la activación del linfocito T, participación de CD45 y sus isoformas: CD45RO (células de memoria) y CD45RA. Transducción de señales y activación de factores de transcripción.</p> <p>3.4. Mecanismos efectores de la inmunidad celular.</p> <p>a) Respuesta inmune tipo I: linfocitos CD4+ Th1 y citocinas que participan en los mecanismos efectores (IL-2, IFN-γ, TNF-α, linfotóxina).</p> <p>b) Respuesta inmune Tipo II: linfocitos CD4+ Th2 y citocinas que participan en los mecanismos efectores (IL-4, IL-5, IL-10, IL-13, TGF-β).</p> <p>c) Cooperación celular T.B.</p> <p>d) Linfocitos Th0, Th3 y Tr1.</p> <p>e) Linfocitos CD8+. Subpoblaciones de células CD8+. Diferenciación a T citotóxica (perforinas, granzimas, Fas-FasL, TNF-TNF-R). Secreción de citocinas por linfocitos CD8+.</p> <p>f) Citotoxicidad celular mediada por anticuerpos (ADCC) por células NK y eosinófilos.</p> <p>g) Regulación de la respuesta inmune celular. Citocinas que participan en la regulación de la respuesta inmune. La apoptosis como un mecanismo de regulación.</p>
4	<p>Unidad IV. Inmunidad de mucosas</p> <p>4.1. Barreras físicas: movimiento de los carrillos y lengua, integridad de las mucosas, descamación y regeneración epitelial.</p> <p>4.2. Efecto protector de la saliva y su composición: autoclisis, lisozima, peroxidasa, lactoferrina, mucopolisacáridos, cistatinas, etc.</p> <p>4.3. Participación de la fagocitosis, complemento y flora normal en la inmunidad de la mucosa oral.</p> <p>4.4. Trasudación del fluido gingival o crevicular. Participación de IgA, IgG e IgM en la inmunidad de la cavidad oral.</p> <p>4.5. Linfocitos intraepiteliales: linfocitos B-1 y T.</p>
5	<p>Unidad V. Reacciones de hipersensibilidad</p> <p>5.1. Concepto de hipersensibilidad.</p> <p>5.2. Clasificación de las hipersensibilidades.</p> <p>a) Hipersensibilidad inmediata (Tipo I). Mecanismos. Alergia a medicamentos.</p> <p>b) Hipersensibilidades Tipo II y III. Mecanismos, principales enfermedades en que participan procesos de hipersensibilidad Tipo II y III.</p> <p>c) Hipersensibilidad retardada (Tipo IV). Mecanismo, enfermedades producidas por este tipo de hipersensibilidad en cavidad oral.</p>
6	<p>Unidad VI. Inmunidad a trasplantes</p> <p>6.1. Bases moleculares y celulares del reconocimiento al trasplante allogénico.</p> <p>6.2. Diferentes tipos de trasplantes: órganos (hígado, médula ósea, riñón, etc.), células (células madre de cordón umbilical), transfusiones.</p> <p>6.3. Mecanismos inmunológicos relacionados con el rechazo (hiperagudo, agudo y crónico). Rechazo de implantes en cavidad oral.</p> <p>6.4. Prevención y tratamiento del rechazo inmunológico de los trasplantes.</p> <p>a) Pruebas inmunológicas para prevenir el rechazo (reacción mixta de linfocitos, pruebas serológicas).</p> <p>b) Tratamiento para evitar el rechazo (inmunosupresión, reducción de la inmunogenicidad,</p>

	inducción de tolerancia o supresión. 6.5. Enfermedad de injerto contra huésped. 6.6. Embarazo e inmunidad.
7	Unidad VII. Inmunidad en caries dental. 7.1. Microorganismos asociados a caries dental. Streptococcus mutans y Lactobacillus acidophilus. 7.2. Respuesta inmune encaries: inmunidad innata y adquirida. 7.3. Participación del MHC en el desarrollo de la caries dental. 7.4. Vacunas para prevenir la caries dental.
8	Unidad VIII. Enfermedad periodontal 8.1. Microorganismos asociados a enfermedad periodontal. 8.2. Microorganismos asociados a periodontitis crónica. 8.3. Respuesta inmune en enfermedad periodontal: inmunidad innata y adquirida. 8.4. MHC y enfermedad periodontal. 8.5. Vacunas para prevenir la enfermedad periodontal.
9	Unidad IX. Inmunidad y cáncer 9.1. Conceptos de vigilancia inmunológica. 9.2. Antígenos y marcadores tumorales (TSTA y TATA). Antígeno prostático, antígeno carcinoembrionario, alfa feto proteína, CA 125, HER2/Neu. 9.3. Respuesta inmune ante tumores. 9.4. Evasión de los tumores a la respuesta inmune. 9.5. Inmunoterapia.

Bibliografía Básica:	
1.	Abbas, AK., Lichtman, AH., Pillai, S. Cellular and Molecular Immunology. 6th Edition, Saunders Elsevier, 2007.
2.	Fainboim, L., Geffner, J., Introducción a la Inmunología Humana. 5a Edición, Medica Panamericana , 2005.
3.	Kindt, T.J., Goldsby, RA., Osborne, BA. Inmunología de Kuby, Sexta Edición, McGraw Hill Interamericana, 2007.
Bibliografía Complementaria:	
Artículos varios PUBMED	

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos
Seminarios	(X)	Participación en clase
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia
Trabajo de Investigación	(X)	Seminario
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras: Exposición alumno.
Prácticas de campo	()	
Otros:		
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Profesor o Maestro en Inmunología acreditado en el Programa. Con experiencia docente.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA -				
Clave: 101254	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Humanidades en Salud		No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 3	Práctica: 1	4
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Dotar al alumno del conocimiento sobre los métodos, técnica y teorías que le permitan cubrir los objetivos propuestos, comprobar las hipótesis con el objetivo de resolver problemas. Es la actividad que permitirá proporcionarle al alumno los procedimientos e instrumentos a emplear en investigación.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Ciencia y conocimiento científico	7	2
2	Unidad II. Cómo leer revistas médicas?	7	2
3	Unidad III. Estructura del protocolo de investigación.	7	2
4	Unidad IV.	7	2
5	Unidad V. Identificación y reducción de sesgos y errores de medición	7	2
6	Unidad VI. Marco bioético de la investigación clínica	7	3
7	Unidad VII. Diseño estadístico	6	3
Total de horas:		48	16
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Ciencia y conocimiento científico
2	Unidad II. Cómo leer revistas médicas? Lectura crítica Pruebas diagnósticas Factores pronósticos Etiología o causalidad Tratamiento útiles o inútiles ¿Cómo utilizar una revisión de conjunto? ¿Cómo utilizar un análisis de decisión clínica? Para entender una evaluación económica
3	Unidad III. Estructura del protocolo de investigación. Planteamiento de la pregunta, hipótesis y objetivos Criterios de inclusión, exclusión y eliminación y variables
4	Unidad IV
5	Unidad V. Identificación y reducción de sesgos y errores de medición Métodos de muestreo y tamaño de muestra Consistencia y validez
6	Unidad VI. Marco bioético de la investigación clínica Aspectos éticos en la investigación en humanos y en animales

7	Unidad VII. Diseño estadístico Análisis univariado Análisis bivariado Análisis multivariado
---	--

Bibliografía Básica:

1. Calva MJ, Ponce de León RS, Vargas VF: Como leer revistas médicas. Rev Invest Clín (Méx) 1988;40:65-106.
2. Department of Medicine and Clinical Epidemiology and Biostatistics Mc-Master Yniversity. User?s Guide to the Medical Literature. JAMA vol 270-275. Serie de artículos.
3. Hulley SB, Cummings SR. Designing Clinical Research. Williams & Wilkins. Baltimore.
4. Fletcher RA y cols. Clinica Epidemiology. Williams & Wilkins. Baltimore.
5. Riegefman R y Hirsch R. ¿Cómo estudiar un estudio y probar una prueba: lectura crítica de literatura médica. 2ª. Edición. Comunicación bioméda. Bol Of Sanit Panam.

Bibliografía Complementaria:

1. Laporte JR. Principios básicos de la investigación clínica. AstraZeneca. 2001.
2. Laporte JR y Tognoni G. Principios de la epidemiología del medicamento. Masson-Salvat. 2ª. Edición.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras: Exposición del alumno.	()
Otros:	()		

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

PROFESOR Y/O TUTOR ACREDITADO DEL PROGRAMA, METODOLOGO CON PUBLICACIONES EN DIVERSOS TEMAS DEL AREA ANTES MENCIONADA.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: QUÍMICA INORGÁNICA -			
Clave: 101667	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	32
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Contribuir a la formación integral del estudiante. Adquirir una cultura científica que le ayude a tomar decisiones razonadas en las que evalúe los riesgos y beneficios de la ciencia y la tecnología en problemas relacionados con las ciencias médicas, odontológicas y de la salud.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.La química una ciencia interdisciplinaria	2	0
2	Unidad II.Materia	2	0
3	Unidad III.Energía	2	0
4	Unidad IV.Cambios físicos y químicos	2	0
5	Unidad V.Leyes ponderales	2	0
6	Unidad VI.Teoría atómica de Dalton	2	0
7	Unidad VII. Partículas subatómicas	2	0
8	Unidad VIII.Modelo atómico actual	2	0
9	Unidad IX.Tabla periódica	2	0
10	Unidad X.Enlace iónico	2	0
11	Unidad XI.	2	0
12	Unidad XII.Enlace metálico	2	0
13	Unidad XIII.Fuerzas intermoleculares	2	0
14	Unidad XIV.Lenguaje de la química	2	0
15	Unidad XV.Ecuación química	1	0
16	Unidad XVI.Tipos de reacciones	1	0
17	Unidad XVII.Estequiometría	1	0
18	Unidad XVIII. Velocidad de reacción	1	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I.La química una ciencia interdisciplinaria
2	Unidad II.Materia

3	Unidad III.Energía
4	Unidad IV.Cambios físicos y químicos
5	Unidad V.Leyes ponderales
6	Unidad VI.Teoría atómica de Dalton
7	Unidad VII. Partículas subatómicas
8	Unidad VIII.Modelo atómico actual
9	Unidad IX.Tabla periódica
10	Unidad X.Enlace iónico
11	Unidad XI.Enlace covalente
12	Unidad XII.Enlace metálico
13	Unidad XIII.Fuerzas intermoleculares
14	Unidad XIV.Lenguaje de la química
15	Unidad XV.Ecuación química
16	Unidad XVI.Tipos de reacciones
17	Unidad XVII.Estequiometría
18	Unidad XVIII. Velocidad de reacción

Bibliografía Básica:

1. Víctor Ramírez Regalado, Química I, Grupo Patria Cultural, 2004, 1º. Edición, México.
2. Ma. Dolores de la Lata Loyola, Química Inorgánica, Editorial Progreso, 2001, 1º edición México.
3. J.A. García Pérez J.M. Tejjón Rivera, R.M. Olmo López, C. García Albendea, Química, teoría y problemas, Alfaomega Grupo Editor, 2000, México.
4. Geoff Rayner-Canham, Química Inorgánica Descriptiva, 2000, 2º edición México.
5. Ralph Petrucci y William Hardwood, Química General. Principios Aplicaciones Modernas, Prentice Hall, 1998, 7o edición México.
6. Hugo Solís Correa, Nomenclatura Química, McGraw-Hill Interamericana, 1994, 1º edición México.
7. John Phillips, Química. Conceptos y Aplicaciones, McGraw-Hill Interamericana, 1999, 1º edición, México.
8. T. Brown, H.E. LeMay, B Bursten, Química. La Ciencia Central, Prentice may, 7o edición México, 1999.
9. J Moore, C. Stanitski, J. Wood J. Katz M. Joesten, El mundo de la química: concepto y aplicaciones. Addison Wesley, 2º edición, México 2000

Bibliografía Complementaria:

Sitios de interés:

www2.uah.es-edejesus-resumenes

Sugerencias didácticas:

Exposición oral ()
 Exposición audiovisual ()
 Ejercicios dentro de clase ()
 Ejercicios fuera del aula ()
 Seminarios ()
 Lecturas obligatorias ()
 Trabajo de Investigación ()
 Prácticas de taller o laboratorio ()
 Prácticas de campo ()
 Otros: Exposición del tema con apoyo de material audiovisual.
 Discusión de temas.
 Análisis de material bibliográfico y proyectos de investigación.
 Discusión y análisis de tareas.

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

Exámenes Parciales ()
 Examen final escrito ()
 Trabajos y tareas fuera del aula ()
 Exposición de seminarios por los alumnos ()
 Participación en clase ()
 Asistencia ()
 Seminario ()
 Otras: Cumplimiento con los objetivos.
 Participación en las sesiones.
 Cumplimiento de tareas.
 Exámenes parciales.

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Químico o bioquímico con grado de maestro o doctor con experiencia docente.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: SALUD PÚBLICA -				
Clave: 101257	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Al finalizar el curso el egresado será capaz de fundamentar la explicación de la Salud Pública como la respuesta social organizada a favor de la salud de la población y de identificar y proponer intervenciones en la Salud Pública en sus principales áreas de aplicación. Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I El Concepto de la higiene	1	1
2	Unidad II. Evolución de la salud pública.	1	1
3	Unidad III. Los trabajos de la salud.	1	1
4	Unidad IV. La comunidad	1	1
5	Unidad V.	1	1
6	Unidad VI. La administración en salud	2	1
7	Unidad VII. La información en salud pública	1	1
8	Unidad VIII. La epidemiología	2	1
9	Unidad IX. Educación para la salud	2	1
10	Unidad X. Las intervenciones en salud pública	2	1
11	Unidad XI. Las políticas de salud	2	1
12	Unidad XII. La transición en salud	1	1
13	Unidad XIII. Organismos internacionales de salud	2	1
Total de horas:		19	13
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I El Concepto de la higiene 1.1. El paradigma de higiene individual. 1.2. La higiene pública.
2	Unidad II. Evolución de la salud pública 2.1. El concepto de salud. 2.2. La concepción social de la enfermedad. 2.3. La concepción microbiológica.

	2.4. La epidemiología como concepción basada en la microbiología. 2.5. La actividad preventiva. 2.6. La salud como resultante social. 2.7. Las enfermedades no infecciosas. 2.8. El ambiente y la salud. 2.9. Los servicios nacionales de salud.
3	Unidad III. Los trabajos de la salud. 3.1. La respuesta de los profesionales de la salud. 3.2. La respuesta de la medicina tradicional.
4	Unidad IV. La comunidad 4.1. Elementos de la comunidad. 4.2. La organización de la comunidad.
5	Unidad V
6	Unidad VI. La administración en salud 6.1. El proceso administrativo. 6.2. Los recursos en salud pública. 6.3. Los programas de salud pública. 6.4. Organización de la respuesta y niveles de atención.
7	Unidad VII. La información en salud pública 7.1. Las estadísticas en salud pública. 7.2. Los sistemas de información. 7.3. La información como base para el control. 7.4. La información como insumo para la toma de decisiones.
8	Unidad VIII. La epidemiología 8.1. El concepto de causalidad y su medición. 8.2. El concepto de riesgo, su medición y utilización para establecer grupos vulnerables y prioridades de atención. 8.3. La epidemiología en la evaluación del impacto de los programas de salud.
9	Unidad IX. Educación para la salud 9.1. La formación de recursos humanos. 9.2. La información para la población. 9.3. Información para la población enferma. 9.4. Información para la población sana. 9.5. Información para el personal de salud. 9.6. La pericia de los proveedores de servicios y la calidad de atención. 9.7. La participación social y la sustentabilidad de las acciones.
10	Unidad X. Las intervenciones en salud pública 10.1. Los programas preventivos. 10.2. Inmunización y prevención. 10.3. Los programas de vacunación. 10.4. Los programas de control. 10.5. Las enfermedades infecciosas. 10.6. Las enfermedades no infecciosas. 10.7. Las adicciones. 10.8. La salud ocupacional. 10.9. La vigilancia sanitaria. 10.10. La salud ambiental.
11	Unidad XI. Las políticas de salud
12	Unidad XII. La transición en salud 12.1. La transición demográfica. 12.2. La transición epidemiológica.
13	Unidad XIII. Organismos internacionales de salud

Bibliografía Básica:

Martínez NF. Salud Pública. México, D. F.: McGraw Hill-Interamericana; 1998.
Piedrola GG. Medicina preventiva y salud pública. 9ª. Ed. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas. Masson; 1991.
San Martín H. Salud y enfermedad. 4ª. Ed. México, D. F.: La Prensa Médica Mexicana; 1991.

Bibliografía Complementaria:

Gomezjara F, Ávila JR, Morales M. Salud comunitaria. Teoría y técnicas. México, D. F.: Ediciones Nueva Sociología; 1990
López LMC. Salud Pública. México, D. F.: Interamericana McGraw Hill; 1993.

Gomezjara F. Técnicas de desarrollo comunitario. 4ª. Ed. México, D. F.: Distribuciones Fontamara. Ediciones Nueva Sociología; 1983.

Ley General de Salud. Leyes y códigos de México. Colección Porrúa. 7ª. Ed. México, D. F.: Editorial Porrúa; 1986.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor o tutor acreditado del programa con formación en salud pública, en toxicología ambiental, con experiencia docente.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: TERAPIA GÉNICA -			
Clave: 101664	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El alumno al final del curso conocerá acerca de las diferentes alternativas terapéuticas de las células troncales, en procesos regenerativos, en la creación de nuevos órganos y tejidos Porigen, diferenciación y destino de las células troncales, así como de los mecanismos moleculares que regulan estos procesos.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Historia de la terapia génica y ensayos clínicos	7	0
2	Unidad II. Vectores virales y no virales	7	0
3	Unidad III. Bloqueo de la expresión génica	6	0
4	Unidad IV. Terapia génica basada en células	6	0
5	Unidad V. Terapia génica en cáncer	6	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Historia de la terapia génica y ensayos clínicos 1.1 Criterios de clasificación 1.2 Ensayos clínicos para la regeneración de tejidos mineralizados y periodontales 1.1 Criterios de clasificación 1.2 Ensayos clínicos para la regeneración de tejidos mineralizados y periodontales
2	Unidad II. Vectores virales y no virales 2.1 Ventajas y desventajas de vectores virales 2.2 Ventajas y desventajas de vectores plasmídicos Utilización de acarreadores biodegradables en la terapia génica 2.1 Ventajas y desventajas de vectores virales 2.2 Ventajas y desventajas de vectores plasmídicos Utilización de acarreadores biodegradables en la terapia génica
3	Unidad III. Bloqueo de la expresión génica 3.1 Sistemas de bloque de la función génica in vitro 3.2 Sistemas de bloque de la función génica in vivo para uso terapéutico 3.1 Sistemas de bloque de la función génica in vitro 3.2 Sistemas de bloque de la función génica in vivo para uso terapéutico

4	Unidad IV. Terapia génica basada en células 4.1 Células troncales y terapia génica 4.2 Terapia génica in vitro ex vivo 4.1 Células troncales y terapia génica 4.2 Terapia génica in vitro ex vivo
5	Unidad V. Terapia génica en cáncer 5.1 ARN de interferencia 5.2 Terapia génica y vectores en el tratamiento del cáncer 5.1 ARN de interferencia 5.2 Terapia génica y vectores en el tratamiento del cáncer

Bibliografía Básica:

1. Gene Therapy: Treating Disease by Repairing Genes (New Biology), by: Joseph, Ph.D. Panno
publisher: Facts on File, published: 2004-10
ASIN: 0816049483
2. A Guide to Human Gene Therapy, by: Roland W. Herzog
publisher: World Scientific Publishing Company, published: 2010-06-18
ASIN: 9814280909
EAN: 9789814280907
3. Gene and Cell Therapy: Therapeutic Mechanisms and Strategies, Third Edition, publisher: CRC Press,
published: 2008-10-06
ASIN: 084938768X
EAN: 9780849387685
4. Gene Therapy, by: Mauro Giacca
publisher: Springer, published: 2010-06-04
ASIN: 8847016428
EAN: 9788847016422

Bibliografía Complementaria:

- Review paper: DNA delivery strategies to promote periodontal regeneration.
Elangovan S, Karimbux N.
J Biomater Appl. 2010 Jul;25(1):3-18. Epub 2010 May 28.PMID: 20511387 (PubMed - in process)Related citations
- 3.Effects of adenoviral-mediated coexpression of bone morphogenetic protein-7 and insulin-like growth factor-1 on human periodontal ligament cells.
Yang L, Zhang Y, Dong R, Peng L, Liu X, Wang Y, Cheng X.
J Periodontol Res. 2010 Aug;45(4):532-40. Epub 2010 Apr 19.PMID: 20412417 (PubMed - in process)Related citations
 - 4.Effects of CO2 laser irradiation of the gingiva during tooth movement.
Seiryu M, Deguchi T, Fujiyama K, Sakai Y, Daimaruya T, Takano-Yamamoto T.
J Dent Res. 2010 May;89(5):537-42. Epub 2010 Mar 12.PMID: 20228277 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations
 - 5.Periodontal ligament remodeling and alveolar bone resorption during orthodontic tooth movement in rats with diabetes.
Li X, Zhang L, Wang N, Feng X, Bi L.
Diabetes Technol Ther. 2010 Jan;12(1):65-73.PMID: 20082587 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations
 - 6.Gene-modified stem cells combined with rapid prototyping techniques: a novel strategy for periodontal regeneration.
He H, Cao J, Wang D, Gu B, Guo H, Liu H.
Stem Cell Rev. 2010 Mar;6(1):137-41. Review.PMID: 20058102 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations
 - 7.Ex vivo bone morphogenetic protein-2 gene delivery using gingival fibroblasts promotes bone regeneration in rats.Shin JH, Kim KH, Kim SH, Koo KT, Kim TI, Seol YJ, Ku Y, Rhyu IC, Chung CP, Lee YM.
J Clin Periodontol. 2010 Mar;37(3):305-11. Epub 2009 Dec 21.PMID: 20041973 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations
 - 8.RANKL and OPG mRNA level after non-surgical periodontal treatment.
Dereka XE, Markopoulou CE, Fanourakis G, Tseleni-Balafouta S, Vrotsos IA.
Inflammation. 2010 Jun;33(3):200-6.PMID: 20033478 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations
 - 9.Gingival transcriptome patterns during induction and resolution of experimental gingivitis in humans.
Offenbacher S, Barros SP, Paquette DW, Winston JL, Biesbrock AR, Thomason RG, Gibb RD, Fulmer AW, Tiesman JP, Juhlín KD, Wang SL, Reichling TD, Chen KS, Ho B.
J Periodontol. 2009 Dec;80(12):1963-82.PMID: 19961380 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations
 - 10.Consequences of X-linked hypohidrotic ectodermal dysplasia for the human jaw bone.
Lesot H, Clauss F, Manière MC, Schmittbuhl M.
Front Oral Biol. 2009;13:93-9. Epub 2009 Sep 21.PMID: 19828977 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations
 - 11.Periodontal gene transfer by ultrasound and nano/microbubbles.
Chen R, Chiba M, Mori S, Fukumoto M, Kodama T.
J Dent Res. 2009 Nov;88(11):1008-13.PMID: 19828888 (PubMed - indexed for MEDLINE)Related citations

12. Dexamethasone effects on Na(v)1.6 in tooth pulp, dental nerves, and alveolar osteoclasts of adult rats.
Byers MR, Rafie MM, Westenbroek RE.
Cell Tissue Res. 2009 Nov;338(2):217-26. Epub 2009 Sep 9. PMID: 19763626 (PubMed - indexed for MEDLINE) Related citations

13. Anti-inflammatory effects of apigenin on nicotine- and lipopolysaccharide-stimulated human periodontal ligament cells via heme oxygenase-1.
Jeong GS, Lee SH, Jeong SN, Kim YC, Kim EC.
Int Immunopharmacol. 2009 Nov;9(12):1374-80. Epub 2009 Sep 1. PMID: 19729077 (PubMed - indexed for MEDLINE) Related citations

14. Could MTA be a novel medicine on the recurrence therapy for GCTB?
Qin H, Cai J, Fang J, Xu H, Gong Y.
Med Hypotheses. 2010 Feb;74(2):368-9. Epub 2009 Aug 4. PMID: 19656634 (PubMed - indexed for MEDLINE) Related citations

15. Gene therapy appears safe to regenerate gum tissue.
(No authors listed)
J Calif Dent Assoc. 2009 Jul;37(7):453. No abstract available. PMID: 19653400 (PubMed - indexed for MEDLINE) Related citations

16. Anabolic effects of low-intensity pulsed ultrasound on human gingival fibroblasts.
Mostafa NZ, Uludağ H, Dederich DN, Doschak MR, El-Bialy TH.
Arch Oral Biol. 2009 Aug;54(8):743-8. Epub 2009 Jun 3. PMID: 19493525 (PubMed - indexed for MEDLINE) Related citations

17. Cellular effects of genotoxic stress and gene silencing of the checkpoint kinases in human oral cells.
Ji JH, Jang YJ.
J Oral Pathol Med. 2009 Aug;38(7):591-6. PMID: 19453842 (PubMed - indexed for MEDLINE) Related citations

18. Microbial changes in periodontitis successfully treated by mechanical plaque removal and systemic amoxicillin and metronidazole.
Valenza G, Veihelmann S, Peplies J, Tichy D, Roldan-Pareja Mdel C, Schlagenhaut U, Vogel U.
Int J Med Microbiol. 2009 Aug;299(6):427-38. Epub 2009 May 15. PMID: 19447073 (PubMed - indexed for MEDLINE) Related citations

19. Novel regenerative strategies to enhance periodontal therapy outcome.
Elangovan S, Srinivasan S, Ayilavarapu S.
Expert Opin Biol Ther. 2009 Apr;9(4):399-410. Review. PMID: 19344278 (PubMed - indexed for MEDLINE) Related citations

20. Structure and mechanical properties of Ank/Ank mutant mouse dental tissues--an animal model for studying periodontal regeneration.
Fong H, Foster BL, Sarikaya M, Somerman MJ.
Arch Oral Biol. 2009 Jun;54(6):570-6. Epub 2009 Mar 31. PMID: 19338977 (PubMed - indexed for MEDLINE)

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Maestro y/o doctor en medicina genómica con experiencia en la docencia y la investigación.		

Campo del Conocimiento de Ciencias Odontológicas Básicas
(Optativas)

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ANÁLISIS DE SOBREVIDA -				
Clave: 101559	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: - Fundamento sobre los que descansa el análisis de sobrevida - Utilidad de las técnicas estadísticas de análisis de sobrevida, para una muestra no agrupada, para una muestra agrupada y para la comparación entre dos o más muestras. - Modelaje de regresión a partir de los métodos de máxima verosimilitud
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. CONCEPTOS BASICOS 1	2	0
2	Unidad II. CONCEPTOS BÁSICOS 2	2	0
3	Unidad III. TABLAS DE SOBREVIDA	2	0
4	Unidad IV. TABLAS DE SOBREVIDA 2	2	0
5	Unidad V. COMPARACIÓN DE DOS CURVAS DE SOBREVIDA 1	2	0
6	Unidad VI. COMPARACION DE DOS CURVAS DE SOBREVIDA 2	2	0
7	Unidad VII. VEROSIMILITUD 1	2	0
8	Unidad VIII. VEROSIMILITUD 2	2	0
9	Unidad IX. VEROSIMILITUD	2	0
10	Unidad X. MODELOS DE REGRESIÓN	2	0
11	Unidad XI. MODELOS DE REGRESIÓN	2	0
12	Unidad XII. MODELO DE REGRESIÓN DE COX I.	2	0
13	Unidad XIII. MODELOS DE REGRESIÓN DE COX 2	2	0
14	Unidad XIV. USO DE PAQUETERÍA ESTADÍSTICA 1	2	0
15	Unidad XV. USO DE PAQUETERÍA ESTADÍSTICA 2	2	0
16	Unidad XVI. EVALUACIÓN FINAL	2	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. CONCEPTOS BASICOS 1 1.1 MEDIDAS DE FRECUENCIA, ASOCIACIÓN E IMPACTO POTENCIAL EN ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO
2	Unidad II. CONCEPTOS BÁSICOS 2 2.1 CENSURAMIENTO 2.2 TIEMPO POBLACIONAL
3	Unidad III. TABLAS DE SOBREVIDA

	3.1 CONSTRUCCION (CON MUESTRA-DATOS AGRUPADOS) 3.2 ESTIMADOR DE LA CURVA DE SOBREVIDA
4	Unidad IV. TABLAS DE SOBREVIDA 2 4.1 CONSTRUCCION (CON MUESTRA-DATOS AGRUPADOS) 4.2 ESTIMADOR DE LA CURVA DE SOBREVIDA (KAPLAN-MEIER)
5	Unidad V. COMPARACIÓN DE DOS CURVAS DE SOBREVIDA 1 5.1 PRUEBA DE LOG-RANK
6	Unidad VI. COMPARACION DE DOS CURVAS DE SOBREVIDA 2 6.1 PRUEBA DE WILCOXON GENERALIZADA
7	Unidad VII. VEROSIMILITUD 1 7.1 CONCEPTO
8	Unidad VIII. VEROSIMILITUD 2 8.1 ESTIMADORES
9	Unidad IX. VEROSIMILITUD 9.1 MAXIMA VERISIMILITUD
10	Unidad X. MODELOS DE REGRESIÓN 10.1 GENERALIDADES
11	Unidad XI. MODELOS DE REGRESIÓN 11.1 GENERALIDADES 2
12	Unidad XII. MODELO DE REGRESIÓN DE COX I. 12.1 GENERALIDADES
13	Unidad XIII. MODELOS DE REGRESIÓN DE COX 2 13.1 OPERACIONALIZACIÓN
14	Unidad XIV. USO DE PAQUETERÍA ESTADISTICA 1 USO DE PAQUETERÍA ESTADISTICA 1
15	Unidad XV. USO DE PAQUETERIA ESTADISTICA 2 USO DE PAQUETERIA ESTADISTICA 2
16	Unidad XVI. EVALUACIÓN FINAL EVALUACIÓN FINAL

Bibliografía Básica:

- Breslow NE., *Analysis of survival data under the proportional hazard model.*, Int Stat Rev. , 1975.
- Cox DR, *Regression models and life tables*, Royal Statist Soc. , 1972.
- Armitage P, *Statistical methods in medical research*, Oxford Science, , 1971.
- Clayton D., *Statistical models in epidemiology*, Oxford Science, , 1993.
- Crowley J. , *Statistical analysis of survival data*, Annu Rev Public Health, , 1984.
- Cutler SJ., *Maximum utilization of the life table method in analyzing survival.*, J. Chron Dis, , 1958.
- Dawson-Saunders B., *Bioestadística médica.*, Manual moderno, México, 1994.
- Feinstein AR, *Principles of medical statistics*, Chapman and Hall, USA, 2002.
- Gardner MJ, *Statistics with confidence- confidence intervals and statistical guidelines*, British Medical Journal Publication, London England, 1989

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Profesor, maestro con formación en estadística y epidemiología con experiencia docente

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE LOS MATERIALES DENTALES -				
Clave: 101316	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Comprender comportamiento mecánico de los materiales y desarrollar criterios de selección para ser usados en odontología.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Principios básicos	3	0
2	Unidad II. Propiedades en tensión	3	2
3	Unidad III. Propiedades en comprensión	3	3
4	Unidad IV. Propiedad en flexión	3	3
5	Unidad V. Dureza	3	3
6	Unidad VI. Fatiga mecánica	3	3
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Principios básicos 1.1. Definiciones de propiedades. 1.2. Descripciones de las propiedades mecánicas en el diagrama esfuerzo-deformación.
2	Unidad II. Propiedades en tensión 2.1. Cálculo de las propiedades. 2.2. Interpretación del diagrama esfuerzo-deformación.
3	Unidad III. Propiedades en comprensión 3.1. Cálculo de las propiedades. 3.2. Interpretación del diagrama esfuerzo-deformación.
4	Unidad IV. Propiedad en flexión 4.1. Cálculo de las propiedades. 4.2. Interpretación del diagrama esfuerzo-deflexión.
5	Unidad V. Dureza 5.1. Tipos de dureza. 5.2. Cálculo de la dureza.

6	Unidad VI. Fatiga mecánica 6.1. Cálculo de las propiedades en fatiga. 6.2. Interpretación de los diagramas propiedad-ciclos.
---	--

Bibliografía Básica:

1. D. Askeland. Ciencia e Ingeniería de los Materiales. México: International Thomson Editores, S.A, 2004.
2. R. Craig, J Powers. Restorative Dental materials, USA: Mosby, Inc., 2002.
3. W J O'Brien. Dental Materials and their selection. USA. Quintessence Publishing Co. Inc., 2002.
4. F. Roth. Los composites. Madrid. Masson, S.A., 1994.
5. F. Barceló, M. Palma. Materiales Dentales. Conocimientos básicos aplicados. México: Editorial Trillas, S.A., 2004.

Bibliografía Complementaria:

J. Biomech Eng
 Biomateriales
 Dent Mater
 J Mater Sci
 Biomat
 J Polymer Science
 Polymers
 Int Polym J

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	(X)	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Examen final escrito
Seminarios	()	(X)
Lecturas obligatorias	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Trabajo de Investigación	(X)	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Prácticas de campo	()	(X)
()		Participación en clase
Otros:		()
		Asistencia
		()
		Seminario
		()
		Otras:

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Profesor acreditado en el programa con formación en caracterización de materiales para uso dental

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ENFERMEDAD POR INFECCIÓN DE VIH -				
Clave: 101478	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer e interpretar las diferentes fases del desarrollo de la enfermedad por infección del virus de la inmunodeficiencia humana, así como los diferentes factores pronósticos asociados y su interrelación con las diferentes terapias antirretrovirales. Identificar las lesiones orales asociadas a enfermedad por infección del virus de la inmunodeficiencia humana e interpretar su valor diagnóstico y pronóstico.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Aspectos históricos	2	2
2	Unidad II. Aspectos epidemiológicos de la pandemia de infección por virus de la inmunodeficiencia humana	2	2
3	Unidad III. Mecanismos de contagio y factores de riesgo de contagio	2	2
4	Unidad IV. Respuesta inmunológica a la infección por VIH	2	2
5	Unidad V. Marcadores paraclínicos de progresión de la infección por VIH	2	2
6	Unidad VI. Lesiones orales relacionadas a infección por VIH	2	2
7	Unidad VII. Infección por VIH en el paciente pediátrico	2	2
8	Unidad VIII. Tratamientos actuales	1	1
9	Unidad IX. Expectativas futuras	1	1
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Aspectos históricos
2	Unidad II. Aspectos epidemiológicos de la pandemia de infección por virus de la inmunodeficiencia humana
3	Unidad III. Mecanismos de contagio y factores de riesgo de contagio 3.1 Hemoderivados 3.2 Fluidos corporales 3.3 Contagio perinatal. Intruterino, trabajo de parto, lactancia
4	Unidad IV. Respuesta inmunológica a la infección por VIH 4.1 Primoinfección

	4.2 Stress inmunológico 4.3 Depleción linfocitaria
5	Unidad V. Marcadores paraclínicos de progresión de la infección por VIH
6	Unidad VI. Lesiones orales relacionadas a infección por VIH 6.1 Infecciones bacterianas: gona, puna, estomatitis ulceronecrotizante 6.2 Infecciones micóticas: candidiasis 6.2.1 Tipos clínicos 6.2.2 Especies asociadas 6.2.3 Valor pronóstico 6.3 Infecciones virales: herpes simple, herpes zoster, enfermedad por citomegalovirus, sarcoma de kaposi
7	Unidad VII. Infección por VIH en el paciente pediátrico 7.1 Subpoblaciones 7.1.1 Progresores rápidos 7.1.2 Progresores lentos 7.2 Lesiones orales asociadas a infección por VIH en el paciente pediátrico
8	Unidad VIII. Tratamientos actuales
9	Unidad IX. Expectativas futuras

Bibliografía Básica:

1. Medicina Oral. Bagan Sebastian, Jv; Ceballos Salobreña A, Bermejo Fenoll A, Aguirre Urizar Jm, Peñarrocha Diago M. Ed. Masson 1995.
2. Primer Inhibidor de la Proteasa del Vih. Gatell Jm, Mensa J, Zamora L. Antares, 1997.
3. Medicina bucal Practica. Ceballos Salobreña A, Bullón Fernández P, Gándara Rey, Jm, Chimenos Kustner E, Blanco Carrión A, Nmartínez-Sahuquillo A, Gracia García A. Asprogaio 2000.
4. Gottlieb MS, Schoroff HM, Schanker HM, et al: Pneumocystis carinii pneumonia and mucosal candidiasis in previously healthy homosexual men: evidence of a new acquired cellular immunodeficiency. N Engl J Med 1984; 311:354-7.
5. Laskaris G, Hadjivassilous M, Stratigos J: Oral signs and symptoms in 160 Greek HIV infected patients. J. Oral Pathol Med 1992; 21:120-31.
6. Ceballos A, Aguirre JM, Bagan JV: Oral manifestations associated with human immunodeficiency virus infection in a Spanish population. J Ora Pathol Med 1996 25:523-36.
7. Moniaci D, Greco D, Flecchia G, Raiteri R, Sinicco AI: Epidemiology, clinical features and prognostic value of HIV-1 related oral lesions. J Oral Pathol Med 1990 19:477-81.
8. Tukutuku K, Muyembe-Tamfum L, Kayembe K, Mavuemba T, Sangua N, Sekele I: Prevalence of dental caries, gingivitis and oral hygiene in hospitalized AIDS cases in Kinshasa, Zaire. J. Oral Pathol Med 1990 19:271-2
9. Scully C, Laskaris G, Pindborg J, Porte SR, Reichart P: Oral manifestations of HIV infection and their management. I More common lesions. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1991 71:158-66.
10. Begg MD, Panageas KS, Michell-Lewis D, Bucklan RS, Phelan JA, Lamster IB: Oral lesions as markers of severe immunosuppression in HIV-infected homosexual men and injection drug users. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod 1996 82:276-83.
11. Glick M, Myzia BC, Lurie D, Salkin L: Oral manifestations associated with HIV-related disease as markers for immune suppression and AIDS. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1994 77:344-9.
12. Dore GJ, Li Y, Grulich AE, et al: Declining incidence and later occurrence of Kaposi's sarcoma among persons with AIDS in Australia: The Australian AIDS cohort. AIDS 1996 10:1401-6.
13. Hermans P, Lundgren J, Sommereijns B, et al: Epidemiology of AIDS-related Kaposi's sarcoma in Europe over 10 years. AIDS 1996 10:911-7.
14. Mallolas J, Arizabalaga J, Loncha M, Gatell JM, Adán A, Martínez-Chamorro E, et al: Cytomegalovirus disease in HIV-1 infected patients treated with protease inhibitors. AIDS 1997; 11 (4):1784-6.
15. Palella FJ, Delaney KM, Moorman AC, Loveless MO, Furber J, Satten GA, et al: Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. New Engl J Med 1998 338 (13):853-60.
16. Deeks SG, Smith M, Holodniy M, Kahn JO: HIV-1 protease inhibitors. A review for clinicians. JAWA 1997; 277 (2): 145-53.
17. Currier JS: Opportunistic infections in the age of highly active antiretroviral therapy. AIDS Patient Care and STDs. 1998 12(7):521-4.
18. Diz Dios P, Ocampo A, Mirelles C, Otero I, Iglesias I, Rayo N: Frequency of oropharyngeal candidiasis in HIV-infected patients on protease inhibitor therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1999 87 (4):437-41.
19. EC-Clearinghouse on oral problems related to HIV infection and WHO collaborating centre on oral manifestations of the immunodeficiency virus: Classification and diagnostic criteria for oral lesions in HIV infection. J Oral Pathol Med 1993 22:289-91.
20. Holmstrup P, Samaranayake LP: Acute and AIDS-related oral candidosis. In: Oral Candidosis, LP. Samaranayake, T.W. MacFarlane (eds) Butterworth & Co. (Publishers) Ltd, London, Great Britain: 1990.

21. Villasis-Keever A, Rangel-Frausto MS, Ruiz-Palacios G, Ponce de León S, Rosales S: Clinical manifestations and survival trends during the first 12 years of the AIDS epidemic in Mexico. Arch Med Res 2001 32 (1):62-5.

22. Pezzotti P, Napoli PA, Acciai S, Boros S, Urciuoli, Lazzeri V, et al: Increasing survival time after AIDS in Italy: the role of new combination antiretroviral therapies. AIDS 1999 13:249-55.

23. Greenspan D, Canchola AJ, MacPhail LA, Cheikh B, Greenspan JS: Effect of highly active antiretroviral therapy on frequency of oral warts. Lancet 2001 357:1411-2.

24. Gottlieb MS: AIDS-Past and future. New Engl J Med 2001. 344 (23):1788-1791

25. Buchbinder SP, Holmberg SD, Scheer S, Colfax G, O'Malley P, Vittinghoff E: Combination antiretroviral therapy and incidence of AIDS-related malignancies. J Acquir Immune Defic Syndr. 1999 21 (Suppl 1):S23-6.

26. Grulich AE, Li Y, McDonald AM, Correl PK, Law MG, Kaldor JM: Decreasing rates of Kaposi's sarcoma and non-Hodgkin's lymphoma in the era of potent combination antiretroviral therapy. AIDS 2001 15 (5):629-33.

27. Ives NJ, Gazzard BG, Easterbrook PJ. The changing pattern of AIDS-defining illnesses with the introduction of highly active antiretroviral therapy (HAART) in a London clinic. J Infect 2001 42 (2):134-9.

28. Arthur G, Nduba VN, Kariuki SM, Kimari J, Bhatt SM, Gilks CF: Trends in bloodstream infections among human immunodeficiency virus-infected adults admitted to a hospital in Nairobi, Kenya, during the last decade. Clin Infect Dis 2001 33 (2):248-56.

29. Ceballos-Salobreña A, Gaitán Cepeda LA, Ceballos García L, Lezama Del Valle D: Oral lesions in HIV/AIDS patients undergoing highly active antiretroviral treatment including protease inhibitors: a new face of oral AIDS? Patient Care and STDs. 2000 14 (12):627-35.

30. Cauda R, Tacconelli E, Tumbarello M, Morace G, De Bernardis F, Torosantucci A, et al: Role of protease inhibitors in preventing recurrent oral candidosis in patients with HIV infection: a prospective case-control study. JAIDS 1999 21:20-5.

31. Patton LL, Mckay R, Strauss R, Rogers D, Eron JJ: Changing prevalence of oral manifestations of human immunodeficiency virus in the era of protease inhibitor therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 2000 89:229-304.

32. Martins MD, Lozano-Chiu M, Rex JH: Declining rates of oropharyngeal candidiasis and carriage of Candida albicans associated with trends toward reduced rate carriage of fluconazole-resistant C. Albicans in human immunodeficiency virus-infected patients. Clin Infect Dis 1998 25 (5):1291-4.

33. Collazos J, Mayo J, Martínez E: The evolving mode of presentation of HIV-infected patients to health services of northern Spain: 1985 through december 1999. AIDS Patient Care and STDs 2001 15(2):67-71.

34. Leigh JE, Baraouss M, Swoboda RK, et al: Candida-specific systemic cell-mediated immune reactivities in human immunodeficiency virus-positive persons with mucosal candidiasis. J Infect Dis 2001; 183:277-85.

35. Hoegl L, Thoma-Greber E, Rocken M, Korting HC: Shift from persistent oral pseudomembranous to erythematous candidosis in a human immunodeficiency virus (HIV)-infected patient upon combination treatment with an HIV protease inhibitor. Mycoses 1998. 41(5-6) 213-7.

36. Robinson PG, Challacombe SJ, Sheiham A, Zakrsewska JM: Is erythematous candidiasis associated with advanced HIV disease? Oral Dis 1997, Suppl 1:S116-8.

37. Blandson JN, Gallant JE, Siliciano RF: Proliferative responses to human immunodeficiency virus Type 1 (HIV-1) antigens in HIV-1 infected patients with immune reconstitution. J Infect Dis 2001 183:657-61.

38. Angel JB, Parato KG, Kumar A, et al: progressive human immunodeficiency virus-specific immune recovery with prolonged viral suppression. J Infect Dis 2001 183:546-54.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras: Búsqueda de datos de cada uno de los contenidos temáticos y su exposición y discusión dirigida.
()		
Otros: Exposición magistral.		
ión magistral.		
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico:		
Maestro especialista en infectología con especialidad en VIH		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: FISICOQUÍMICA Y CARACTERIZACIÓN DE POLÍMEROS -				
Clave: 101631	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Estudiar las propiedades fisicoquímicas de los polímeros y la relación entre microestructura y las propiedades macroscópicas y las aplicaciones. Desarrollar habilidades para la selección de técnicas analíticas para la caracterización.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Macromoléculas en solución	4	0
2	Unidad II. Determinación de la micro-estructura de las macromoléculas	4	0
3	Unidad III. Peso molecular y su distribución	4	0
4	Unidad IV. Propiedades térmica de los polímeros	4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Macromoléculas en solución Propiedades termodinámicas de las disoluciones de polímeros. Teoría de Flory Huggins. Conformación de los polímeros en solución. Volumen excluido. Parámetros de solubilidad. Equilibrio de fases.
2	Unidad II. Determinación de la micro-estructura de las macromoléculas Análisis elemental. Técnicas de separación. Cromatografía de gases purificación. Espectroscopía UV y FTIR. Rayos X. Microscopía electrónica.
3	Unidad III. Peso molecular y su distribución

	<p>Sistemas poli dispersos. Funciones de distribución. Momentos de la distribución. Pesos moleculares promedio: en número, en peso, viscosidad, zeta. Método experimentales para su medición: métodos químicos, crioscopia, ebulloscopia, osmometría de membrana y de vapor, ultracentrifugación cromatografía de permeación en gel, dispersión de la luz, viscometría.</p>
4	<p>Unidad IV. Propiedades térmica de los polímeros Los estados de agregación de la materia. Estado cristalino y amorfo. Factores que afectan la cristalinidad de un sistema polimérico. Mecanismos y cinética de la cristalización. Efectos de la temperatura sobre la cristalización. Fusión y descomposición de un polímero. Transiciones térmicas, de primero y segundo orden. Temperatura de transición vítrea, factores que modifican a la TG.</p>

Bibliografía Básica:

1. Rodríguez F. Principles of polymer systems. Mc Grow Hill. 2005.
2. Bikales N. Characterization of polymers. Wiley Interscience. 1991.
3. Sperling L. Introduction to physical polymer science. Wiley Interscience. 1997.
4. Friend J. Polymer science and technology. Prentice Hall. 1995.
5. Elias H. G. Macromolecules. Plenum Press. 2005.

Bibliografía Complementaria:

Varios artículos que tratan problemas actuales y específicos sobre la caracterización de los polímeros.

Sugerencias didácticas:			Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral	(X)		Exámenes Parciales (X)
Exposición audiovisual	(X)		Examen final escrito (X)
Ejercicios dentro de clase	(X)		Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Ejercicios fuera del aula	(X)		Exposición de seminarios por los alumnos ()
Seminarios	(X)		Participación en clase (X)
Lecturas obligatorias	(X)		Asistencia (X)
Trabajo de Investigación	(X)		Seminario ()
Prácticas de taller o laboratorio	()		Otras: Exposición del alumno
Prácticas de campo	()		
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor con especialidad en química de materiales acreditado como profesor y tutor del programa.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MATERIALES DENTALES -				
Clave: 101639	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad:			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer los requisitos biológicos que deben de reunir los materiales dentales para poder manipularlos y aplicarlos en la clínica en base al cumplimiento de los requerimientos que exigen las normas de control de calidad internacionales que existen para estos.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Térmicos y definiciones propiedades fisicoquímicas. Consideraciones biológicas	4	0
2	Unidad II. Justificación de pruebas en animales. Planificación y realización de pruebas en animales. Estrategias de pruebas	6	0
3	Unidad III. Pruebas de irritación e hipersensibilidad	7	0
4	Unidad IV. Pruebas de genotoxicidad, carcinogenesis y toxicidad reproductiva. Pruebas de citotoxicidad in vitro	7	0
5	Unidad V. Conocimiento de los principios físico-químicos de los materiales dentales	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Térmicos y definiciones propiedades fisicoquímicas. Consideraciones biológicas
2	Unidad II. Justificación de pruebas en animales. Planificación y realización de pruebas en animales. Estrategias de pruebas
3	Unidad III. Pruebas de irritación e hipersensibilidad
4	Unidad IV. Pruebas de genotoxicidad, carcinogenesis y toxicidad reproductiva. Pruebas de citotoxicidad in vitro
5	Unidad V. Conocimiento de los principios físico-químicos de los materiales dentales

Bibliografía Básica:
(1) U.S./EPA PB 86/108958 and 89/124077.
(2) U.S./FDA Toxicological principles for the safety assessment of direct food additives, 1982.
(3) U.S. Code of Federal Regulation 1500.40: Method of Testing Toxic Substances.

- (4) United States Pharmacopoeia 26: Biological Reactivity Tests, In Vivo; The National Formulary 21, Rockville, MD; Pharmacopoeial Convention, 2003, pp. 2028-2032
- (5) ASTM F619-03, Standard Practice for Extraction of Medical Plastics
- (6) SN 119800:1990, Biological Evaluation of Dental Materials
- (7) European Pharmacopoeia 4th Edition, 2002
- (8) MHLW Notification No. 0213001(2003.02.13): Principles for Biological Safety Evaluation of Medical Devices
- (9) HALLE, W. (2003) The Registry of Cytotoxicity: Toxicity testing in cell cultures to predict acute toxicity (LD50) and to reduce animal testing, ATLA 31:89-98.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Exposición del alumno.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Maestro en Materiales Dentales o en Biomateriales Dentales</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MATERIALES NO METÁLICOS -				
Clave: 101419	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El alumno comprenderá los conceptos básicos, para la solución de problemas de mecánica de materiales. Desarrollar las habilidades para modelar, sintetizar y resolver problemas de mecánica de materiales.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. La estructura de los cerámicos.	2	2
2	Unidad II.	2	2
3	Unidad III. Comportamiento mecánico y aplicaciones de los cerámicos.	2	2
4	Unidad IV. Producción y procesamiento de polímeros	2	2
5	Unidad V. Comportamiento mecánico y aplicaciones de los polímeros.	2	2
6	Unidad VI. Producción y procesamiento de materiales compuestos	2	2
7	Unidad VII. Comportamiento mecánico y aplicaciones de los materiales compuestos.	2	2
8	Unidad VIII. Materiales para ingeniería y su selección	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. La estructura de los cerámicos. Objetivo: conocerá los tipos de estructura cristalina que se presentan en los cerámicos, sus defectos y las características de los compuestos químicos involucrados. 1.1 Estructuras de los cerámicos cristalinos 1.1.1. Tipos de estructuras cristalinas y sus familias 1.1.2. Imperfecciones en los cerámicos 1.1.3. Diagramas de fase de los cerámicos 1.1.4. Los silicatos como estructura en los cerámicos cristalinos 1.2. Características de los cerámicos amorfos 1.2.2 Flujo viscoso de los vidrios 1.2.3 Termofluencia de los cerámicos
2	Unidad II.

	<p>2. Producción y procesamiento de los cerámicos Objetivo: conocerá los métodos más importantes para la producción de los cerámicos, así como los constituyentes que se incluyen para su formación.</p> <p>2.1. Conformado por partículas y cementación</p> <p>2.1.1 Prensado de polvos</p> <p>2.1.2 Conformado hidropultrástico</p> <p>2.1.3 Moldeo or barbotina</p> <p>2.2 Conformado del vidrio</p> <p>2.2.1 Prensado</p> <p>2.2.2 Soplado</p> <p>2.2.3 Estirado y conformado de fibras</p>
3	<p>Unidad III. Comportamiento mecánico y aplicaciones de los cerámicos. Objetivo: Entenderá el comportamiento de los materiales cerámicos ante fuerzas externas e identificará los materiales correspondientes a sus aplicaciones.</p> <p>3.1 Propiedades mecánicas de los cerámicos</p> <p>3.1.1 Módulo de ruptura de los cerámicos</p> <p>3.1.2 Fractura frágil de los cerámicos</p> <p>3.1.3 Flujo viscoso de los materiales</p> <p>3.1.4 Porosidad en los cerámicos</p> <p>3.2 Aplicaciones de los cerámicos</p> <p>3.2.1 Productos tradicionales</p> <p>3.2.2 Cerámicos de ingeniería</p> <p>3.2.3 Cerámicos avanzados y conceptos de esfuerzo</p>
4	<p>Unidad IV. Producción y procesamiento de polímeros Objetivo: Conocerá la relación existente entre el comportamiento de los polímeros y los principales métodos de fabricación de los mismos.</p> <p>4.1 Comportamiento reológico de los polímeros</p> <p>4.1.1 Flujos newtonianos y no newtonianos</p> <p>4.1.2 Viscoelasticidad</p> <p>4.1.3 Reología</p> <p>4.2 Procesamiento de los termoplásticos</p> <p>4.2.1 Moldeo por extrusión e inyección</p> <p>4.2.2 Moldeo por formado y soplado</p> <p>4.3 Procesamiento de los termofijos, los elastómeros y las espumas</p> <p>4.3.1 Moldeo por vaciado</p> <p>4.3.2 Moldeo por compresión</p>
5	<p>Unidad V. Comportamiento mecánico y aplicaciones de los polímeros. Objetivo: Entenderá el comportamiento de los polímeros ante fuerzas externas, e identificará los materiales correspondientes a sus aplicaciones; así mismo, relacionará otras propiedades con su comportamiento mecánico.</p> <p>5.1 Propiedades físicas de los polímeros</p> <p>5.1.1 Densidad</p> <p>5.1.2 Absorción de humedad</p> <p>5.1.3. Resistencia química</p> <p>5.2 Propiedades térmicas de los polímeros</p> <p>5.2.1 Flujo viscoso</p> <p>5.3 Propiedades mecánicas de los polímeros</p> <p>5.3.1 Propiedades mecánicas a corto plazo</p> <p>5.3.2 Modelos matemáticos del comportamiento mecánico</p> <p>5.3.3 Propiedades mecánicas a largo plazo</p> <p>5.4 Diseño y aplicación de los productos poliméricos</p> <p>5.4.1 Polímeros comunes</p> <p>5.4.2 Polímeros de ingeniería</p>
6	<p>Unidad VI. Producción y procesamiento de materiales compuestos Objetivo: conocerá la relación existente entre el comportamiento de los materiales compuestos y los métodos de fabricación para cada clase de compuesto.</p> <p>6.1 Refuerzos en los compuestos</p> <p>6.1.1 Compuestos reforzados por partículas</p> <p>6.1.2 Compuestos reforzados por fibras</p> <p>6.1.3 Compuestos laminados</p> <p>6.2 Procesamiento de los materiales compuestos</p> <p>6.2.1 Regla de las mezclas</p> <p>6.2.2 Sinterizado de partículas</p> <p>6.2.3 Producción de fibras</p> <p>6.2.4 Tipos de uniones en laminados</p>

7	<p>Unidad VII. Comportamiento mecánico y aplicaciones de los materiales compuestos. Objetivo: entenderá el comportamiento de los materiales compuestos ante efectos externos a su entorno y aprenderá a usarlos en diversas aplicaciones.</p> <p>7.1 Propiedades mecánicas en compuestos particulados 7.2 Propiedades mecánicas en compuestos con fibras 7.2.1 Isodeformación 7.2.2 Isoesfuerzo 7.3 Propiedades mecánicas en compuestos laminados 7.3.1 Compatibilidad entre laminados 7.3.2 Resistencia interfacial</p>
8	<p>Unidad VIII. Materiales para ingeniería y su selección Objetivo: Conocer los materiales de uso en ingeniería más comunes, sus características, formas para modificar ésta, sus aplicaciones y métodos de selección.</p> <p>8.1 Otros metales y aleaciones de amplio espectro industrial 8.2. Polímeros para ingeniería 8.3. Cerámicos para ingeniería 8.4. Otros materiales de amplia aplicación en ingeniería 8.5. Métodos de selección de materiales para ingeniería</p>

Bibliografía Básica:

Callister, William D. Materials Science and Engineering: An Introduction. 6th edition. John Wiley & Sons, 2002.
Callister William D. Fundamentals of Materials Science and Engineering: An Integrated Approach. 2nd edition John Wiley & Sons, 2004.
Smith, William F. Foundation of Materials Science and Engineering. 3a. edition. Mc Graw Hill, 2003.
Shacjekfirm Hanes F. Introduction to Materials Science for Engineers. 5th edition Prentice Hall, 1999.
Mangonon, Pat L. The principles of materials selection for engineering design. Prentice Hall, 1999.

Bibliografía Complementaria:

Somiya, Shigeyuki, et al. Handbook of Advanced Ceramics: Materials, Applications, Processing and Properties. Academic Press, 2003.
Daniels, C.A., Ceramics: Structure and Properties. Abyss book, 2002
Materiales No Metálicos
Barnes, H.A., J.F. Hutton K Walters. An Introduction to Rheology. 5th. Edition Elsevier Science; 2001.
Barbero, Ever J. Introduction to Composite Materials Design. Taylor & Francis Group, 1999.
Ashby Michael. Materials and design: The art and science of material selection in product design. Inglaterra. Elsevier Science, 2002.
Osswald, Tim A. Materials Science of Polymers for Engineers. 2nd edition. USA Hanser Gardner 2003.
Chiang Yet-Ming. Physical Ceramics: Principles for Ceramic Science and Engineering (Mit Series in Materials Science and Engineering) John Wiley & Sons, 1996.
Ashibe M.F. Engineering Materials 2: An Introduction to Microstructures, Processing and Design Pergamon, 1986.
Gay Daniel. Composite Materials: Design and applications. CRC 2002.
Daniel, Isaac M. Engineering mechanics of Composite Materials. Oxford, USA, Oxford University Press, 1994.
Chawla, Krishan. Composite Materials, Science and Engineering. Segunda Edición. USA Springer, 1998.
Birley, Arthur W., et al. Physics of Plastics USA Hanser Gardner 1992.
Stevens, Malcolm P. Polymer Chemistry: An Introduction. 3rd edition Oxford, USA, Oxford University Press, 1998.
Wade Leroy G. Organic Chemistry 5th edition. Prentice Hall, 2002.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico:		
Tutor o profesor acreditado del programa especialista en materiales y biomateriales.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MECÁNICA DE SÓLIDOS -				
Clave: 101634	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El alumno comprenderá los conceptos básicos, para la solución de problemas de mecánica de materiales. Desarrollará las habilidades para modelar, sintetizar y resolver problemas de mecánica de materiales.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Concepto de fuerza axial, cortante y momento flexionante y cálculo de vigas.	2	2
2	Unidad II. Análisis de esfuerzo	2	2
3	Unidad III. Análisis de deformación	2	2
4	Unidad IV. Elementos sujetos a torsión	2	2
5	Unidad V. Esfuerzo pro flexión en vigas	2	2
6	Unidad VI. Esfuerzos cortantes en vigas	2	2
7	Unidad VII. Esfuerzos combinados	2	2
8	Unidad VIII. Transformación de esfuerzos y deformaciones	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Concepto de fuerza axial, cortante y momento flexionante y cálculo de vigas. Objetivo: El estudiante comprenderá los conceptos básicos de fuerza axial, cortante y momento flexionante, y podrá calcular vigas estáticamente determinadas. 1.1 Diagrama de fuerza cortantes 1.2 Diagrama de momento flexionante 1.3 Método por secciones 1.4 Método por integración
2	Unidad II. Análisis de esfuerzo Objetivo: El alumno comprenderá el comportamiento de un cuerpo sometido a cargas axiales y cortantes así como los conceptos de esfuerzo permisible y factor de seguridad. 2.1 Esfuerzo normal debido a un carga axial 2.2 Esfuerzo cortante 2.3 Esfuerzo de apoyo 2.4 Factor de seguridad

3	Unidad III. Análisis de deformación El alumno comprenderá el concepto de la deformación y la relación esfuerzo deformación. 3.1 Deformación axial 3.2 Deformación multiaxial 3.3 Deformación térmica
4	Unidad IV. Elementos sujetos a torsión Objetivo: El alumno comprenderá el comportamiento de ejes sometidos a pares de torsión y podrá diseñar árboles de transmisión de potencia. 4.1 Torsión en vigas de sección circular 4.2 Cálculo de árboles de transmisión de potencia 4.3 Ángulo de torsión
5	Unidad V. Esfuerzo por flexión en vigas Objetivo: El alumno establecerá la relación entre esfuerzo y deformación dentro del rango elástico en vigas sometidas a momentos flexionantes. 5.1 Flexión en vigas 5.2 Ángulo de flexión 5.3 Efectos combinados 5.4 Flexión en vigas curvas
6	Unidad VI. Esfuerzos cortantes en vigas Objetivo: El alumno determinará los esfuerzos cortantes en vigas sometidas a carga transversal. 6.1 Concepto de flujo cortante 6.2 Cortante debido a carga transversal 6.3 Aplicaciones
7	Unidad VII. Esfuerzos combinados El alumno comprenderá el comportamiento de elementos mecánicos sometidos a un sistema de fuerzas que actúan simultáneamente. 7.1 La superposición y sus limitaciones 7.2 Problemas de esfuerzos combinados 7.3 Cargas excéntricas
8	Unidad VIII. Transformación de esfuerzos y deformaciones Objetivo: El alumno será capaz de identificar los planos que contienen los esfuerzos máximos de un cuerpo sometidos a cargas combinadas. 8.1 Transformaciones de esfuerzo plano 8.2 Esfuerzos principales; esfuerzo cortante máximo 8.3 Círculo de Mohr para esfuerzo plano 8.4 Transformaciones de deformaciones en el plano

Bibliografía Básica:

Hibbeler, R.C. Mecánica de materiales 3ª. Edición Ed. Pearson, Prentice Hall
Beer, Ferdinand P., Johnston, E. Russell Jr. Mecánica de materiales 3a. Edición McGrawHill
Gere, James M. Mecánica de materiales 5ª. Edición Thomson Learning

Bibliografía Complementaria:

Craig, Roy R., Jr. Resistencia de materiales aplicada 3ª. Edición Prentice Hall
Popov, Egor P. Mecánica de sólidos 2ª. Edición Pearson Educación

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Seminarios	()	Participación en clase
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia
Trabajo de Investigación	(X)	Seminario
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras: Exposiciones del alumno.
Prácticas de campo	()	Proyecto final
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico:		
Profesor o tutor acreditado del programa especialista en materiales con experiencia docente		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MÉTODOS EPIDEMIOLÓGICOS I -				
Clave: 101557	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: EL OBJETIVO GENERAL DEL CURSO ES PROVEER AL ALUMNO CON LA INFORMACIÓN SUFICIENTE PARA PODER DISEÑAR UNA INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGICA DEACUERDO A LAS DEMANADAS DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION, RECONOCIENDO LA VIRTUDES Y LIMITACIONES DE DIVERSOS DISEÑOS. EL ALUMNO ÁDEMÁS SERÁ CAPAZ DE DEFINIR, CON UN AVANZADO NIVEL DE PROFUNDIDAD, LAS POSIBILIDADES DE INFERENCIA Y LOS ERRORES SISTEMÁTICOS QUE PUEDEN PRESENTARSE.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO	8	0
2	Unidad II. CONFUSIÓN	8	0
3	Unidad III. INTERACCIÓN Y MODIFICACIÓN DE EFECTO	8	0
4	Unidad IV. ANALISIS PARA OBSERVACIONES CUALITATIVAS.	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO 1.1 FUNDAMENTOS DEL ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO 1.2 ANÁLISIS CRUDO 1.3 ANÁLISIS ESTRATIFICADO 1.4 ANÁLISIS PAREADO 1.5 ANÁLISIS MULTIVARIADO
2	Unidad II. CONFUSIÓN 2.1 DEFINICIÓN 2.2 EJEMPLOS 2.3 FACTORES DE RIESGO 3 CONFUSIÓN CON DIFERENTES FACTORES DE RIESGO 3.1 DEFINICIÓN 3.2 SELECCION DE VARIABLES Y CONTROL
3	Unidad III. INTERACCIÓN Y MODIFICACIÓN DE EFECTO

	3.1 SINERGISMO 3.2 ANTAGONISMO 3.3 INTERACCIÓN ADITIVA 3.4 INTERACCIÓN MULTIPLICATIVA
4	Unidad IV. ANALISIS PARA OBSERVACIONES CUALITATIVAS.

Bibliografía Básica:

- ROTH MAN, K.J., *MODERN EPIDEMIOLOGY*, LITTLE, BROWN AND CO., EUA, 1986.
- SCHESSELMAN, J.J., *CASE CONTROL ESTUDIES*, MONOGRAPHS IN EPIDEMIOLOGY AND BIOSTATISTICS, OXFORD THE UNIVERSITY PRESS, EUA, 1982.
- KLEINBAUM KUPPER, MORGENSTERN., *EPIDEMIOLOGIC RESEARCH*, LIFETIME LEARNIG PUB., EUA, 1982.
- LLILIENFELD, A. y LLILIENFELD, D, *FUNDATIONS OF EPIDEMIOLOGY*, OXFORD UNIVERSITY PRESS, USA NEW YORK, 1994.
- BRESLOW, N y DAY, N, *STATISTICAL METHODS IN CANCER RESEARCH*, THE ANALYZIZ OF CASE-CONTROL STUDIES IARC, EUA, 1980.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras: MÓDULOS	
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesigráfico:

PROFESOR O TUTOR ACREDITADO DEL PROGRAMA CON ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA CON EXPERIENCIA EN LA DOCENCIA

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MICROSCOPIA ELECTRÓNICA -				
Clave: 101680	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Que el estudiante aprenda los conocimientos básicos para trabajar en el campo de la microscopia electrónica analítica, tanto el campo de ciencia de Materiales como en Ciencias Biológicas.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Microscopia Electrónica de Barrido	8	4
2	Unidad II. Microscopia Electrónica de Transmisión	8	4
3	Unidad III. Interacción de muestra-haz-electrónico	6	2
Total de horas:		22	10
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Microscopia Electrónica de Barrido 1. Conceptos Básicos: a) Movimiento ondulatorio. b) Microscopio óptico. c) Generalidades de SEM. 2. Diseño en SEM. 3. Interacción de muestra-haz-electrónico. 4. Formación de imágenes en el SEM a) Proceso de formación de imágenes b) Detectores c) Contraste 5. Procesamiento de imágenes en el SEM. 6. Preparación de muestras.
2	Unidad II. Microscopia Electrónica de Transmisión 1. Diseño de un TEM. a) Sistema óptico b) Sistema de iluminación c) Sistema de detección 2. Difracción electrónica a) Estructura cristalina

	b) Red recíproca c) Índices de Miller d) Factor de estructura e) Interpretación de patrones 3) Interpretación de las imágenes de TEM a) Teoría cinemática b) Teoría dinámica c) Contrastes frecuentes observados 4) Microscopía Electrónica de Alta Resolución (HRTEM) a) Requerimientos instrumentos para HRTEM b) Imágenes de muestras periódicas c) Imágenes de muestras no periódicas d) Simulación de imágenes e) Preparación de muestras para el TEM i) Muestras volumétricas ii) Películas delgadas iii) Rejillas 5. Técnicas de TEM de relevancia actual a) Campo oscuro con detector anular a gran ángulo (HAADF ó contraste Z) b) Microscopía electrónica de Barrido-Transmisión (STEM) i) Alta resolución en STEM
3	Unidad III. Interacción de muestra-haz-electrónico Microanálisis 1. Microanálisis en un SEM a) Detectores de EDS, WDS y fluorescencia de Rayos X b) Análisis cualitativo c) Análisis cuantitativo

Bibliografía Básica:

- 1.- David B. Williams and C. Barry Carter (2004) Transmission electron Microscopy: A Textbook for Materials Science, Plenum Press.
- 2.- J.W. Edington (1976) Practical Electron Microscopy Materials Science.
- 3.- Goldstein J.I., Newbury D.E, Chelín O., Loy D.C., Fiori Ch. Lifshin E. (1981). ?Scanning Electron Microscopy and X-Ray Microanalysis. Plenum Press, Neew York London.
- 4.- Díaz Gabriela, Arenas-Alatorre Jesús (2003), Capítulo 17, Vol. 2b del libro: Electroquímica y Electrocatálisis, Editado por Nicolas Alonso Vante: ?Microscopía Electrónica de Barrido y Técnicas Analíticas Asociadas para la Caracterización de Electrocatalizadores y Superficies de Electrodo?. Editorial e-libro.net., Buenos Aires Argentina.

Bibliografía Complementaria:

1. Yacamán J.M., Reyes Gasga J. (1995). Microscopía Electrónica, una Visión del Microcosmos. Fondo de Cultura Económica, México.
2. Bowen D.K., Hall C.R. (1975). Microscopy of Materials. MacMillan Press, London.
3. Gooheew P.J., Humpreys F.J. (1988). ?Electron Microscopy and Analysis. Taylor and Francis. London.
4. Reed S.J.B. (1993). Electron Microprobe Analysis?. Cambridge University Press.
5. Edington J.W. (1976). ?Practical Electron Microscopy in Materials Science. MacMillan Philips Technical Library. Eindhoven, Holland.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigación (X)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio (X)</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario (X)</p> <p>Otras: Exposición del alumno ()</p> <p>Prácticas ()</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Docente experto en análisis de materiales, investigador en manejo de técnicas microscopistas, con experiencia en la docencia.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ORGANIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SALUD -				
Clave: 101549	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Los alumnos ubicarán los sistemas de salud y los servicios personales y no personales de atención a la salud como uno de los diversos elementos que impactan en la salud de la población. Asimismo contarán con una visión general de los componentes sustantivos de la organización de los servicios de salud, con énfasis en nuestro país pero incluyendo un conocimiento comparativo con otros modelos de organización de sistemas de salud relevantes en el mundo. Los alumnos obtendrán los elementos teóricos básicos sobre los componentes de la organización de los servicios de salud con base en la bibliografía del curso y a partir de las búsquedas bibliográficas que realizarán.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. MARCO GENERAL DEL SISTEMA DE SALUD EN MEXICO.	2	2
2	Unidad II. DEFINICIÓN DE SISTEMA DE SALUD	2	2
3	Unidad III. DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES Y PRIORIDADES EN LOS SISTEMAS DE SALUD	2	2
4	Unidad IV. SEGURIDAD SOCIAL	2	2
5	Unidad V. FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD	2	2
6	Unidad VI. SISTEMAS INTEGRADOS DE SALUD. REDES	1	1
7	Unidad VII. POLÍTICAS PARA LA ATENCIÓN DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS RELEVANTES	1	1
8	Unidad VIII. COMPARATIVO DE SISTEMAS DE SALUD	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. MARCO GENERAL DEL SISTEMA DE SALUD EN MEXICO. Contexto social, económico y político de los sistemas de salud. Planificación y modelos administrativos de los servicios. Sistemas institucionales (público y seguridad social) y privados. La regulación de los sistemas de salud en México. Historia, desarrollo, estado actual y perspectivas de los sistemas de salud de la seguridad social mexicana.

	Historia, desarrollo, estado actual y perspectivas de los sistemas de salud para la población no derechohabiente de la seguridad social. El seguro popular de salud.
2	Unidad II. DEFINICIÓN DE SISTEMA DE SALUD Elementos de los sistemas de salud.
3	Unidad III. DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES Y PRIORIDADES EN LOS SISTEMAS DE SALUD Diversas formas de definición de necesidades. Modelos para el estudio. La relación entre epidemiología y los servicios de salud.
4	Unidad IV. SEGURIDAD SOCIAL Definición de Seguridad Social. Elementos en Seguridad Social. Evolución de la Seguridad Social. Estado actual de la Seguridad Social.
5	Unidad V. FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD La participación del gobierno federal y de los gobiernos locales. La participación del sector público y privado. Cobertura y aseguramiento. Gasto en salud.
6	Unidad VI. SISTEMAS INTEGRADOS DE SALUD. REDES Concepto de servicios de salud integrales. Atributos y beneficios de las Redes Integradas de Servicios de Salud
7	Unidad VII. POLÍTICAS PARA LA ATENCIÓN DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS RELEVANTE Instrumentos de política pública y procedimientos institucionales para la priorización de los problemas de salud
8	Unidad VIII. COMPARATIVO DE SISTEMAS DE SALUD 8.1. Características generales de los sistemas de salud de México, Estados Unidos, Inglaterra y Cuba. 9. SISTEMAS TRADICIONALES DE SALUD. 9.1. Sistema cultural y creencias. 9.2. Autoatención. 9.3. Sistema lego de referencia. 9.4. Participación comunitaria en salud. 9.5. Recursos tradicionales de salud. 10. EVALUACIÓN, MEDICIÓN BASADA EN EVIDENCIA Y DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO. 10.1. Evaluación de los servicios de salud. 10.2. Indicadores de evaluación. 10.3. Análisis cualitativo y cuantitativo. 11. INVESTIGACIÓN EN LOS SERVICIOS DE SALUD. 11.1. Concepto, objeto de estudio, áreas de aplicación. 12. PRESENTACIÓN DE TRABAJOS FINALES.

Bibliografía Básica:

1. Waitzkin, H, Jasso- Aguilar R, Landwehr A, Mountain C. Global trade, public health, and health services: Stakeholders' constructions of the key issues. *Social Science & Medicine*. 2005. (61) 893- 906
2. Beveridge W. Social insurance and allied services. London. Published by his majesty's stationery office. 1942. 1-20.
3. Velkova A, Wolleswinkel-van den Bosh J, Mackenbach JP. The East- West Life Expectancy Gap: Differences in Mortality from Conditions Amenable to Medical Intervention. *International Journal of Epidemiology*. International Epidemiological Association. 1997 (26) 1: 75- 84.
4. Rutstein D, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. *The New England Journal of Medicine*. 1976. 582- 588.
5. Kleinman A. Concepts and a model for the comparison of medical systems as cultural systems. *Social Science & Medicine*. 1976. (12): 85-93
6. Filmer D, Pritchett L. The impact of public spending on health: does money matter? *Social Science & Medicine*. 1999. (49): 1309- 1323.
7. Musgrove P. Public and private roles in health: theory and financing patterns. Washington, D.C, The World Bank, 1996 (World Bank Discussion Paper No. 339).
8. Jamison DT et al. Disease control priorities in developing countries. New York, Oxford University Press for The World Bank, 1993.
9. Barnum H, Kutzin J. Public hospitals in developing countries: resource use, cost, financing. Baltimore, MD, the Johns Hopkins University Press, 1993.
10. Health Systems: Improving Performance. The World Health report. 2000
11. Informe de trabajo 2005. Secretaria de Salud, Gobierno del Distrito Federal. 2006.

12. Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud. Organización para la cooperación y desarrollo económicos. 2005.

13. Bronfman M, Castro R, Zúñiga E, Miranda C, Oviedo J. Del ¿cuánto? al ¿por qué?: la utilización de los servicios de salud desde la perspectiva de los usuarios. Salud Pública de México. 1997. (39) 5: 443- 450.

14. Acerca del SINAIS ¿Qué es? Salud, México.

15. Lara di Lauro E. El modelo de salud en México. Grupo Técnica Consultores y Actuarios. 82-88.

16. Colombo F, Oxley H. Desempeño y reformas del sistema mexicano de salud. División de salud de la OCDE.

17. Arredondo López A, Recaman Mejía AL. El financiamiento de la salud en México: algunas evidencias para las políticas del sector. Hitos de Ciencias Económico Administrativas. 2003. (9) 23: 9-16

18. Desempeño de los Sistemas de Salud. Salud: México 2002. 146- 149.

19. Frenk J, Ruelas E. Medir para mejorar el desempeño del sistema mexicano de salud. Salud Pública de México. 2005. (47) 1: 1-3

20. Arredondo A, Orozco E, Castañeda X. Gobernanza en sistemas de salud y participación social en México a partir de la reforma del sector. Hitos de Ciencias Económico Administrativas. 2005. (29). 15-22.

21. González E. Reformas de salud neoliberales en México. Revista Panamericana de Salud Pública/ Pan American Journal of Public Health. 2005. (18) 1: 71-72.

22. Tapia- Cruz JA. Objetivos del sistema de salud en México: importancia para la población y sus determinantes. Salud Pública de México. 2006 (48) 2: 113- 126

23. Cambios recientes en los sistemas de salud en América Latina y perspectivas de futuro. Editorial. Gac Sanit. 2002. 16 (1): 2-4

24. Sistema de cuentas nacionales y estatales de salud

25. Indicadores para la evaluación de los sistemas de salud. Salud Pública de México. 2002. (44) 4.

26. Core Health Indicators (ES). The latest data from multiple WHO sources (ES). World Health Report. 2006.

27. Estrategia de cooperación. Organización Mundial de Salud. 2006.

28. El sistema de salud mexicano, una historia de casi 60 años.

29. Core Health Indicators (ES). The latest data from multiple WHO sources (ES). World Health Report. 2006.

30. Narro J, Cordera R, Lomelí L. Hacia la universalización de la Seguridad Social. Simposio ¿Hacia la Universalización de la Salud y la Seguridad Social?.

31. Narro J, Cordera R, Lomelí L. Hacia la universalización de la Salud. Simposio ¿Hacia la Universalización de la Salud y la Seguridad Social?.

32. La renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas. Redes integradas de los servicios de salud. Organización Panamericana de la Salud. 2010.

33. Noriega C, Huitrón P y Matamoros M. Innovaciones en el financiamiento de la Salud. En Serie de Documentos de Trabajo: Financiamiento al sistema de salud en México. Instituto Nacional de Salud Pública 2006.

34. Vargas-Ruiz Maria Magali. Comparación del sistema de Salud de México y Estados Unidos de America. Nueva Época/ Salud Problema 2002,7(12-13):18-27.

35. Greengross P, Grant K, Collini E. The History and Development of the UK National Health Service 1948 ? 1999. DFID. Health Systems Resource Centre. Second Edition. 1999.

36. Delgado García G. Desarrollo histórico de la salud pública en Cuba. Rev. Cubana Salud Pública. 1998;24(2):110-118.

37. De los Santos Saúl, Garrido-Solano Carlos y Chávez-Chan Manuel de Jesús. Análisis comparativo de los sistemas de salud en Cuba y Canadá. Rev Biomed 2004;15:81-9

Bibliografía Complementaria:

Frenk J, Ordóñez C, Paganini JM y Starfield B. Investigaciones sobre servicios de salud: una antología. OPS Investigación Científica No 534. Washington 1992.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras: Presentación de trabajo final.
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico:		
Maestro o doctor con especialidad en sistemas de salud y experiencia docente		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: QUÍMICA ORGÁNICA -				
Clave: 101666	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Establecer la relación con otras ciencias para conocer su impacto en la odontología al representar correctamente la estructura de las moléculas en el espacio y usar el vocabulario correcto además de conocer las propiedades físicas y químicas de los diferentes compuestos químicos.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.Introducción al estudio de los Fundamentos de Química II	2	1
2	Unidad II.Alcanos	2	1
3	Unidad III. Cicloalcanos	1	1
4	Unidad IV.Alquenos	1	1
5	Unidad V.Alquinos	1	1
6	Unidad VI.Dienos	1	1
7	Unidad VII.Compuestos aromáticos	1	1
8	Unidad VIII.Derivados halogenados	1	1
9	Unidad IX.Aminas	1	1
10	Unidad X.Alcoholes	1	1
11	Unidad XI. Fenoles	1	1
12	Unidad XII.Éteres	1	1
13	Unidad XIII.Ácidos carboxílicos	1	1
14	Unidad XIV.Aldehídos y cetonas	1	1
15	Unidad XV.Derivados de ácidos	1	1
Total de horas:		17	15
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I.Introducción al estudio de los Fundamentos de Química II 1.1 Introducción al Estudio de los Fundamentos de Química II
2	Unidad II.Alcanos 2.1 Alcanos

3	Unidad III. Cicloalcanos 3.1 Cicloalcanos
4	Unidad IV. Alquenos 4.1 Alquenos
5	Unidad V. Alquinos 5.1 Alquinos
6	Unidad VI. Dienos 6.1 Dieno
7	Unidad VII. Compuestos aromáticos 7.1 Compuestos aromáticos
8	Unidad VIII. Derivados halogenados 8.1 Derivados halogenados
9	Unidad IX. Aminas 9.1 Aminas
10	Unidad X. Alcoholes 10.1 Alcoholes
11	Unidad XI. Fenoles 11.1 Fenoles
12	Unidad XII. Éteres 12.1 Éteres
13	Unidad XIII. Ácidos carboxílicos 13.1 Ácidos carboxílicos
14	Unidad XIV. Aldehídos y cetonas 14.1 Aldehídos y cetonas
15	Unidad XV. Derivados de ácidos 15.1 Derivados de ácidos

Bibliografía Básica:	
1.	W. Bonner A. Castro. Química Orgánica Básica, Pearson Education, 1ra. Edición 2000. ISBN: 84-205-0783
2.	M.A. Fox, J.K. Whitesell. Química Orgánica. Pearson Education, 2da. Edición, 1999. ISBN: 968-444-335-8.
3.	R.T. Morrison, R.N. Boyd. Química Orgánica, Addison Wesley Logman, 5ta. Edición, México, 1990. ISBN: 968-444-340-4
4.	Flores de Labardini, T y Ramírez A., Química Orgánica. Editorial Esfinge, decimosexta edición, México, 2003.
5.	L.G. Wade Jr. Química Orgánica, Prentice may, 2da. Edición, México, 1993, ISBN: 968-880-245-X
Bibliografía Complementaria:	

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:	()		
Línea de investigación:			
Química			
Perfil profesiográfico:			
Tanto el coordinador como los profesores invitados deben ser maestros o doctores relacionados con el área de química orgánica			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: RECICLAJE DE MATERIALES POLÍMEROS Y COMPUESTOS -				
Clave: 101070	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Los materiales sintéticos (particularmente los polímeros, materiales basados ellos y los compositos) representan una parte esencial e importante en muchos aspectos de la actividad humana. El curso presenta el estado del arte de la producción de los polímeros industriales y sus aplicaciones.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción	3	3
2	Unidad II. Polímeros alrededor de nosotros.	3	3
3	Unidad III. Síntesis de polímeros, propiedades, aplicaciones.	3	3
4	Unidad IV. Caracterizaciones de Polímeros	3	3
5	Unidad V. Mezclas de Polímeros. Compositos	2	2
6	Unidad VI. Polímeros para aplicaciones dentales y ortopédicas	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción a) Sociedad humana en siglo post-industrial: progreso y problemas. b) Materiales sintéticos como un componente importantes del progreso técnico-científico.
2	Unidad II. Polímeros alrededor de nosotros a) ¿Qué es un polímero? b) Principios básicos de la síntesis polimérica. c) Estructura química y topología de los polímeros. d) Morfología de los polímeros. e) Clases principales de los polímeros. f) Polímeros producidos en la industria.
3	Unidad III. Síntesis de polímeros, propiedades, aplicaciones
4	Unidad IV. Caracterizaciones de Polímeros 4.1. Métodos instrumentales para caracterizaciones estructurales. 4.1.1. NMR, IR, GPC, Viscosimetría. 4.1.2. Caracterizaciones térmicas (TGA, DSC, análisis dinámico-mecánico). 4.1.3. Dureza y microdureza de polímeros.

5	Unidad V. Mezclas de Polímeros. Compositos Mezclas de Polímeros. Compositos
6	Unidad VI. Polímeros para aplicaciones dentales y ortopédicas Polímeros para aplicaciones dentales y ortopédicas

Bibliografía Básica:

1. K.J. Saunders. Organic polymer chemistry, Chapman & Hall, Second edition, New York, 1988.
2. H. G. Elias. An introduction to plastics. VCH Publishers, New York, 1993.
3. Sh. W. Shalaby, U. Salz. Eds., Polymers for dental and orthopedic applications, CRC Press, 2008.
4. M. Braden, R.L. Clarke, S. Parker. Polymeric dental materials. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1997.

Bibliografía Complementaria:

1. D. Feldman and A. Barbalata, Eds., Synthetic polymers, Chapman & Hall, New York 1996.
2. E. Muccio. Plastic processing technology. ASM International, 1994.
3. J.L. Fried. Polymer science & technology, Prentice Hall PTR, NY, 2007.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Tutor y/o profesor acreditados del programa con formación y especialidad en el manejo de materiales y biomateriales. con grado mínimo de maestría		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS DENTALES -				
Clave: 101314	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Al finalizar el curso el egresado será capaz de organizar en un archivo electrónico de datos la información obtenida de investigaciones bucodentales. Será capaz de crear variables que resuman las características bucales tanto a nivel de sitio como de diente, boca o persona. Analizar, utilizando un paquete estadístico, la información obtenida e interpretar los resultados de análisis univariado y bivariado de la investigación. Objetivos específicos: Al finalizar el curso el egresado será capaz de: Diseñar instrumentos de recolección de información para registrar datos dentales. Diseñar un archivo electrónico de datos (base de datos) en el que se registren y organicen datos sobre caries coronal y radicular, nivel de inserción periodontal, higiene bucal, maloclusión, entre otros. Verificar la calidad de la información capturada en un archivo electrónico de datos. Importar y exportar información de una base de datos. Crear y transformar variables utilizando un paquete estadístico (SPSS). Realizar estadística descriptiva y pruebas de hipótesis utilizando un paquete estadístico. (SPSS) Interpretar la información generada por el paquete estadístico.
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	2	2
2	Unidad II.	2	1
3	Unidad III.	2	2
4	Unidad IV.	2	2
5	Unidad V.	2	2
6	Unidad VI.	2	3
7	Unidad VII.	2	1
8	Unidad VIII.	2	3
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I.

	Elaboración de instrumentos de recolección de información (odontogramas y cuestionarios).
2	Unidad II.
3	Unidad III Diseño y características de un archivo electrónico (base de datos) para almacenar datos (Epidata 3.1) Captura de información. Procedimientos para la revisión de la información contenida una base de datos, verificación de la información capturada. Importar y exportar bases de datos en Epidata.
4	Unidad IV. Exploración del archivo electrónico para almacenar datos con un paquete estadístico (SPSS). Comandos más utilizados (SPSS). Manejo de valores faltantes, extremos, inválidos e inconsistentes. Etiquetar variables, declarar valores nulos y etiquetas para los diferentes valores de una variable. Transformación, reclasificación y creación de nuevas variables en un paquete estadístico (SPSS) Creación de variables que presenten la información a nivel de diente e individuo.
5	Unidad V. Cálculo de medidas de frecuencia y de resumen. Tendencia central y dispersión; tasas, razones y proporciones en SPSS. Construcción de tablas y gráficas. Tablas de contingencia (SPSS).
6	Unidad VI. Pruebas de hipótesis. t student, ANOVA, Chi cuadrada en SPSS.
7	Unidad VII.
8	Unidad VIII. Interpretación de la información generada por el paquete. Descripción y presentación de resultados descriptivos y analíticos.

Bibliografía Básica:

- ? Abramson JH, Abramson Z. Making Sense of Data: A Self-Instruction Manual on the Interpretation of Epidemiological Data. Third edition. Oxford University Press, 2001
- ? Magdalena Ferran Aranaz. SPSS para Windows. Análisis estadístico. Osborne McGraw-Hill, 2001.
- ? Improving Survey Questions. Fowler FJ. Applied Social Research Methods Series Volume 38. Sage Publications 1995

Bibliografía Complementaria:

Rosner B. Fundamentals of Biostatistics . Duxbury Press., California, USA. 6th edition. 2005.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras: Prácticas.
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Profesor (odontólogo) con especialización o maestría en salud pública, salud pública bucal u odontología comunitaria.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: TÉCNICAS ESPECTROSCÓPICAS Y TÉRMICAS -				
Clave: 101687	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Analizar y discutir los conceptos fundamentales de algunos métodos espectroscópicos y térmicos para su interpretación y aplicación en los materiales cerámicos.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Espectrometría infrarroja	6	5
2	Unidad II. Espectrometría ultravioleta	6	5
3	Unidad III.	5	5
Total de horas:		17	15
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Espectrometría infrarroja 1.1 Introducción y teoría 1.2 Instrumentación 1.3 Manejo de las muestras 1.4 Interpretación de los espectros 1.5 Aplicaciones
2	Unidad II. Espectrometría ultravioleta 2.1 Introducción y teoría 2.2 Manejo de muestras 2.3 Interpretación de los espectros 2.4 Aplicaciones
3	Unidad III. 3.1 Análisis termogravimétrico 3.2 Clorimetría diferencial de barrido 3.3 Análisis térmico diferencial 3.4 Aplicaciones

Bibliografía Básica:
- West A.R., Solid State Chemistry and its applications, Wiley & Sons , 1984. - Jenkins R., and de Vries J.L., Practical X-Ray Spectrometry, 2nd. Edition, Springer-Verlag 1970. - Jenkins R., and de Vries J.L, An Introduction to X-Ray Powder Diffractometry, JOhn Wiley and Sons Inc. 1996 - Wunderlich B., Thermal Analysis, Academic Press Inc., 1990. - Pilkey W.D., Mechanics of Structures: Variational and Computational, CRC Press, 1994
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras: Cumplimiento de objetivos en presentaciones
		Participación en sesiones
Otros: Exposición frente a grupo con apoyo de materiales y equipos audiovisuales		
Línea de investigación:		
Ciencias Odontológicas Básicas.		
Perfil profesiográfico:		
Tutor o Profesor del Programa con Especialidad y/o conocimientos amplios en Técnicas espectroscópicas y térmicas		

Campo de Conocimiento de Ciencias Odontológicas Clínicas
(Obligatorias de elección)

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD -					
Clave: 101438	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Al finalizar esta actividad académica, el alumno de la Maestría en Ciencias será capaz de diseñar, operar y evaluar cursos en la educación superior, proferentemente en alguna de las disciplinas correspondientes a su propia formación profesional en el campo de estudios principal en actualmente se está formando en la maestría.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Conocimiento base	1	1		
2	Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes.	1	1		
3	Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades.	1	1		
4	Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.	1	1		
5	Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento.	9	9		
6	Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado.	3	3		
Total de horas:		16	16		
Suma total de horas:		32			
Unidad		Tema y Subtemas			
1	Unidad I. Conocimiento base 1.1 Conocimiento base sobre ABP. 1.2 Dualismo entre los principales conceptos básicos en educación superior: a. Aprender vs estudiar. b. Educar vs entrenar. c. Conocimiento vs comprensión.				

	<p>d. Profesor vs tutor. e. Estudiante vs alumno. 1.3 Atributos de los portafolios docentes.</p>
2	<p>Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes. 2.1 Del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje. 2.2 Características de los buenos docentes en las universidades.</p>
3	<p>Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades. 3.1 Conceptos claves de la educación basada en competencias: función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño. 3.2 El proceso de construcción de competencias profesionales. Metodología y revisión de ejemplos exitosos.</p>
4	<p>Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso. 4.1 Conceptos y principios fundamentales producto de la investigación en psicología cognitiva referidos al estudio del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia (expertise , en inglés). 4.2 Aplicación de estos conceptos y principios para establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.</p>
5	<p>Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento. 5.1 Taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink.</p>
6	<p>Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado. 6.1 Evaluación educativa: 6.1.1 Definición. 6.1.2 Distinción entre medición, evaluación y assessment . 6.1.3 Tipos y fases de la evaluación educativa. 6.1.4 Evaluación del aprendizaje.</p>

Bibliografía Básica:

- Sobre ABP:
Wood D. Problem based learning. BMJ 2003; 326: 328-330.
Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. Med Teach 1999; 21(2):130-40.
- Sobre conceptos básicos en educación superior:
Brown BR. Spanning the dualisms in the language of knowing and learning. Educ Train 1994; 36(8):25-31.
- Sobre portafolios:
Thistlethwaite JE How to keep a portfolio The Clinical Teacher 2006; 3(2):118?123.
Snadden D, Thomas M. The use of portfolio learning in medical education. Med Teach 1998; 20(3):192-99.
Chalis M. AMEE Medical Education Guide No. 11 (revised): Portfolio-based learning and assessment in medical education. Med Teach 1999; 21(4):370-86.
- Sobre el cambio de paradigmas:
Barr RB, Tagg J. From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. Change 1995; Nov?Dec:13?25.
Creating significant learning environments. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p.1-26.
- Sobre los buenos docentes:
Shulman LS. Learning to teach. AAHE Bull 1987; Nov:5-9.
- Sobre los conceptos claves de competencias:
Noción de función. En: Chávez G. Manual para el diseño de normas de competencia laboral, México DF: Panorama. 2002
Eraut M. Concepts of competence. J Interprof Care 1998; 12(2):127-39.
- Sobre ejemplos exitosos del proceso de construcción de competencias profesionales:
Abreu LF, et al. Perfil por competencias del médico mexicano. México DF: Masson Doyma México, AMFEM, 2008.
Abreu LF, Rodríguez C. Componentes de una competencia. Mimeo. s/f
- Sobre la investigación de la transformación novato-experto y la adquisición de la pericia (expertise):
Expertise. In: Kellogg RT. Cognitive psychology. Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications; 1995. (Advanced Psychology Text Series; v. 2). p.201-28.
How experts differ from novices. In: Bransford JD, Brown AL, Cocking RR, editors; Committee on Developments in

the Science of Learning and Committee on Learning Research and Educational Practice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. National Research Council. How people learn: brain, mind, experience and school? Expanded ed. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000. p.31-50

9. Sobre la aplicación para establecer el dominio de las competencias:
Hendricson WD, Kleffner JH. Curricular and instructional implications of competency-based dental education. J Dental Educ 1998; 62(2):183-196

10. Sobre la taxonomía para el aprendizaje significativo:
A taxonomy of significant learning. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p. 27-59.

11. Sobre la evaluación educativa y la evaluación del aprendizaje:
Gay LR. Educational evaluation and measurement. 2nd ed. Columbus, OH, USA: Charles E. Merrill Publishing Co.; 1985. p. 5-52.

Astin AW. Assessment for excellence. The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education. 2nd ed. Phoenix, AZ, USA: American Council on Education and The Oryx Press; 1993. p. 1-15 (Oryx Series on Higher Education).

Evaluación: conceptos y sus determinantes. En: López Frías BS, Hinojosa Kleen EM. Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos. México, DF: Trillas; 2002. p. 13-38.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras: Elaboración de un portafolio	()
Prácticas de campo	()		
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
Los profesores deberán poseer por lo menos el grado de maestro en el campo de la educación. Experiencia docente de por lo menos un año.

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FILOSOFIA DE LA CIENCIA -					
Clave: 101101	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Que los alumnos adquieran el conocimiento mínimo sobre la filosofía de las ciencias.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.	1	0		
2	Unidad II.	1	0		
3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.	1	0		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.	1	0		
5	Unidad V. La bibliotca de Alejandría. Conjunción de Sabios.	1	0		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.	1	0		
7	Unidad VII. Cultura Arabe. Avicena, Averroes, Maimonides.	1	0		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.	1	0		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.	1	0		
10	Unidad X. Kepler, Newton	1	0		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.	1	0		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.	1	0		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.	1	1		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Comte.	1	1		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.	1	1		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.	1	1		
17	Unidad XVII.	1	1		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.	1	1		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.	1	1		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.	1	1		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico	1	1		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia.	1	1		
Total de horas:		22	10		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.				
2	Unidad II				

3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.		
5	Unidad V. La biblioetca de Alejandría. Conjunción de Sabios.		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.		
7	Unidad VII. Curtura Arabe. Avicena, Averroes, Maimonides.		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.		
10	Unidad X. Kepler, Newton		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Compte.		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.		
17	Unidad XVII.		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia		
Bibliografía Básica:			
1.- Ludovico Geymionat. Historia de la filosofía y de la ciencia. Ed. Critica. Grijalbo Mondatori S.A.. Barcelona, España, 1998.			
2.- Jorge A Serrano. Filosofía de la ciencia. Ed. Trillas S.A. de C.V. México, 2º. Edición. 1990.			
3.- Jean Baudouin. ¿Qué sé?. Karl Popper. Ed. Publicaciones Cruz O, S.A. México. 1º. Edición. 1991.			
4.- Thomas S. Kuhn. Th esturcture of scientific revolutions. The University Chicago Press. USA, 3a. edición. 1996.			
5.- Antonio Orion Anguera, Patricia Espinosa Hernández. Filosofía de la ciencia. Dirección de Publicaciones, Instituto Politécnico Nacional. México, 1º. Edición. 1994.			
6.- Hugo Aréchiga. Ciencia y humanismo en medicina. Ed. Siglo XXI Editores S.A. de C.V. México. 1º. Edición. 2003.			
7.- José Manuel Sánchez Ron. El canon científico. Editorial Crítica S.L. Barcelona, España. 2º. Edición 2006.			
8.- Benítez-Bribiesca L. Una ruta hacia la ciencia. La preparación de un científico. Ed. McGraw Gil. 1º. Edición, México 200			
Bibliografía Complementaria:			
Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo		Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: profesor investigador y/o filósofo dedicado a la investigación científica			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: CLINIMETRÍA -			
Clave: 101618	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Diseñar, construir y evaluar un instrumento de medición clínica.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Generalidades	5	5
2	Unidad II. Construcción del índice	5	5
3	Unidad III. Evaluación del índice	6	6
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Generalidades Clinimetría Nomenclatura y clasificación de índices clinimétricos Estructura y función de índices clinimétricos.
2	Unidad II. Construcción del índice Selección de las variables Asignar escalas a la variables organización de las escalas de salida Participación del paciente, tareas específicas, pruebas funcionales Problemas al responder distintos tipos de escalas Índices y escalas globales Los métodos estadísticos Los métodos de la psicometría Traducción de instrumentos de desde otros idiomas
3	Unidad III. Evaluación del índice Consistencia I Consistencia II Confiabilidad (Reliability) y homogeneidad de los índices. Teoría de la generalizabilidad Validez I Validez II La medición del cambio Teoría y evaluación de la sensibilidad Métodos para la administración de índices Estudios de campo y prueba piloto I Estudios de campo y prueba piloto II

Bibliografía Básica: Feinstein A CLINIMETRICS Yale Univ. Press, New Haven, 1987 Streiner D, Norman G HEALTH MEASUREMENT SCALES: A PRACTICAL GUIDE TO THEIR DEVELOPMENT AND USE Oxford Univ. Press New York 1989 DeVellis R. SCALE DEVELOPMENT: Theory and applications Sage: Applied Social Research Methods Series Vol. 26 Newbury Park. 1991.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: <input type="checkbox"/></p>
--	--

Línea de investigación:

<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Profesor con formación en Epidemiología Clínica</p>

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: EPIDEMIOLOGÍA BUCAL -			
Clave: 101555	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Que el estudiante conozca la distribución y factores de riesgo para las enfermedades bucales más frecuentes, que se a capaz de seleccionar, aplicar e interpretar las mediciones de salud y enfermedad dental, así como de sus factores asociados
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Métodos para la determinación y frecuencia de las enfermedades bucodentales	2	1
2	Unidad II. Historia natural de la enfermedad	2	1
3	Unidad III. Epidemiología de caries coronal y radicular	1	1
4	Unidad IV. Epidemiología de fluorosis	1	1
5	Unidad V. Epidemiología de gingivitis y enfermedad periodontal	1	1
6	Unidad VI. Epidemiología de maloclusiones	1	1
7	Unidad VII. Epidemiología de cáncer bucal	1	1
8	Unidad VIII. Epidemiología de problemas de la articulación temporomandibular	1	1
9	Unidad IX. Factores de riesgo de caries dental, enfermedad periodontal, maloclusiones, gingivitis	1	1
10	Unidad X. Fluorosis, caries radicular	1	1
11	Unidad XI. Características de los índices epidemiológicos	1	1
12	Unidad XII. Índices epidemiológicos caries dental, enfermedad periodontal, maloclusiones, gingivitis	1	1
13	Unidad XIII. Fluorosis caries radicular	1	1
14	Unidad XIV. Calibración de examinadores e instrumentos de medición	1	1
15	Unidad XV. Validación de métodos de medición (sensibilidad y especificidad)	1	1
Total de horas:		17	15
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Métodos para la determinación y frecuencia de las enfermedades bucodentales

2	Unidad II. Historia natural de la enfermedad
3	Unidad III. Epidemiología de caries coronal y radicular
4	Unidad IV. Epidemiología de fluorosis
5	Unidad V. Epidemiología de gingivitis y enfermedad periodontal
6	Unidad VI. Epidemiología de maloclusiones
7	Unidad VII. Epidemiología de cáncer bucal
8	Unidad VIII. Epidemiología de problemas de la articulación temporomandibular
9	Unidad IX. Factores de riesgo de caries dental, enfermedad periodontal, maloclusiones, gingivitis
10	Unidad X. Fluorosis, caries radicular
11	Unidad XI. Características de los índices epidemiológicos
12	Unidad XII. Índices epidemiológicos caries dental, enfermedad periodontal, maloclusiones, gingivitis
13	Unidad XIII. Fluorosis caries radicular
14	Unidad XIV. Calibración de examinadores e instrumentos de medición
15	Unidad XV. Validación de métodos de medición (sensibilidad y especificidad)

Bibliografía Básica:
1. Dentistry, Dental Practice and the Community. Brian A. Burt, Stephen A. Eklund, Amid I. Ismail, Steven A. Eklund, Judy Fletcher (Editor) 5th edition 1999. W.B. Saunders Co.
2. Pince CM. Community Oral Health, Ed., Wright Pub, 1997.
3. Principles of Dental Public Health. James Morse Dunning. 4th edition 1986. Harvard Univ Press.
4. Community Oral Health Practice for the Dental Hygienist. Kathy Voigt Geurink. 2001
Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Lectura comentada y análisis de material bibliográfico y de reportes de investigación (artículos, libros, etc.)</p> <p>Práctica en sillón dental.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Prácticas</p>
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Epidemiólogo bucal egresado del programa con maestría y/o doctorado.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ETIOPATOGENIA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS -			
Clave: 101674	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Investigación Clínica Experimental en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:

Estudiar las enfermedades infecciosas, en lo que concierne especialmente a su etiología, mecanismo patogénico, diagnóstico por métodos microbiológicos, epidemiología de sus microorganismos causales y a los procedimientos terapéuticos que se dirigen a su control.

Estudiar sistemáticamente las características biológicas, patogénicas y los métodos de aislamiento y caracterización de las bacterias de interés médico.

Estudiar sistemáticamente las características de los virus que afectan al hombre, así como los procedimientos específicos para su detección e identificación .

Estudiar sistemáticamente a la micología, con especial énfasis en aquellos hongos que producen patología en nuestra área geográfica.

Estudiar sistemáticamente a la parasitología especialmente aquellos protozoos, hemintos y artrópodos relacionados con enfermedades en el hombre.

Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Bacteriología	8	0
2	Unidad II. Virología	8	0
3	Unidad III. Parasitología	8	0
4	Unidad IV. Micología	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Bacteriología Flora habitual del cuerpo humano Importancia de la flora normal Clasificación Distribución Mecanismos bacterianos de patogenicidad, definiciones de huésped, parásito y los diversos tipos de relación, definiciones de infección, enfermedad, patogenicidad, virulencia, toxinas y enzimas bacterianas, los mecanismos de patogenicidad y las estructuras bacterianas que intervienen en los procesos lesivos. Investigación microbiológica e inmunológica de los cocos gram positivos de

	<p>importancia médica, descripción de los géneros staphylococcus y streptococcus. Descripción de las enfermedades causadas por las distintas especies de estos géneros, métodos microbiológicos de identificación del género staphylococcus y streptococcus, métodos inmunológicos de identificación del género streptococcus. Investigación de los géneros y especies principales de bacterias que comúnmente causan enfermedades en los tractos digestivo y/o urinario, aspectos generales y específicos de los microorganismos: salmonella, escherichia, clebsiella y proteus, familia pseudomonadaceae, principales enfermedades en las que intervienen con especial mención a las vías digestivas y urinarias, métodos microbiológicos, identificación por serología.</p> <p>Investigación de las bacterias causantes de enfermedades intestinales de diagnóstico reciente en nuestro país, aspectos generales de los microorganismos y de las enfermedades que ocasionan campylobacter fetus sub-especie jejuni, yersinia enterocolitica y vibrio parahaemolyticus.</p> <p>Diagnósticos de las enfermedades bacterianas del tracto respiratorio, patógenos comunes y no comunes. mycobacterium sp, haemophilus influenzae, bordetella, pertussis, corynebacterium diphtheriae, micoplasma pneumoniae, metodología empleada en el laboratorio.</p> <p>Diagnóstico de las enfermedades de transmisión sexual, descripción de los aspectos morfológicos y fisiológicos de los patógenos más frecuentes, neisseria gonorrhoeae y t pallidum, técnicas microbiológicas e inmunológicas, identificación de otros patógenos de importancia en nuestro país, clostridium perfringens, brucella, diagnóstico de laboratorio de las brucelosis, métodos microbiológicos, métodos serológicos.</p>
2	<p>Unidad II. Virología</p> <p>Morfología, estructura clasificación de los virus</p> <p>Replicación y ciclo infectivo vírico</p> <p>Genética de los virus</p> <p>Cultivo de los virus</p> <p>Patogenia de la infección vírica</p> <p>Virus RNA</p> <p>Virus DNA</p> <p>Otros agentes subcelulares</p>
3	<p>Unidad III. Parasitología</p> <p>Biología general y clasificación de los parásitos</p> <p>Protozoos sanguíneos y tisulares</p> <p>Protozoos intestinales y urogenitales</p> <p>Helminths tisulares</p> <p>Helminths intestinales</p> <p>Artrópodos de interés sanitaria</p> <p>Parasitosis importadas y tropicales</p>
4	<p>Unidad IV. Micología</p> <p>Biología General y clasificación de los hongos</p> <p>Los hongos de las micosis superficiales</p> <p>Hongos oportunistas</p> <p>Hongos productores de micosis importadas.</p>

Bibliografía Básica:
El profesor responsable del curso proporcionará la bibliografía al inicio del semestre
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo			

Otros: ()	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: PROFESOR CON GRADO DE MAESTRO O DOCTOR CON ESPECIALIDAD EN MICROBIOLOGÍA O PATOLOGÍA CON EXPERIENCIA EN LA DOCENCIA.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: INMUNOPATOLOGÍA -			
Clave: 101613	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Investigación Clínica Experimental en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: 1.- Describir los mecanismos que regulan la activación de la respuesta inmunológica y sus mecanismos de control. 2.- Que el alumno comprenda a través del estudio de la inmunología los fenómenos patológicos: fenómenos alérgicos, autoinmunes e inmunodeficiencias. 3.- Actualizar al alumno en aspectos teóricos las técnicas de vanguardia que incluyen: inmunología básica, inmunodeficiencias, autoinmunidad, trasplantes, tumores linfoproliferativos, inmunoterapia y la inmunología de las enfermedades propias de los distintos órganos y sistemas.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Hipersensibilidad	3	0
2	Unidad II. Autoinmunidad	3	0
3	Unidad III. Inmunodeficiencias	3	0
4	Unidad IV. Respuesta inmune a las infecciones	3	0
5	Unidad V. Inmunología de los trasplantados	3	0
6	Unidad VI. Inmunología del cáncer	3	0
7	Unidad VII. Determinación de anticuerpos específicos	3	0
8	Unidad VIII. Inmunquímica	3	0
9	Unidad IX. Estudios celulares	4	0
10	Unidad X. Inmunogenética	4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Hipersensibilidad 1.1 Reacciones de hipersensibilidad retardada: TBC reacciones de hipersensibilidad, inmunopatogenia del asma.
2	Unidad II. Autoinmunidad 2.1 Inmunopatogenia de las enfermedades autoinmunes, manejo práctico de las pruebas inmunológicas en las enfermedades autoinmunes.
3	Unidad III. Inmunodeficiencias Inmunodeficiencias primarias: inmunodeficiencias: síndrome de inmunodeficiencias adquirida

	(Inmunopatogenia y seguimiento de la infección)
4	Unidad IV. Respuesta inmune a las infecciones Inmunopatogenia de las enfermedades infecciosas. Evasión de la respuesta inmunológica.
5	Unidad V. Inmunología de los trasplantados
6	Unidad VI. Inmunología del cáncer Inmunología del cáncer: antígenos tumorales
7	Unidad VII. Determinación de anticuerpos específicos Autoantígenos Aloantígenos Antígenos microbianos
8	Unidad VIII. Inmunoquímica Determinación cuantitativa y cualitativa de las inmunoglobulinas, fragmentos de inmunoglobulinas y complejos inmunes en el plasma y en los fluidos del organismo. Medidas de citocinas y sus receptores solubles en el plasma y en los fluidos del organismo. Medida de los productos de las células efectoras inmunes y de las reacciones inflamatorias. Determinación funcional e inmunoquímica de los componentes del complemento. Medida de las proteínas de la reacción de la fase aguda. Medida de otras proteínas importantes, por ejemplo, la 62-microglugina y de otros receptores (cd y citocinas) solubles.
9	Unidad IX. Estudios celulares Subtipos de linfocitos y marcadores fenotípicos Determinación de la clonalidad de las células linfoides Función de los linfocitos: respuesta proliferativa in vitro, producción de inmunoglobulinas, etc. Citotoxicidad de células linfoides y otras células efectoras. Actividad funcional de macrófagos. Actividad funcional de neutrófilos, mastocito-basófilos y eosinófilos. Inmunohistología.
10	Unidad X. Inmunogenética Tipaje HLA mediante técnicas serológicas y de biología molecular. Determinación fenotípica y genotípica de alotipos de proteínas séricas. Diagnóstico prenatal y herencia de enfermedades inmunitarias origen genético.

Bibliografía Básica:

1. GOLDSBY R. KINDT T, OSBORNE B, KUBY J. INMUNOLOGÍA. QUINTA EDICIÓN MC GRAW HILL. 2004
2. ROITT I, DELVES P. INMUNOLOGÍA FUNDAMENTOS. 10MA EDICIÓN. EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA. 2003
3. ABBAS A. INMUNOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR. INTERAMERICANA, MC GRAW-HILL. 2001.
4. PARSLow TG. INMUNOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. MANUAL MODERNO, MÉXICO D.F., 1996.

Bibliografía Complementaria:

PARSLow, T. G., SUITES, D. P., TERR, A. I., INMUNOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA, MÉXICO: MANUAL MODERNO, 2003.
 DELVES, P. J., INMUNOLOGÍA, MADRID: MÉDICA PANAMERICANA, 2003.
 ROJAS, E. O., INMUNOLOGÍA, MADRID: MEDICA PANAMERICANA, 2001.
 RABSON, A., ROITT, I., HUMAN IMMUNOLOGY, LONDON: BLACKWELL SCIENTIFIC, 2000.
 PAUL, W. E., FUNDAMENTAL IMMUNOLOGY, USA: LIPPINCOTT-RAVEN, 1999.
 LICHTMAN, A. H., POBER, J. S., ABBAS, A. K., CELLULAR AND MOLECULAR IMMUNOLOGY, PHILADELPHIA: MCGRAW-HILL, 2000

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Tanto el coordinador como los profesores invitados deben de ser especialistas, maestros ó doctores realacionados con el área de inmunología.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: LOS PRINCIPIOS DE LA BIOÉTICA -				
Clave: 101090	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Humanidades en Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Ubicar a los participantes en el discurso y análisis del principialismo secular.
Objetivos específicos: Al finalizar el curso el participante poseerá los conocimientos indispensables, necesarios y complementarios, acerca del principialismo secular y su crítica, lo cual le permitirá tener elementos para el análisis de los dilemas éticos desde esta perspectiva, así como para la elaboración de su tesis de grado, entre otras posibilidades.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Origen y antecedentes del principialismo secular estructura del principialismo secular.	4	0
2	Unidad II. Los principios de autonomía, beneficencia, no laeficiencia, justicia, crítica y problemas derivados.	6	0
3	Unidad III. Los principios de permiso, propiedad y autoridad política crítica y problemas derivadas.	8	0
4	Unidad IV. Los principios de responsabilidad, precaución, respeto a la diferencia, crítica y problemas derivados.	8	0
5	Unidad V. Otros principios, crítica y problemas derivados.	6	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Origen y antecedentes del principialismo secular estructura del principialismo secular. La bioética y sus problemas. Intuicionismo y principialismo secular. Normas vs principios insuficiencia de los sistemas éticos tradicionales para el abordaje y superación de los problemas bioéticos.
2	Unidad II. Los principios de autonomía, beneficencia, no laeficiencia, justicia, crítica y problemas derivados. Los principios de autonomía, beneficencia, no maleficiencia y justicia en la atención a la salud y la investigación médica en niños y adultos. El problema de la competencia y de la justicia retributiva y distributiva.
3	Unidad III. Los principios de permiso, propiedad y autoridad política crítica y problemas derivadas. Los principios de permiso, propiedad, y autoridad política en la atención a la salud y la investigación médica en niños y adultos. El problema de la objeción de consciencia y la

	desobediencia civil.
4	Unidad IV. Los principios de responsabilidad, precaución, respeto a la diferencia, crítica y problemas derivados. Los principios de responsabilidad, precaución y respeto a la diferencia en la atención a la salud y la investigación médica en niños y adultos. El problema del calentamiento global.
5	Unidad V. Otros principios, crítica y problemas derivados. Principio de tolerancia, indiferencia a la edad y equidad. El problema de la discriminación social. La crítica al principalismo secular.

Bibliografía Básica:

Feinstein A CLINIMETRICS Yale Univ. Press, New Haven, 1987
 Streiner D, Norman G HEALTH MEASUREMENT SCALES: A PRACTICAL GUIDE TO THEIR DEVELOPMENT AND USE Oxford Univ. Press New York 1989
 DeVellis R. SCALE DEVELOPMENT: Theory and applications Sage: Applied Social Research Methods Series Vol. 26 Newbury Park. 1991.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Exposición del alumno ()</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Tutor o profesor acreditado del programa especialista en bioética, con grado de maestro.</p>	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: MECANISMOS CELULARES Y MOLECULARES DE ENFERMEDAD -					
Clave: 101017		Semestre(s): 1		Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórica		Teoría: 2		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		No. Créditos: 4	
Seriación: Sin Seriación (X)		Obligatoria ()		Indicativa ()	
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Estudiar y analizar los mecanismos fisiológicos celulares, subcelulares y moleculares, que se llevan a cabo en las diferentes estirpes celulares en mamíferos, para comprender como las alteraciones de estos procesos desencadenan enfermedad en los humanos, empleando como paradigmas, los obtenidos empleando diversos modelos experimentales.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Gradiente iónico y potencial de membrana	3	0		
2	Unidad II. Transporte de moléculas a través de membranas biológicas	3	0		
3	Unidad III. Receptores membranales	3	0		
4	Unidad IV. Señalización intracelular y célula-célula	3	0		
5	Unidad V. Receptores citoplasmáticos	3	0		
6	Unidad VI. Organelos celulares	2	0		
7	Unidad VII. Síntesis, direccionamiento, modificación, almacenamiento y secreción de biomoléculas	2	0		
8	Unidad VIII. Citoesqueleto	2	0		
9	Unidad IX. Núcleo	3	0		
10	Unidad X. Traducción de ácidos ribonucleicos mensajeros	4	0		
11	Unidad XI. División	2	0		
12	Unidad XII. Muerte Celular	2	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Gradiente iónico y potencial de membrana 1.1. Generación 1.2. Propagación 1.3. Alteraciones funcionales				
2	Unidad II. Transporte de moléculas a través de membranas biológicas 2.1. Canales iónicos: sensibles a voltaje y sensibles a ligando 2.2. Transportadores y co-transportadores: uniportadores, simportadores y antiportadores 2.3. Transporte activo mantenido por bombas que utilizan ATP 2.4. Resistencia múltiple a fármacos				
3	Unidad III. Receptores membranales 3.1. Acoplados a proteínas G 3.2. Acoplados a Tirosina cinasas y Ras 3.3. Vía de MAP cinasas				

4	Unidad IV. Señalización intracelular y célula-célula 4.1. Segundo mensajeros 4.2. Hormonas
5	Unidad V. Receptores citoplasmáticos 5.1. Intensificadores de la transcripción: hormonas esteroides 5.2. Cinasa citosólicas
6	Unidad VI. Organelos celulares 6.1. Receptores en peroxisomas 6.2. Receptores acoplados a retículo endoplásmico y sarcoplásmico 6.3. Lisosomas 6.4. Proteínas mitocondriales
7	Unidad VII. Síntesis, direccionamiento, modificación, almacenamiento y secreción de biomoléculas 7.1. Proteínas 7.2. Carbohidratos 7.3. Lípidos
8	Unidad VIII. Citoesqueleto 8.1. Estructura 8.2. Motilidad celular 8.3. Adhesión y uniones extracelulares
9	Unidad IX. Núcleo 9.1. Estructura y función 9.2. Bloqueo de la función
10	Unidad X. Traducción de ácidos ribonucleicos mensajeros 10.1. Modificaciones post-traduccionales de proteínas 10.2. Inhibición de la traducción
11	Unidad XI. División 11.1. Ciclo celular 11.2. Ciclinas y cinasas dependientes de ciclinas 11.3. Desregulación del ciclo celular
12	Unidad XII. Muerte Celular 12.1. Apoptosis (vía intrínseca y vía extrínseca) 12.3. Paraptosis

Bibliografía Básica:

1.-GRADIENTE IONICO

Del Re AM, Dopico AM, Woodward JJ. Effects of the abused inhalant toluene on ethanol-sensitive potassium channels expressed in oocytes. *Brain Research* (2006) 4;1087(1):75-82.

Suzuki T, Hide I, Matsubara A, Hama C, Harada K, Miyano K, Andra M, Matsubayashi H, Sakai N, Kohsaka S, Inoue K, Nakata Y. Microglial alpha7 nicotinic acetylcholine receptors drive a phospholipase C/IP(3) pathway and modulate the cell activation toward a neuroprotective role. *J Neurosci Res* (2006) 83(8):1461-70.

2.-TRANSPORTE

Yang J Holman GD Long-term metformin treatment stimulates cardiomyocyte glucose transport through an AMPK-dependent reduction in GLUT4 endocytosis. *Endocrinology* (2006) 147(6):2728-36.

Christopher F. Higgins, Multiple molecular mechanisms for multidrug resistance transporters. *NATURE* (2007) 446:749-757.

Toshiyuki Sakaeda. MDR1 Genotype-related Pharmacokinetics. Fact or fiction? *Drug Metab Pharmacokinet* (2005) 20;6:391-414.

Nevado C, Valverde A, Benito M. Role of insulin receptor in the regulation of glucose uptake in neonatal hepatocytes. *Endocrinology* (2006) 147(8):3709-18.

Miura M, Kagaya H, Satoh S, Inoue K, Saito M, Habuchi T, Suzuki T. Influence of Drug Transporters and UGT Polymorphisms on Pharmacokinetics of Phenolic glucuronide Metabolite of Mycophenolic Acid in Japanese Renal Transplant Recipients. *Ther Drug Monit.* 2008 Aug 7. (Epub ahead of print)

3.-RECEPTORES MEMBRANALES

J. Peng, M. Bencsik, A. Louie, W. Lu, S. Millard, P. Nguyen, A. Burghardt, S. Majumdar,

T.J. Wronski, B. Halloran, B.R. Conklin, R.A. Nissenson Conditional Expression of a Gi-coupled Receptor in Osteoblasts Results in Trabecular Osteopenia *Endocrinology* (2007)

Koehn J, Fountoulakis M, Krapfenbauer K. Multiple drug resistance associated with function of ABC-transporters in diabetes mellitus: molecular mechanism and clinical relevance. *Infect Disord Drug Targets.* 2008 Jun;8(2):109-18.

4.-SEÑALIZACIÓN

Helen Wheadon, Christine Edmead and Melanie J. Welham. Regulation of interleukin-3-induced substrate phosphorylation and cell survival by SHP-2 (Src-homology protein tyrosine phosphatase 2). *Biochem. J.* (2003) 376, 147-157.

Nakagawa T, Zhu H, Morishima N, Li E, Xu J, Yankner BA, Yuan J.. Caspase-12 mediates endoplasmic-reticulum-specific apoptosis and cytotoxicity by amyloid- β . *Nature* (2000) 403:98-103.

<p>5.-RECEPTORES CITOPASMÁTICOS Jingjing I. kipp, Signe M. Kilen, Teresa K. Woodruff and Kelly E. Activin regulates estrogen receptor gene expression in the mouse ovary. J Biol Chem, (2007). 14;282(50):36755-65.</p> <p>6.-ORGANELOS CELULARES B Hamrén, E Björk, M Sunzel and MO Karlsson. Models for Plasma Glucose, HbA1c, and Hemoglobin Interrelationships in Patients with Type 2 Diabetes Following Tesaglitazar Treatment. Clinical pharmacology & Therapeutics 84;2: 228-235.</p> <p>7.-SINTESIS, ALMACENAMIENTO Y SECRECIÓN DE MOLÉCULAS BIOLÓGICAS Si Qin, Catherine Colin, Ina Hinners, Annie Gervais, Cyril Cheret, and Michel Mallat. System Xc? and Apolipoprotein E Expressed by Microglia Have Opposite Effects on the Neurotoxicity of Amyloid-β; Peptide 1?40. J Neurosci (2006) 22;26(12):3345-3356.</p> <p>8.-CITOESQUELETO Marco A. Velasco-Velázquez, José Agramonte-Hevia, Diana Barrera-Oviedo, Alejandro Jiménez-Orozco, María Juana García-Mondragón, Nicandro Mendoza-Patiño, Abraham Landa, Juan Mandoki. 4-hydroxycoumarin disorganizes the actin cytoskeleton in b16-f10 melanoma cells but not in b82 fibroblasts, decreasing their adhesion to extracellular matrix proteins and motility. Cancer letters (2003) 198:179-186.</p> <p>9.-NUCLEO</p> <p>10.-TRADUCCION ARNm</p> <p>11.-DIVISIÓN Jiménez-Orozco FA, López-González JS, Nieto-Rodríguez A, Velasco-Velázquez MA, Molina-Guarneros JA, Mendoza-Patiño N, García-Mondragón MJ, Elizalde-Galvan P, León-Cedeño F, Mandoki JJ. Decrease of cyclin D1 in the human lung adenocarcinoma cell line A-427 by 7-hydroxycoumarin. Lung Cancer (2001) 34: 185-194.</p> <p>12.-MUERTE Schulze-Bergkamen H, Krammer PH.. Apoptosis in cancer-implications for therapy. Semin Oncol (2004) 31: 90-119. Cell Death Independent of Caspases: A Review Linda E. Broker, Frank A.E. Kruyt, and Giuseppe Giaccone Clin Cancer Res (2005)11(9):3155-316</p>	
<p>Bibliografía Complementaria:</p> <p>Goodman and Gilman´s. The Pharmacological Basis of Therapeutics 11th. edition. USA, Mc Graw-Hill, 2006.</p> <p>Mendoza N. Farmacología Médica, 1ª. Edición, México, Editorial Panamericana, 2008.</p> <p>Lodish, Matsudaira, Berk, Ploegh, Scott. Molecular Cell Biology 6th. Edition, Baltimore, W.H. Freeman Company, 2007.</p> <p>Alberts B, Roberts N, Walter I, Johnson K, Lewis. Molecular Biology of the Cell 5th edition, USA Taylor and Francis Inc., 2007.</p>	
<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: Discusión de artículos científicos publicados en revistas especializadas, dirigida por el profesor del curso.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Discusión dirigida de artículos científicos</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Biologo molecular o biologo celular, médico con especialidad en biología celular y/o biología molecular</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA -				
Clave: 101254	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Humanidades en Salud		No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 3	Práctica: 1	4
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Dotar al alumno del conocimiento sobre los métodos, técnica y teorías que le permitan cubrir los objetivos propuestos, comprobar las hipótesis con el objetivo de resolver problemas. Es la actividad que permitirá proporcionarle al alumno los procedimientos e instrumentos a emplear en investigación.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Ciencia y conocimiento científico	7	2
2	Unidad II. Cómo leer revistas médicas?	7	2
	Unidad III. Estructura del protocolo de investigación.	7	2
4	Unidad IV.	7	2
5	Unidad. Identificación y reducción de sesgos y errores de medición	7	2
6	Unidad VI. Marco bioético de la investigación clínica	7	3
7	Unidad VII. Diseño estadístico	6	3
Total de horas:		48	16
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Ciencia y conocimiento científico
2	Unidad II. Cómo leer revistas médicas? Lectura crítica Pruebas diagnósticas Factores pronósticos Etiología o causalidad Tratamiento útiles o inútiles ¿Cómo utilizar una revisión de conjunto? ¿Cómo utilizar un análisis de decisión clínica? Para entender una evaluación económica
3	Unidad III. Estructura del protocolo de investigación. Planteamiento de la pregunta, hipótesis y objetivos Criterios de inclusión, exclusión y eliminación y variables
4	Unidad IV

5	Unidad V. Identificación y reducción de sesgos y errores de medición Métodos de muestreo y tamaño de muestra Consistencia y validez
6	Unidad VI. Marco bioético de la investigación clínica Aspectos éticos en la investigación en humanos y en animales
7	Unidad VII. Diseño estadístico Análisis univariado Análisis bivariado Análisis multivariado

Bibliografía Básica:	
1.	Calva MJ, Ponce de León RS, Vargas VF: Como leer revistas médicas. Rev Invest Clín (Méx) 1988;40:65-106.
2.	Department of Medicine and Clinical Epidemiology and Biostatistics Mc-Master Yniversity. User?s Guide to the Medical Literature. JAMA vol 270-275. Serie de artículos.
3.	Hulley SB, Cummings SR. Designing Clinical Research. Williams & Wilkins. Baltimore.
4.	Fletcher RA y cols. Clinica Epidemiology. Williams & Wilkins. Baltimore.
5.	Riegefman R y Hirsch R. ¿Cómo estudiar un estudio y probar una prueba: lectura crítica de literatura médica. 2ª. Edición. Comunicación biomédica. Bol Of Sanit Panam.
Bibliografía Complementaria:	
1.	Laporte JR. Principios básicos de la investigación clínica. AstraZeneca. 2001.
2.	Laporte JR y Tognoni G. Principios de la epidemiología del medicamento. Masson-Salvat. 2ª. Edición

Sugerencias didácticas:	
Exposición oral	()
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)
Seminarios	(X)
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros:	()
Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exámenes Parciales	()
Examen final escrito	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(X)
Asistencia	(X)
Seminario	()
Otras: Exposición del alumno.	()
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: PROFESOR Y/O TUTOR ACREDITADO DEL PROGRAMA, METODOLOGO con publicaciones en diversos temas del area antes mencionada.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MODELOS DE REGRESIÓN -				
Clave: 101568	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Proporcionar al alumno conocimientos para: 1. Decidir qué modelo estadístico deben usar teniendo en cuenta la escala de medición de las variables dependientes e independientes y el diseño del estudio (prospectivo o retrospectivo). 2. Estudiar, sin la guía de un profesor, algunas variantes de los modelos básicos. 3. Visualizar el ajuste de un modelo como un proceso iterativo en el que deben considerarse aspectos estadísticos y del campo de conocimientos donde se aplicará.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Diseño de experimentos	6	0
2	Unidad II. Regresión lineal simple	6	0
3	Unidad III. Regresión lineal múltiple	6	0
4	Unidad IV. Regresión logística	7	0
5	Unidad V. Análisis de supervivencia	7	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Diseño de experimentos Diseño de experimentos . 1.1 Principios básicos. 1.1.1 Repeticiones. 1.1.2 Aleatorización. 1.1.3 Formación de bloques. 1.1.4 Tamaño de muestra. 1.2. Experimentos con un solo factor. 1.2.1 Objetivos. 1.2.2 Supuestos. 1.2.3 Igualdad fundamental en sumas de cuadrados. 1.2.4 Tabla de análisis de varianza. 1.2.5 Generalidades acerca de comparaciones múltiples.

	<p>1.3. El enfoque de regresión para el análisis de varianza de un solo factor.</p> <p>1.3.1 Definición del modelo.</p> <p>1.3.2 Supuestos.</p> <p>1.3.3 Variables indicadoras y contrastes.</p> <p>1.3.4 Interpretación de parámetros.</p> <p>1.4. La prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis.</p> <p>1.5 Otros diseños experimentales.</p> <p>1.5.1 Diseño de bloques aleatorizados.</p> <p>1.5.2 Diseños factoriales.</p>
2	<p>Unidad II. Regresión lineal simple</p> <p>Regresión lineal simple.</p> <p>2.1 Definición del modelo.</p> <p>2.2 Supuestos.</p> <p>2.3 Estimación de parámetros.</p> <p>2.3.1 Método de mínimos cuadrados.</p> <p>2.3.2 Método de máxima verosimilitud.</p> <p>2.4 Pruebas de hipótesis.</p> <p>2.4.1 Significancia del modelo.</p> <p>2.4.1.1 Tabla de análisis de varianza.</p> <p>2.4.2 Significancia de un coeficiente de regresión.</p> <p>2.4.2.1 Estadística de Wald.</p> <p>2.5 Intervalos de confianza.</p> <p>2.5.1 Para un coeficiente de regresión.</p> <p>2.5.2 Para la media de la variable dependiente.</p> <p>2.5.3 Para una observación futura.</p> <p>2.6 Interpretación de los coeficientes de regresión.</p> <p>2.7 Coeficiente de determinación.</p> <p>2.8 Verificación de los supuestos.</p> <p>2.8.1 Residuos.</p> <p>2.8.1.1 Definiciones.</p> <p>2.8.1.2 Propiedades.</p> <p>2.8.2 Gráficas de residuos.</p> <p>2.8.2.1 Residuos versus la media de la variable dependiente.</p> <p>2.8.2.2 Residuos versus la variable independiente.</p> <p>2.8.2.3 Gráfica de probabilidad normal.</p>
3	<p>Unidad III. Regresión lineal múltiple</p> <p>Regresión lineal múltiple .</p> <p>3.1 Definición del modelo.</p> <p>3.2 Supuestos.</p> <p>3.3 Interpretación de los coeficientes de regresión de:</p> <p>3.3.1 Una variable independiente cuantitativa.</p> <p>3.3.2 Una variable independiente cualitativa.</p> <p>3.3.3 Un término de interacción.</p> <p>3.4 Intervalos de confianza para un coeficiente de regresión.</p> <p>3.5 Pruebas de hipótesis.</p> <p>3.5.1 Significancia del modelo.</p> <p>3.5.1.1 Tabla de análisis de varianza.</p> <p>3.5.1.2 La F parcial.</p> <p>3.5.2 Significancia de un coeficiente de regresión.</p> <p>3.5.2.1 La estadística de Wald.</p> <p>3.5.2.2 La F parcial.</p> <p>3.5.3 Comparación de modelos anidados.</p> <p>3.5.3.1 La F parcial.</p> <p>3.6 Coeficiente de determinación ajustado.</p> <p>3.7 Generalidades sobre métodos de selección de variables.</p> <p>3.8 Verificación de supuestos.</p>
4	<p>Unidad IV. Regresión logística</p> <p>Regresión logística .</p> <p>4.1 Conceptos básicos.</p> <p>4.1.1 Momio.</p> <p>4.1.2 Razón de momios.</p> <p>4.1.3 Transformación logística.</p> <p>4.2 Modelos para variables dependientes binaras.</p> <p>4.2.1 Lineal.</p> <p>4.2.2 Probit.</p>

	<p>4.2.3 Logístico.</p> <p>4.2.4 Otros.</p> <p>4.3 El modelo de regresión logística.</p> <p>4.3.1 Definiciones alternativas.</p> <p>4.3.2 Ventajas y desventajas.</p> <p>4.4 Generalidades acerca de estimación de parámetros.</p> <p>4.5 Interpretación de coeficientes de regresión y razones de momios para:</p> <p>4.5.1 Variables independientes cuantitativas.</p> <p>4.5.2 Variables independientes cualitativas.</p> <p>4.5.3 Términos de interacción.</p> <p>4.6 Intervalos de confianza para:</p> <p>4.6.1 Coeficientes de regresión.</p> <p>4.6.2 Razones de momios.</p> <p>4.7 Pruebas de hipótesis.</p> <p>4.7.1 Significancia del modelo.</p> <p>4.7.1.1 Estadística de cociente de verosimilitudes.</p> <p>4.7.2 Significancia de un coeficiente de regresión.</p> <p>4.7.2.1 Estadística de Wald.</p> <p>4.7.2.2 Estadística de cociente de verosimilitudes.</p> <p>4.7.3 Comparación de modelos anidados.</p> <p>4.7.3.1 Estadística de cociente de verosimilitudes.</p> <p>4.8 Evaluación del modelo ajustado.</p> <p>4.8.1 Residuos.</p> <p>4.8.1.1 Pearson.</p> <p>4.8.1.2 Devianza.</p> <p>4.8.2 Bondad de ajuste.</p> <p>4.8.2.1 Ji-cuadrada de Pearson.</p> <p>4.8.2.2 Estadística de Hosmer y Lemeshow.</p> <p>4.9 Área bajo la curva ROC.</p> <p>4.10 Modelos lineales generalizados.</p> <p>4.10.1 Definición.</p> <p>4.10.2 Casos particulares.</p>
5	Unidad V. Análisis de supervivencia

Bibliografía Básica:

- Biostatistics: a guide to design, and discovery, *Forthofer R.N., Lee E.S., Hernandez M*, Elsevier Academic, Massachusetts, 2007.
- Fundamentals of biostatistics, *Rosner, B*, Thomson-Brooks, California, 2006.
- Multivariate statistical analyses: a conceptual introduction, *Kachigan, S.K.*, Radius, New York, 1991.
- Excursión a la regresión logística en ciencias de la salud, *Silva Aycaguer Luis Carlos*, Diaz de Santos, Madrid, 1995.
- Survival analysis: a self learning text, *Kleinbaum D.G*, Springer, New York, 1996.

Bibliografía Complementaria:

- Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud, *Wayne W. Daniel*, Limusa Wiley, México, 2005.
- Biostatistics: a methodology for the health sciences, *Van Belle G.*, Hoboken, New Jersey, 2004.
- Statistical methods in medical research, *Armitage P., Berry G., Matthews J.N.S*, Osney Mead, New York, 2002.
- Fundamental concepts in the design of experiments, *Hicks, C.R., Turner, K. V*, Oxford University, New York, 1999.
- Diseño y análisis de experimentos, *Montgomery, D. C*, Limusa: Noriega, México, 2002.
- Applied regression analysis and other multivariable methods, *Kleinbaum, D. G.*, Pacific Grove, California, 1998.
- Logistic regression: a self-learning text, *Kleinbaum, D. G*, Springer, New York, 2002.
- Applied logistic regression, *Hosmer, D. W., Lemeshow, S. J*, Wiley, New York, 2000.
- Discovering statistics using SPSS, *Field A.*, SAGE Publications Ltd, London, 2005.
- A handbook of statistical analyses using STATA, *Rabe-Hesketh S., Everitt B.*, Chapman and Hall/CRC, Florida, 2007

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	()		

Seminarios (X)	Exposición de seminarios por los alumnos ()
Lecturas obligatorias ()	Participación en clase (X)
Trabajo de Investigación ()	Asistencia ()
Prácticas de taller o laboratorio ()	Seminario ()
Prácticas de campo ()	Otras: Final: análisis de una base de datos.
Otros: Análisis de bases de datos reales.	
Análisis crítico de estudios publicados en la literatura médica.	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Tutor o Profesor del programa con experiencia en Ciencias de la Salud, y Odontológicas.	

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: SALUD PUBLICA BUCAL -				
Clave: 101552	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Al finalizar el curso del estudiante será capaz de fundamentar la explicación en la Salud Pública Bucal como la respuesta social organizada en favor de la salud bucal de la población, y de conocer los métodos preventivos, intervenciones y estrategias utilizadas para evitar el desarrollo de enfermedades bucales en la población, así como debe explicar el impacto de la salud bucal en el estado de salud de los diferentes grupos de población.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Definiciones de salud pública bucal	1	1
2	Unidad II. Sistemas de atención de la salud oral en diferentes países	1	1
3	Unidad III. Metas de salud oral de la OMS	1	1
4	Unidad IV. Programa Nacional de Salud Bucal	1	1
5	Unidad V. Tendencias en la salud dental y en la atención dental	1	1
6	Unidad VI. Dieta y caries dental (desmineralización y remineralización, caries coronal y radicular)	1	1
7	Unidad VII. Relación entre cepillado dental y caries	1	1
8	Unidad VIII. Etiología de la caries dental; métodos microbiológicos para diagnóstico de individuos de alto riesgo	1	1
9	Unidad IX. Fluoruros (bioquímica, fluoración de la goma, fluoración de la sal, otros métodos de aplicación, fluorosis, campañas antifluoración).	1	1
10	Unidad X. Otros agentes preventivos para la caries dental, (enjuagues, sustitutos del azúcar, selladores de fisuras y fendas, vacuna anticaries)	1	1
11	Unidad XI. Desarrollo de materiales dentales	1	1
12	Unidad XII. Odontología geriátrica	1	1
13	Unidad XIII. Atención dental en grupos de alto riesgo	1	1
14	Unidad XIV. Nutrición y dieta, su relación con las enfermedades bucales	1	1
15	Unidad XV. Tabaquismo como factor de riesgo para enfermedades bucales	1	0
16	Unidad XVI. Uso de clorhexidina mecanismos de acción, efectos secundarios	1	0
17	Unidad XVII. Enfermedades sistémicas y enfermedades dentales (diabetes, VIH, etc.)	1	0
18	Unidad XVIII. Ética en la atención dental	1	0
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Definiciones de salud pública bucal
2	Unidad II. Sistemas de atención de la salud oral en diferentes países
3	Unidad III. Metas de salud oral de la OMS
4	Unidad IV. Programa Nacional de Salud Bucal
5	Unidad V. Tendencias en la salud dental y en la atención dental
6	Unidad VI. Dieta y caries dental (desmineralización y remineralización, caries coronal y radicular)
7	Unidad VII. Relación entre cepillado dental y caries
8	Unidad VIII. Etiología de la caries dental; métodos microbiológicos para diagnóstico de individuos de alto riesgo
9	Unidad IX. Fluoruros (bioquímica, fluoración de la goma, fluoración de la sal, otros métodos de aplicación, fluorosis, campañas antifluoración).
10	Unidad X. Otros agentes preventivos para la caries dental, (enjuagues, sustitutos del azúcar, selladores de fosetas y fisuras, vacuna anticaries)
11	Unidad XI. Desarrollo de materiales dentales
12	Unidad XII. Odontología geriátrica
13	Unidad XIII. Atención dental en grupos de alto riesgo
14	Unidad XIV. Nutrición y dieta, su relación con las enfermedades bucales
15	Unidad XV. Tabaquismo como factor de riesgo para enfermedades bucales
16	Unidad XVI. Uso de clorhexidina mecanismos de acción, efectos secundarios
17	Unidad XVII. Enfermedades sistémicas y enfermedades dentales (diabetes, VIH, etc.)
18	Unidad XVIII. Ética en la atención dental

Bibliografía Básica:
<ul style="list-style-type: none"> - Jong's Community Dental Health. Eds. Gluck GM, Morganstein WM, Fourth Edition. Mosby, 1998 - Last JM (ed) Public Health and Preventive Medicine. 12th ed. - Dentistry, Dental Practice, and the Community. Brian A. Burt, Stephen A. Eklund, Amid I. Ismail, Steven A. Ekland, Judy Fletcher (Editor). 5th edition 1999. WB Saunders Co. - Pine CM. Community Oral Health, Ed. Wright Pub, Oxford 1997 - Nutrition, Diet and Oral Health (Oxford Medical Publication) A.J Rugg-Gunn, June H. Nunn, 1999. Oxford University Press. - Community dentistry: contribution to new direction. Clifton O. Dummett. - Principles of Dental Public Health. James Morse Dunning. 4th edition 1986. Harvard Univ Press. - Community Oral Health Practice for the Dental Hygienist. Kathy Voigt Geurink 2001. W B Saunders Co. - Dental public health: an introduction to community dentistry. Geoffrey L. Slack - Dental health education; for the education of individuals during dental treatment, school dental health programs and in public health programs. Frances A. Stoll - Dental Health Education: Theory and Practice. Christina B. Debiase. - Nutrition in Oral Health and Disease 1985. Robert Pollack (Editor) - Achieving Oral Health by G Kent & R Croucher. Publisher: Wright - Recomendaciones para la vigilancia y el monitoreo de los programas de fluoruración en la prevención de la caries dental. Organización Panamericana de la Salud 2001. - Estrategias de Salud Oral en la Américas. Organización Panamericana de la Salud 2001.
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral ()	Exámenes Parciales (X)
Exposición audiovisual ()	Examen final escrito (X)
Ejercicios dentro de clase ()	Trabajos y tareas fuera del aula ()
Ejercicios fuera del aula ()	

Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	()
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras: Presentaciones	
Otros: Cumplimiento de objetivos en presentaciones		Ensayo final	
Cumplimiento de objetivos presentación de un ensayo			
Participación en sesiones			
2 exámenes parciales			
1 examen fina.			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor o tutor acreditado del programa con experiencia en la docencia y con formación o especialidad en salud pública y/o odontología comunitaria.			

Campo de Conocimiento de Ciencias Odontológicas Clínicas
(Optativas)

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOLOGÍA DEL PERIODONTO Y TEJIDO PULPAR -				
Clave: 101317	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El estudiante conocerá y desarrollará la relación de las ciencias básicas con la clínica. Estudiar diferentes modelos de investigación en biología periodontal y pulpar que pueden ser desarrolladas en los trabajos terminales.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	3	2
2	Unidad II.	3	2
3	Unidad III.	3	2
4	Unidad IV.	3	2
5	Unidad V.	3	2
6	Unidad VI.	3	2
7	Unidad VII.	1	1
Total de horas:		19	13
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Dentina. Diferenciación odontoblástica. Secreción de matrix dentina. Estructura del odontoblasto. Formación de la dentina peritubular e intertubular. Tipos de dentina. Histología de la dentina. Sensibilidad.
2	Unidad II.
3	Unidad III. Ligamento periodontal. Desarrollo del ligamento periodontal. Componentes de la matrix extracelular. Vascularización e inervación del ligamento periodontal.

4	Unidad IV. Formación de la raíz y cementogénesis. Desarrollo de la raíz. Cementogenesis. Factores de crecimiento, moléculas de adhesión y proteínas de la matrix de cemento.
5	Unidad V. Hai Zhan, Kevin Tompkins, Jacques Garrigues, Malcolm L. Snead, Carolyn W. Gibson. Full length amelogenin binds to cell surface LAMP-1 on tooth root/periodontium associated cells Archives of Oral Biology, Available online 10 april 2010.
6	Unidad VI. David Zuanazzi, Renta Souto, Marcelo arbosa Accioly Mattos, Maura Rodriguez Zuanazzi, Bernardo Rangel tura, Carmelo Sansone, Ana Paula Vieira Colombo. Prevalence of potential bacterial respiratory pathogens in the oral cavity of hospitalised individuals vol. 55 no. 1, January 2010 Archives of Oral Biology.
7	Unidad VII. Examen final.

Bibliografía Básica:	
GARANT P. BIOLOGY OF THE ORAL CELLS AND TISSUES. QUINTESSENCE PUBLISHING (IL) 2003.	
NANCI A. TEN CATE ORAL HISTOLOGY. MOSBY, ELSEVIER, 2008	
Bibliografía Complementaria:	
GARANT P. BIOLOGY OF THE ORAL CELLS AND TISSUES. QUINTESSENCE PUBLISHING (IL) 2003.	
NANCI A. TEN CATE ORAL HISTOLOGY. MOSBY, ELSEVIER, 2008	

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor con formación en patología bucal, con experiencia en la docencia y acreditado del programa.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: DILEMAS EN BIOÉTICA -				
Clave: 101545	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Humanidades en Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Propiciar la discusión, el análisis, la crítica y la autocrítica en dilemas bioéticos en el área de la medicina y de la salud.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Ética principialista (valores y principios)	2	2
2	Unidad II. Consentimiento informado	2	2
3	Unidad III. Relación médico paciente	2	2
4	Unidad IV. Equidad en el servicio	2	2
5	Unidad V. Análisis de diversos dilemas	2	2
6	Unidad VI. Análisis bioéticos en casos en trasplante para el donador y el receptor	2	2
7	Unidad VII. Dilemas bioéticos que presentan en la eugenesia	2	2
8	Unidad VIII. Eutanasia y suicidio asistido	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Ética principialista (valores y principios) Ética principialista (valores y principios)
2	Unidad II. Consentimiento informado Consentimiento informado.
3	Unidad III. Relación médico paciente Relación médico paciente.
4	Unidad IV. Equidad en el servicio Equidad en el servicio.
5	Unidad V. Análisis de diversos dilemas Análisis de diversos dilemas
6	Unidad VI. Análisis bioéticos en casos en trasplante para el donador y el receptor Análisis bioéticos en casos en trasplante para el donador y el receptor.
7	Unidad VII. Dilemas bioéticos que presentan en la eugenesia Dilemas bioéticos que presentan en la eugenesia.

8	Unidad VIII. Eutanasia y suicidio asistido Eutanasia y suicidio asistido
---	---

Bibliografía Básica:

- Gadamer HG, *El estado oculto de la salud*, GEDISA, Barcelona, 2001.
- González Valenzuela Juliana, *Dilemas de Bioética*, Fondo de Cultura Económica, México, 2007.
- Kraus A, *Una lectura de la vida, artículos sobre la enfermedad y sus caminos*, Cal y Arena, México, 2002.
- Kraus A y Pérez Tamayo Ruy, *Diccionario incompleto de Bioética*, Crítica, México, 2007.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral () Exposición audiovisual () Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () Seminarios (X) Lecturas obligatorias () Trabajo de Investigación (X) Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: - Análisis, crítica y discusión de situaciones dilémáticas.	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito () Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase () Asistencia () Seminario () Otras: Elaboración de un ensayo acerca de alguno de los temas propuestos.
---	---

Línea de investigación:
Bioética

Perfil profesiográfico:
Especialista o Maestro en Filosofía con especialidad en Bioética

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAestrÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: GENÉTICA MOLECULAR				
Clave: 101678	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Investigación Clínica Experimental en Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas		Horas por semana
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	Horas al Semestre: 32
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Proporcionar las bases para el entendimiento de las técnicas utilizadas en el estudio del genoma humano y sus posibles aplicaciones en el campo de la salud.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Genética molecular	5	0
2	Unidad II. Genética de poblaciones	5	0
3	Unidad III. Genética médica	5	0
4	Unidad IV. Metodologías moleculares en el laboratorio clínico	5	0
5	Unidad V. Bases moleculares de las enfermedades	4	0
6	Unidad VI. Terapia génica	4	0
7	Unidad VII. Farmacogenómica	4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	0

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Genética molecula Génética molecular, estructura del DNA, duplicación, transcripción, traducción, regulación de la expresión génica.
2	Unidad II. Genética de poblaciones Genética de poblaciones humana y evolución, principios básicos. Polimorfismos de genes codificantes de proteínas Polimorfismos de DNA mitocondrial Polimorfismos de un solo nucleótido Frecuencia de enfermedades en diferentes poblaciones humanas. Estudios de ligamiento y asociación. Marcadores genéticos La ley de equilibrio de Hardy-Weinberg
3	Unidad III. Genética médica Genética médica, pronóstico genético Aplicaciones médico-legales de la genética

4	Unidad IV. Metodologías moleculares en el laboratorio clínico Preparación de muestras, extracción y análisis de ácidos nucleicos Hibridación de ácidos nucleicos: fundamento y métodos de ensayo. Reacción en cadena de la polimerasa. PCR cuantitativa, modalidades de PCR Metodologías alternativas para detección de secuencias específicas de ADN y ARN Tecnología de ADN recombinante. Secuenciación de ácidos nucleicos
5	Unidad V. Bases moleculares de las enfermedades Bases moleculares de la mutación y la reparación del ADN Diversidad del genoma: polimorfismos, análisis de genes, detección y aplicación de los polimorfismos. Enfermedades moleculares: enfermedades monogénicas, enfermedades cromosómicas y citogenéticas Bases moleculares del cáncer Biología molecular en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas Estudios moleculares de identidad.
6	Unidad VI. Terapia génica Terapia génica Vectores de transferencia génica Células diana Terapia génica en enfermedades monogénicas Perspectivas
7	Unidad VII. Farmacogenómico Farmacogenómica Aplicaciones en distintas enfermedades Aspectos éticos y legales

Bibliografía Básica:

1. SALAMANCA, F., CITOGENÉTICA HUMANA, MÉXICO: MÉDICA PANAMERICANA, 1998.
2. OSTRER, H., NON-MENDELIAN GENETICS IN HUMANS, NEW YORK, OXFORD UNIVERSITY, 1998.
3. PUERTAS, J. M., GENÉTICA: FUNDAMENTOS Y PERSPECTIVAS, MÉXICO: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 1999.
4. SOLARI, A. J., INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA GENERAL Y MÉDICA, MÉXICO: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 1998.
5. SUZUKI, D. T., GRIFFITH, F., MILLAR, J. H., GENÉTICA, MÉXICO: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 1998

Bibliografía Complementaria:

1. GRIFFITHS, A. J. F., SUZUKI, D., LEWONTIN, R. C., MILLER, J. H., GELBART, W. M., INTRODUCTION TO GENETIC ANALYSIS, USA: W. H. FREEMAN COMPANY, 2004.
2. HARTWELL, L., REYNOLDS, A., SILVER, L., VERES, R., GOLDBERG, M., GENETICS: FROM GENES TO GENOMES, USA: MCGRAW-HILL, 2003.
3. LEWIS, R., HUMAN GENETICS: CONCEPTS AND APPLICATIONS, USA: MCGRAW-HILL, 1999.

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	()
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	(X)
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros:	()		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: PROFESOR O TUTOR ACREDITADO DEL PROGRAMA CON ESPECIALIDAD EN GÉNÉTICA MOLECULAR, CON EXPERIENCIA EN LA DOCENCIA.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: LECTURA CRITICA DE LA LITERATURA -				
Clave: 101575	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica		Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Taller			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: EL ALUMNO AL FINAL DEL CURSO TENDRÁ LAS HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS NECESARIAS PARA REALIZAR UN JUICIO CRÍTICO SOBRE LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS INFORMADOS EN LOS ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN EL ÁREA DE LA SALUD.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Artículos de terapéutica	0	8
2	Unidad II. Artículos de prevención	0	6
3	Unidad III. Artículos de efectos adversos	0	6
4	Unidad IV. Artículos de diagnóstico	0	6
5	Unidad V. Literatura secundaria	0	6
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Artículos de terapéutica 1.1 Are the results of the study valid? 1.2 What were the results and will they help me in caring for my patients?
2	Unidad II. Artículos de prevención How to use an article ABOUT A Diagnostic test Therapy, prevention and harm articles.
3	Unidad III. Artículos de efectos adversos
4	Unidad IV. Artículos de diagnóstico
5	Unidad V. Literatura secundaria

Bibliografía Básica:
Oxoman AD, SACKETT DL, GUYATT GH. Evidence-based medicine working group. JAMA: 270: 279 04-2009
Bibliografía Complementaria:
Gibbs W. Lost Science in the third world scitific Am 1995: 92-99

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: <input type="checkbox"/></p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Tutor o Profesor del Programa con especialización es Filosofía e Historiador con publicaciones en diversos temas de las areas antes mencionadas.</p>	

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA Y REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA -				
Clave: 101537	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias Odontológicas Clínicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Reconocer el ámbito científico de la Medicina Basada en la Evidencia como disciplina y método de trabajo para la toma de decisiones clínicas.
Objetivos específicos: Emplear las herramientas de trabajo de la Medicina Basada en la Evidencia

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Toma eficiente de decisiones en salud	2	2
2	Unidad II. Medicina basada en la evidencia	2	2
3	Unidad III. La pregunta de investigación	2	2
4	Unidad IV. Protocolo de investigación	2	2
5	Unidad V. Búsqueda y recolección de información científica	2	2
6	Unidad VI. Análisis de la literatura científica	2	2
7	Unidad VII. Listas de gradiente científico y recomendación clínica para la jerarquización de la literatura	2	2
8	Unidad VIII. Instrumento de evaluación de la calidad metodológica de las Guías de Práctica Clínica	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Toma eficiente de decisiones en salud Unidad I. Toma eficiente de decisiones en salud a. Modelos conceptuales b. Perspectiva de la Cochrane Collaboration y las Agencias Internacionales de Evaluación de Tecnología en Salud
2	Unidad II. Medicina basada en la evidencia Unidad II. Medicina basada en la evidencia a. Antecedentes b. Estatuto epistemológico c. Implicaciones para la práctica clínica y la investigación d. Perspectiva de la Cochrane Collaboration y las Agencias Internacionales de Evaluación de Tecnología en Salud
3	Unidad III. La pregunta de investigación

	Unidad III. La pregunta de investigación a. Estrategia PIO, PICO b. Estrategia PEO, PECO
4	Unidad IV. Protocolo de investigación Unidad IV. Protocolo de investigación a. Estructura de un protocolo de investigación (observacional o experimental) b. Estructura de una Revisión Narrativa c. Estructura de una Revisión Sistemática d. Estructura de una Guía de Práctica Clínica
5	Unidad V. Búsqueda y recolección de información científica Unidad V. Búsqueda y recolección de información científica a. Fuentes de información científica: Medline, PubMed, Artemisa, Lilacs, Biblioteca Cochrane Plus (España, Inglaterra), Biblioteca Cochrane (BVS Brasil) b. Estrategias de búsqueda según PubMed c. Algoritmos avanzados de búsqueda según la Colaboración Cochrane
6	Unidad VI. Análisis de la literatura científica Unidad VI. Análisis de la literatura científica a. Por qué leer en forma crítica la información científica b. Cómo leer un artículo científico sobre la historia natural de la enfermedad (caso clínico o serie de casos) c. Cómo leer un artículo científico sobre etiología o causalidad d. Cómo leer un artículo científico sobre clasificación diagnóstica e. Cómo leer un artículo científico sobre intervención f. Cómo leer un artículo científico con meta-análisis g. Cómo leer un artículo científico de revisión sistemática
7	Unidad VII. Listas de gradiente científico y recomendación clínica para la jerarquización de la literatura Unidad VII. Listas de gradiente científico y recomendación clínica para la jerarquización de la literatura científica a. Perspectiva de la Epidemiología Cuantitativa b. Perspectiva de las Agencias Internacionales de Evaluación de Tecnología en Salud
8	Unidad VIII. Instrumento de evaluación de la calidad metodológica de las Guías de Práctica Clínica Unidad VIII. Instrumento de evaluación de la calidad metodológica de las Guías de Práctica Clínica a. Metodología de la Colaboración AGREE

Bibliografía Básica:

- Pita Fernández S., Tipos de estudios clínicos epidemiológicos *Atención Primaria*, México, , 2001, 1-9.
- Galloso Díaz Pilar, Lectura crítica de un artículo sobre diagnóstico *Atención Primaria*, México, , 2004, 1-9.
- Casariego Vales Emilio, Lectura crítica de un artículo sobre tratamiento *Atención Primaria*, México, , 2003, 1-8.
- Pértega Díaz Sonia, Revisiones sistemáticas y metaanálisis *Cad Atención Primaria*, México, 12, 2005, 166-171.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Clinicians and the economic evaluation of health *Salud Pública de México*, México, 2002, 198-201.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Elaboración y diseño de una Guía Práctica clínica *Guías clínicas*, México, 2005, 1-5.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Cómo formular preguntas clínicas
- Clark M. Oxman, *Manual de revisores Cochrane*, , <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook.htm>, 2003.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	(X)	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras: - Resolución de cada uno de los tres talleres propuestos.	
Prácticas de campo	()		

<p>Otros: - Taller de búsqueda de información en PubMed (mediante Medline)</p> <p>- Taller de evaluación de artículos científicos mediante las Guías de Evaluación del Grupo de Medicina Basada en Evidencia de la Universidad de Oxford.</p> <p>- Taller de evaluación de una Guía de práctica clínica con el instrumento AGREE.</p>	<p>- Ejercicio de análisis crítico de tres artículos científicos: Ensayo Clínico Aleatorizado, Revisión Sistemática y Guía de Práctica Clínica.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Profesor y/o tutor del programa en la actividad metodología de la investigación con experiencia en docencia.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MÉTODOS EPIDEMIOLÓGICOS II -				
Clave: 101557	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2	32
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral			

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: EL OBJETIVO GENERAL DEL CURSO ES PROVEER AL ALUMNO CON LA INFORMACIÓN SUFICIENTE PARA PODER DISEÑAR UNA INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGICA DEACUERDO A LAS DEMANADAS DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION, RECONOCIENDO LA VIRTUDES Y LIMITACIONES DE DIVERSOS DISEÑOS. EL ALUMNO ÁDEMÁS SERÁ CAPAZ DE DEFINIR, CON UN AVANZADO NIVEL DE PROFUNDIDAD, LAS POSIBILIDADES DE INFERENCIA Y LOS ERRORES SISTEMÁTICOS QUE PUEDEN PRESENTARSE.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO	8	0
2	Unidad II. CONFUSIÓN	8	0
3	Unidad III. INTERACCIÓN Y MODIFICACIÓN DE EFECTO	8	0
4	Unidad IV. ANALISIS PARA OBSERVACIONES CUALITATIVAS.	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO 1.1 FUNDAMENTOS DEL ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO 1.2 ANÁLISIS CRUDO 1.3 ANÁLISIS ESTRATIFICADO 1.4 ANÁLISIS PAREADO 1.5 ANÁLISIS MULTIVARIADO
2	Unidad II. CONFUSIÓN 2.1 DEFINICIÓN 2.2 EJEMPLOS 2.3 FACTORES DE RIESG 3 CONFUSIÓN CON DIFERENTES FACTORES DE RIESGO 3.1 DEFINICIÓN 3.2 SELECCION DE VARIABLES Y CONTROL
3	Unidad III. INTERACCIÓN Y MODIFICACIÓN DE EFECTO 3.1 SINERGISMO

	3.2 ANTAGONISMO 3.3 INTERACCIÓN ADITIVA 3.4 INTERACCIÓN MULTIPLICATIVA
4	Unidad IV. ANALISIS PARA OBSERVACIONES CUALITATIVAS

Bibliografía Básica:

- ROTH MAN, K.J., *MODERN EPIDEMIOLOGY*, LITTLE, BROWN AND CO., EUA, 1986.
- SCHESELMAN, J.J., *CASE CONTROL ESTUDIES*, MONOGRAPHS IN EPIDEMIOLOGY AND BIOSTATISTICS, OXFORD UNIVERSITY PRESS, EUA, 1982.
- KLEINBAUM KUPPER, MORGENSTERN., *EPIDEMIOLOGIC RESEARCH*, LIFETIME LEARNIG PUB., EUA, 1982.
- LLILIENFELD, A. y LLILIENFELD, D, *FUNDATIONS OF EPIDEMIOLOGY*, OXFORD UNIVERSITY PRESS, USA NEW YORK, 1994.
- BRESLOW, N y DAY, N, *STATISTICAL METHODS IN CANCER RESEARCH*, THE ANALYZIZ OF CASE-CONTROL STUDIES IARC, EUA, 1980.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales (X) Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase (X) Asistencia () Seminario () Otras: MÓDULOS
Exposición audiovisual	(X)	
Ejercicios dentro de clase	(X)	
Ejercicios fuera del aula	(X)	
Seminarios	(X)	
Lecturas obligatorias	()	
Trabajo de Investigación	(X)	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesigráfico: PROFESOR O TUTOR ACREDITADO DEL PROGRAMA CON ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA CON EXPERIENCIA EN LA DOCENCIA		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: TOMA DE REGISTROS Y ANALISIS OCLUSAL -				
Clave: 101426	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Desarrollar habilidades en sistemas e instrumentos para el análisis oclusal
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.Técnica fotogrametrica para análisis oclusal	3	3
2	Unidad II.Dinámica oclusal	3	3
3	Unidad III.Medición de fuerza dental oclusal	3	3
4	Unidad IV.Instrumentos de diagnóstico oclusal	3	3
5	Unidad V.Sistema computarizado para análisis oclusal	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I.Técnica fotogrametrica para análisis oclusal 1. Introducción a la fotogrametría 1.1 Técnicas fotogramétricas 1.2 Dinámica mandibular 1.2.1 Modelos tridimensionales 1.2.2 Registros fotométricos oclusales 1.2.3 Análisis oclusal
2	Unidad II.Dinámica oclusal 2. Dinámica oclusal 2.1 Diagnóstico oclusal 2.2 Terapéutica oclusal
3	Unidad III.Medición de fuerza dental oclusal 3. Medición de fuerza dental oclusal 3.1 Diferentes sistemas de medición 3.2 Toma de registros
4	Unidad IV.Instrumentos de diagnóstico oclusal 4. Instrumentación y diagnóstico oclusal 4.1 Diferentes sistemas diagnosticos 4.2 Sensores piezoreceptivos

	4.2.1 Uso de sensores piezoreceptivos 4.2.1.1 Toma de registros con sistema T scan 4.2.2 Análisis oclusal con sistema T scan
5	Unidad V.Sistema computarizado para análisis oclusal 5. Sistemas computarizados para análisis oclusal 5.1 Bases de datos 5.2 Interpretación de registros oclusales

Bibliografía Básica:	
1.	Feinstein AR. Clinical epidemiology. The architecture of clinical research. Philadelphia: WB Sanders 1985.
2.	Feinstein AR. Clinical biostatistics. Philadelphia: Clinical Pharmacology Therapy 1970.
3.	Feinstein, AR. Clinical judgment, Baltimore, 1967, The Williams and Wilkins Company.
4.	Feinstein AR. Directionality and scientific inference. J Clin Epidemiol 1989; 42:829-833.
5.	Feinstein AR. Multivariable analysis:an introduction. Yale University Press 1996.
Bibliografía Complementaria:	
1.	Charlson ME, Frederic LS. The therapeutic efficacy of critical care units from two perspectives: a traditional cohort approach vs a new case control methodology. J chron Dis 1987;40:31-39.
2.	Wacher N, Talavera JO. EL VALOR DE LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS EN: Laredo f, Lifhsitz A. Introducción al estudio de la Medicina Clínica, un Nuevo enfoque. Ed. Prado, México 2000: p.195-205.
3.	Talavera JO. PRONOSTICO EN: Halabe J, Lifshitz A, López-Bárcenas J, Ramiro M. El Internista. Medicina Interna para Internistas 2da. Edición. Ed. McGraw Hill Interamericana, México 2002;p.1542-1546.

Sugerencias didácticas:					
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales (X) Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario () Otras:			
Exposición audiovisual	(X)				
Ejercicios dentro de clase	()				
Ejercicios fuera del aula	()				
Seminarios	(X)				
Lecturas obligatorias	()				
Trabajo de Investigación	()				
Prácticas de taller o laboratorio	(X)				
Prácticas de campo	()				
Otros:	()				
Línea de investigación: Oclusión, Odontología Clínica					
Perfil profesiográfico: Tutor o profesor del Programa con Especialidad en Odontología y experiencia en sistemas e instrumentos para el análisis oclusal.					

Campo de Conocimiento de Ciencias de la Salud
(Obligatorias de elección)

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD -					
Clave: 101438	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Al finalizar esta actividad académica, el alumno de la Maestría en Ciencias será capaz de diseñar, operar y evaluar cursos en la educación superior, preferentemente en alguna de las disciplinas correspondientes a su propia formación profesional en el campo de estudios principal en actualmente se está formando en la maestría.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Conocimiento base	1	1		
2	Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes.	1	1		
3	Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades.	1	1		
4	Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.	1	1		
5	Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento.	9	9		
6	Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado.	3	3		
Total de horas:		16	16		
Suma total de horas:		32			
Unidad		Tema y Subtemas			
1	Unidad I. Conocimiento base 1.1 Conocimiento base sobre ABP. 1.2 Dualismo entre los principales conceptos básicos en educación superior: a. Aprender vs estudiar.				

	<ul style="list-style-type: none"> b. Educar vs entrenar. c. Conocimiento vs comprensión. d. Profesor vs tutor. e. Estudiante vs alumno. <p>1.3 Atributos de los portafolios docentes.</p>
2	<p>Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje. 2.2 Características de los buenos docentes en las universidades.
3	<p>Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Conceptos claves de la educación basada en competencias: función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño. 3.2 El proceso de construcción de competencias profesionales. Metodología y revisión de ejemplos exitosos.
4	<p>Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Conceptos y principios fundamentales producto de la investigación en psicología cognitiva referidos al estudio del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia (expertise , en inglés). 4.2 Aplicación de estos conceptos y principios para establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.
5	<p>Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink.
6	<p>Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Evaluación educativa: <ul style="list-style-type: none"> 6.1.1 Definición. 6.1.2 Distinción entre medición, evaluación y assessment . 6.1.3 Tipos y fases de la evaluación educativa. 6.1.4 Evaluación del aprendizaje.

Bibliografía Básica:

1. Sobre ABP:
Wood D. Problem based learning. BMJ 2003; 326: 328-330.
Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. Med Teach 1999; 21(2):130-40.
2. Sobre conceptos básicos en educación superior:
Brown BR. Spanning the dualisms in the language of knowing and learning. Educ Train 1994; 36(8):25-31.
3. Sobre portafolios:
Thistlethwaite JE How to keep a portfolio The Clinical Teacher 2006; 3(2):118?123.
Snadden D, Thomas M. The use of portfolio learning in medical education. Med Teach 1998; 20(3):192-99.
Chalis M. AMEE Medical Education Guide No. 11 (revised); Portfolio-based learning and assessment in medical education. Med Teach 1999; 21(4):370-86.
4. Sobre el cambio de paradigmas:
Barr RB, Tagg J. From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. Change 1995; Nov?Dec:13?25.
Creating significant learning environments. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p.1-26.
5. Sobre los buenos docentes:
Shulman LS. Learning to teach. AAHE Bull 1987; Nov:5-9.
6. Sobre los conceptos claves de competencias:
Noción de función. En: Chávez G. Manual para el diseño de normas de competencia laboral, México DF: Panorama. 2002
Eraut M. Concepts of competence. J Interprof Care 1998; 12(2):127-39.
7. Sobre ejemplos exitosos del proceso de construcción de competencias profesionales:
Abreu LF, et al. Perfil por competencias del médico mexicano. México DF: Masson Doyma México, AMFEM, 2008.
Abreu LF, Rodríguez C. Componentes de una competencia. Mimeo. s/f
8. Sobre la investigación de la transformación novato-experto y la adquisición de la pericia (expertise):
Expertise. In: Kellogg RT. Cognitive psychology. Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications; 1995. (Advanced

Psychology Text Series; v. 2), p.201-28.
 How experts differ from novices. In: Bransford JD, Brown AL, Cocking RR, editors; Committee on Developments in the Science of Learning and Committee on Learning Research and Educational Practice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. National Research Council. How people learn: brain, mind, experience and school? Expanded ed. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000. p.31-50

9. Sobre la aplicación para establecer el dominio de las competencias:
 Hendricson WD, Kleffner JH. Curricular and instructional implications of competency-based dental education. J Dental Educ 1998; 62(2):183-196

10. Sobre la taxonomía para el aprendizaje significativo:
 A taxonomy of significant learning. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p. 27-59.

11. Sobre la evaluación educativa y la evaluación del aprendizaje:
 Gay LR. Educational evaluation and measurement. 2nd ed. Columbus, OH, USA: Charles E. Merrill Publishing Co.; 1985. p. 5-52.

Astin AW. Assessment for excellence. The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education. 2nd ed. Phoenix, AZ, USA: American Council on Education and The Oryx Press; 1993. p. 1-15 (Oryx Series on Higher Education).

Evaluación: conceptos y sus determinantes. En: López Frías BS, Hinojosa Kleen EM. Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos. México, DF: Trillas; 2002. p. 13-38.

Bibliografía Complementaría:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras: Elaboración de un portafolio	
Prácticas de campo	()		
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
 Los profesores deberán poseer por lo menos el grado de maestro en el campo de la educación. Experiencia docente de por lo menos un año.

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FILOSOFIA DE LA CIENCIA -					
Clave: 101101	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Que los alumnos adquieran el conocimiento mínimo sobre la filosofía de las ciencias.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.	1	0		
2	Unidad II.	1	0		
3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.	1	0		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.	1	0		
5	Unidad V. La bibliotca de Alejandría. Conjunción de Sabios.	1	0		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.	1	0		
7	Unidad VII. Curtura Arabe. Avicena, Averroes, Maimonides.	1	0		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.	1	0		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.	1	0		
10	Unidad X. Kepler, Newton	1	0		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.	1	0		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.	1	0		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.	1	1		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Compte.	1	1		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.	1	1		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.	1	1		
17	Unidad XVII.	1	1		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.	1	1		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.	1	1		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.	1	1		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico	1	1		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia.	1	1		
Total de horas:		22	10		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.				
2	Unidad II				

3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.		
5	Unidad V. La biblioetca de Alejandría. Conjunción de Sabios.		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.		
7	Unidad VII. Curtura Arabe. Avicena, Averroes, Maimonides.		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.		
10	Unidad X. Kepler, Newton		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Compte.		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.		
17	Unidad XVII.		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia		
Bibliografía Básica:			
1.- Ludovico Geymionat. Historia de la filosofía y de la ciencia. Ed. Critica. Grijalbo Mondatori S.A.. Barcelona, España, 1998.			
2.- Jorge A Serrano. Filosofía de la ciencia. Ed. Trillas S.A. de C.V. México, 2ª. Edición. 1990.			
3.- Jean Baudouin. ¿Qué sé?. Karl Popper. Ed. Publicaciones Cruz O, S.A. México. 1º. Edición. 1991.			
4.- Thomas S. Kuhn. Th esturcture of scientific revolutions. The University Chicago Press. USA, 3a. edición. 1996.			
5.- Antonio Orion Anguera, Patricia Espinosa Hernández. Filosofía de la ciencia. Dirección de Publicaciones, Instituto Politécnico Nacional. México, 1º. Edición. 1994.			
6.- Hugo Aréchiga. Ciencia y humanismo en medicina. Ed. Siglo XXI Editores S.A. de C.V. México. 1º. Edición. 2003.			
7.- José Manuel Sánchez Ron. El canon científico. Editorial Crítica S.L. Barcelona, España. 2º. Edición 2006.			
8.- Benítez-Bribiesca L. Una ruta hacia la ciencia. La preparación de un científico. Ed. McGraw Gil. 1º. Edición, México 200			
Bibliografía Complementaria:			
Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo		Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: profesor investigador y/o filósofo dedicado a la investigación científica			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ANÁLISIS DE DATOS -			
Clave: 101446	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Transmitir conocimientos y desarrollar habilidades que permitan recolectar y capturar datos de investigación en forma eficiente, resumir y presentar datos en forma clara y congruente con los requisitos de revistas médicas líderes, analizar datos (con el programa estadístico SPSS) en forma congruente con los objetivos del estudio e interpretar datos tanto desde el punto de vista estadístico como pragmático.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Recolección de datos	2	2
2	Unidad II. Resumen de datos	2	2
3	Unidad III. Medidas de asociación	2	2
4	Unidad IV. Estadística inferencial básica bivariada	2	2
5	Unidad V. Introducción al análisis multivariado	2	2
6	Unidad VI. Pruebas diagnósticas	3	3
7	Unidad VII.	3	3
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Recolección de datos 1.1 Formas de recolección de datos (diseño, codificación y llenado) 1.2 Tipos variables y escalas 1.3 Construcción de bases de datos 1.4 Verificación de los datos
2	Unidad II. Resumen de datos 2.1 Exploración de los datos 2.2 Medidas de resumen
3	Unidad III. Medidas de asociación 3.1 Prevalencia 3.2 Incidencia 3.3 Tasas 3.4 Estandarización de tasas
4	Unidad IV. Estadística inferencial básica bivariada 4.1 Medidas de asociación

	4.2 Confusión y modificación 4.3 Análisis estratificado
5	Unidad V. Introducción al análisis multivariado 5.1 Correlación (Pearson y Spearman) 5.2 t de Student (muestras independientes y relacionadas) 5.3 U de Mann-Whitney 5.4 Wilcoxon 5.5 Ji ² 5.6 Prueba exacta de Fisher 5.7 McNemar 5.8 Análisis de varianza 5.9 Kruskal Wallis
6	Unidad VI. Pruebas diagnósticas 6.1 Regresión lineal 6.2 Regresión logística
7	Unidad VII. 7.1 Evaluación de pruebas diagnósticas 7.2 Curvas ROC

Bibliografía Básica:

Rosner B. Fundamentals of Biostatistics. 5th ed. USA: Duxbury Press; 2000. 816 p.
 Norman GR, Streiner DL. Biostatistics ?The Bare Essentials. Canada: B.C. Decker Inc.; 2000. 324 p.
 Altman DG. Practical Statistics for Medical Researcher. 2nd ed. Great Britain; Chapman & Hall/CRC; 2010. 650 p.
 Fletcher RH, Fletcher SW. Clinical epidemiology: the essentials. 4th ed. U.S.A.: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. 252

Bibliografía Complementaria:

Page RM, Cole GE, Timmreck TC. Basic epidemiological methods and biostatistics. U.S.A.: Jones & Bartlett Publishers International; 1995. 433 p.
 Sackett DL. Clinical Epidemiology. 2nd ed. U.S.A.: Little, Brown & Co.; 1991. 441 p.
 Lang TA, Secic M. How to report statistics in medicine: annotated guidelines for authors, editors, and reviewers. 2nd ed. U.S.A.: American College of Physicians; 2006. 490 p.
 McFadden E. Management of Data in Clinical Trials. U.S.A.: John Wiley & Sons, Inc.; 1998. 232 p.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras: Prácticas
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Profesor acreditado del programa con formación en metodología de la investigación y Bioestadística		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOESTADÍSTICA BÁSICA -				
Clave: 101591	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 6
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 1	3
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: NINGUNA Actividad académica subsecuente: Estadística Avanzada Aplicada a la Salud Mental Pública Objetivo general: Al finalizar el curso el egresado será capaz de interpretar los resultados de proyectos o programas de investigación o de intervención en Salud Pública desde la perspectiva de la bioestadística Objetivos específicos: Describir la aplicación de la bioestadística a la investigación epidemiológica y su contribución a la salud pública, interpretar tablas y gráficas y de organizar y presentar resultados de análisis estadísticos univariados y bivariados. Calcular medidas de resumen para variables medidas en escalas de medición cuantitativas y cualitativas y utilizarlas como parte del análisis estadístico de datos. Describir la utilidad de la estandarización para el control de variables y realizar estandarización por los métodos directo e indirecto Definir los conceptos básicos de probabilidad y estimar la probabilidad condicional de un evento, describir la utilidad del teorema de Bayes en la toma de decisiones y definir el concepto de riesgo desde el punto de vista de la bioestadística aplicada a la salud pública

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción y conceptos básicos	2	1
2	Unidad II. Presentación de datos	2	1
3	Unidad III. Frecuencias agrupadas	2	1
4	Unidad IV. Medidas de resumen	2	1
5	Unidad V. Estandarización de tasas	2	1
6	Unidad VI. Elementos de probabilidad	2	1
7	Unidad VII. La distribución normal	2	1
8	Unidad VIII. Conceptos básicos de muestreo	2	1
9	Unidad IX. Inferencia estadística	2	1
10	Unidad X. Toma de decisiones	2	1
11	Unidad XI. La distribución Z	2	1
12	Unidad XII. La distribución de "t" student	2	1
13	Unidad XIII. Análisis de varianza ANOVA	2	1
14	Unidad XIV. La distribución Ji- Cuadrado	2	1
15	Unidad XV. Correlación	2	1
16	Unidad XVI. Regresión lineal simple	2	1
Total de horas:		32	16
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción y conceptos básicos 1.1 Definición de bioestadística 1.2 Áreas de aplicación 1.3 Descripción 1.4 Interferencia 1.5 Variables 1.6 Hipótesis 1.7 Escalas de medición 1.8 Recolección de información
2	Unidad II. Presentación de datos 2.1 Construcción de tablas 2.2 Construcción de gráficas 2.3 Organización de datos 2.4 Distribución de frecuencias simples de datos 2.5 Distribución de frecuencias de datos agrupados
3	Unidad III. Frecuencias agrupadas 3.1 Intervalos de clase 3.2 Amplitud del intervalo 3.3 Límite de clase 3.4 Punto medio de clase 3.5 Cálculo de estadísticos 3.6 Distribuciones acumuladas. El rango percentil
4	Unidad IV. Medidas de resumen 4.1 Medidas cuantitativas 4.2 Medidas de tendencia central 4.3 Medidas de dispersión 4.4 Variables cualitativas 4.5 Razones y proporciones 4.6 Tasas
5	Unidad V. Estandarización de tasas 5.1 Método directo 5.2 Método indirecto
6	Unidad VI. Elementos de probabilidad 6.1 Concepto de probabilidad 6.2 Eventos dependientes y eventos independientes 6.3 Eventos mutuamente excluyentes 6.4 Leyes de probabilidad 6.5 Probabilidad condicional 6.6 Teorema de Bayes 6.7 El concepto de riesgo
7	Unidad VII. La distribución normal 7.1 Propiedades de la distribución normal 7.2 El área bajo la curva 7.3 Desviación estándar 7.4 Calificaciones estándar 7.5 Cálculo de probabilidades
8	Unidad VIII. Conceptos básicos de muestreo 8.1 Muestreo probabilístico: Muestreo aleatorio simple Muestreo sistemático Muestreo estratificado Muestreo por conglomerados 8.2 Muestreo no probabilístico. Muestreos por cuotas, de criterio, de juicio y de elementos disponibles) conveniencia) 8.3 Determinación del tamaño de la muestra
9	Unidad IX. Inferencia estadística 9.1 Error de muestreo 9.2 Distribución muestral de medias 9.3 Error estándar 9.4 Intervalos de confianza 9.5 Estimación de parámetros
10	Unidad X. Toma de decisiones 10.1 Prueba de hipótesis 10.2 Hipótesis de trabajo o hipótesis alterna

	10.3 Hipótesis nula 10.4 Significancia estadística 10.5 Poder de prueba
11	Unidad XI. La distribución Z 11.1 Comparación de medias 11.2 Distribución muestral de diferencias de medias 11.3 Error estándar de la diferencia 11.4 Requisitos y superposiciones para su utilización
12	Unidad XII. La distribución de "t" student 12.1 Comparación en medias en muestras "pequeñas" 12.2 Muestras de tamaños iguales 12.3 Muestras de tamaños diferentes 12.4 Muestras emparejadas 12.5 Requisitos y superposiciones para su utilización
13	Unidad XIII. Análisis de varianza ANOVA 13.1 Comparación de tres o más medias 13.2 Lógica de análisis de varianza 13.3 Suma de cuadrados 13.4 Media cuadrática 13.5 Razón F 13.6 Comparaciones múltiples
14	Unidad XIV. La distribución Ji- Cuadrado 14.1 Generación de la distribución 14.2 Bondad de ajuste y significancia 14.3 Cálculo estadístico Ji- cuadrado 14.4 Requisitos y superposiciones para su utilización
15	Unidad XV. Correlación 15.1 Concepto de correlación 15.2 Concepto de covarianza 15.3 Coeficiente de correlación de Pearson
16	Unidad XVI. Regresión lineal simple 16.1 El modelo de regresión 16.2 La intersección 16.3 La pendiente 16.4 Estimación de los parámetros 16.5 Supuestos y limitaciones del modelo

Bibliografía Básica:

- Pagan Marcello y , et_al., *Fundamentos de bioestadística*, Internacional Thomson Editores, , 2001.
- Ferrán Aranáz y , et_al., *SPSS para Windows, Análisis estadístico*, McGraw Gill/Interamericana de España, Madrid, España, 2001.
- Sentís-Vilalta y , et_al., *Métodos estadísticos*, Ediciones científicas y técnicas, SA Salvat Masson, Barcelona, España, 1994

Bibliografía Complementaria:

- Kajeyama E y , et_al., *Manual de muestreo poblacional, aplicaciones en salud ambiental*, OPS/OMS, México, 1997.
- Infante- Gil y , et_al., *Métodos estadísticos, un enfoque interdisciplinario*, Trillas, México, 1984.
- Martín Andrés y , et_al., *Bioestadística para las ciencias de la salud*, Norma, Madrid, España, 1990.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras: Se evaluarán las aportaciones hechas durante las sesiones de discusión	
Prácticas de campo	()		

<p>Otros: En las sesiones teóricas se utilizará la técnica de exposición utilizando como material didáctico la proyección de material audiovisual, tanto de imágenes y gráficos como de simulaciones realizadas en computadora con hojas de cálculo o paquetes de análisis estadístico.</p> <p>En las sesiones de discusión se analizarán las opiniones de los alumnos sobre las lecturas recomendadas por los temas revisados durante las sesiones teóricas.</p>	<p>Se evaluará la aplicación de la metodología de análisis en los ejercicios realizados como parte de los talleres</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Ser profesor o tutor del programa con especialidad en estadística.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: CIENCIAS SOCIALES APLICADAS A LA SALUD -			
Clave: 101642	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El alumno identificará y analizará la salud bajo la perspectiva de las ciencias sociales, a partir del análisis crítico de la definición, conceptualización, medición y explicación social de los problemas de salud y atención a la salud.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	32	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. 1 Relación entre las ciencias sociales y la salud. 1.1 Mecanismos de incorporación de las ciencias sociales al área de la salud y de la atención a la salud. 1.2 ka característica multiparadigmática de las ciencias sociales. 1.3 kas ciencias sociales en los diferentes dominios del área salud: Aspectos básicos teóricos y metodológicos. 2 La salud-enfermedad 2.1 Conceptualización y medición. 3 Desigualdad social y salud 3.1 Desigualdades socio-económicas y salud: Introducción conceptual y mediciones. 3.2 Género, salud y atención a la salud. 4 Atención a las necesidades de salud 4.1 El proceso de búsquedas de ayuda, la accesibilidad, la aceptabilidad y la utilización de servicios formales y no formales. 4.2 La familia y las redes/apoyo social: su relación con la salud y la atención a la salud. 4.3 Psicología de la salud. Teorías y enfoque de la promoción y de la prevención 4.4 Los médicos y los pacientes 5 La profesión y la formación del médico 6 Ética en la salud, en la atención médica y en la investigación.

Bibliografía Básica:

- JEFFREYS M. DOES MEDICINE NEED SOCIOLOGY? EN: TUCKETT D, KAUFERT J. BASICS READINGS IN MEDICAL SOCIOLOGY. LONDON TAVISTOCK. 1974.39-44.
- INFANTE C. EL ENFOQUE SOCIOLOGICO EN EL ESTUDIO DE LA PREVENCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE SALUD. ACTA SOCIOLOGICA 1994;11:203-226.
- CASTRO R. CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS DE LA SALUD: DIFICULTADES DE LA INTERACCIÓN Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN. SALUD PÚBLICA DE MÉXICO. 1996; 38 225-226.
- HANNAY D. LECTURE ON MEDICAL SOCIOLOGY. LONDON. BLACKWELL SCIENTIFIC PUBLICATIONS. 1988. 11-17.
- MAYKOVICH MK. MEDICAL SOCIOLOGY. SHERMANN OAKS, C.A. ALFRED PUBLISHING CO. 1980 PÁGS. 37-60 CAP 2 SOCIOLOGICAL THEORIES.
- LÓPEZ O. Y J. BOLANCO. MODELOS SOCIOMÉDICOS EN SALUD PÚBLICA: COINCIDENCIAS Y DESENCUENTROS. SALUD PÚBLICA DE MÉXICO, 1994; JULIO AGOSTO 36.
- ARMSTRONG D. SOCIAL THEORIZING ABOUT HEALTH AND ILLNESS. EN: ALBRECHT GL. FITZPATRICK R, SCRIMSHAW S. (ED) HANDBOOK OF SOCIAL STUDIES IN HEALTH AND MEDICINE. LONDON SAGE 2000. 24-35.
- FRENK J. LA SALUD DE LA POBLACIÓN. HACIA UNA NUEVA SALUD PÚBLICA. MÉXICO FCE.2003 CAP. 1-2.
- KRIEGER N. GLOSARIO DE EPIDEMIOLOGÍA SOCIAL. REV PANAM SALUD PÚBLICA 2002; 480-490.
- KARACHI L, SUBRAMANIAN SV, ALMEIDA-FIHO. A GLOSSARY FOR HEALTH INEQUALITIES. J EPIDEMIOL COMMUNITY HEALTH 2002.
- SCHLAEPFER L, INFANTE C. LA MEDICIÓN DE SALUD: PERSPECTIVAS TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS. SALUD PÚBLICA MÉX. 1990. 141-155.
- CABALLERO JA. LA MEDICIÓN DEL ESTADO DE SALUD. EN: MARTÍNEZ NAVARRO F. ET. AL. (EDS)MADRID. MC GRAW HILL INTERAMERICANA 1998. 341-349.
- FITZPATRICK R. CONCEPTOS COMUNES DE ENFERMEDAD. EN: FITZPATRICK R. LA ENFERMEDAD COMO EXPERIENCIA. MÉXICO FCE. 1990. 19-41.
- MC. KEOWN T. EL PAPEL DE LA MEDICINA ¿SUEÑO, ESPEJISMO O NÉMESIS?, MÉXICO SIGLO XXI. 1982 CAPS. 6 Y 7.
- BERKMAN L. PHYSICAL HEALTH AND THE SOCIAL ENVIRONMENT: A SOCIAL EPIDEMIOLOGICAL PERSPECTIVE. EN: EISENBERG L. AND KLEINMAN A. THE RELEVANCE OF SOCIAL SCIENCE FOR MEDICINE. DORDRECHT. REIDEL PUBLISHING CO. 1985.
- INFANTE C. ET. AL. PARADIGMAS DE LA RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y LA SALUD. EN: DALTAUIT M. Y COLS (COORD). CALIDAD DE VIDA, SALUD Y AMBIENTE. MÉXICO. CRIM/IIA- UNAM. 2000.149-178.
- LYNCH J AND KAPLAN G. SOCIOECONOMIC POSITION. EN: BERKMAN L., KAWACHI (EDS) SOCIAL EPIDEMIOLOGY. NEW YORK, OXFORD UNIVERSITY PRESS. 2000. 13-35.
- INFANTE C. AND SCHALEPFER L. LAS VARIABLES SOCIO- ECONÓMICAS EN LA INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA EN MÉXICO: SU SIGNIFICADO Y SU MEDICIÓN.. SALUD PÚBLICA MEX. 1994. 364-373.
- SYME S.L., I.H. YEN. SOCIAL EPIDEMIOLOGY AND MEDICAL SOCIOLOGY; DIFFERENT APPROACHES TO THE SAME PROBLEM. BIRD C, P. CONRAD, A. FREEMONT. (FORMERLY EDITED BY HOWARD E. FREEMAN. LEO G. REEDER, SOL LEVINE) HANDBOOK OF MEDICAL SOCIOLOGY. PRENTICE HALL, NEW JERSEY. 2000.
- SYME SL AND BERKMAN L. SOCIAL CLASS SUSCEPTIBILITY AND SICKNESS. EN: CONRAD O AND KERN R (ED)THE SOCIOLOGY OF HEALTH AND ILLNESS. NEW YORK. ST. MARTINS PRESS. 1981.
- BLANE D. INEQUALITY AND SOCIAL CLASS. EN: SCAMBLER G. (ED) SOCIOLOGY AS APPLIED TO MEDICINE. LONDON. BAILLIÈRE TINDAL. 1991. 109-128.
- WILKINSON R, MARMOT M. SOCIAL DETERMINATIONS OF HEALTH: THE SOLID FACTS. WORLD HEALTH ORGANIZATIONS. EUROPE. 2003.
- BRACHET V. DE LA DOBLE A LA TRIPLE JORNADA: LA CONTRIBUCIÓN A LA MANUTENCIÓN DEL HOGAR Y SUS EFECTOS EN LA SALUD DE LOS HIJOS. EN: DENMAN C, ESCOBAR A, INFANTE C, MERCADO F, Y ROBLES L. (COORD). FAMILIA SALUD Y SOCIEDAD. GUADALAJARA U. DE G. /INSP/CIESAS/COLEGIO DE SONORA 1993. PÁGS. 44-79.
- SEN AMARTYA (2002).DESIGUALDAD DE GÉNERO:LA MISOGINIA COMO PROBLEMA DE LA SALUD PÚBLICA. LETRAS LIBRES, SEPTIEMBRE, 42-48.
- SZASZ I. GÉNERO Y SALUD. PROUESTAS PARA EL ANÁLISIS DE UNA RELACIÓN COMPLEJA. EN: BRONFAM M Y CASTRO R. (COORDS) SALUD, CAMBIO SOCIAL Y POLÍTICA. PERSPECTIVAS DESDE AMÉRCA LATINA. INSP/ EDAMEX. MÉXICO 1999. 109-121.
- GÓMEZ- GÓMEZ E. GENÉRO, EQUIDAD Y ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD: UNA APROXIMACIÓN EMPÍRICA. REV. PANAM. SALUD PÚBLICA 2002; 11(5/6)327-334.
- ROHLFS I. BORREL C, FONSECA M. GÉNERO, DESIGUALDADES Y SALUD PÚBLICA: CONCIMIENTOS Y DESCONOCIMIENTOS. GAC SANIT 2000; 14 (SUPL 3): 60-71.
- DONABEDIAN A. CÁNDIDO EN EL PAÍS DE LA INVESTIGACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD. EN: FRENK J., (COMP). SALUD: DE LA INVESTIGACIÓN A LA ACCIÓN. MÉXICO. FCE. 1990. 24-42.
- ADAY LA. AND ANDERSEN R. MARCO TEÓRICO PARA EL ESTUDIO DEL ACCESO A LA ATENCIÓN MÉDICA. EN: WHITE K. ET. AL. (EDS). INVESTIGACIONES SOBRE SERVICOS DE LA SALUD: UNA ANTOLOGÍA. WASHINGTON, OPS. 1992. 604-613.
- FREDISON E. LA PROFESIÓN MÉDICA. CAP. XIII: CONSTRUCCIÓN POPULAR DE LA ENFERMEDAD. BARCELONA. PENINSULA. 1978. 279-300.
- MCKINLAY J. SOCIAL NETWORK INFLUENCES ON MORBID EPISODES AND THE CAREER OF HELP SEEKING. EN:

EINSENGER L. I KLEINMAN A. (EDS) THE RELEVANCE OF SOCIAL INFLUENCES FOR MEDICINE. DORDRECHT. REIDEL PUBLISHING CO. 1985 PAG. 77-107.

LITMAN T. LA FAMILIA. LA SALUD Y LA ATENCIÓN DE LA SALUD: UN ESTUDIO SOCIOCONDUCTISTA. EN: JACO E. (COMP). PACIENTES MÉDICOS Y ENFERMEDADES. MÉXICO. IMSS 1982. 123-173.

INFANTE C. BASE PARA EL ESTUDIO DE LA INTERACCIÓN , FAMILIA- REDES SOCIALES- USO DE SERVICIOS DE SALUD. SALUD PÚBLICA. MÉX. 1988; 30:175-196.

BERKMAN L., GLASS T. SOCIAL INTERGRATION, SOCIAL NETWORKS, SOCIAL SUPPORT AND HEALTH. EN: BERKMAN L. KAWACHI L. (EDS) SOCIAL EPIDEMIOLOGY. NEW YORK. OXFORD UNIVERSITY PRESS. 2000 PAGES. 137-173.

MENÉNDEZ E. FAMILIA, PARTICIPACIÓN SOCIAL Y PROCESO, SALUD-ENFERMEDADES-ATENCIÓN. EN: DENMAN C. ESCOBAR A, INFANTE C, MERCADO F, ROBLES L. (COORD). FAMILIA, SALUD Y SOCIEDAD. GUADALAJARA. U. DE G. /INSP/CIESAS/COLEGIO DE SONORA. 1993. 130-162

- KAPLAN B, CASSEL J. GORE S. APOYO SOCIAL Y SALUD. EN: JACE. (comp). PACIENTES, MÉDICOS Y ENFERMEDADES. MEXICO. IMSS. 1982. PAGES 175-197.

- INFANTE C. UTILIDAD DE SERVICIOS DE ATENCIÓN PRENATAL: INFLUENCIA DE LA MORBILIDAD PERCIBIDA Y DE LAS REDES SOCIALES DE AYUDA. SALUD PÚBLICA DE MEXICO 1990; 32:419-429

- BECKER MH. ASPECTOS PSICOSOCIALES DE LA CONDUCTA RELACIONADA CON LA SALUD. EN: FREEMAN, H. ET AL. (comp). MANUAL DE SOCIOLOGÍA MÉDICA. SECRETARÍA DE SALUD- FCE, MÉXICO. 1998. PAGES. 343-369

- UMBERTSON D, WILLIAMS K, SHARP S. MEDICAL SOCIOLOGY AND HEART PSYCHOLOGY. EN: BIRD C. CONRAD P, FREMONT A. (eds) handbook of medical SOCIOLOGY. NEW JERSEY. PRENTICE HALL. 2000. PAGES. 353-369

- BENNET P & MURPHY S. MEDIADORES COGNITIVOS RELACIONADOS CON LA SALUD. EN: GARCÍA-MÉNDEZ M. ET AL. (comp). PSICOLOGÍA CLÍNICA Y SALUD. PERSPECTIVAS TEÓRICAS. UNAM/FES-Z, PÁGS. 395-418.

- AMIGO I, FERNÁNDEZ C, PÉREZ M. MANUAL DE PSICOLOGÍA DE LA SALUD. CAP 15. PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD, ASPECTOS TEÓRICOS Y TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN. ED. PSICOLOGÍA PIRÁMIDE. PÁGS. 298-323.

- COHEN F, LAZARUS R. ACTIVE COPING PROCESSES, COPING DISPOSITION AND RECOVERY FROM SURGERY. EN: STEPTOE A, WARDLE J. PSYCHOSOCIAL PROCESSES AND HEALTH. CAMBRIDGE. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. 1994. PÁGS. 348-368.

- PEARLIN L & ANESHENSEL CS. COPING AND SOCIAL SUPPORTS. THEIR FUNCTIONS AND APPLICATIONS. EN: AIKEN LH & MECHANIC D. APPLICATIONS OF SOCIAL SCIENCE TO CLINICAL MEDICINE AND SOCIAL POLICY, NEW BRUNSWICK. RUTGERS UNIVERSITY PRESS. 1987. PÁGS 417-437

- ANDERSON W.T & HELM D.T. EL ENCUENTRO MÉDICO-PACIENTE: UN PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE LA REALIDAD. EN: JACO E.G. (comp), PACIENTES, MÉDICOS Y ENFERMEDADES. MÉXICO. COLECCIÓN SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL. IMSS. 1982. PÁGS. 427-446

- BLOOM S.W. Y R.N. WILSON (1998). RELACIONES ENTRE EL PACIENTE Y MÉDICO. EN: FREEMAN, H, ET AL. (comp). MANUAL DE SOCIOLOGÍA MÉDICA. SECRETARIA DE SALUD-FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, MÉXICO, P. 370-398

- INFANTE C. ATENCIÓN MÉDICA Y RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE EN LAS SOCIEDADES MODERNAS. EN: INFANTE C. QUEJAS MÉDICAS. LA INSATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON RESPECTO A LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA. MÉXICO. ED. TEXTOS MEXICANOS 2006. PÁG. 33-51

- STEWART M. & WESTON W. INTRODUCTION. PÁGS. XV-XXIII, Y: WESTON W & BROW JB. OVERVIEW OF THE PATIENT-CENTERED CLINICAL METHOD (CAP. 2). PÁGS. 21-30. EN: STEWART M. ET AL. PATIENT-CENTERED MEDICINE. TRANSFORMING THE CLINICAL METHOD. THOUSAND OAKS. SAGE. 1995

- FITZPATRICK R. LA SATISFACCIÓN CON LA ATENCIÓN A LA SALUD. EN: FITZPATRICK R. ET AL. LA ENFERMEDAD COMO EXPERIENCIA. MÉXICO. FCE. 1990. PAGES. 173-196

- INFANTE C. ¿ POR QUE LA PERSPECTIVA DEL USUARIO ES UN PROBLEMA DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO?. EN: INFANTE C. QUEJAS MÉDICAS. LA INSATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON RESPECTO A LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA. MÉXICO. ED. TEXTOS MEXICANOS 2006. PÁGS. 85-99

- NIGENDA G. ¿ MÉDICOS EN RIESGO? ANÁLISIS COMPARATIVO DE TRES PAISES. REV. MEX DE SOCIOLOGÍA 1993; 3: 203-223.

COCKERHAM W. THE PHYSICIAN IN A CHANGING SOCIETY. EN: COCKERHAM W. MEDICAL SOCIOLOGY. UPPER SADDLE RIVER, NEW JERSEY. PRENTICE HALL. 2001. PÁGS: 217-231.

- FRENK J, ET AL. EL MERCADO DE TRABAJO MÉDICO. EN: DE LA FUENTE JR, RODRÍGUEZ CARRANZA R (coord). La educación médica y la salud en México. MÉXICO. UNAM/SIGLO XXI. 1996. PÁGS. 83-94

- ALLEYNE G.A. LA EQUIDAD Y LA META DE SALUD PARA TODOS. REV. PARAM SALUD PÚBLICA 2002; 11 (5/6): 291-296

- GRAY B.H. & OSTERWEIS M. ETHICAL ISSUES IN A SOCIAL CONTEXT. EN: AIKEN L, & MECHANIC D. (eds) APPLICATIONS OF SOCIAL SCIENCE TO CLINICAL MEDICINE AND HEALTH POLICY. RUTGERS UNIVERSITY PRESS. NEW BRUNSWICK, 1987. PÁGS. 543-564

- PÉREZ-TAMAYO R. ETICA MÉDICA, SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. SALUD PÚBLICA SOCIAL. SALUD PÚBLICA DE MÉXICO 2005; 47 (3): 245-251.

- ANDERSON G & CHU E. EXPANDING PRIORITIES. CONFRONTING CHRONIC DISEASE IN COUNTRIES WITH LOW INCOME. THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE 2007; 356 (3): 209-211

- FIGUEROA-PEREA JG. EL SIGNIFICADO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DENTRO DE LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL SOBRE REPRODUCCIÓN. PERINATOL REPROD HUM 1999; 13:32-4

Bibliografía Complementaria:

EL TEMA DE CIENCIAS SOCIALES APLICADAS A LA SALUD ES UN CAMPO EXTRAORDINARIAMENTE AMPLIO QUE ABARCA DIVERSAS DISCIPLINAS, A LAS CUALES EL FUTURO INVESTIGADOR EN CIENCIAS DE LA SALUD INEVITABLEMENTE DEBERÁ INVOLUCRARCE DE DIVERSAS FORMAS DURANTE SUS ESTUDIOS Y EN SU VIDA PROFESIONAL. ESTE CURSO ES INTRODUCTORIO Y PRETENDE ACERCAR A LOS ALUMNOS AL CONOCIMIENTO DE LA NATURALEZA DE LA CIENCIAS SOCIALES, SUS TEORIAS, ENFOQUES, CONCEPTOS, ÁMBITOS Y PROBLEMÁTICA DEL TRABAJO ACADÉMICO Y PRÁCTICO DE LA MULTI E INTERDISCIPLINADA. LA BIBLIOGRAFÍA DE ESTE CURSO TIENE COMO PROPÓSITO SIMPLIFICAR Y ORIENTAR ESTE PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y PRETENDE TAMBIÉN PROPORCIONAR A LOS ALUMNOS UN CONJUNTO DE TRABAJOS SOBRE EL TEMA QUE LE SERÁN DE UTILIDAD DURANTE EL CURSO, EN SUS ESTUDIOS DE MAESTRÍA Y EN SU FUTURO DESEMPEÑO ACADÉMICO. SIN EMBARGO, LA BIBLIOGRAFIA, AUQUE AMPLIA, NO ES DE NINGUNA MANERA EXHAUSTIVA NI EN LOS TEMAS NI EN LA BIBLIOGRAFIA, MOTIVO POR EL CUAL, EL ALUMNO TIENE LA RESPONSABILIDAD DE COMPLETAR SUS CONOCIMIENTOS SOBRE EL TEMA CON BASE EN BÚSQUEDAS DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO Y HEMEROGRÁFICO.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/>	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	<input type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Participación en clase
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras:
Otros:	<input type="checkbox"/>	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN CIENCIAS SOCIALES		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: CIENCIAS SOCIALES EN SALUD EN EL TRABAJO -			
Clave: 101551	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: QUE EL ALUMNO IDENTIFIQUE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y SU RELACIÓN CON EL TRABAJO Y LA SALUD, ADQUIERA LOS CONOCIMIENTOS ACERCA DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA, JURÍDICO, POLÍTICA E IDEOLÓGICA DEL MODO DE PRODUCCIÓN Y DE LAS RELACIONES SOCIALES DE PRODUCCIÓN E IDENTIFIQUE LA RELACIÓN E ITERACCIÓN ENTRE EL TRABAJO Y LA SALUD.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	3	2
2	Unidad II.	3	2
3	Unidad III.	3	2
4	Unidad IV.	3	2
5	Unidad V.	2	2
6	Unidad VI.	2	2
7	Unidad VII.	2	2
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Unidad I CONCEPTOS GENERALES DE LAS CIENCIAS SOCIALES 1.1 CONCEPTO DE SOCIEDAD 1.2 ESTRUCTURA SOCIAL 1.3 ORGANIZACIÓN SOCIAL 1.4 PATOLOGÍA SOCIAL
2	Unidad II. Unidad II SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO 2.1 PROCESO DE TRABAJO Y SALUD DESDE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES. 2.2 ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 2.3 RELACIONES SOCIALES DE PRODUCCIÓN 2.4 PLUSVALÍA 2.5 TIPOS DE PLUSVALÍA Y SU RELACIÓN CON LOS TRABAJADORES
3	Unidad III. Unidad III ECONOMÍA, SALUD Y TRABAJO 3.1 VALOR DEL TRABAJO 3.2 LIBERALISMO ECONÓMICO Y NEOLIBERALISMO

	3.3 POLÍTICA ECONÓMICA 3.4 POLITICAS ECONÓMICAS Y DE SALUD DE LOS TRABAJADORES EN MÉXICO
4	Unidad IV. Unidad IV LEGISLACIÓN LABORAL 4.1 DERECHO DEL TRABAJO COMO DERECHO SOCIAL 4.2 CONVENIOS Y RECOMENDACIONES INTERNACIONALES 4.3 SEGURIDAD SOCIAL EN MÉXICO 4.4 ASPECTOS JURÍDICOS DE LA SALUD EN EL TRABAJO 4.5 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y SU RELACIÓN CON EL TRABAJO Y LA SALUD 4.6 LEY FEDERAL DEL TRABAJO, REGLAMENTOS FEDERAL DE SEGURIDAD HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO, NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
5	Unidad V. Unidad V PSICOLOGÍA LABORAL 5.1 CONCEPTOS GENERALES: PSICOLOGÍA MENTE Y PSQUISMO. 5.2 SUBJETIVIDAD 5.3 TRABAJO Y PSQUISMO 5.4 FACTORES PSICOSOCIALES EN EL AMBIENTE DE TRABAJO 5.5 ALTERACIONES MENTALES Y TRABAJO 5.6 ALIENACIÓN DEL Y POR EL TRABAJO 5.7 ALENIACIÓN Y RELACIONES INTERPERSONALES 5.8 ALENIACIÓN Y TRASTORNOS DE LA PERSONALIDAD 5.9 ESTRÉS EN EL TRABAJO 5.10 SÍNDROME DE BURNOUT 5.11 MOBBING.
6	Unidad VI. Unidad VI ANTROPOLOGÍA SOCIAL Y SU VÍNCULO CON EL TRABAJO 6.1 CULTURA DEL TRABAJO 6.2 ESTILO DE VIDA TRABAJO Y SALUD
7	Unidad VII. Unidad VII ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN EL TRABAJO 7.1 EL PROCESO ADMINISTRATIVO 7.2 LA EPIDEMIOLOGÍA Y LA ADMINISTRACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES 7.3 METODOLOGÍA PARA LA ELABORACION DEL DIAGNÓSTICO DE SALUD EN UN CENTRO DE TRABAJO. 7.4 DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES 7.5 ELABORACIÓN DEL DIAGNOSTICO DE SALUD DE UN CENTRO DE TRABAJO

Bibliografía Básica:

JEFFERYS M. DOES MEDICINE NEED SOCIOLOGY? EDITORIAL TAVISTOCK, 1974, LONDON. INFANTE C. EL ENFOQUE SOCIOLÓGICO EN EL ESTUDIO DE LAPREVENCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE SALUD EDITORIAL ACTA SOCIOLÓGICA, MEXICO, 1994

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor del programa con especialidad en Salud en el Trabajo y en Ciencias Sociales			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: CLINIMETRÍA -			
Clave: 101618	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Diseñar, construir y evaluar un instrumento de medición clínica.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Generalidades	5	5
2	Unidad II. Construcción del índice	5	5
3	Unidad III. Evaluación del índice	6	6
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Generalidades Clínicometría Nomenclatura y clasificación de índices clinimétricos Estructura y función de índices clinimétricos.
2	Unidad II. Construcción del índice Selección de las variables Asignar escalas a la variables organización de las escalas de salida Participación del paciente, tareas específicas, pruebas funcionales Problemas al responder distintos tipos de escalas Índices y escalas globales Los métodos estadísticos Los métodos de la psicometría Traducción de instrumentos de desde otros idiomas
3	Unidad III. Evaluación del índice Consistencia I Consistencia II Confiabilidad (Reliability) y homogeneidad de los índices. Teoría de la generalizabilidad Validez I Validez II La medición del cambio Teoría y evaluación de la sensibilidad Métodos para la administración de índices Estudios de campo y prueba piloto I Estudios de campo y prueba piloto II

Bibliografía Básica:
Feinstein A CLINIMETRICS Yale Univ. Press, New Haven, 1987 Streiner D, Norman G HEALTH MEASUREMENT SCALES: A PRACTICAL GUIDE TO THEIR DEVELOPMENT AND USE Oxford Univ. Press New York 1989

De vellis R. SCALE DEVELOPMENT: Theory and applications Sage: Applied Social Research
Methods Series Vol. 26 Newbury Park. 1991.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	(X)	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:	()		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor con formación en Epidemiología Clínica			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: EPIDEMIOLOGÍA APLICADA A PSIQUIATRÍA -			
Clave: 101432	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Dotar al alumno de conocimientos específicos sobre la metodología epidemiológica y su aplicación en el campo del salud mental pública.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción	2	1
2	Unidad II. Avances en el estudio de la epidemiología psiquiátrica	2	1
3	Unidad III. Avances en la medición y definición de casos en las encuestas psiquiátricas	2	1
4	Unidad IV. La aportación de la genética moderna	2	1
5	Unidad V. Estudios de iniciativa WHO, 2000	2	1
6	Unidad VI. Estudios longitudinales de pacientes psiquiátricos y poblaciones no clínicas	2	1
7	Unidad VII. Epidemiología del desarrollo y experimental.	2	1
8	Unidad VIII. La aportación de la psicología	2	1
9	Unidad IX. Estudios de antropología	2	2
10	Unidad X. Estudios de raíz sociológica	2	2
Total de horas:		20	12
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción 1.1. Objetivo de la investigación epidemiológica en psiquiatría
2	Unidad II. Avances en el estudio de la epidemiología psiquiátrica
3	Unidad III. Avances en la medición y definición de casos en las encuestas psiquiátricas
4	Unidad IV. La aportación de la genética moderna
5	Unidad V. Estudios de iniciativa WHO, 2000
6	Unidad VI. Estudios longitudinales de pacientes psiquiátricos y poblaciones no clínicas
7	Unidad VII. Epidemiología del desarrollo y experimental.
8	Unidad VIII. La aportación de la psicología 8.1. Raíz Psicométrica
9	Unidad IX. Estudios de antropología 9.1. Síndromes ligados a la cultura

10	Unidad X. Estudios de raíz sociológica
----	--

Bibliografía Básica:

Allebeck P. & Allgulander C. (1990). Suicide among young men: Psychiatric Illness, Deviant Behavior
 Baldessarini, R.J., Finklestein, S., Arana, G.W. (1983). The predictive power of diagnostic tests and the effect of prevalence of illness. *Archives of General Psychiatry* 40:569-573.
 Benjet, C., Borges, G., Medina-Mora, M.E., Zambrano, J., Aguilar-Gaxiola, S. (2009). Youth mental health in a populous city of the developing world: results from the Mexican adolescent mental health survey. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 50(4):386-395.
 Bird, H.R., Canino, G., Rubio-Stipec, M., Gould, M.S., Ribera, J., Sesman, M., et. Al (1988). Estimates of the prevalence of childhood maladjustment in a community survey in Puerto Rico. The use of combined measures. *Archives of General Psychiatry* 45:1120-1126.
 Caraveo-Anduaga, J. (2006). Brief screening and diagnostic questionnaire (CBTD) for mental health problems in children and adolescents: reliability, standardization and construct validity. Part one. *Salud Mental* 29 (6):65-72.
 Caraveo-Anduaga, J. (2007a). Brief screening and diagnostic questionnaire (CBTD) for mental health problems in children and adolescents: algorithms for syndromes and their prevalence in Mexico City. *Salud Mental* 30(1):48-55.
 Caraveo-Anduaga, J. (2007b). Validity of the Brief Screening and Diagnostic Questionnaire (CBTD) for children and adolescents at clinical settings. *Salud Mental* 30(2):42-49.
 Caraveo-Anduaga, J., Colmenares, B.E., Martínez, V.N.A. (2002). Mental symptoms, perceptions of healthcare needs, and health care seeking behaviours among children and adolescents in Mexico City. *Salud Publica de Mexico* 44:492-498.
 Costello, E.J., Edelbrock, C., Costello, A.J. (1988). Psychopathology in pediatric primary care: the new hidden morbidity. *Pediatrics* 82:415-424.
 Dohrenwend, B.P. y Dohrenwend B.S.: ?Perspectives on the past and future of psychiatric epidemiology?. *American Journal of Public Health* 72:1271-1279, 1983.
 Eisenberg, L. & Blefer, M. (2009). Prerequisites for global child and adolescent mental health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 50(1-2):26-35.
 Fombonne (1991). The use of questionnaires in child psychiatry research: Measuring their performance and choosing an optimal cut-off. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 32(4):677-693.
 Gardner, W., Lucas, A., Kolk, D.J., Campo, J.V. (2007). Comparison of the PSC-17 and alternative mental health screens in an at-risk primary care sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 46:611-618.
 Hofstra, M.B., der Ende, J.V., Verhulst, F.C. (2000). Continuity and change of psychopathology from childhood into adulthood: A 14-year follow-up study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 39(7):850-858.
 Kellam, S.G & Rebok, G.W., (1992). Building DEVELOPMENTAL AND etiological Theory Through epidemiological based Prevention Intervention Trials. In J. McCord & R.E. Tremblay (Eds) *Preventing Antisocial Behavior from Birth through Adolescence*. N.Y: Guilford Press.
 Kellam, S.G et al (1991). Developmental Epidemiologically based Prevention Trial: Baseline Modeling of Early Target Behaviors and Depressive Symptoms. *American Journal of Community Psychology*. 19 (4), 1991. pp.563-584.
 Kellam, S.G. (1990) Developmental Epidemiologic Framework for Family Research on Depression and Aggression. In. G.R. paterson (De.) *Depression and Aggression in Family Interaction*. Englewood Cliffs, Nj: Lawrence Erlbaum, pp.11-48.
 Maddaleno, M., Morello, P., Infante-Espinola, F. (2003). Health and development of adolescents and young adults in Latin America and the Caribbean: challenges for the next decade. *Salud Publica de Mexico* 45(suppl 1):S 132- S139.
 Ruiz R.H. Acerca de los conceptos de salud y enfermedad. *Acta Psiquiátrica y Psicológica De America Latina*. 1976; 22:267-276.
 Rutter M. Environmentally mediated risks for psychopathology: research strategies and findings. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2005; 44(1):3-18.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()		

Prácticas de campo () Otros:	Otras:
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Poseer como mínimo el grado académico de maestría, a actividades directas de investigación científica y experiencia docente.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: EPIDEMIOLOGÍA BÁSICA -			
Clave: 101509	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Desarrollar en el alumno la capacidad de seleccionar la metodología de investigación epidemiológica en un nivel básico-intermedio adecuado al problema de investigación que este realizando; aplicar las medidas de frecuencia, asociación e impacto potencial de las variables estudiadas, identificar la validez y controlar los posibles sesgos probablemente presentes en la investigación conforme a la metodología y al diseño previamente establecidos.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Causalidad en epidemiología	3	0
2	Unidad II. Diseños epidemiológicos	3	0
3	Unidad III. Medición en epidemiología	4	0
4	Unidad IV. Estudios transversales	3	0
5	Unidad V. Estudios de casos y controles	4	0
6	Unidad VI. Estudios de cohorte	3	0
7	Unidad VII. Interacción, Modificación del efecto	3	0
8	Unidad VIII. Sesgos (error sistemático)	3	0
9	Unidad IX. Estudios de tamizaje	3	0
10	Unidad X. Estudios de una epidemia	3	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Causalidad en epidemiología
2	Unidad II. Diseños epidemiológicos
3	Unidad III. Medición en epidemiología 3.1 Frecuencia, Asociación e impacto potencial 3.2 Riesgo 3.3 Evaluación de riesgo o incidencia acumulada (I) 3.4 Método de acumulativo simple 3.5 Método actuarial 3.6 Evaluación de la incidencia acumulada (II) 3.7 Método de densidad

4	Unidad IV. Estudios transversales 4.1 Descriptivos y analíticos 4.2 Diseño, análisis simple 4.3 Muestreo y tamaño muestral 4.4 Análisis estratificado
5	Unidad V. Estudios de casos y controles 5.1 Casos y controles no pareados 5.2 Diseño, análisis simple y estratificado. 5.3 Casos y controles pareados 5.4 Diseño, análisis pareado. 5.5 Muestreo y tamaño muestral
6	Unidad VI. Estudios de cohorte 6.1 Cohorte prospectivo, retrospectivo y ambipectivo 6.2 Diseño, análisis simple y estratificado 6.3 Muestreo y tamaño muestral
7	Unidad VII. Interacción, Modificación del efecto
8	Unidad VIII. Sesgos (error sistemático) 8.1 Validez interna y externa 8.2 Sesgos: Concepto, clasificación, medición y control. 8.3 Confiabilidad 8.4 Prueba Kappa
9	Unidad IX. Estudios de tamizaje
10	Unidad X. Estudios de una epidemia 10.1 Canal endémico 10.2 Diseño, análisis, propuestas 10.3 Vigilancia epidemiológica

Bibliografía Básica:

1. G. Piédrola Gil, Del Rey Calero y cols. Medicina Preventiva y Salud Pública. Ed. Científicas y técnicas, S.A. Masson Salvat. 9ª. Ed. 1991.
2. Rothman, K. J. Modern Epidemiology. Capítulo 2. Causation and Causal Inference. 2ª. Edition Little Brown and Co. 1998.
3. Gordis L. Epidemiología. 3ª edición. Elsevier 2005
4. Hernández Ávila M. Epidemiología. Diseño y análisis de estudios. Editorial Médica Pan Americana e Instituto Nacional de Salud Pública. 2007.
5. Kleinbaum, Kupper, Morgenstern: "Epidemiologic Research. Principles And Quantitative Methods. Van Nostrand Reinhold Company. Lifetime Learning Publications. 1982.
6. García De La Torre G. S., Huerta-Alvarado S. Consideraciones metodológicas y análisis simple de los estudios Transversales. Bol. Med. Hosp. Infant. De México. 55(6):348-356 1998.
7. Hennekens, Charles H., Buring Julie E.: "Epidemiology in Medicine?". Little Brown and Company. Boston/Toronto. First edition 1987.
8. Lwanga S. K., Lemeshow S. Sample size determination in health studies. World Health Organization. Geneva 1991.
9. Argimon Payas J. M. Jiménez Villa Joseph. Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica. 3ª edición. Elsevier 2004.
10. Schlesselman J. Case control studies. Design, Conduct, Analysis. Oxford University Press 1982.
11. Jenicek Milos. Epidemiología. La Lógica de la medicina moderna. Ed. Masson, S. A., 1996.
12. Moreno AL, Cano Valle, García Romero: Epidemiología Clínica. Interamericana. McGraw-Hill. 1994.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		

Otros:	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Epidemiólogo clínico egresado del programa con maestría y/o doctorado.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA -			
Clave: 101547	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Básicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Describir los fundamentos y las relaciones de la epidemiología clínica con otras disciplinas científicas en el área de la salud.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. ¿ QUÉ ES LA EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA?	6	0
2	Unidad II. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: HIPÓTESIS Y TAMAÑO DE MUESTRA	6	0
3	Unidad III. DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA INVESTIGACIÓN	6	0
4	Unidad IV. DEFINICIÓN Y SIGNIFICADO CLÍNICO DE LOS TÉRMINOS ESTADÍSTICOS: FRECUENCIAS SIMPLES, PREVALENCIA, INCIDENCIA, SOBREVIVENCIA, OR, RR, ARR, RRR, NNT, NNH, IC.	7	0
5	Unidad V. DISEÑOS	7	0
6		0	0
7		0	0
8		0	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. ¿ QUÉ ES LA EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA?
2	Unidad II. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: HIPÓTESIS Y TAMAÑO DE MUESTRA
3	Unidad III. DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA INVESTIGACIÓN
4	Unidad IV. DEFINICIÓN Y SIGNIFICADO CLÍNICO DE LOS TÉRMINOS ESTADÍSTICOS: FRECUENCIAS SIMPLES, PREVALENCIA, INCIDENCIA, SOBREVIVENCIA, OR, RR, ARR, RRR, NNT, NNH, IC.
5	Unidad V. DISEÑOS ESTUDIO TRANSVERSAL PRUEBA DIAGNÓSTICA CAUSALIDAD (CASOS-CONTROLES), PRÓNOSTICOS (COHORTES), TRATAMIENTO (ENSAYO CLÍNICO), REVISIÓN (REVISIONES SISTEMÁTICAS).
6	
7	
8	

Bibliografía Básica:
1. Fletcher RH, Epidemiología Clínica 4a ed Barcelona: Wolters Kluwer Health España S.A. Lippincott Williams and Wilkins
2. Hulley SB, Designing Clinical Research, 3 Edition: Wolters Kluwer Health España S.A. Lippincott Williams and Wilkins
3. Feinstein RA, Clinical Epidemiology. The Architecture of clinical research. Philadelphia, Saunders, 1985.
Bibliografía Complementaria:
Artículos del área afín al alumno, sobre los temas de la clase.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	(X)	Otras:
Otros:		
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico:		
Epidemiólogo clínico con maestría y/o doctorado, tutor y profesor acreditado en el programa		

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: EPIDEMIOLOGÍA EN SALUD EN EL TRABAJO -			
Clave: 101445	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Desarrollar los conocimientos y habilidades que permitan el desarrollo de estudios epidemiológicos en Salud en el Trabajo, así como evaluar y controlar su validez interna y externa.
Objetivos específicos: 1- Identificar los sesgos potenciales que puedan presentarse en cada uno de los diseños epidemiológicos utilizados en Salud en el trabajo. 2. Evaluar los efectos de los sesgos potenciales sobre la validez interna y externa de los estudios epidemiológicos. 3. Desarrollar estrategias que permitan el control de los diferentes sesgos que pueden presentarse en los estudios epidemiológicos en Salud en el Trabajo.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.Introducción a la epidemiología en Salud en el Trabajo	1	1
2	Unidad II.Tipos de diseños de investigación epidemiológica aplicados en Salud en el Trabajo	1	1
3	Unidad III.Concepto y tipos de sesgos en estudios epidemiológicos en Salud en el Trabajo	1	1
4	Unidad IV.Sesgos de selección en estudios epidemiológicos en Salud en el Trabajo	1	1
5	Unidad V.Métodos y errores en la medición de exposición ocupacional	1	1
6	Unidad VI.Factores confusores en estudios epidemiológicos en Salud en el Trabajo	1	1
7	Unidad VII.Factores modificadores de efecto en estudios epidemiológicos en Salud en el Trabajo	1	1
8	Unidad VIII.Estudios de intervención en Salud en el Trabajo	1	1
9	Unidad IX.Estudios de cohorte en Salud en el Trabajo	1	1
10	Unidad X. Estudios de casos y controles en Salud en el Trabajo.	1	1
11	Unidad XI.Estudios transversales en salud en el trabajo	2	1
12	Unidad XII.Méridas de asociación e impacto potencial. Fracción etiológica y atribuible.	2	1
13	Unidad XIII.Estudio de brote en centros laborales.	2	1
14	Unidad XIV.Vigilancia epidemiológica en Salud en el Trabajo	2	1
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción a la epidemiología en Salud en el Trabajo 1.1 Definición y objetivos de la epidemiología 1.2 Aplicaciones de la epidemiología al estudio del proceso salud enfermedad de los trabajadores
2	Unidad II. Tipos de diseños de investigación epidemiológica aplicados en Salud en el Trabajo 2.1 Estudios experimentales y cuasiexperimentales aplicados a la salud de los trabajadores 2.2 Estudios observacionales aplicados a la salud de los trabajadores
3	Unidad III. Concepto y tipos de sesgos en estudios epidemiológicos en Salud en el Trabajo 3.1 Definición de sesgo 3.2 Tipos de sesgos más frecuentemente encontrados en los estudios epidemiológicos aplicados a la salud en el trabajo 3.3 Repercusiones del sesgo en la validez interna de los diseños epidemiológicos
4	Unidad IV. Sesgos de selección en estudios epidemiológicos en Salud en el Trabajo 4.1 Definición y características de los sesgos de selección 4.2 Fuentes de sesgos de selección en estudios epidemiológicos aplicados a la salud en el trabajo. Sesgo de trabajador sano 4.3 Estrategias para la prevención, evaluación y control de sesgos de selección 4.4 Taller: análisis crítico de la literatura. Fuentes de sesgos de selección en estudios epidemiológicos en Salud en el trabajo
5	Unidad V. Métodos y errores en la medición de exposición ocupacional 5.1. Métodos de medición de la exposición ocupacional. Sensibilidad y especificidad. Matrices de exposición laboral 5.2. Errores sistemáticos en la medición de la exposición ocupacional 5.3 Estrategias para la prevención, evaluación y control de errores de medición de la exposición ocupacional 5.4 Talleres: Análisis crítico de la literatura. Fuentes de errores de medición de exposición ocupacional
6	Unidad VI. Factores confusores en estudios epidemiológicos en Salud en el Trabajo 6.1 Definición y características de la confusión en estudios epidemiológicos en salud en el trabajo 6.2 Fuentes de confusión en estudios epidemiológicos aplicados a la Salud en el trabajo 6.3 Estrategias para la prevención, evaluación y control de la confusión en estudios epidemiológicos en salud en el trabajo 6.4 Talleres: Análisis crítico de la literatura. Fuentes de confusión en estudios epidemiológicos en salud en el trabajo
7	Unidad VII. Factores modificadores de efecto en estudios epidemiológicos en Salud en el Trabajo 7.1 Definición de la modificación de efecto en estudios epidemiológicos en salud en el trabajo 7.2 Alternativas para determinar la modificación de efecto
8	Unidad VIII. Estudios de intervención en Salud en el Trabajo 8.1 Características y tipos de estudios de intervención comunitaria aplicados a salud en el trabajo 8.2 Fuentes de sesgos en estudios de intervención aplicados a la Salud en el trabajo 8.3 Estrategias para la prevención, evaluación y control de sesgos en estudios de intervención comunitaria aplicados a salud en el trabajo
9	Unidad IX. Estudios de cohorte en Salud en el Trabajo 9.1 Características básicas en los estudios de cohorte aplicados en salud en el trabajo 9.2 Fuentes de sesgos en los estudios de cohorte aplicados en salud en el trabajo 9.3 Estrategias para la prevención, evaluación y control de sesgos en estudios de cohorte aplicados en salud en el trabajo 9.4 Taller: análisis crítico de la literatura. Fuentes de sesgos en estudios de cohorte en salud en el trabajo.
10	Unidad X. Estudios de casos y controles en Salud en el Trabajo. 10.1 Características básicas de los estudios de casos y controles en salud en el trabajo. 10.2 Fuentes de sesgos en estudios de casos y controles en salud en el trabajo. 10.3 Estrategias para la prevención, evaluación y control de sesgos en estudios de casos y controles en salud en el trabajo. 10.4 Taller: Análisis crítico de la literatura. Fuentes de sesgos en estudios de casos y controles en salud en el trabajo.
11	Unidad XI. Estudios transversales en salud en el trabajo 11.1 Características básicas de los estudios transversales en salud en el trabajo. 11.2 Fuentes de sesgos en estudios transversales en salud en el trabajo. 11.3 Estrategias para la prevención, evaluación y control de sesgos en estudios transversales en salud en el trabajo.

12	Unidad XII.Méridas de asociaci3n e impacto potencial. Fracci3n etiol3gica y atribuible. 12.1 Usos y c3lculo de las medidas de asociaci3n e impacto potencial en salud en el trabajo. 12.2 Interpretaci3n de las medidas de asociaci3n e impacto potencial en salud en el trabajo.
13	Unidad XIII.Estudio de brote en centros laborales. 13.1 Defini3n de brote tanto para accidentes como para enfermedades de trabajo. 13.2 Defini3n de enfermedades emergentes y resurgentes de trabajo. 13.3 Canal end3mico y usos en salud en el trabajo.
14	Unidad XIV.Vigilancia epidemiol3gica en Salud en el Trabajo 14.1 Defini3n y caracteristicas de la vigilancia epidemiol3gica en salud en el trabajo. 14.2 Componentes de un sistema e vigilancia epidemiol3gica en salud en el trabajo. 14.3 Usos de la vigilancia epidemiol3gica en salud en el trabajo.

Bibliografía B3sica:

Checkoway H, Pearce N, Kriebel D. Research methods in occupational Epidemiology. Second edition. Oxford University Press 2004, New York.
Hernberg S. Introducci3n a la Epidemiología Ocupacional. Ediciones Díaz de Santos 1995, Madrid.
Szklo M, Nieto F.D. Epidemiología Intermedia. Concepto y Aplicaciones. Editorial Díaz de Santos 2003, Madrid.

Bibliografía Complementaria:

Hernández M. Epidemiología. Diseño y análisis de estudios. Editorial Panamericana 2007, México.
Rothman KJ, Greenland S. Modern Epidemiology Third edition. Lippincott Williams and Wilkins 2008; Philadelphia.
Tielemans E, Heederik D, Burdorf A, et al. Assessment of occupational exposures in a general population: Comparison of different methods. Occup Environ Med 1999; 56:145-151.
Mannetje A, Fevotte J, Fletcher T, et al. Assessing exposure misclassification by expert assessment in multicenter occupational studies. Epidemiology 2003; 14:585-592.
Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología Salud Pub. Mex 2000; 42:337-348.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposici3n oral ()</p> <p>Exposici3n audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigaci3n (X)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: Uso internet</p> <p>Lectura de cada artículo con los diseños específicos previos a la clase.</p>	<p>Mecanismos de evaluaci3n de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposici3n de seminarios por los alumnos (X)</p> <p>Participaci3n en clase (X)</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: 70% Exámenes 30% Tareas y participaci3n</p>
<p>Línea de investigaci3n:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Poseer como m3nimo el grado acad3mico de maestría en epidemiología, a actividades directas de investigaci3n científica y experiencia docente.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ESTADÍSTICA AVANZADA APLICADA A LA SALUD MENTAL PÚBLICA -			
Clave: 101461	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Dotar al alumno de los conocimientos teóricos y prácticos en la aplicación de técnicas estadísticas para el análisis de datos de investigaciones epidemiológicas, Psicológicas y sociales en el campo de la salud mental pública; será capaz de llevar a cabo la organización, presentación, resumen e interpretación de los datos en los procesos de diagnóstico y evaluación, utilizados por las disciplinas que forman parte del campo de la salud mental pública.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción. Análisis multivariados	4	4
2	Unidad II. Regresión Lineal	4	4
3	Unidad III. Regresión Logística	4	4
4	Unidad IV. Análisis de agrupamiento y clasificación	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción. Análisis multivariados 1.1 Visión general de los análisis multivariados 1.2 ¿Cuál es la ganancia de usar un modelo multivariado?
2	Unidad II. Regresión Lineal 2.1 Regresión lineal simple 2.2 La relación entre la regresión lineal y el análisis de varianza 2.3 El empleo de variables independientes nominales en la regresión lineal 2.4 Regresión lineal múltiple 2.5 Análisis de residuales 2.6 La covarianza y su aplicación al control estadístico
3	Unidad III. Regresión Logística 3.1 El modelo de regresión logística 3.2 Estimación de probabilidades 3.3 Interpretación del modelo 3.4 Interacción y confusión 3.5 Regresión logística ordinal y multinomial
4	Unidad IV. Análisis de agrupamiento y clasificación

	4.1 Análisis de agrupamiento 4.2 Agrupamiento de variables: Análisis factorial exploratorio 4.3 Relación entre la teoría y el análisis factorial 4.4 Métodos de extracción 4.5 Significado y tipos de rotación 4.6 Relación entre cargas factoriales, correlaciones y pesos de regresión 4.7 Agrupamiento de sujetos y variables: Análisis de cúmulos 4.8 Análisis de clasificación 4.9 Análisis discriminante 4.10 Regresión logística

Bibliografía Básica:

Daniel, Wayne W. Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. 4a ed. México: Limusa Wiley, 2005 pp. 400.544
 Stata 7, Reference Manual Extract: Release 7- Texas: Statat Press, 2001, 620 p.
 Hosmer DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. 3rd ed. 2000, John Willey and Sons.
 Byrne, B. (1994). Structural Equation Modeling with EQS and EQS/ Windows: Basic Concepts, Aplications and Programming. Sage Publications inc., Thousand Oaks, Cal. Cap. 1, 1-16, cap 3-4, 39-76.
 Grimm, L y Yarnold, P. (1995). Reading and Understading Statistics. APA, Washington, DC. Cap. 1, 1-18, cap. 4, 99-126, cap 3, 65-98
 Nunnally, J. y Bernstein, I. (1995). Teoría Psicométrica. Ed. Mc Graw Hill, México. Cap. 8, 327-378, cap 7, 277-326, cap. 3, 92-127, cap 6, 235-276.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigación (X)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos (X)</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Lectura de textos</p> <p>Ejercicios en clase</p> <p>Ejercicios de tarea</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Poseer como mínimo el grado académico de maestría, actividades directas de investigación científica y experiencia docente.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ETIOLOGÍA Y PREVENCIÓN DE LOS TRASTORNOS MENTALES -			
Clave: 101431	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Analizar el fenómeno de la salud/enfermedad mental en el encuadre de la salud pública, en el contexto socio-cultural mexicano.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. La salud mental con contexto de la salud pública	3	3
2	Unidad II. Definiciones/paradigmas de salud/enfermedad mental	3	3
3	Unidad III. Epidemiología psiquiátrica y la carga mundial de la morbilidad	3	3
4	Unidad IV. Factores psicosociales que inciden en la salud mental	3	3
5	Unidad V. Temas para investigación de intervenciones	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. La salud mental con contexto de la salud pública 1.1 Salud mental en el contexto global 1.2 Perspectivas de la nueva salud pública
2	Unidad II. Definiciones/paradigmas de salud/enfermedad mental 2.1 Perspectivas biológicas 2.2 Perspectivas psicológicas 2.3 Perspectivas sociológicas 2.4 Psicopatología y cultura
3	Unidad III. Epidemiología psiquiátrica y la carga mundial de la morbilidad 3.1 Distribución y severidad de los trastornos mentales en México y a nivel internacional en diferentes grupos culturales 3.2 Utilización de servicios en México y a nivel internacional 3.3 El estudio de la carga global de la enfermedad
4	Unidad IV. Factores psicosociales que inciden en la salud mental 4.1 Estrés 4.2 Estigma 4.3 Género 4.4 Nivel socio-económico

	4.5 Migración
5	Unidad V. Temas para investigación de intervenciones 5.1 Perspectivas sobre el cambio clínico significativo 5.2 Poder estadístico suficiente para detectar diferencias entre tratamientos 5.3 Investigando el proceso de cambio

Bibliografía Básica:

American Psychiatric Association. DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th edition. Washington D.C.: American Psychiatric Association, 1994.

Andrews, Sanderson, Slade & Issakidis (2000). ?Why does the burden of disease persist? Relating the burden of anxiety and depression to effectiveness of treatment? *Bulletin of the World Health Organization: The international Journal of Public Health*, 78 (4), 446-454.

Desjarlais, R., Eisenberg, L., Goog, B., Kleinman, A. (1997). (Capítulo 1: Contexto global del bienestar) *Salud Mental en el Mundo: Problemas y prioridades en poblaciones de bajos ingresos*. Washington D.C: Organización Panamericana de la Salud, p1-31.

Dohrenwend, BD, Levav, I, Shrout, PE, Schwartz, S., Naveh, G., Link, BG, Skodol, AE, & Stueve, A. (1992). Socioeconomic status and psychiatric disorders: The causation-selection issue. *Science* 255, 946-951

Fadiman, A. (1997). *The spirit catches you and you fall down. A Hmong child, her American doctors, and the collision of two cultures*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Frenk, Julio. (2003). *La salud de la población: Hacia una nueva Salud Pública*. México DF: Fondo de Cultura Económica.

Guarnaccia, PJ & Rogler, L.H. (1999). Research on culture-bound syndromes: New Directions. *American Journal of Psychiatry*, 156 (9), 1322-1327.

Gold I, Kirmayer LJ. (2007). ?Cultural psychiatry on Wakefield's procrustean bed?. *World Psychiatry*, 6, 165-166.

Horwitz AV & Scheid TL. (1999). Approaches to mental health and illness: Conflicting definitions and emphases. In (Horwitz & Scheid, Eds.) *A handbook for the study of mental health: Social contexts, theories and systems*. Cambridge University Press, p1-11.

Kazdin, AE. (1989). Power to detect differences between alternative treatments in comparative psychotherapy outcome research, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57 (1), 138-147.

Kazdin, AE. (1999). The meanings and measurement of clinical significance, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67(3), 332-339.

Kazdin, AE. (2001). Progression of therapy research and clinical application of treatment require better understanding of the change process. *Clinical Psychology Science and Practice*, 8, 143-151.

Kessler, R. (2000) ?Psychiatric epidemiology: selected recent advances and future directions? *Bulletin of the World Health Organization: The international Journal of Public Health*, 78 (4), 464-474.

Kohn R & Levav I. (2009). La utilización de los servicios de salud mental y la brecha de tratamiento en América latina y el Caribe. En (J.J. Rodríguez, R. Kohn & S Aguilar-Gaxiola Eds.) *Epidemiología de los trastornos mentales en América Latina y el Caribe*. Organización Panamericana de la Salud, 300-315.

Link BG & Phelan JC. (1999). The labeling theory of mental disorder (II): Consequences of labeling. In (Horwitz & Scheid, Eds.) *A handbook for the study of mental health: Social contexts, theories and systems*. Cambridge University Press, p361-376.

Mechanic D. (1999). Mental health and mental illness: definitions and perspectives. In (Horwitz & Scheid, Eds.) *A handbook for the study of mental health: Social contexts, theories and systems*. Cambridge University Press, p12 - 28.

Medina-Mora, M.E., Borges, G., Benjet, C., Lara, C., Berglund, P. (2007). Psychiatric disorders in Mexico: Lifetime prevalence in a nationally representative sample. *British Journal of Psychiatry*, 190:521-528.

Mezzich, J., Kleinman, A., Fabrega, H., Parron, D. (1996). *Culture & Psychiatric diagnosis: A DSM-IV perspective*. Washington, D.C.: American Psychiatric Press. (cap. 1 & 2, 3-25).

Njenga F. (2007). ?The concept of mental disorder: an African perspective?. *World Psychiatry*, 6, 166-167.

Patel, V and Kleinman, Arthur. (2003). ?Poverty and common mental disorders in developing countries?. *Bulletin of the World Health Organization*, 81 (8), 609-615.

Patel V., Fisher AJ, Cohen A. (2006). Chapter 8: Mental Health. En (MH Merson, RE Black & AJ Mills Eds.) *International Public Health, Diseases, programs, systems and policies*. Jones and Bartlett Publishers. 355-391.

Pearlin LI. (1999). Stress and mental health: A conceptual overview. In (Horwitz & Scheid, Eds.) *A handbook for the study of mental health: Social contexts, theories and systems*. Cambridge University Press, p161 -175.

Pedroza Cabrera, F., Galán Cuevas, S., Martínez Martínez, K., Oropeza Tena, R. & Ayala Velásquez, H. (2002). Evaluación del Cambio Clínico en las intervenciones psicológicas, *Revista Mexicana de Psicología*, 19 (1), 73-84.

Peterson C. (1999). Psychological approaches to mental illness. In (Horwitz & Scheid, Eds.) *A handbook for the study of mental health: Social contexts, theories and systems*. Cambridge University Press, p104-120.

Rosenfield S. (1999). Gender and mental health: Do women have more psychopathology, Men more, or both the same (and why)? In (Horwitz & Scheid, Eds.) *A handbook for the study of mental health: Social contexts, theories and systems*. Cambridge University Press, p348-360.

Schwartz S. (1999). Biological approaches to psychiatric disorders. In (Horwitz & Scheid, Eds.) *A handbook for the study of mental health: Social contexts, theories and systems*. Cambridge University Press, p79 -103.

Unstun, BT (1999). ?The global burden of mental disorders? American Journal of Public Health, 89 (9), 1315-1318.
 Vega, W., Kolody, B., Aguilar-Gaxiola, S., Alderete, E., Catalano, R. & Caravel, J. (1998). Lifetime prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders among urban and rural Mexican Americans in California. Archives of General Psychiatry, 55, 771-778.
 Wakefield JC (2007). ?The concept of mental disorder: diagnostic implications of the harmful dysfunction analysis.? World Psychiatry, 6, 148-156.
 The WHO World Mental Health Survey Consortium (2004). Prevalence, Severity, and Unmet Need for Treatment of Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. JAMA, 291:2581-2590.

Bibliografía Complementaria:

Spitzer, Gibbon, Skodol, Williams & First (1994). DSM-IV Case book. Washington D.C.: American Psychiatric Association.

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras: Presentaciones en clase,	
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
 profesor y tutor del programa con formación en salud mental pública

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA -			
Clave: 101491	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Este curso está diseñado para introducir a los estudiantes a los conceptos claves usados en microeconomía y macroeconomía, y facilitar el entendimiento de los fenómenos económicos. El curso está diseñado para preparar a los estudiantes para estudios más amplios de Economía en general y para Economía de la Salud en particular.
Objetivos específicos: Al completar este curso, los estudiantes estarán familiarizados con el vocabulario básico de la Economía, y serán capaces de explicar eventos económicos usando instrumentos de análisis económico.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. ¿Qué es economía parte I?	1	1
2	Unidad II. ¿Qué es Economía? Parte II	1	1
3	Unidad III. Instrumentos de Análisis Económico	1	1
4	Unidad IV. Análisis de Oferta y Demanda	1	1
5	Unidad V. Determinación del Precio y el Equilibrio de Mercado	1	1
6	Unidad VI. Elasticidades de oferta y demanda	1	1
7	Unidad VII. Impuestos	1	1
8	Unidad VIII. Principios de Organización Industrial y Costos de Producción	1	1
9	Unidad IX. Estructura del mercado, Parte I	1	1
10	Unidad X. Estructura del mercado, Parte II	1	1
11	Unidad XI. Una introducción a Cuentas Nacionales	1	1
12	Unidad XII. La determinación del Ingreso Nacional	1	1
13	Unidad XIII. La demanda agregada y la política fiscal	1	1
14	Unidad XIV. El Banco Central y la Oferta de Dinero	2	1
15	Unidad XV. Inflación	2	1
Total de horas:		17	15
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. ¿Qué es economía parte I? 1. Una breve introducción a la historia de las ideas económicas
2	Unidad II. ¿Qué es Economía? Parte II 2.1 Escasez, costo de oportunidad y ventaja comparati 2.2 El papel del mercado 2.3 Economía Positiva versus Economía Normativa

3	Unidad III. Instrumentos de Análisis Económico 3.1 Modelos económicos 3.2. El concepto ceteris paribus 3.3. Medidas y evidencia empírica
4	Unidad IV. Análisis de Oferta y Demanda 4.1 La ley de la demanda y la curva de demanda 4.2 Movimientos sobre la curva de demanda y desplazamientos de la curva de demanda 4.3 La ley de la oferta y la curva de oferta 4.4 Movimientos sobre la curva de oferta y desplazamientos de la curva de oferta
5	Unidad V. Determinación del Precio y el Equilibrio de Mercado 5.1 Cantidad demandada, cantidad ofertada y cantidad de equilibrio 5.2 Resolviendo ecuaciones lineales para valores de equilibrio 5.3 Los conceptos del excedente del consumidor y el excedente del productor
6	Unidad VI. Elasticidades de oferta y demanda 6.1 La elasticidad precio de la demanda 6.2 La elasticidad cruzada de la demanda 6.3 La elasticidad precio de la oferta 6.4 Elasticidad ingreso
7	Unidad VII. Impuestos 7.1 El impacto de la política impositiva sobre consumidores y productores. ¿Quién paga por el impuesto? 7.2 Elasticidades y el ingreso fiscal total 7.3 La carga impositiva
8	Unidad VIII. Principios de Organización Industrial y Costos de Producción 8.1 Definición de costo y beneficio 8.2 Costos de corto y largo plazo 8.3 Economías de escala 8.4 Costo marginal, ingreso marginal y maximización de beneficios
9	Unidad IX. Estructura del mercado, Parte I 9.1 Competencia perfecta
10	Unidad X. Estructura del mercado, Parte II 10.1 Monopolio 10.2 Comparando monopolio y competencia perfecta 10.3 Los costos sociales del poder monopolístico 10.4 Oligopolio 10.5 Competencia oligopólica
11	Unidad XI. Una introducción a Cuentas Nacionales 11.1 Producto Interno Bruto (PIB) y su medición 11.2 Medición por demanda, por oferta y por gasto 11.3 Los componentes del PIB 11.4 Del PIB al Producto Nacional Bruto y al Ingreso Nacional 11.5 ¿Qué tan buen indicador del nivel de vida del país es el PIB?
12	Unidad XII. La determinación del Ingreso Nacional 12.1 Keynes y el modelo de la determinación del ingreso 12.2 Los componentes de la demanda agregada 12.3 El producto de equilibrio 12.4 El concepto del multiplicador
13	Unidad XIII. La demanda agregada y la política fiscal 13.1 El gobierno y la demanda agregada 13.2 Presupuesto gubernamental 13.3 Deuda nacional y déficit fiscal
14	Unidad XIV. El Banco Central y la Oferta de Dinero 14.1 Las funciones del dinero 14.2 Aspectos básicos del sistema bancario 14.3 El multiplicador del dinero 14.4 Equilibrio en los mercados financieros
15	Unidad XV. Inflación 15.1 Dinero e inflación 15.2 Inflación y la tasa de interés 15.3 Inflación, desempleo y producción 15.4 La curva de Phillips 15.5 Los costos de la inflación

Bibliografía Básica:

- Sloman J, *Economics*, Financial Times- Prentice Hall, , 2000.
- Jacques, I, *Mathematics for economits and business*, Addison- Wesley, , 2003.
- Begg. D. y , et_al., *Economics*, , 2003.
- Parkin, M y , et_al., *Economics*, Addison- Wesley, , 1999.
- Lipsey R. y Chrystal K.A., *Principles of economics*, Oxford University Press, , 2004.
- Mulhearn C y Vane R.H., *Economics*, Macmillan, , 1999.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Lectura de la bibliograia, así como artículos económicos</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Trabajo final</p>
--	--

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Posgrado en economía o áreas afines

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: MANEJO E INTERPRETACIÓN DE DATOS -				
Clave: 101459	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:
Elaborar y ejecutar el plan de análisis estadísticos orientado a evaluar la causalidad, las pruebas de diagnóstico, el propósito y el tratamiento en las investigaciones clínico epidemiológicas, valorando críticamente, su pertinencia y factibilidad, así como, la interpretación de los resultados y las conclusiones emitidas.

Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Análisis multivariado	3	3
2	Unidad II. Análisis de los estudios que evalúan causalidad. Análisis de riesgos	3	3
3	Unidad III. Análisis de los estudios que evalúan pruebas de diagnóstico	3	3
4	Unidad IV. Análisis de los estudios que evalúan el pronóstico. Análisis de sobrevida	4	3
5	Unidad V. Análisis de los estudios que evalúan el tratamiento	4	3
Total de horas:		17	15
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Análisis multivariado 1. Introducción al análisis multivariado: significado e interpretación. Fundamentos 2. Análisis de regresión múltiple 3. Análisis de regresión logística 4. Análisis de riesgos proporcionales de COX 5. Análisis factorial
2	Unidad II. Análisis de los estudios que evalúan causalidad. Análisis de riesgos 1. Razón de momios y riesgo relativo 2. Riesgo atribuible 3. Intervalos de confianza 4. Tamaño de la muestra 5. Análisis multivariado
3	Unidad III. Análisis de los estudios que evalúan pruebas de diagnóstico 1. Sensibilidad y especificidad, valores predictivos 2. Intervalos de confianza 3. Tamaño de la muestra

	4. Curvas ROC 5. Análisis multivariado 6. Análisis de decisiones
4	Unidad IV. Análisis de los estudios que evalúan el pronóstico. Análisis de supervivencia 1. Tabla de la vida 2. Análisis actuarial -Kaplan Meir- 3. Comparación estadística de las curvas de supervivencia, log-rank, Wilcoxon 4. Tamaño de la muestra 5. Análisis multivariado
5	Unidad V. Análisis de los estudios que evalúan el tratamiento 1. Tamaño de la muestra 2. Análisis secuencial

Bibliografía Básica:

MCCULLAGH P, NELDER J,: GENERALIZED LINEAR MODELS, CHAPMAN- HALL, LONDON, 2ND ED 1989.
 NETER, J. WASSERMAN W.: APPLIED LINEAR STATISTICAL MODELS, RICHARD IRWIN, INC GEORGETOWN, 1974.
 HOSMER, D, LEMESHOW S., APPLIED LOGISTIC REGRESSION JOHN WILEY AND SONS NEW YORK, 1984.
 BATES D, WATTS D: NONLINEAR REGRESSION ANALYSIS AND ITS APPLICATIONS. JOHN WILEY AND SONS, NEW YORK 1988

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	()
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Poseer como mínimo el grado académico de maestría, realizar actividades de investigación científica y experiencia docente.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN -				
Clave: 101307	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 6
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 2	Práctica: 1	3
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Al finalizar el curso, el alumno tendrá la capacidad de construir su problema de investigación, plantear sus objetivos e hipótesis, definir y operacionalizar sus variables, desarrollar y esquematizar su modelo conceptual y programar su plan de análisis básico. Objetivos específicos: 1. Ubicar su problema de investigación partiendo de la búsqueda, sistematización y análisis de los antecedentes de su problema de estudio y a partir de esto, construir su problema de investigación. 2. Desarrollar un marco teórico acorde a su problema de investigación e identificar en un modelo conceptual los factores y relaciones que estudiará, en coherencia con el problema, los objetivos e hipótesis de investigación. 3. Definir la conceptualización y operacionalización de sus variables, identificar los problemas de validez y confiabilidad que presenta su proyecto y plantear un plan de análisis básico para la realizar la exploración de sus resultados.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	8	8
2	Unidad II.	8	8
3	Unidad III.	8	8
Total de horas:		24	24
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I
2	Unidad II. Modelo conceptual y conceptualización de las variables.
3	Unidad III. Operacionalización. Plan de análisis básico. Problemas de la medición: validez y confiabilidad.

Bibliografía Básica:	
1.	Asher H. Causal modeling. Thousand Oaks. Sage. 1983.
2.	Babbie E. Fundamentos de la investigación social. International Thomson Ed. México. 1999. Págs. 37-50;

- págs. 71-81, págs. 99-105.
3. Gordon H. Writing with Sources: A Guide for Harvard Students. Cambridge. Hackett Publishing Co. 1998.
 4. Grigg J. Good research conduct. Arch Dis Child 2005; 90:229-232.
 5. Marshall C. Rossman G. Designing qualitative research. Thousand Oaks. Sage 1995.

Bibliografía Complementaria:

1. Agresti A, Finlay B. Statistical methods for the social sciences. Upper Saddle River. New Jersey. Prentice Hall. 1997 (3 ed.).
2. Asher H. Causal modeling. Thousand Oaks. Sage. 1983.
3. Borgatta E. (ed) Sociological Methology. San Francisco. Jossey-Bass. 1969.
4. Carmines E & Zeller R. Reliability and validity assessment. Beverly Hills. SAGE. 1979.
5. De Gortari E. Metodología general y métodos especiales. Barcelona. Océano 1983.
6. Rosenberg M. The logic of survey analysis. New York. Basic Books. 1968

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Los profesores de esta asignatura deberán poseer como mínimo el grado académico de maestría, deberán dedicarse como mínimo medio tiempo a actividades directas de investigación científica y deberán demostrar haber tenido experiencia docente. Con especialidad en Metodología

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MÉTODOS EPIDEMIOLÓGICOS I -			
Clave: 101636	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer la metodología que se aplica para estudiar eventos de interés epidemiológico y proveer herramientas metodológicas a los futuros profesionales que permitan el abordaje de la situación epidemiología del país, para que a su vez contribuyan con la generación de información útil que apoye las medidas de prevención y control de las enfermedades que más afectan a la población.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	3	2
2	Unidad II.	3	2
3	Unidad III.	3	2
4	Unidad IV.	3	2
5	Unidad V.	2	2
6	Unidad VI.	2	2
7	Unidad VII.	2	2
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Panorama histórico Introducción al método epidemiológico
2	Unidad II. Transición epidemiológica Teoría del conocimiento Modelos explicativos
3	Unidad III. Panorama epidemiológico de México, enfermedades transmisibles Panorama epidemiológico de México, enfermedades no transmisibles
4	Unidad IV. Estudio de poblaciones; generalidades sobre diseño epidemiológicos, su utilidad y aplicación Estudios transversales (taller) Estudios de casos y controlore (taller) Estudios Cohorte (taller)

	Estudios de brote (taller)
5	Unidad V. Vigilancia epidemiológica
6	Unidad VI. Indicadores de salud
7	Unidad VII. Retos para la epidemiología

Bibliografía Básica:

- López-Moreno Sergio, Garrido-Latorre Francisco, Hernández-Avila Mauricio. Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. *Salud Pública de México*, 2000; 42(2): 133-143.
- Capítulo 6: Bases del método epidemiológico. En: De Almeida Filho, Rouquayrol MZ. *Introducción a la epidemiología*. Edit. Lugar. Argentina, 2008, pp 127-149.
- Cerda L Jaime y Valdivia C Gonzalo. John Snow, la epidemia de cólera y el nacimiento de la epidemiología moderna. *Rev Chil Infect* 2007; 24 (4): 331-334.
- Omran Abdel R. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *The Milbank Quarterly*, 2005; 83 (4): 731-757.
- Caselli Graziella, Meslé France, Vallin Jacques. Epidemiologic transition theory exceptions, 1-34.
- Félix Miguel García. La fascinación por Popper en la epidemiología Contemporánea. *Rev Esp Salud Pública*, 2000; 74:323-326.
- Banegas José R., Rodríguez Artalejo Fernando y del Rey Calero Juan. Popper y el problema de la inducción en epidemiología. *Rev Esp Salud Pública*, 2000; 74: 327-339.
- Ezra Susser. Eco-Epidemiology: Thinking Outside the Black Box. *Epidemiology*, 2004;15 (5):519-520.
- Krieger, Nancy. Teorías para la epidemiología social en el siglo XXI: una perspectiva ecosocial. *International Journal of Epidemiology*, 2001; 30: 668-677.
- Cerda L, Jaime; Valdivia C, Gonzalo; Valenzuela B, M. Teresa; Venegas L, Jairo. Cambio climático y enfermedades infecciosas: un nuevo escenario epidemiológico. *Rev. chil. Infectol*, 2008; 25(6):447-452.
- Pilsczek, Florian H. Case histories of infectious disease management in developing countries: Phnom Penh and Kabul. *Rev. Soc. Bras. Med.*, 2009; 42(5):477-483.
- Córdova-Villalobos, José Ángel; Barriguete-Meléndez, Jorge Armando; Lara-Esqueda, Agustín; Barquera, Simón; Rosas-Peralta, Martín; Hernández-Ávila, Mauricio; León-May, María Eugenia de; Aguilar-Salinas, Carlos A. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. *Salud pública Méx*, 2008; 50(5):419-427.
- Geoffrey Rose. Sick Individuals and Sick Populations. *International Journal of Epidemiology*. 1985; 14 (1): 32- 38.
- Aregullin-Eligio Enrique Oliver, Alcorta-Garza María Cándida, Prevalencia y factores de riesgo de hipertensión arterial en escolares mexicanos: caso Sabinas Hidalgo. *Salud Pública de México*, 2009; 51 (1): 14-18.
- Danis-LR, Henry RM, Betanzos-RÁF, Hernández-AJE, González-CL, Méndez-GJF, Velázquez-MOJ, Tapia-CR. Individual risk factors for Plasmodium vivax infection in the residual malaria transmission focus of Oaxaca, Mexico. *Salud Pública de México*, 2007; 49 (3): 199-209.
- Hatch M, Ron E, Bouville A, Zablotska L, and Howe G. The Chernobyl Disaster: Cancer following the Accident at the Chernobyl Nuclear Power Plant. *Epidemiologic Reviews*, 2005; 27: 56-66.
- Martínez-Navarro F, Donado-Campos JM. Estudio de brotes. En: Martínez-Navarro F, editor. *Vigilancia epidemiológica*. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana, 2004: 121-167.
- Castell Monsalvea Juan, Gutiérrez Ávilab Gonzalo, Rodolfo Saavedrab Remedios, Santos Azorínb Antonia. Brote de shigellosis con 146 casos relacionado con una feria. *Gac Sanit*. 2008;22 (1):35-9.
- Chorba TL. Disease surveillance. En: Thomas JC, Weber DJ (editores). *Epidemiologic methods for the study of infectious diseases*. Oxford: Oxford University Press, 2001: 138-162.
- Giesecke J. Routine surveillance of infectious diseases. En: Giesecke J. *Modern infectious disease epidemiology*. 2a ed. Londres: Arnold, 2002: 148-159.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-017-SSA2-1994, para la vigilancia epidemiológica.
- McCann Margaret F. The Millennium Development Goals, a Challenge to Epidemiologists. *Epidemiology*, 2007; 18 (6): 653-657.
- Samara, Juan. Desafíos a la epidemiología (pasos para una epidemiología ?Miltoniana?). *Rev. Bras. Epidemiol*. Vol. 6, N° 2, 2003, pp 105-120.
- Krieger Nancy. Place, Space, and Health: GIS and Epidemiology. *Epidemiology*, 2003;14(4):384-385.
- Krieger Nancy. Why Epidemiologists Cannot Afford to Ignore Poverty. *Epidemiology*, 2007; 18 (6): 658-663.

Bibliografía Complementaria:

- Martínez-Navarro F, editor. *Vigilancia epidemiológica*. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana, 2004: 121-167.
- Thomas JC, Weber DJ (editores). *Epidemiologic methods for the study of infectious diseases*. Oxford: Oxford University Press, 2001: 138-162.

3. Giesecke J. Modern infectious disease epidemiology. 2a ed. Londres: Arnold, 2002: 148-159.
 4. Tapia Conyer Roberto. El Manual de Salud Pública, 2ª edición, México, 2006

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Exposición del alumno <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación de talleres <input type="checkbox"/></p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Profesor y/o tutor del programa con formación en epidemiología</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MÉTODOS ESTADÍSTICOS APLICADOS EN SALUD EN EL TRABAJO -			
Clave: 101609	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Aplicar adecuadamente el método estadístico en problemas vinculados con la salud de los trabajadores y determinar su interrelación con el método científico y epidemiológico.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. INTRODUCCIÓN	5	5
2	Unidad II. Estadística Inferencial	5	5
3	Unidad III. Estadística no paramétrica	6	6
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. INTRODUCCIÓN 1. Importancia de la Estadística y la epidemiología en el ámbito de la salud en el trabajo
2	Unidad II. Estadística Inferencial 2.1 El concepto de probabilidad. 2.2 Los espacios de eventos 2.3 Probabilidad de eventos 2.4 Reglas de conteo 2.5 Permutaciones y combinaciones 2.6 Probabilidades condicionales 2.7 Independencia de eventos y reglas de multiplicación 2.8 Teorema de Bayes 2.9 Variables aleatorias 2.10 Concepto de variable aleatoria 2.11 Variables aleatorias discretas y continuas 2.12 Distribución de probabilidades discretas y continuas 2.13 Distribución de probabilidades acumuladas de variables aleatorias discretas y continuas 2.14 Valor esperado, desviación estándar y varianza en distribuciones discretas y continuas 2.15 La distribución binomial 2.16 La distribución multinomial 2.17 La distribución hipergeométrica 2.18 La distribución de Póisson

	<p>2.19 La distribución normal 2.20 Áreas bajo la curva normal 2.21 Aproximación de la distribución normal a la normal 2.22 Distribuciones muestrales de uso frecuente 2.23 La estimación de parámetros normales 2.24 Intervalos de confianza para medias y proporciones 2.25 Prueba de hipótesis 2.26 Hipótesis estadísticas 2.27 Tipos de error 2.28 Pruebas de hipótesis de una y dos colas 2.29 Hipótesis estadísticas en distribución normal y T- student 2.30 Análisis de varianza 2.31 Regresión y correlación.</p>
3	<p>Unidad III. Estadística no paramétrica 3.1 La distribución Ji 3.2 Prueba no paramétrica para el caso de una muestra 3.3. Pruebas no paramétricas para muestras dependientes 3.4 La prueba de Mc. Nemar 3.5 La prueba de los signos 3.6 La prueba de Wilcoxon 3.7 Pruebas no paramétricas para muestras independientes 3.8 La prueba de Fisher 3.9 La prueba Ji para dos muestras independientes 3.10 La prueba de la mediana 3.11 La prueba U de Man-Whitner 3.12 Pruebas no paramétricas para K muestras 3.13 La prueba de Q Cochran 3.14 Análisis de varianza por rangos de Friedman 3.15 La prueba Ji para K muestras independientes 3.16 Análisis de varianza por rangos de Kruskal- Wallis UNIDAD IV. APLICACIONES DE ESTADÍSTICA Y EPIDEMIOLOGÍA LABORAL EN COMPUTADORA 4.1 Aplicaciones estadísticas en el análisis epidemiológico 4.2 Uso y aplicación de programas estadísticos en computadora SPSS, epi-info</p>

Bibliografía Básica:

- Milton T, *Estadística para biología y ciencias de la salud*, Interamericana. Mac Graw Gill, México, 1987.
- Wayne D, *Bioestadística*, Limusa Willey, México, 1987.
- Rascón O, *Introducción a la estadística descriptiva vol I y II*, UNAM, México, 1989.
- Rascón O, *Introducción a la teoría de probabilidades*, UNAM, México, 1989.
- Murray R.S., *Probabilidad y estadística*, Mac Graw Gill, México, 1990.
- Ya-Ku- Chou, *Análisis estadístico*, Interamericana, México, 1987.
- Siegel S., *Estadística no paramétrica*, Trillas, México, 1987.
- Koosis D., *Elementos de inferencia estadística*, Limusa Willey, México, 1980.
- Campbell S.K., *Equívocos y falacias en la interpretación de estadísticas*, Limusa- Noriega, México, 1990.
- Mosqueda G, *Hipótesis estadística*, Visión, Venezuela, 1974.
- Sotomayor A, *FÓRMULAS ESTADÍSTICAS PARA INVESTIGADORES VOL I Y II*, INAH, México, 1974.
- Blalock, *Estadística social*, Fce, México, 1985.
- Morton R y Ebel J, *Bioestadística y epidemiología*, México, 1986.

Bibliografía Complementaria:

- Cañedo DL, *Investigación clínica*, INTERAMERICANA, México, 1987.
- Malacara HJ, *Bases para la investigación biomédica*, Editora y distribuidora mexicana, México, 1987.
- Stephen SW, *Probabilidad y estadística*, Publicaciones cultural, México, 1990.
- Swoboda, *El libro de la estadística moderna*, Omega, Barcelona, 1989.
- Levin J, *Fundamentos de estadística en la investigación social*, Harla, México, 1989.
- Poch A, *Curso de muestreo y aplicaciones*, Trillas, México, 1973.
- Cheqowaiy H y Pearse N, *Design and conduct of occupational epidemiology studies, Design aspects of cohort studies.*, Am. J. Ind. Med, USA, 1989.

Sugerencias didácticas: Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
--	-----	---

Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros: Investigaciones bibliográficas, análisis de los temas asignados, control de lecturas en forma oral y escrita, utilización de métodos estadísticos en computadora SPSS y epi-info			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Especialización en medicina en el trabajo o equivalente, conocimiento previo en estadística descriptiva, conceptos básicos matemáticos			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MODELOS DE REGRESIÓN -				
Clave: 101568	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Proporcionar al alumno conocimientos para: 1. Decidir qué modelo estadístico deben usar teniendo en cuenta la escala de medición de las variables dependientes e independientes y el diseño del estudio (prospectivo o retrospectivo). 2. Estudiar, sin la guía de un profesor, algunas variantes de los modelos básicos. 3. Visualizar el ajuste de un modelo como un proceso iterativo en el que deben considerarse aspectos estadísticos y del campo de conocimientos donde se aplicará. Objetivos específicos:
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Diseño de experimentos	6	0
2	Unidad II. Regresión lineal simple	6	0
3	Unidad III. Regresión lineal múltiple	6	0
4	Unidad IV. Regresión logística	7	0
5	Unidad V. Análisis de supervivencia	7	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Diseño de experimentos Diseño de experimentos . 1.1 Principios básicos. 1.1.1 Repeticiones. 1.1.2 Aleatorización. 1.1.3 Formación de bloques. 1.1.4 Tamaño de muestra. 1.2. Experimentos con un solo factor. 1.2.1 Objetivos. 1.2.2 Supuestos. 1.2.3 Igualdad fundamental en sumas de cuadrados. 1.2.4 Tabla de análisis de varianza. 1.2.5 Generalidades acerca de comparaciones múltiples.

	<p>1.3. El enfoque de regresión para el análisis de varianza de un solo factor.</p> <p>1.3.1 Definición del modelo.</p> <p>1.3.2 Supuestos.</p> <p>1.3.3 Variables indicadoras y contrastes.</p> <p>1.3.4 Interpretación de parámetros.</p> <p>1.4. La prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis.</p> <p>1.5 Otros diseños experimentales.</p> <p>1.5.1 Diseño de bloques aleatorizados.</p> <p>1.5.2 Diseños factoriales.</p>
2	<p>Unidad II. Regresión lineal simple</p> <p>Regresión lineal simple.</p> <p>2.1 Definición del modelo.</p> <p>2.2 Supuestos.</p> <p>2.3 Estimación de parámetros.</p> <p>2.3.1 Método de mínimos cuadrados.</p> <p>2.3.2 Método de máxima verosimilitud.</p> <p>2.4 Pruebas de hipótesis.</p> <p>2.4.1 Significancia del modelo.</p> <p>2.4.1.1 Tabla de análisis de varianza.</p> <p>2.4.2 Significancia de un coeficiente de regresión.</p> <p>2.4.2.1 Estadística de Wald.</p> <p>2.5 Intervalos de confianza.</p> <p>2.5.1 Para un coeficiente de regresión.</p> <p>2.5.2 Para la media de la variable dependiente.</p> <p>2.5.3 Para una observación futura.</p> <p>2.6 Interpretación de los coeficientes de regresión.</p> <p>2.7 Coeficiente de determinación.</p> <p>2.8 Verificación de los supuestos.</p> <p>2.8.1 Residuos.</p> <p>2.8.1.1 Definiciones.</p> <p>2.8.1.2 Propiedades.</p> <p>2.8.2 Gráficas de residuos.</p> <p>2.8.2.1 Residuos versus la media de la variable dependiente.</p> <p>2.8.2.2 Residuos versus la variable independiente.</p> <p>2.8.2.3 Gráfica de probabilidad normal.</p>
3	<p>Unidad III. Regresión lineal múltiple</p> <p>Regresión lineal múltiple .</p> <p>3.1 Definición del modelo.</p> <p>3.2 Supuestos.</p> <p>3.3 Interpretación de los coeficientes de regresión de:</p> <p>3.3.1 Una variable independiente cuantitativa.</p> <p>3.3.2 Una variable independiente cualitativa.</p> <p>3.3.3 Un término de interacción.</p> <p>3.4 Intervalos de confianza para un coeficiente de regresión.</p> <p>3.5 Pruebas de hipótesis.</p> <p>3.5.1 Significancia del modelo.</p> <p>3.5.1.1 Tabla de análisis de varianza.</p> <p>3.5.1.2 La F parcial.</p> <p>3.5.2 Significancia de un coeficiente de regresión.</p> <p>3.5.2.1 La estadística de Wald.</p> <p>3.5.2.2 La F parcial.</p> <p>3.5.3 Comparación de modelos anidados.</p> <p>3.5.3.1 La F parcial.</p> <p>3.6 Coeficiente de determinación ajustado.</p> <p>3.7 Generalidades sobre métodos de selección de variables.</p> <p>3.8 Verificación de supuestos.</p>
4	<p>Unidad IV. Regresión logística</p> <p>Regresión logística .</p> <p>4.1 Conceptos básicos.</p> <p>4.1.1 Momio.</p> <p>4.1.2 Razón de momios.</p> <p>4.1.3 Transformación logística.</p> <p>4.2 Modelos para variables dependientes binaras.</p> <p>4.2.1 Lineal.</p>

	4.2.2 Probit. 4.2.3 Logístico. 4.2.4 Otros. 4.3 El modelo de regresión logística. 4.3.1 Definiciones alternativas. 4.3.2 Ventajas y desventajas. 4.4 Generalidades acerca de estimación de parámetros. 4.5 Interpretación de coeficientes de regresión y razones de momios para: 4.5.1 Variables independientes cuantitativas. 4.5.2 Variables independientes cualitativas. 4.5.3 Términos de interacción. 4.6 Intervalos de confianza para: 4.6.1 Coeficientes de regresión. 4.6.2 Razones de momios. 4.7 Pruebas de hipótesis. 4.7.1 Significancia del modelo. 4.7.1.1 Estadística de cociente de verosimilitudes. 4.7.2 Significancia de un coeficiente de regresión. 4.7.2.1 Estadística de Wald. 4.7.2.2 Estadística de cociente de verosimilitudes. 4.7.3 Comparación de modelos anidados. 4.7.3.1 Estadística de cociente de verosimilitudes. 4.8 Evaluación del modelo ajustado. 4.8.1 Residuos. 4.8.1.1 Pearson. 4.8.1.2 Devianza. 4.8.2 Bondad de ajuste. 4.8.2.1 Ji-cuadrada de Pearson. 4.8.2.2 Estadística de Hosmer y Lemeshow. 4.9 Área bajo la curva ROC. 4.10 Modelos lineales generalizados. 4.10.1 Definición. 4.10.2 Casos particulares.
5	Unidad V. Análisis de supervivencia

Bibliografía Básica:	
<ul style="list-style-type: none"> - Biostatistics: a guide to design, and discovery, <i>Forthofer R.N., Lee E.S., Hernandez M</i>, Elsevier Academic, Massachusetts, 2007. - Fundamentals of biostatistics, <i>Rosner, B</i>, Thomson-Brooks, California, 2006. - Multivariate statistical analyses: a conceptual introduction, <i>Kachigan, S.K.</i> , Radius, New York, 1991. - Excursión a la regresión logística en ciencias de la salud, <i>Silva Aycaguer Luis Carlos</i>, Diaz de Santos, Madrid, 1995. - Survival analysis: a self learning text, <i>Kleinbaum D.G</i>, Springer, New York, 1996. 	
Bibliografía Complementaria:	
<ul style="list-style-type: none"> - Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud, <i>Wayne W. Daniel</i>, Limusa Wiley, México, 2005. - Biostatistics: a methodology for the health sciences, <i>Van Belle G.</i> , Hoboken, New Jersey, 2004. - Statistical methods in medical research, <i>Armitage P., Berry G., Matthews J.N.S</i>, Osney Mead, New York, 2002. - Fundamental concepts in the design of experiments, <i>Hicks, C.R., Turner, K. V</i>, Oxford University, New York, 1999. - Diseño y análisis de experimentos, <i>Montgomery, D. C</i>, Limusa: Noriega, México, 2002. - Applied regression analysis and other multivariable methods, <i>Kleinbaum, D. G.</i> , Pacific Grove, California, 1998. - Logistic regression: a self-learning text, <i>Kleinbaum, D. G</i>, Springer, New York, 2002. - Applied logistic regression, <i>Hosmer, D. W., Lemeshow, S. J</i>, Wiley, New York, 2000. - Discovering statistics using SPSS, <i>Field A.</i> , SAGE Publications Ltd, London, 2005. - A handbook of statistical analyses using STATA, <i>Rabe-Hesketh S., Everitt B.</i> , Chapman and Hall/CRC, Florida, 2007. 	

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()		

Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras: Final: análisis de una base de datos.	
Otros: Análisis de bases de datos reales.			
Análisis crítico de estudios publicados en la literatura médica.			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Tutor o Profesor del programa con experiencia en Ciencias de la Salud, y Odontológicas.			

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: MODELOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN EN SALUD MENTAL PÚBLICA -			
Clave: 101574	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Introducir a los alumnos al conocimiento e identificación de las características psicométricas de los instrumentos de evaluación en salud mental.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Manejo de instrumentos de diagnóstico	6	4
2	Unidad II. Tipos de confiabilidad	6	4
3	Unidad III. Tipos de validez	6	6
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Manejo de instrumentos de diagnóstico 1.1 De diagnóstico 1.2 De tamizaje
2	Unidad II. Tipos de confiabilidad 2.1 Índices estadísticos
3	Unidad III. Tipos de validez

Bibliografía Básica: Galindo Cáceres J. Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. 1998, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Addison Wesley Longman: México. Babbie R. Diseño y técnicas de evaluación de instrumentos. 1999, Nueva York: Mc Graw Hill Hernández Sampieri C et Al. Metodología de la Investigación. 2004, México: Mc Grow Hill Rivera Aragón, S.; García Méndez M. Aplicación de la estadística a la psicología. México: UNAM Facultad de Psicología Estudios Superiores Zaragoza, Miguel Angel Porrúa.
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas: Exposición oral ()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
--	---

Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>	Exámenes Parciales	<input type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/>	Examen final escrito	<input type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	<input type="checkbox"/>
Seminarios	<input type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Participación en clase	<input type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras: Lectura y entrega de fichas de revisión bibliográfica	
Otros: Recursos disponibles		Iniciativa y participación	
		Entrega de trabajos	
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor o tutor del programa con experiencia en la docencia, con dedicación de su tiempo a la investigación científica y con un grado de maestro.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: PRINCIPIOS Y MÉTODOS PARA EVALUAR LOS EFECTOS DEL AMBIENTE DE TRABAJO EN LA SALUD DEL TRABAJADOR -			
Clave: 101418	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Que el alumno adquiera los conocimientos conceptuales, principios y métodos para evaluar los efectos en la salud por la exposición a factores de riesgo físico, químico, biológico, ergonómico y psicosocial
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Factores de riesgo físico, forma de evaluación de daños en salud del trabajador, forma de prevención, ubicación en la legislación nacional	6	0
2	Unidad II. Factores de riesgo químico, formas de evaluación de daños en la salud del trabajador, forma de prevención, ubicación en la legislación nacional	6	0
3	Unidad III. Factores de riesgo biológico, forma de evaluación de daños en la salud del trabajador, forma de prevención, ubicación en la legislación nacional	6	0
4	Unidad IV. Factores de riesgo ergonómico, formas de evaluación de daños en la salud del trabajador, formas de prevención, ubicación en la legislación nacional.	7	0
5	Unidad V. Factores de riesgo psicosocial, formas de evaluación de daños en la salud del trabajador, formas de prevención, ubicación en la legislación nacional	7	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Factores de riesgo físico, forma de evaluación de daños en salud del trabajador, forma de prevención, ubicación en la legislación nacional * Clasificación de factores de riesgo físico * Técnicas de evaluación en el ambiente de trabajo * Historia clínica y laboral dirigidos a la exposición * Exámenes de laboratorio y gabinete específicos para confirmar diagnósticos * Formas de prevención específica * Identificación del daño en la legislación nacional
2	Unidad II. Factores de riesgo químico, formas de evaluación de daños en la salud del trabajador,

	<p>forma de prevención, ubicación en la legislación nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> * Clasificación de factores de riesgo químico * Toxicocinética y toxicodinamia * Técnicas de evaluación en el ambiente de trabajo * Historia clínica y laboral dirigidos a la exposición * Exámenes de laboratorio y gabinete específicos para confirmar diagnósticos * Identificación del daño en la legislación nacional
3	<p>Unidad III. Factores de riesgo biológico, forma de evaluación de daños en la salud del trabajador, forma de prevención, ubicación en la legislación nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> * Clasificación de factores de riesgo biológico * Toxicocinética y toxicodinamia * Técnicas de evaluación en el ambiente de trabajo * Historia clínica y laboral dirigidos a la exposición * Exámenes de laboratorio y gabinete específicos para confirmar diagnósticos * Identificación del daño en la legislación nacional
4	<p>Unidad IV. Factores de riesgo ergonómico, formas de evaluación de daños en la salud del trabajador, formas de prevención, ubicación en la legislación nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Clasificación de factores de riesgo ergonómico * Toxicocinética y toxicodinamia * Técnicas de evaluación en el ambiente de trabajo * Historia clínica y laboral dirigidos a la exposición * Exámenes de laboratorio y gabinete específicos para confirmar diagnósticos * Identificación del daño en la legislación nacional
5	<p>Unidad V. Factores de riesgo psicosocial, formas de evaluación de daños en la salud del trabajador, formas de prevención, ubicación en la legislación nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> * Clasificación de factores de riesgo psicosocial * Toxicocinética y toxicodinamia * Técnicas de evaluación en el ambiente de trabajo * Historia clínica y laboral dirigidos a la exposición * Exámenes de laboratorio y gabinete específicos para confirmar diagnósticos * Identificación del daño en la legislación nacional

Bibliografía Básica:

Nava HR, Antecedentes históricos de la salud en el trabajo. En Barquín CM. Sociomedicina. Cuarta edición. Ed. Méndez Editores, México, 1994:533-536

Nava HR, Historia laboral. Facultad de Medicina, 2009

Ley Federal del Trabajo, Título Noveno, Berbera Editores, México, 2010

Normas Oficiales Mexicanas en Materia de Seguridad e Higiene, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2010

LaDou J. Diagnóstico y tratamiento en medicina laboral y ambiental. Cuarta edición. Ed. Manual Moderno. México, 2007

Gil F. Tratado de medicina del trabajo. Primera edición. Editorial Masson Elsevier, México, 2005

Maldonado TL, Méndez VM. Enfermedades broncopulmonares de trabajo. Editorial Auroch. México, 1999

LaDou J. Medicina laboral y ambiental. Segunda edición. Ed. Manual Moderno, México, 1999

Ortún V. Desigualdades sociales en salud. Masson Elsevier. México, 2009

Taylor G. Mejora de la salud y la seguridad en el trabajo. Masson Elsevier, México, 2008

Cassini G. Como implantar e integrar la prevención de riesgos laborales en la empresa. Cuarta edición. Ed. Lex Nova, España. 2009

Alvarez F. Salud ocupacional. Ecoe ediciones. Colombia, 2007

Gómez T. La vigilancia de la salud en el centro de trabajo. Ed. Tecnos. Tercera edición. España, 2003

Alli B. Fundamental principles of occupational health and safety. International Labour Organization. Second edition. 2008

Oakley K. Occupational health nursing. Ed. Whurr Publishers Ltd. Second edition. England, 2002

Parra L. La investigación en el posgrado de salud ocupacional. Ed. Universidad libre. Colombia. 2007

Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Organización Internacional del Trabajo. Ginebra. 1998

Bibliografía Complementaria:

Mateos B. Diccionario temático de seguridad y salud laboral. Ed. Lex Nova. Tercera edición. España, 2005

Asfahal R. Seguridad industrial y salud. Ed. Pearson. Cuarta edición. USA. 2009

Mencías E. Manual de toxicología básica. Ed. Díaz de Santos. España, 2000

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)		

Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	()
Prácticas de campo		Otras: Prácticas	
Otros:	()		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesores acreditados en el programa con especialidad en salud ambiental, con experiencia docente			

Campo de Conocimiento de Ciencias de la Salud
(Optativas)

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ADICIONES -				
Clave: 101539	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Analizar el fenómeno de las adicciones en el encuadre de la salud pública, en el contexto socio- cultural mexicano
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Farmacodependencia y alcoholismo	4	4
2	Unidad II. Consumo de drogas y problemas asociados	4	4
3	Unidad III. Estrategias para la reducción de la demanda	4	4
4	Unidad IV. La familia y las adicciones, un modelo de prevención	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Farmacodependencia y alcoholismo
2	Unidad II. Consumo de drogas y problemas asociados 2.1 Dependencia 2.2 Problemas sociales, violencia social e intrafamiliar 2.3 Adicciones y co- morbilidad (SIDA, depresión) 2.4 Los servicios de salud, y la intervención comunitaria en adicciones
3	Unidad III. Estrategias para la reducción de la demanda 3.1 Investigación en grupos vulnerables 3.2 Programa de intervención
4	Unidad IV. La familia y las adicciones, un modelo de prevención La familia y las adicciones, un modelo de prevención

Bibliografía Básica:
- Lazarus, R., <i>Coping Theory and research: Past, present and future</i> , Medicina Psicosomática, , 1993.
- Medina- Mora, M. E. , <i>Los conceptos de uso, abuso, dependencia y su medición. En las adicciones dimensión , impacto y perspectivas.</i> , Manual moderno, México, 1994.
- Insitituto Nacional de Abuso de Drogas, <i>Drogas y violencia: Causas, corelación y consecuencias</i> , Research

Monograph, , 1990.
 - Edward, Griffit y , et_al., *Alcohol police and the public of _God*, Oxford Medical Publications, , 1994.
 - Orford, J. y , et_al., *Coping with disorder in the family*, Cromhelm London , , 1987.
 - Cruz, C. y Nicolini, *Factores genéticos. Ciencia de las bebidas alcohólicas en México*, , México, 1998.
 - Edwards, E. y Gross, M. , *Dependencia al alcoholismo. Descripción provisional de un síndrome*, , , 1976.

Bibliografía Complementaria:

- Ghodse, H., *Drugs and addictive behavior*, Cambridge, United Kingdom, 2002.
 - Single, E. y , et_al., *The relative risk and etiologic fraction of difent death an disease attributable to alcohol, tobacco and illicit drug use in Canada*, , , 2000.
 - Rehm, J. y , et_al., *Global burden of desease from alcohol illicit grugs and tobacco*, Revisión de drogas y alcohol, , 2006.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
 Profesor o tutor acreditado del progrma con experiencia docente, con formación en salud mental pública.

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: ANÁLISIS DE COSTO EFECTIVIDAD Y COSTO UTILIDAD DE LAS INTERVENCIONES EN SALUD -				
Clave: 101493	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: La elaboración y diseño de estudios de evaluación económica aplicados al campo de la salud, enfatizando el uso de los estudios de costo-efectividad y costo-utilidad dirigidos hacia la toma de decisiones en el ámbito hospitalario y ambulatorio. Interpretación de las razones de costo-efectividad incremental y su uso extendido en la práctica médica.
Objetivos específicos: Desarrollo de análisis de sensibilidad determinísticos y probabilísticos para comprobar la robustez de los estudios farmacoeconómicos aplicados al campo de la salud. Desarrollo en los alumnos para la apropiada interpretación y realización de estudios farmacoeconómicos en el ámbito médico. Desarrollo de habilidades teórico-aplicadas para la toma de decisiones en unidades médicas de cualquier nivel. Identificación y uso de estudios de costo-efectividad y costo-utilidad para el manejo y análisis de distintas enfermedades empleando modelos farmacoeconómicos que sustenten la decisión técnica.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Análisis Farmacoeconómico. Introducción	3	2
2	Unidad II. Conceptos básicos de la farmacoeconomía moderna	3	2
3	Unidad III. Estudios de costo-efectividad	3	2
4	Unidad IV. Estudios de costo-utilidad	3	2
5	Unidad V. Otros diseños farmacoeconómicos y limitaciones	3	3
6	Unidad VI. Aplicación de estudio de costo-efectividad y costo-utilidad en la práctica médica actual	3	3
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Análisis Farmacoeconómico. Introducción 1. ¿Qué es la farmacoeconomía? 1.1 ¿Para qué sirve la farmacoeconomía? 1.2 ¿Qué preguntas responde la farmacoeconomía? 1.3 ¿Cuáles son las soluciones de un estudio farmacoeconómico? 1.4 ¿Se utiliza la farmacoeconomía en la toma de decisiones actual?
2	Unidad II. Conceptos básicos de la farmacoeconomía moderna 2.1 Costos. Uso y medición dentro de los estudios de valuación económica

	2.2 Perspectiva y horizonte temporal de la investigación económica 2.3 Modelos y análisis económico de los datos 2.4 Fuentes de información: ¿Eficacia o efectividad? 2.5 Softwares y paquetes estadísticos para el análisis farmacoeconomico
3	Unidad III. Estudios de costo-efectividad 3.1 ¿Qué son los estudios de costo-efectividad? ¿Para que? 3.2 Cálculo y estimación de las efectividades 3.3 Probabilidades de transición 3.4 Razón de costo-efectividad promedio e incremental 3.5 Interpretación de razones de costo-efectividad incremental 3.6 Análisis de sensibilidad probabilísticos 3.7 Análisis de componentes y curvas de aceptabilidad múltiples 3.8 Estudios de costo-efectividad con estudios clínicos controlados 3.9 Beneficios monetarios netos y beneficios netos en salud
4	Unidad IV. Estudios de costo-utilidad
5	Unidad V. Otros diseños farmacoeconómicos y limitaciones 5.1 Estudios de minimización de costos 5.2 Estudios de costo-beneficio 5.3 Estudios de costo-consecuencias 5.4 Limitaciones de los estudios farmacoeconómicos
6	Unidad VI. Aplicación de estudio de costo-efectividad y costo-utilidad en la práctica médica actual 6.1 Guía Mexicana para la elaboración de Estudios farmacoeconómicos 6.2 Caso práctico de estudio de costo-efectividad 1: Enfermedades cardiovasculares 6.3 Caso práctico de Estudio de Costo-Efectividad 2: Infecciones nasocomiales 6.4 Caso práctico de estudio de costo-utilidad 1: VIH/SIDA 6.5 Caso práctico de Estudio de costo-utilidad 2: Cáncer Renal

Bibliografía Básica:

1. Drummond MF, O'Brien BJ, Stoddarg G, Torrance G. Métodos par la evaluación económica de los programas de asistencia sanitaria. 2. Ed. Madrid: Diaz de Santos; 2001
2. Walley T, Haycox A, Boland A. Farmacoeconomía. Elsevier Churchill Livingstone 1era Edición. Elsevier España; 2005

Bibliografía Complementaria:

1. Drummond M, McGuire A. Economic evaluation in health care. Merging theory with practice. Oxford: Oxford University Press; 2001
2. Briggs A, Sculper M, Claxton K. Decision Modelling for Health Economics. Handbook in Health Economic Evaluation. Oxford University Press, 2006

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras: Ejercicios prácticos
()		
Otros: Estudios de casos reales y casos tipos para toma de decisiones en México		
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico:		
Médico o Economista con Maestría o Doctorado en Ciencias de la Salud y/o Administrativas con amplia experiencia en el campo de la farmacoeconomía (mínimo 5 años) y experiencia docente y de investigación (mínimo tres años). Conocimiento del Sistema de Salud Mexicano es recomendable.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ANÁLISIS DE SOBREVIDA -				
Clave: 101559	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: - Fundamento sobre los que descansa el análisis de sobrevida - Utilidad de las técnicas estadísticas de análisis de sobrevida, para una muestra no agrupada, para una muestra agrupada y para la comparación entre dos o más muestras. - Modelaje de regresión a partir de los métodos de máxima verosimilitud -
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. CONCEPTOS BASICOS 1	2	0
2	Unidad II. CONCEPTOS BÁSICOS 2	2	0
3	Unidad III. TABLAS DE SOBREVIDA	2	0
4	Unidad IV. TABLAS DE SOBREVIDA 2	2	0
5	Unidad V. COMPARACIÓN DE DOS CURVAS DE SOBREVIDA 1	2	0
6	Unidad VI. COMPARACION DE DOS CURVAS DE SOBREVIDA 2	2	0
7	Unidad VII. VEROSIMILITUD 1	2	0
8	Unidad VIII. VEROSIMILITUD 2	2	0
9	Unidad IX. VEROSIMILITUD	2	0
10	Unidad X. MODELOS DE REGRESIÓN	2	0
11	Unidad XI. MODELOS DE REGRESIÓN	2	0
12	Unidad XII. MODELO DE REGRESIÓN DE COX I.	2	0
13	Unidad XIII. MODELOS DE REGRESIÓN DE COX 2	2	0
14	Unidad XIV. USO DE PAQUETERÍA ESTADÍSTICA 1	2	0
15	Unidad XV. USO DE PAQUETERIA ESTADÍSTICA 2	2	0
16	Unidad XVI. EVALUACIÓN FINAL	2	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. CONCEPTOS BASICOS 1 1.1 MEDIDAS DE FRECUENCIA, ASOCIACIÓN E IMPACTO POTENCIAL EN ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO
2	Unidad II. CONCEPTOS BÁSICOS 2 2.1 CENSURAMIENTO

	2.2 TIEMPO POBLACIONAL
3	Unidad III. TABLAS DE SOBREVIDA 3.1 CONSTRUCCION (CON MUESTRA-DATOS AGRUPADOS) 3.2 ESTIMADOR DE LA CURVA DE SOBREVIDA
4	Unidad IV. TABLAS DE SOBREVIDA 2 4.1 CONSTRUCCION (CON MUESTRA-DATOS AGRUPADOS) 4.2 ESTIMADOR DE LA CURVA DE SOBREVIDA (KAPLAN-MEIER)
5	Unidad V. COMPARACIÓN DE DOS CURVAS DE SOBREVIDA 1 5.1 PRUEBA DE LOG-RANK
6	Unidad VI. COMPARACION DE DOS CURVAS DE SOBREVIDA 2 6.1 PRUEBA DE WILCOXON GENERALIZADA
7	Unidad VII. VEROSIMILITUD 1 7.1 CONCEPTO
8	Unidad VIII. VEROSIMILITUD 2 8.1 ESTIMADORES
9	Unidad IX. VEROSIMILITUD 9.1 MAXIMA VEROSIMILITUD
10	Unidad X. MODELOS DE REGRESIÓN 10.1 GENERALIDADES
11	Unidad XI. MODELOS DE REGRESIÓN 11.1 GENERALIDADES 2
12	Unidad XII. MODELO DE REGRESIÓN DE COX I. 12.1 GENERALIDADES
13	Unidad XIII. MODELOS DE REGRESIÓN DE COX 2 13.1 OPERACIONALIZACIÓN
14	Unidad XIV. USO DE PAQUETERÍA ESTADISTICA 1 USO DE PAQUETERÍA ESTADISTICA 1
15	Unidad XV. USO DE PAQUETERIA ESTADISTICA 2 USO DE PAQUETERIA ESTADISTICA 2
16	Unidad XVI. EVALUACIÓN FINAL EVALUACIÓN FINAL

Bibliografía Básica:

- Breslow NE., *Analysis of survival data under the proportional hazard model.*, Int Stat Rev, , 1975.
- Cox DR, *Regression models and life tables*, Royal Statist Soc, , 1972.
 - Armitage P, *Statistical methods in medical research*, Oxford Science, , 1971.
 - Clayton D., *Statistical models in epidemiology*, Oxford Science, , 1993.
 - Crowley J., *Statistical analysis of survival data*, Annu Rev Public Health, , 1984.
 - Cutler SJ., *Maximum utilization of the life table method in analyzing survival.*, J. Chron Dis, , 1958.
 - Dawson-Saunders B., *Bioestadística médica.*, Manual moderno, México, 1994.
 - Feinstein AR, *Principles of medical statistics*, Chapman and Hall, USA, 2002.
 - Gardner MJ, *Statistics with confidence- confidence intervals and statistical guidelines*, British Medical Journal Publication, London England, 1989.
 - Leung KM, , *Censoring issues in survival analysis*, Annu Rev Public Health, , 1997.
 - Norman GR, *Biostatistics: The bare essentials*, Mosby Year Book, St. Louis USA, 1994.
 - Parmar MKB, *Survival analysis. A practical approach*, John Wiley and Sons, Chichester USA, 1994.
 - Rosner B., *Fundamentals of Biostatistics*, Duxbury Thomson Learning, Australia, 2000.
 - Zar JH, *Biostatistical analysis*, Prentice Hall, New Jersey, USA, 1999.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico:			
Profesor, maestro con formación en estadística y epidemiología con experiencia docente			

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: ATENCIÓN INTEGRAL AL NIÑO MALTRATADO -			
Clave: 101430	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El alumno aprenderá a detectar, asistir, rehabilitar y prevenir cualquier forma de violencia contra los niños y adolescentes.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Aspectos de bioética en la atención al menor maltratado	2	2
2	Unidad II. Detección e identificación del menor víctima de violencia	2	2
3	Unidad III. Diagnóstico Clínico	2	2
4	Unidad IV. Prevención	2	2
5	Unidad V. Estrategias de atención interdisciplinaria	2	2
6	Unidad VI. Estrategias de atención interinstitucional	2	2
7	Unidad VII. Estrategias de atención internacional	2	2
8	Unidad VIII. Aspectos jurídicos en la atención al menor maltratado	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Aspectos de bioética en la atención al menor maltratado 1.1 Consentimiento informado 1.2 Confidencialidad 1.3 Desarrollo de apego 1.4 Decisión compartida
2	Unidad II. Detección e identificación del menor víctima de violencia 2.1 Definición, formas de maltrato 2.2 Características del agresor 2.3 Características del menor 2.4 Características ambientales, expresiones clínicas
3	Unidad III. Diagnóstico Clínico 3.1 Maltrato físico, menor con lesiones, formas severas, síndrome del niño sacudido, diagnóstico diferencial 3.2 Abuso Sexual, manifestaciones visibles, diagnóstico diferencial 3.3 Maltrato psicológico, expresiones físicas, expresiones emocionales 3.4 Expresiones conductuales

4	Unidad IV. Prevención 4.1 Secundaria 4.2 Terciaria 4.3 Primaria
5	Unidad V. Estrategias de atención interdisciplinaria 5.1 Constitución de un grupo interdisciplinario 5.2 Sistegrma del grupo constituido 5.3 Intervención profesional extramuros
6	Unidad VI. Estrategias de atención interintitucional 6.1 Capital social 6.2 Soporte social
7	Unidad VII. Estrategias de atención internacional 7.1 Extranjero. "Vacúnate contra la violencia", Colombia. 7.2 Nacionales. "Buen trato al menor". " Fomento de la resiliencia". "Vacúnate contra la violencia". Estado de Hidalgo. " Vacúnate simbólicamente contra la violencia".
8	Unidad VIII. Aspectos jurídicos en la atención al menor maltratado 8.1 Norma oficial Mexicana NOM-190-SSA1-1999. Presentación de servicios de salud. Criterios para la atención médica de la violencia familiar.

Bibliografía Básica:	
<p>Barudy J, Dantagnan M. Los buenos tratos a la infancia parentalidad, apego y resiliencia. Paidós. España 2005</p> <p>Cantón, J. y Cortés, R. (2002) Malos tratos y abuso sexual infantil. España: Siglo XXI</p> <p>MacMillan H, Thomas H, Jamieson E, Walsh C, Boyle M, Xhannon H, Gafni A. Effectiveness of home visitation by public-health nurses in prevention of the recurrence of child physical abuse and neglect: a randomized controlled trial. Lancet 2005; 365: 1786-93.</p> <p>Barlow J, Stewart BS. Child abuse and neglect. Lancet 2005; 365: 1750-52</p> <p>Marshall DB, English DJ, Survival análisis of risk factors for recidivism in child abuse and neglect. Chil Maltreat. 1999; 4: 287-96</p> <p>Wolfe DA, Wekerle C. Treatment strategies for child physical abuse and neglect: a critical progress report. Clin Psychol Rev 1993; 13: 473-500</p> <p>Sapp MV, Vandeven AM. Update on childhood sexual abuse. J Am Acad Child Adolesc Psych. 2003; 42</p> <p>Adams JA. Medical evaluation of suspected child sexual abuse. J Pediatr Adolesc Gynecol 2004; 17: 191-197</p> <p>Newton AW. Update on child maltreatment with a special focus on shaken baby syndrome. Curr Opin Pediatr 2005; 17: 246-251</p> <p>Cora BD, Tielman F, Wright J. Traditional practices, ?for remedies?, and the western biomedical model: bridging the divide. Clin Ped Emerg Med 2004; 5: 102-108</p> <p>Miehl NJ, Shaken baby syndrome. J. Foren Nurs. 2005, 1: 111-117</p> <p>Director TD, Linden JA. Domestic violence: an approach to identification and intervention. Emerg Med Clin N Am. 2004;22: 1117-1132</p> <p>Stoane PL. The effects of domestic violence of child witnesses. C Fam Prac 2003; 1:177-193</p> <p>Pratt HD, Greydenues DE. Violence: concepts of its impact on children and youth, Pediatr Clin N Am 2003; 50:963-1003</p> <p>Teicher MH. Scars that won't heal: The neurobiology of child abuse. Scientific American, 2002; 286: (39 54-61</p>	
Bibliografía Complementaria:	

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros:</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras:</p>
<p>Línea de investigación:</p> <p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Maestro en psiquiatría, psicología con especialidad en el campo, acreditado del programa y con experiencia docente.</p>	

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN -				
Clave: 101570	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica		Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Al finalizar el taller, el alumno estará en condiciones de aplicar, elaborar, transmitir y evaluar los aspectos metodológicos básicos de un protocolo de investigación: el planteamiento de un problema social y de investigación, los objetivos e hipótesis, operacionalización de variables e indicadores, el marco teórico, el modelo conceptual y el plan de análisis estadístico básico.
Objetivos específicos: El taller estará orientado a favorecer las siguientes competencias: * Aplicar los conocimientos metodológicos básicos del contenido de un protocolo de investigación. * Transmitir oralmente en forma adecuada los conocimientos metodológicos básicos del contenido de un protocolo de investigación. * Habilidad para sistematizar la literatura científica. * Habilidad para distinguir y plantear un problema social y de investigación. * Habilidad para plantear objetivos e hipótesis * Habilidad para identificar las variables y operacionalizarlas * Habilidad para construir un modelo conceptual identificando sus elementos e interrelaciones. * Habilidad para participar y evaluar constructivamente los aspectos de metodología de la investigación de los protocolos del resto de los miembros del grupo. * Habilidad para favorecer el intercambio de ideas constructivo en contextos académicos.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Sistematización de la literatura científica	0	4
2	Unidad II. Planteamiento del problema de investigación, objetivos, e hipótesis.	0	10
3	Unidad III. Construcción de un marco teórico y conceptualización de variables.	0	10
4	Unidad IV. Operacionalización de variables y plan de estudios	0	4
5	Unidad V. Problemas de medición.	0	4
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Sistematización de la literatura científica

2	Unidad II. Planteamiento del problema de investigación, objetivos, e hipótesis.
3	Unidad III. Construcción de un marco teórico y conceptualización de variables.
4	Unidad IV. Operacionalización de variables y plan de estudios
5	Unidad V. Problemas de medición.

Bibliografía Básica:

- * Day R.A. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Organización Panamericana de la Salud. Washington DC. 1990.
- * Eco U. Cómo se hace una tesis. Gedisa. México 1977
- * Fisher A, Laing J, Soekel J. Manual para el diseño de investigaciones en planificación familiar, México: The Population Council, 1991 (segunda edición).
- * Montori VM, Wilczynski NL, Morgan D, Haynes RB for the Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving systemic reviews from Medline: an analytical survey. BMJ 2005;330:68-73.

Bibliografía Complementaria:

- Sawers N. Ten steps to help you write better essays & term papers. The NS Group. Edmonton, Canadá, 2000.
- Phillips E, Pugh D. Cómo obtener un doctorado. Manual para estudiantes y tutores. Gedisa, Barcelona 2003.
- Indiana University. Bloomington. Writing Tutorial Services 2004 http://web.idrc.ca/en/ev-33012-201-1-DO_TOPIC.html. Book Binary file: 069-1 Designing and conducting HSR projects volume1.zip. Book Binary File: 070-5 Designing and conducting HSR projects volumen2.zip

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	()
Prácticas de campo	(X)	Otras:	
Otros:			

Línea de investigación:

No se requiere ninguna línea de investigación específica en esta actividad

Perfil profesiográfico:

Los profesores de esta asignatura deberán poseer como mínimo el grado académico de maestría, deberán dedicarse como mínimo medio tiempo a actividades directas de investigación científica y deberán demostrar haber tenido experiencia docente.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA AVANZADA -			
Clave: 101399	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	32
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Describir los fundamentos y las relaciones de la epidemiología clínica con otras disciplinas científicas en el área de la salud
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Ciencia el papel de la teoría	3	0
2	Unidad II. Investigación clínica	3	0
3	Unidad III. El reduccionismo	3	0
4	Unidad IV. Diseño de la investigación	3	0
5	Unidad V. Causalidad II	3	0
6	Unidad VI. Pruebas diagnósticas II	3	0
7	Unidad VII. Pronóstico	3	0
8	Unidad VIII. Tratamiento	3	0
9	Unidad IX. Evaluación económica	3	0
10	Unidad X. Calidad de la atención	3	0
11	Unidad XI. Meta-análisis	2	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	0

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Ciencia el papel de la teoría 1.1 La medicina como saber científico 1.2 El juicio clínico
2	Unidad II. Investigación clínica 2.1 La investigación clínica
3	Unidad III. El reduccionismo 3.1 Holismo y emergentismo
4	Unidad IV. Diseño de la investigación 4.1 Nivel de la evidencia de los diseños epidemiológicos 4.2 Diseños experimentales 4.3 Estudios de cohorte 4.4 Estudios transversales, confusión y modificación del efecto
5	Unidad V. Causalidad II

	5.1 Introducción al concepto de causalidad
6	Unidad VI. Pruebas diagnósticas II 6.1 Introducción a los estudios de pruebas diagnósticas 6.2 Interpretación de los datos de pruebas diagnósticas 6.3 Diseño de estudios de pruebas diagnósticas II
7	Unidad VII. Pronóstico 7.1 Introducción a los diseños de estudios pronósticos 7.2 Estratificación y severidad de la enfermedad 7.3 Medición de la comorbilidad
8	Unidad VIII. Tratamiento 8.1 Introducción a los ensayos clínicos 8.2 Controles internos y controles históricos 8.3 Variabilidad y efecto placebo
9	Unidad IX. Evaluación económica 9.1 Introducción a la economía de la salud 9.2 Evaluación económica
10	Unidad X. Calidad de la atención 10.1 Introducción a los estudios que identifican calidad de la atención 10.2 Métodos utilizados en estudios de calidad de la atención médica
11	Unidad XI. Meta-análisis

Bibliografía Básica:	
?	Reale G, Antiseri D. El nacimiento de la medicina como saber científico autónomo. En Reale G, Antiseri D. Historia del pensamiento filosófico y científico. Barcelona: Editorial Herder, 1988: 107-15.
?	Sackett DL: Clinical epidemiology: what, who, and whither. J Clin Epidemiol 2002;55:1161-1166
?	Feinstein AR. El juicio clínico re-examinado: La distracción de los modelos cuantitativos. Ann Intern Med 1994; 120: 799-805.
?	Engel GL. Physician-scientists and scientific physicians: resolving the humanism-science dichotomy. Am J Med 1987; 82: 107-11.
?	Feinstein RA. Scientific standards in epidemiologic studies of the menace of daily life. Science 1988; 242:1257-63
?	Lavori PW, Louis TA, Bailar III JC, Polansky M. Designs for experiments - parallel comparisons of treatment. N Engl J Med 1983; 309:1291-9.
?	Louis TA, Lavori PW, Bailar III JC, Polansky M. Crossover and self-controlled designs in clinical research. N Engl J Med 1984; 310: 24-31.
?	Horwitz RI, Feinstein AR, Harvey MR. Case-control research: temporal precedence and other problems of the exposure-disease relationship. Arch Intern Med 1984; 144: 1257-9
?	Ibrahim MA, Spitzer WO. The case-control study: the problem and the prospect. J Chron Dis 1979; 32: 139-44.
?	Miettinen O. Confounding and effect-modification. Am J Epidemiol 1974; 100: 350-3.
?	Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Universidad McMaster, Hamilton- Ontario, Canada. Como leer revistas médicas. IV. Establecer etiología y causalidad. Rev Invest Clin 1988; 40: 91-98.
?	Feinstein AR. Scientific standards vs statistical associations and biologic logic in the analysis of causation. Clin Pharmacol Ther 1979; 25: 481-92
?	Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University. Hamilton. Ont: Clinical disagreement: I. How often it occurs and why. Can Med Assoc J 1980; 123: 499-504.
?	Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University. Hamilton. Ont: Clinical disagreement: II. How to avoid it and how to learn from one's mistakes. Can Med Assoc J 1980; 123: 613-.
?	Slaney JK. An outline of formal logic and its applications in medicine - I. Br Med J 1987; 295: 1195-97.
?	Slaney JK. An outline of formal logic and its applications in medicine - II. Br Med J 1987; 295: 1261-3.
?	Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Universidad McMaster, Hamilton-Ontario, Canada. Como leer revistas médicas. II. Para aprender sobre una prueba diagnóstica. Rev Invest Clin 1988; 40: 73-83.
?	Feinstein AR. Diagnostic and spectral markers. En: Feinstein AR. Clinical Epidemiology: the architecture of clinical epidemiology. Philadelphia: WB Saunders, 1985: 597-631.
?	Ransohoff D, Feinstein AR. Problems of spectrum and bias in evaluating the efficacy of diagnostic tests. N Engl J Med 1978; 299: 926.
?	Ingelfinger JA. Diagnostic testing: introduction to probability. En: Ingelfinger JA. Biostatistics in clinical medicine. MacMillan, 1983: 1-24.
?	Ingelfinger JA. Diagnostic testing: likelihood and odds. En: Ingelfinger JA. Biostatistics in clinical medicine. MacMillan, 1983: 25-45.
?	Pauker SG, Kassirer JP. Decision analysis. N Engl J Med 1987; 316: 250-8.
?	Begg CB. Biases in the assessment of diagnostic tests. Stat Med 1987; 6: 411-2
?	Feinstein A. Clinical biostatistics XIV. The purposes of prognostic stratification. Clin Pharmacol Ther 1972;

13: 285-.

? Feinstein A. Clinical biostatistics XV. The process of prognostic stratification (part I). Clin Pharmacol Ther 1972; 13: 442.

? Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Universidad McMaster, Hamilton-Ontario, Canada. como leer revistas médicas. V. Para distinguir entre tratamientos útiles e inútiles o incluso perjudiciales. Rev Invest Clin 1988; 40: 99-106.

? Bailar III JC, Louis TA, Lavori PW, Polansky M. Studies without internal controls. N Engl J Med 1984; 311: 156-62.

? Moses LE. The series of consecutive cases as a device for assessing outcomes of intervention. N Engl J Med 1984; 311: 705-10.

? Sacks H, Chalmers CT, Smith H. Randomized versus historical controls for clinical trials. Am J Med 1982; 72: 233-7.

? Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University Health Sciences Centre. How to read clinical journals: VI. To learn about the quality of clinical care. Can Med Assoc J 1984; 130: 377-81.

? Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University Health Sciences Center. How to read clinical journals VII: To understand an economic evaluation (part A). Can Med Assoc J 1984; 130: 1428-33.

? Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University Health Sciences Center. How to read clinical journals VII: To understand an economic evaluation (part B). Can Med Assoc J 1984; 130: 1542-49.

Bibliografía Complementaria:

? Sackett DL. Clinical epidemiology. Am J Epidemiol 1969; 89: 125-128.

? Spitzer WO. Clinical epidemiology. J Chron Dis 1986; 39: 411-415.

? Paul JR. Clinical epidemiology. J Clin Invest 1938; 17:539-41.

? Fletcher RH, Fletcher SW. Clinical epidemiology: a new discipline for an old art. Ann Intern Med 1983; 99: 401-403.

? Emson EH. Health, disease and illness: matters for definition. Can Med Assoc J. 1987; 136: 811-5

? Jennings D. The confusion between disease and illness in clinical medicine. Can Med Assoc J. 1986; 135: 865-9.

? Stehbens EW. The quality of epidemiological data in coronary heart disease and atherosclerosis. J Clin Epidemiol 1993; 46:1337-46.

? Higgins M, Lenfant C. ?Consider what a long way you've come? -the whith queen to alice. J Clin Epidemiol 1993; 46:1347-50.

? Sniderman DA. What is truth said pontius pilate and would not wait for an answer: a biological reply to Dr sthebens. J Clin Epidemiol 1993; 46: 1351-8.

? Savitz AD, Greenland S, Stolley DP, Kelsey LJ. Scientific standards of criticism: a reaction to ?scientific standards in epidemiologic studies of the menace of daily life,? by A.R. Feinstein. Epidemiology 1990; 1: 78-86

? Estudios de sobre el riesgo. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Epidemiología Clínica. Edic consulta 1989

? Shuster JJ, Cook B. Hospital or population controls: a discussion. J Chron Dis 1983; 36: 315-6.

? Grayson DA. Confounding confounding. Am J Epidemiol 1987; 126: 546-53

? Walcholder S, Benichou J, Heineman FE, Hartge P, Hoover NR. Attributable risk: advantages of a broad definition of exposure. Am J Epidemiol 1994; 140: 303-9

? Weiss NS. Inferring causal relationships: elaboration of the criterion of ?dose-response?. Am J Epidemiol 1981; 113: 487-90.

? Pearce N. White swans, black ravens, and lame ducks: necessary and sufficient causes in epidemiology. Epidemiology 1990; 1: 47-50.

? Susser M. The logic of multiple causes. En: Susser M. Causal thinking in the health sciences.. 41-72

? Koran ML. The reliability of clinical methods, data and judgments. N Engl J Med 1975; 13: 642-646.

? Sackett DL, Haynes RB, Tugwell P. The selection of diagnostic tests. En: Sackett DL, Haynes RB, Tugwell P. Clinical epidemiology: a basic science for clinical medicine. Little Brown, 1985: 47-57.

? Sackett DL, Haynes RB, Tugwell P. The interpretation of diagnostic data. En: Sackett DL, Haynes RB, Tugwell P. Clinical epidemiology: a basic science for clinical medicine. Little Brown, 1985: 59-138.

? Nettleman MD. Receiver operator characteristic (ROC) curves. Infect Control Hosp Epidemiol 1988; 9: 374-7.

? Hanley AJ, McNeil JB. The meaning and of the area under a receiver operating characteristics (roc) curve. Radiology 1982; 143: 29-36.

? Sox HC. Decision analysis: a basic clinical skill? N Engl J Med 1987; 316: 271-2.

? A. Evaluating screening test and screening programmes. Arch Dis Child 1990; 65: 792-5.

? Screening for fetal malformations. Lancet 1992; 340: 1006-7.

? Stein RK. Severity of illness: concepts and measurements. Lancet 1987; 1506-9.

? Charlson ME. Assessing illness severity: does clinical judgment work?. J Chron Dis 1986; 39: 439-52.

? Charlson EM, Pompei P, Ales LK, MacKenzie RC. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chron Dis 1987; 40: 373-83.

? Romano SP, Roos LL, Jollis GJ. Adapting a clinical comorbidity index for use with icd-9-cm administrative data: differing perspectives. J Clin Epidemiol 1993; 46: 1075-9.

? Fyfe MI. The randomized clinical trial: panacea or placebo?. Can Med Assoc J 1984; 131: 1336-9.

? Tarlov RA. The competing objectives of randomized trials. N Engl J Med 1980; 303: 1059-60.

? On stopping a trial before its time. Lancet 1993; 342: 1311-2.

? Korn LE. A comparison of two phase trial designs. Stat Med 1994; 13: 1799-806.

? Ingelfinger JA. Has the treatment helped the patient? Intrasubject and intersubject variability. En: Ingelfinger JA. Biostatistics in clinical medicine. MacMillan, 1983: 67-84.

? Feinstein AR. The role of observational studies in the evaluation of therapy. Stat Med 1984; 3: 341-5.

? Saintonge CM, Herxheimer A. Harnessing placebo effects in health care. Lancet 1994; 344: 995-851)

? Chalmers TC. Bias in treatment assignment in controlled clinical trials. N Engl J Med 1983; 309: 1358-61.

? Audet AM, Greenfield S, Field M. Medical practice guidelines: current activities and future directions. Ann Intern Med 1990; 113: 709-14.

? Mcgglynn EA, Cassel CK, Leatherman ST, Decristofaro A, Smits HL. Establishing national goals for quality improvement. Med Care 2003; 41:1-16- 1-29.

? Casalindo LP: The Unintended Consequences of measuring quality on the quality of medical care. N Engl J Med. 1999;341:1147-1150

? Drummond M, Stoddart G, Labelle R, Cushman R. Health economics: an introduction for clinicians. Ann Intern Med 1987; 107: 88-92

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: El curso se llevará a cabo mediante discusiones grupales coordinadas</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Evaluación escrita intermedia y al final del curso</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Tutor o Profesor del Programa con especialización es Epidemiología clínica avanzada con publicaciones en diversos temas del área antes mencionada.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ESTRATIFICACIÓN PRÓNOSTICA -			
Clave: 101576	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica	Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Taller	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Dar al alumno las herramientas metodológicas que le permita el manejo de las múltiples variables asociadas con el desenlace primario en estudios de pronóstico.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	0	3
2	Unidad II.	0	3
3	Unidad III.	0	3
4	Unidad IV.	0	3
5	Unidad V.	0	3
6	Unidad VI.	0	3
7	Unidad VII.	0	3
8	Unidad VIII.	0	3
9	Unidad IX.	0	3
10	Unidad X.	0	3
11	Unidad XI.	0	1
12	Unidad XII.	0	1
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		0	32

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. I. Estado basal, maniobra y desenlace
2	Unidad II. Principales sesgos
3	Unidad III. Ensamble adecuado
4	Unidad IV. Mantenimiento
5	Unidad V. Identificación inicial de las variables
6	Unidad VI. Manejo de la variable de interés

7	Unidad VII. Bretes durante el seguimiento
8	Unidad VIII. Medición del cambio
9	Unidad IX. Manejo analítico de la asociación pronóstica
10	Unidad X. Manejo de los tiempos
11	Unidad XI. Manejo de datos en análisis de pronóstico
12	Unidad XII. Pruebas algebraicas más comunes en análisis de pronóstico

Bibliografía Básica:

Feinstein AR. Clinical epidemiology. The architecture of clinical research. Philadelphia: WB Sanders 1985.
 Feinstein AR. Clinical Biostatistics. Philadelphia: Clinical Pharmacology Therapy 1970.
 Feinstein AR. Clinical judgment, Baltimore, 1967. The Williams and Wilkins Company.
 Feinstein AR. Directionality and scientific inference. J Clin Epidemiol 1989; 42:829-833.
 Feinstein AR. Multivariable analysis: an introduction. Yale University Press 1996.

Bibliografía Complementaria:

Charlson ME, Frederic LS. The therapeutic efficacy of critical care units from two perspectives: a traditional cohort approach vs a new case control methodology. J Chron Dis 1987; 40:31-39.
 Wachter N, Talavera JO. El valor de los signos y síntomas en: Laredo f, Lifshitz A. Introducción al estudio de la medicina clínica, un nuevo enfoque. Ed. Prado, México 2000: p. 195-205.
 Talavera JO. Pronóstico en: Hlabe J, Lifshitz A, López- Bárcenas J, Ramiro M. El Internista. Medicina Interna para Internistas 2da. edición. Ed. McGraw Hill Interamericana México 2002:p. 1542- 1546.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Adaptación de propuesta propia al modelo de clase.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Tutor o Profesor del programa con especialización en estratificación Pronóstica con publicaciones en diversos temas del área antes mencionada.</p>	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE POSGRADO
 MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
 ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
 Programa de actividad académica



Denominación: ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN PSICOSOCIAL -				
Clave: 101471	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas		Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:
 Identificar los elementos conceptuales y prácticos de los principales aspectos éticos de la investigación de tipo psicosocial.

Objetivos específicos:
 1. Conocer las implicaciones éticas en la investigación psicosocial
 2. Identificar el estado actual de la regulación ética en investigación psicosocial
 3. Conocer los requisitos éticos y legales de una propuesta de intervención o investigación psicosocial
 4. Analizar en forma crítica los dilemas éticos que se presentan en todo el proceso de una investigación tipo psicosocial.
 5. Justificar éticamente las decisiones adoptadas ante los dilemas que encierra el desarrollo de la investigación psicosocial.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.Ética de la investigación con seres humanos	6	2
2	Unidad II.Cuestiones éticas en investigaciones psicosociales	10	3
3	Unidad III.Decisiones éticas en la investigación psicosocial.	8	3
Total de horas:		24	8
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I.Ética de la investigación con seres humanos 1. Ejemplos de investigación no-ética 2. Ética de la investigación-implicación histórica 3. Requisitos éticos de la investigación
2	Unidad II.Cuestiones éticas en investigaciones psicosociales 1. Dilemas éticos de la investigación en ciencias sociales 2. Consentimiento informativo y voluntario 2.1. Definición del respeto por las personal 2.2 Elementos del consentimiento (conocimiento, comprensión, capacidad y voluntad). 2.3 Desarrollo del proceso del consentimiento informado: personas vulnerables 2.3.1 Definición y evaluación de capacidad, coerción y coacción 2.4 Desarrollo del proceso del consentimiento informaco: aspectos transculturales 2.4.1 Dérmeфинición de persona 2.4.2 Evaluación de los diferenciales del poder

	2.4.3 Relativismo cultural vs universalismo 3. Aspectos éticos en los métodos de investigación 3.1 Evaluación de los diseños de los estudios 3.2 Reclutamiento, selección de los sujetos y el principio de justicia distributiva 4. Beneficios para la comunidad al término de la investigación 4.1 Evaluación del nivel de riesgo 4.2 Evaluación del nivel de beneficio 4.3 Tipo de estudios y nivel de riesgo y beneficio
3	Unidad III. Decisiones éticas en la investigación psicosocial. 1. Debate ético, social y legal de la investigación 1.2 Estigmatización 1.3 Daño psicológico 1.4 Discriminación 1.5 Manipulación 1.6 Privacidad y confidencialidad 1.7 Cuestiones legales 1.8 Ley General de Salud 2. Conflicto de intereses y conducta científica inapropiada 2.1 Tipos de conflictos de intereses: altruistas, financiero, institucional, otros 2.2. Confrontación de los conflictos de intereses: mecanismos institucionales e individuales 2.3 Definición de conducta científica inapropiada 2.4 Consecuencia de la conducta científica inapropiada 3. Responsabilidades frente a las comunidades y los colegas 3.1 Responsabilidades relativas a las revisiones del "grant" y manuscrito 3.2 Responsabilidades referidas a las autoridades 3.3 Responsabilidades referidas a compartir la información

Bibliografía Básica:

- Alexander L. Medical science under dictatorship. New England Journal of Medicine 1949; 241: 39-47.
- James Rachel. The elements of moral Philosophy. Fourth edition. Introducción a la filosofía moral. New York: Oxford University Press, 2003. Versión en español: Introducción a la filosofía moral 2007. Fondo de Cultura Económica.
- Tom L. Beauchamp-James F. Childress. Principles of Biomedical Ethics. Fifth Edition. New York: Oxford University Press, 2001. Versión en español: Principios de la ética biomédica, Barcelona: Masson 1998.
- Valdez-Martínez E. Ética Clínica: una visión internacional para América Latina. México: Grupo Ixe; 2009.

Bibliografía Complementaria:

- Hervada J. Introducción crítica al derecho natural. 10 ed. Madrid: EUNSA Ediciones Universidad de Navarra; 2007

Sugerencias didácticas: Exposición oral <input type="checkbox"/> Exposición audiovisual <input type="checkbox"/> Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/> Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/> Seminarios <input type="checkbox"/> Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/> Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/> Prácticas de campo <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales <input type="checkbox"/> Examen final escrito <input type="checkbox"/> Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/> Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/> Participación en clase <input type="checkbox"/> Asistencia <input checked="" type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Otras: Evaluación de participación en clases Elaboración de ensayo final
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Profesor y/o tutor del programa con formación en el área de bioética y de las ciencias sociales.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: LA IMPORTANCIA DE LA FAMILIA EN LOS TRASTORNOS MENTALES -			
Clave: 101608	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer las necesidades y el papel relevante de la familia como agente preventivo, de cuidado y de reinserción social de la persona con enfermedad mental crónica, en el encuadre de la salud pública del contexto socio-cultural mexicano.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. La relevancia de la participación de la familia en enfermedades crónicas	4	0
2	Unidad II. La participación del familiar en el tratamiento y en la reinserción social de la persona con trastorno mental	5	0
3	Unidad III. Las necesidades de la familia como agentes preventivos de cuidado y de participación en la reinserción social.	5	2
4	Unidad IV.	3	2
5	Unidad V.	4	2
6	Unidad VI.	3	2
Total de horas:		24	8
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. La relevancia de la participación de la familia en enfermedades crónicas
2	Unidad II. La participación del familiar en el tratamiento y en la reinserción social de la persona con trastorno mental
3	Unidad III. Las necesidades de la familia como agentes preventivos de cuidado y de participación en la reinserción social. Las necesidades de la familia como agentes preventivos, de cuidado y de participación en la reinserción social.
4	Unidad IV. Las necesidades por las que atraviesan las familias de personas como enfermedad mental ante situaciones de crisis.
5	Unidad V. Unidad V Los modelos de intervención de tratamiento convencional y de tratamiento psicosocial, para las enfermedades mentales crónicas.
6	Unidad VI.

	Unidad VI Reconocer la importancia de la psicoeducación familiar.

Bibliografía Básica:

1. Anan Ruth, Warner Lori, McGillivay Jamie, Chong Ivy and Hines Stefani. Group intensive family training (giff) for preschoolers with autism spectrum disorders Behavioral Intervetionst (2008) 23: 165-180
2. Bellver F. Modificación de la expresividad emocional familiar tras una intervención Psicosocial: estabilidad en el tiempo. Actas Esp Psiquiatr 33(2) 2005. 102-109
3. Díaz M R, Murow E, Ortega H, Valencia M, Rascón ML, Ramírez Iraida. El manejo integral del paciente esquizofrénico. Un modelo de Instituto Mexicano de Psiquiatría. Salud Mental 1996. Vol. 19 no. 4 1-7
4. Gibbs Anita, Dawson John, Forsyth Hine, Mullen Richard, Tonu Tanga Te Oranga. Maori experience of community treatment order in Otago, New Zealand. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry 2004; 38:830-835
5. Goldstein MJ. Cometary on Expressed Emotion in depressed patients and their partners. Family Process, 1992. 31:172-174.
6. Hooley, JM. ?Expressed emotion and depression: Interactions between patients and high-versus low-expressed-emotion spouses?. Journal of Abnormal Psychology. 1986; 95(3):237-246
7. Hexley N. A; Rendall M.; Sederer LL. Psicosocial Treatment in Schizophrenia a reviuw of the past 20 years. J of Nervous and Mental Disease vol. 188, 4, april, 2000, 187-200.
8. Jiji T.S. Family care giving to psychiatric patients: it s impact on care givers Rajagiri Journal of social Debelopment Volume 3, Number 1, June 2007, pp43-61
9. Miklowitz, David J, Goldstein, Michel J, Neuchterlein, Keith H, Snyder, Karen S. Mintz,Jim. Family factors and the course of bipolar affective disorder. Arch Gen Psychiatry, 1998; 45: 225-231
10. Muhlbauer S. Caregiver perceptions and needs regarding symptom attenuation in severe and persistent mental illness. Perspectives in Psichiatric Care 2008. Vol. 44, No. 2 April pp99-109
11. Rascón ML, Díaz R, López JL, Reyes C. La necesidad de dar atención a los familiares responsables del cuidado de pacientes esquizofrénicos. Salud Mental 1997, V. 20, Suplemento Julio.
12. Rogers Anissa, Delewski Cathie. Elders with Seious and Persistent Mental Illnes (SPMI): Assessing Needs, Resources, and service utilization. Journal of Gerontological Social Work, Vol. 43 81) 2004 pp 19-36
13. Tomposon, MC, Rea,M M, Goldstein,Ml J, Miclowitz,D J, Weisman, AG. Difficulty in implementing a family intervention for bipolar disorder: The predictive role of patient and family attributes. Family Process, 200, 39(1): 105-120
14. Velasco María Luisa, Sinibaldi Julián. Manejo del enfermo crónico y su familia (8sistemas, historias y creencias). México, D.F.: Manual Moderno, 2001

Bibliografía Complementaria:

1. Argudín y; LunaM; Aprender a pensar leyendo bien UIA. ED. Plaza y Valdez
2. Menéndez Eduardo. Modelo Hegemónico, modelo alternativo subordinado, modelo de atención. Caracteres estructurales. La antropología médica en México, 1992 Tomo 1, COM. Roberto Campos. UAM. Inst. Luis Mora

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras: Exposición temática y crítica	
Prácticas de campo	()	Resúmenes de cada lectura	
()		Participación en clase	
Otros: Grupo de discusión, de exposición interactivas		Examen final	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
Tutor o Profesor del Programa con especialización en Ciencias de la Salud con publicaciones en diversos temas del area antes mencionada.

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: LECTURA CRITICA DE LA LITERATURA -			
Clave: 101575	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica	Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Taller	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: EL ALUMNO AL FINAL DEL CURSO TENDRÁ LAS HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS NECESARIAS PARA REALIZAR UN JUICIO CRÍTICO SOBRE LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS INFORMADOS EN LOS ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN EL ÁREA DE LA SALUD.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Artículos de terapéutica	0	8
2	Unidad II. Artículos de prevención	0	6
3	Unidad III. Artículos de efectos adversos	0	6
4	Unidad IV. Artículos de diagnóstico	0	6
5	Unidad V. Literatura secundaria	0	6
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Artículos de terapéutica 1.1 Are the results of the study valid? 1.2 What were the results and will they help me in caring for my patients?
2	Unidad II. Artículos de prevención How to use an article ABOUT A Diagnostic test Therapy, prevention and harm articles.
3	Unidad III. Artículos de efectos adversos
4	Unidad IV. Artículos de diagnóstico
5	Unidad V. Literatura secundaria

Bibliografía Básica:
Oxoman AD, SACKETT DL, GUYATT GH. Evidence-based medicine working group. JAMA: 270: 279-04-2009
Bibliografía Complementaria:
Gibbs W. Lost Science in the third world scientific Am 1995: 92-99

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: <input type="checkbox"/></p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Tutor o Profesor del Programa con especialización es Filosofía e Historiador con publicaciones en diversos temas de las areas antes mencionadas.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MEDICINA CONDUCTUAL Y SUS APLICACIONES EN LA SALUD -				
Clave: 101488	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Formar profesionales de la salud con una visión multidisciplinaria para la aplicación de la Medicina Conductual en el diseño y aplicación de intervenciones dirigidas hacia la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, tratamiento y rehabilitación de enfermedades, tomando en cuenta los fundamentos de la Bioética.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Medicina conductual	8	0
2	Unidad II. Areas de aplicación de la Medicina Conductual: factores de riesgo y enfermedades.	8	0
3	Unidad III. Bioética	8	0
4	Unidad IV. Diseños de programas de evaluación e intervención utilizando estrategias de Medicina Conductual en diferentes escenarios	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Medicina conductual Antecedentes teóricos de la Medicina Conductual Variables psicológicas que afectan a la salud. a. Conductas de salud b. Intenciones c. Actitudes d. Normas subjetivas e. Autoeficacia f. Percepción de control g. Locus de control h. Apoyo social y redes sociales Modelos de conducta saludable a. Modelo de creencias b. Teoría de la acción razonada c. Teoría de la conducta planeada

	<p>d. Teoría socio-cognitiva</p> <p>e. Modelos transteórico</p> <p>f. Modelos socio-ecológico</p> <p>Factores de Riesgo</p> <p>a. Definición de factor de riesgo</p> <p>b. Métodos de evaluación y medición de los factores de riesgo.</p> <p>c. Estrategias de intervención</p> <p>Aspectos generales de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.</p> <p>a. Definición de promoción de salud y prevención de la enfermedad</p> <p>b. Factores que influyen la conducta saludable</p>
2	<p>Unidad II. Areas de aplicación de la Medicina Conductual: factores de riesgo y enfermedades.</p> <p>Factores de riesgo</p> <p>a. Obesidad</p> <ul style="list-style-type: none"> * Concepto de obesidad * Epidemiología conductual de la obesidad * Estrategias de evaluación de factores de riesgo de la obesidad * Procedimiento, técnicas e instrumentos de evaluación de la obesidad * Estrategias de intervención para el tratamiento y prevención de la obesidad en diversas poblaciones * Adherencia terapéutica en el tratamiento de la obesidad * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados a la obesidad <p>b. Estrés</p> <ul style="list-style-type: none"> * Concepto de estrés * Diagnóstico del estrés * Factores de riesgo para el estrés * Estrategias de intervención para el manejo del estrés * Adherencia terapéutica para el tratamiento del estrés * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados al estrés <p>Enfermedades</p> <p>a. Cáncer</p> <ul style="list-style-type: none"> * Concepto de cáncer * Tipos de cáncer * Epidemiología conductual del cáncer * Evaluación conductual de los factores de riesgo del cancer * Procedimiento, técnicas e instrumentos de evaluación del cáncer * Estrategias de intervención para el tratamiento y prevención del cáncer en diversas poblaciones. * Adherencia terapéutica en el tratamiento del cáncer. * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados al cáncer <p>b. Enfermedades cardiovasculares</p> <ul style="list-style-type: none"> * Concepto de cardiología conductual * Factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares * Procedimiento, técnicas e instrumentos del riesgo cardiovascular * Estrategias de intervención para el tratamiento y prevención del riesgo cardiovascular * Adherencias terapéutica para las enfermedades cardiovasculares * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados a las enfermedades cardiovasculares <p>c. Dolor crónico</p> <ul style="list-style-type: none"> * Concepto de dolor crónico * Diagnóstico de dolor crónico * Factores de riesgo para el dolor crónico * Estrategias de intervención para el manejo del dolor crónico * Adherencia terapéutica para el tratamiento del dolor crónico * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados al dolor crónico <p>d. Diabetes Mellitus</p> <ul style="list-style-type: none"> * Concepto de diabetes mellitus * Diagnóstico de diabetes mellitus * Factores de riesgo para la diabetes mellitus * Estrategias de intervención para el manejo de la diabetes mellitus * Adherencia terapéutica para el tratamiento de la diabetes mellitus * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados a la diabetes mellitus.
3	<p>Unidad III. Bioética</p> <ul style="list-style-type: none"> * Fundamentos de bioética * Definición y principios de la Bioética * Aspectos psicosociales, legales y jurídicos * Derechos humanos de los pacientes, participantes y prestadores de servicios.

	* Modelos de Toma de Decisión y dilema éticos
4	Unidad IV. Diseños de programas de evaluación e intervención utilizando estrategias de Medicina Conductual en diferentes escenarios * Problemas actuales de la bioética relacionados con la práctica del profesional de la salud.

Bibliografía Básica:

Amigo, V.I., Fernández, R.C. & Pérez, A.M. (1998). Manual de Psicología de la Salud.: La psicología de la Salud. (19-32). Madrid, España: Ediciones Pirámide

Ayala, H.E., Cárdenas, G., Echeverría, L. & Gutiérrez, M. (1998). Manual de autoayuda para personas con problemas en su forma de beber. México: Facultad de Psicología, UNAM. Pgs. 5-95

Bandura, A. (1989) Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25 (5): 729-735.

Benito, G; Nadador, V; Fernández-Alcantur, J; Hernández-Salván, J; & Ruiz Castro, M; Riquelme, I. (2006) Intervenciones del psicólogo en las clínicas del dolor: una propuesta desde la experiencia de la Unidad del Dolor del Hospital universitario Príncipe de Asturias en Alcalá de Henares, Madrid. *Revista de la Sociedad Española de Dolor*. 13 (4): 252-262

Blanchard, E.B. (1992). Introduction to the special issue on behavior medicine: An update for the 1990's. *Journal of Consulting and clinical Psychology*, 60, 491-492

Fernández-Abascal, E. & Palmero, F. (1999). Emociones y salud. Editorial Ariel, S.A. España

Casals, M. & Samper, D. (2004) Epidemiología, prevalencia y calidad de vida del dolor crónico no oncológico. Estudio ITACA. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 11 (5): 260-269

Fisher, B; Haythornthwaite, J; Hinberg, L. Clark M & Reed, J. (2002) Intención de suicidio en pacientes con dolor crónico. *Revista de la Sociedad Española de Dolor*. 9 (3): 146-156

Flores, L. (2007) Psicología Social de la Salud: Promoción y prevención. Colombia: Manual Modernos.

Flores, L. (2002) El proceso de adopción de precauciones en la promoción de la salud. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*. XI (1): 23-33.

García, F. Martínez, E., Cáceres (2001). Intervención cognoscitivo-conductual en el afrontamiento de la crisis generada por el diagnóstico y el tratamiento médico del cáncer, *Psicología y Salud*. 11 (1)

Kaplan, N. (2003) Hipertensión clínica. Waverly Hispánica. México

Laham, M. (2001) Psicocardiología: abordaje psicológico al paciente cardiaco. Ediciones Lumiere. Argentina

Llebadot, J. (2005) Síndromes coronarios agudos. Elsevier, España.

Pichering, T. (2000) Buenas noticias sobre hipertensión arterial. Ediciones Granica. España

Mattarazzo, J. (1982) Behavioral health's challenge to academia, scientific and professional psychology. *American Psychology*. 37:1-14

Miller, N.E. (1983) Behavioral medicine: Symbiosis between laboratory and clinica. *Annual Review of Psychology*, 34:1-31.

Moioli, B. & Merayo, L. (2005) Efectos de la intervención psicológica en dolor y el estado emocional de personas con fibromialgia. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 12 (8): 476-484

Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el Manejo Integral de la Obesidad. Secretaría de Salud.

Panno, J. (2005) Cancer, the role of genes, lifestyle and environment. E.U.Z. Factas on file, Inc.

Rodríguez, G. (2004) Medicina conductual en México. México: Miguel Angel Porrúa Editores.

Rosas, M., Lara, A., Pastelón G., Velázquez O., Martínez, J., Méndez, A., Lorenzo, J., Lomeli, C., González, A., Herrera J., Tapia, R. & Attie F. (2005) Re-encuesta Nacional de Hipertensión Arterial (RENAHTA): Consolidación Mexicana de los factores de riesgo cardiovascular. Cohorte Nacional de Seguimiento. *Archivos de Cardiología*. México. Año 75.75 (1)

Rubín, P. (2003) Oncología clínica. Enfoque multidisciplinario para médicos y estudiantes. España, Elsevier Science.

Secretaría de Salud. (2002) Guía de Detección Integrada de Obesidad, Diabetes e Hipertensión Arterial

Schunn, C.D., Crowley, K. & Okada, T. (1998). The growth of multidisciplinary in the cognitive science society. *Cognitive Science*, 1: 107-130

Stuart, E., Friedman, R., Benson, H. Coor, & Rodríguez Ortega, G. (1999). Intervenciones no farmacológicas para el tratamiento de la hipertensión arterial. UNAM.OMS. Miguel Angel Porrúa Editores.

Vázquez-Martínez, J. Gómez-Dantés, H. Gómez-García, F., Lara-Rodríguez, M. Navarrete-Espinosa, & J. Pérez-Pérez, G. (2005) Obesity and overweight in IMSS female workers in México City. *Salud Pública Mexicana*. 47 (4)

Vicente-Fatela, L; Acedo-Gutiérrez, M, Rodríguez-Sánchez, S; González-García, E; Martínez-Salio E, & Sanz-Ayan, M. (2007) Codificación del dolor crónico con la clasificación internacional de enfermedades. 9na revisión. *Modificación clínica (CIE-9-MC)* *Revista de la Sociedad Española de Dolor*. 14 (2): 92-103

World Health Organization (2004). Obesity: Preventing and managing the global epidemic.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>		<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Presentación de temas</p> <p>Examen teórico</p>
<p>Línea de investigación:</p>		
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Tutor o Profesor del Programa con especialización en Ciencias de la Salud con publicaciones en diversos temas del area antes mencionada.</p>		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: METODOLOGÍA CUALITATIVA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL -			
Clave: 101579	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Introducir al alumno al conocimiento de los métodos cualitativos, potenciales. Alcances, limitaciones además de proporcionar una base teórica y epistemológica de sus fundamentos.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. La investigación cualitativa	8	8
2	Unidad II. Aspectos éticos de la investigación cualitativa. Los procedimientos básicos de recolección como método y como técnica: la entrevista	8	8
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. La investigación cualitativa 1.1 Las características y los comprobantes de la investigación cualitativa 1.2 La investigación e investigadores/as cualitativos 1.3 Perspectivas y debate en torno a su desarrollo 1.4 Investigación cualitativa y sus presupuestos ontológicos, epistemológicos y metodológicos 1.5 Coexistencia de paradigmas 1.6 Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa 1.7 Validez y confiabilidad en la investigación cualitativa
2	Unidad II. Aspectos éticos de la investigación cualitativa. Los procedimientos básicos de recolección como método y como técnica: la entrevista 2.1 Tipos de entrevista 2.2 La guía de la entrevista 2.3 Problemas en la formulación de preguntas 2.4 Prueba de la guía de la entrevista 2.5 El repertorio del entrevistador 2.6 El abordaje etnográfico en la investigación social 2.7 Características generales 2.8 La significación de la etnografía 2.9 La flexividad y el trabajo de campo 2.10 La observación participante 2.11 Observar, escuchar y comprender

	2.12 La historia oral y las biografías 2.13 ¿Que es la investigación histórica? 2.14 Historia de vida e historiografía 2.15 ¿Cuales son las fuentes de datos de los investigadores históricos? 2.16 Uso de grabadora 2.17 Elementos de la transcripción literal 2.18 Grupos focales y grupos de discusión 2.19 El método de los estudios de caso

Bibliografía Básica:
no tiene
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas: Exposición oral <input type="checkbox"/> Exposición audiovisual <input type="checkbox"/> Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/> Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/> Seminarios <input type="checkbox"/> Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/> Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/> Prácticas de campo <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales <input type="checkbox"/> Examen final escrito <input type="checkbox"/> Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/> Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/> Participación en clase <input type="checkbox"/> Asistencia <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Otras:
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Tutor o Profesor del Programa con especialización en Ciencias de la Salud con publicaciones en diversos temas del area antes mencionada.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL I -			
Clave: 101577	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: NINGUNA Actividad académica subsecuente: MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL II Objetivo general: Introducir al alumno al arte de la interpretación y a otorgar sentido a los propios hallazgos Objetivos específicos:
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Cultura e ideología	4	0
2	Unidad II. La construcción social de la realidad (Berger y Luckman)	4	0
3	Unidad III. La teoría fundamentada (Grounded Theory)	4	0
4	Unidad IV. La perspectiva de género como vertiente analítica	4	0
5	Unidad V. Ensamblado las voces (Giarraca y Bidaseca). Interpretación al análisis de narrativa	4	0
6	Unidad VI. Introducción al análisis de discurso	4	0
7	Unidad VII. Enfoques en el análisis de los relatos de vida	4	0
8	Unidad VIII. ¿Cómo escribir un reporte final?	4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Cultura e ideología
2	Unidad II. La construcción social de la realidad (Berger y Luckman)
3	Unidad III. La teoría fundamentada (Grounded Theory) 3.1 Comprensión de términos: conceptos, categoría, codificación, propiedades, dimensionalizar, supuestos, propuestas y sensibilidad teórica 3.2 Proceso de codificación y categorización en entrevista realizadas en forma manual 3.3 Utilización del software Atlas.ti para la utilización de la estrategia de comparaciones constantes
4	Unidad IV. La perspectiva de género como vertiente analítica 4.1 Ejercicio interpretativo
5	Unidad V. Ensamblado las voces (Giarraca y Bidaseca). Interpretación al análisis de narrativa 5.1 Ejercicio interpretativo
6	Unidad VI. Introducción al análisis de discurso 6.1 Ejercicio interpretativo

7	Unidad VII. Enfoques en el análisis de los relatos de vida 7.1 Ejercicio interpretativo
8	Unidad VIII. ¿Como escribir un reporte final?

Bibliografía Básica:
no tiene
Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: <input type="checkbox"/></p>
Línea de investigación:	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Profesor con grado de maestro y/o doctor con especialidad en metodología cuantitativa y experiencia docente.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL II -			
Clave: 101572	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Dotar al alumno los conocimientos teórico/prácticos necesarios para que pueda aplicar instrumentos estadísticos para la recolección y análisis de datos de investigaciones epidemiológicas, psicológicas y sociales en el campo de la salud mental pública Objetivos específicos: Será capaz de llevar a cabo la organización, presentación, resumen e interpretación de datos necesarios en los procesos de diagnóstico y evaluación utilizados por las disciplinas que forman parte del campo de la salud mental pública.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Modelos de clasificación y predicción de riesgo	12	0
2	Unidad II. Tendencias actuales en el análisis estadístico	10	0
3	Unidad III. Actividades de aprendizaje orientadas al logro de competencias	10	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Modelos de clasificación y predicción de riesgo 1.1 Análisis discriminante y de cúmulos 1.2 Aplicación para la segmentación y el perfil de grupo 1.3 Análisis de regresión logística 1.4 Prueba de ajuste de modelos 1.5 Evaluación del riesgo 1.6 Intervalos de confianza 1.7 Análisis Probit y Logit
2	Unidad II. Tendencias actuales en el análisis estadístico 2.1 Métodos tradicionales 2.2 La inferencia estadística y el empleo de las probabilidades 2.3 Escalamiento óptimo 2.4 Mediciones libres de error 2.5 Redes neurales 2.6 El aprendizaje a partir de los propios datos 2.7 Determinación del modelo óptimo de explicación y su aplicación a nuevas series de datos
3	Unidad III. Actividades de aprendizaje orientadas al logro de competencia

--	--

Bibliografía Básica:	
Grimm, L. y Yarnold, P. (1995). Reading and Understanding Multivariate Statistics. APA, Washington, D.C. Cap 7, 217-244, cap 9, 377-318	
Norusos, M. (α994) Advanced statistics 6.1 SPSS, Chicago, Ill. Cap. 1 1-30, cap. 5,7 145-230, cap. 9, 249-262	
Norusis, M. 819949. Trend Analysis. SPSS, Chicago, Il Libro completo	
Neural Connections, Launch Book, SPSS, Chicago, Ill Libro completo	
Bibliografía Complementaria:	

Sugerencias didácticas:																			
Exposición oral	()																		
Exposición audiovisual	()																		
Ejercicios dentro de clase	()																		
Ejercicios fuera del aula	()																		
Seminarios	()																		
Lecturas obligatorias	()																		
Trabajo de Investigación	()																		
Prácticas de taller o laboratorio	()																		
Prácticas de campo	()																		
Otros:	()																		
	<table border="0"> <tr> <td colspan="2">Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</td> </tr> <tr> <td>Exámenes Parciales</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>Examen final escrito</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>Trabajos y tareas fuera del aula</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>Exposición de seminarios por los alumnos</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>Participación en clase</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>Asistencia</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>Seminario</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td>Otras:</td> <td></td> </tr> </table>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:		Exámenes Parciales	()	Examen final escrito	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()	Participación en clase	()	Asistencia	()	Seminario	()	Otras:	
Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:																			
Exámenes Parciales	()																		
Examen final escrito	()																		
Trabajos y tareas fuera del aula	()																		
Exposición de seminarios por los alumnos	()																		
Participación en clase	()																		
Asistencia	()																		
Seminario	()																		
Otras:																			
Línea de investigación:																			
Perfil profesiográfico:																			
Maestro y/o doctor en metodología y estadística avanzada y experiencia docente.																			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MÉTODOS EPIDEMIOLÓGICOS II -				
Clave: 101557	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: EL OBJETIVO GENERAL DEL CURSO ES PROVEER AL ALUMNO CON LA INFORMACIÓN SUFICIENTE PARA PODER DISEÑAR UNA INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGICA DEACUERDO A LAS DEMANADAS DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION, RECONOCIENDO LA VIRTUDES Y LIMITACIONES DE DIVERSOS DISEÑOS. EL ALUMNO ÁDEMÁS SERÁ CAPAZ DE DEFINIR, CON UN AVANZADO NIVEL DE PROFUNDIDAD, LAS POSIBILIDADES DE INFERENCIA Y LOS ERRORES SISTEMÁTICOS QUE PUEDEN PRESENTARSE.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO	8	0
2	Unidad II. CONFUSIÓN	8	0
3	Unidad III. INTERACCIÓN Y MODIFICACIÓN DE EFECTO	8	0
4	Unidad IV. ANALISIS PARA OBSERVACIONES CUALITATIVAS.	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO 1.1 FUNDAMENTOS DEL ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO 1.2 ANÁLISIS CRUDO 1.3 ANÁLISIS ESTRATIFICADO 1.4 ANÁLISIS PAREADO 1.5 ANÁLISIS MULTIVARIADO
2	Unidad II. CONFUSIÓN 2.1 DEFINICIÓN 2.2 EJEMPLOS 2.3 FACTORES DE RIESGO 3 CONFUSIÓN CON DIFERENTES FACTORES DE RIESGO 3.1 DEFINICIÓN 3.2 SELECCION DE VARIABLES Y CONTROL
3	Unidad III. INTERACCIÓN Y MODIFICACIÓN DE EFECTO 3.1 SINERGISMO

	3.2 ANTAGONISMO 3.3 INTERACCIÓN ADITIVA 3.4 INTERACCIÓN MULTIPLICATIVA
4	Unidad IV. ANALISIS PARA OBSERVACIONES CUALITATIVAS.

Bibliografía Básica:

- ROTH MAN, K.J., *MODERN EPIDEMIOLOGY*, LITTLE, BROWN AND CO., EUA, 1986.
- SCHESSLMAN, J.J., *CASE CONTROL ESTUDIES*, MONOGRAPHS IN EPIDEMIOLOGY AND BIOSTATISTICS, OXFORD UNIVERSITY PRESS, EUA, 1982.
- KLEINBAUM KUPPER, MORGENSTERN., *EPIDEMIOLOGIC RESEARCH*, LIFETIME LEARNIG PUB., EUA, 1982.
- LLILIENFELD, A. y LLILIENFELD, D, *FUNDATIONS OF EPIDEMIOLOGY*, OXFORD UNIVERSITY PRESS, USA NEW YORK, 1994.
- BRESLOW, N y DAY, N, *STATISTICAL METHODS IN CANCER RESEARCH*, THE ANALYZIZ OF CASE-CONTROL STUDIES IARC, EUA, 1980.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras: MÓDULOS	
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

PROFESOR O TUTOR ACREDITADO DEL PROGRAMA CON ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA CON EXPERIENCIA EN LA DOCENCIA

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: PROBLEMÁTICA, CRITERIOS DIAGNÓSTICOS, PSICOPATOLOGÍA Y MODALIDADES DE TRATAMIENTO PARA PACIENTES CON TRANSTORNOS MENTALES -			
Clave: 101616	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral	
Horas al Semestre: 32			

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer la problemática de pacientes con trastornos mentales, su diagnóstico, psicopatología y alternativas de tratamiento.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Panorama de los trastornos mentales	2	1
2	Unidad II. Elaboración de viñetas clínicas	2	1
3	Unidad III. Técnicas de entrevista	2	1
4	Unidad IV. El modelo biopsicosocial	2	1
5	Unidad V. El manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV)	2	1
6	Unidad VI. Psicopatología	2	1
7	Unidad VII. Modalidades de tratamiento	2	1
8	Unidad VIII. Atención comunitaria	2	1
9	Unidad IX. Práctica-entrevistas a los pacientes hospitalizados y de consulta externa	1	3
10	Unidad X. Presentación y supervisión de viñetas	1	3
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Panorama de los trastornos mentales Unidad I Panorama de los trastornos mentales en el mundo Panorama de los trastornos mentales en México Lineamientos y propuestas de la organización Mundial de la Salud La discapacidad ocasionada por los trastornos mentales.
2	Unidad II. Elaboración de viñetas clínicas Unidad II Aprendizaje del formato de elaboración de viñetas clínicas Inclusión de criterios diagnósticos Aspectos epidemiológicos

	Tratamiento integral
3	Unidad III. Técnicas de entrevista Unidad III Principales técnicas de entrevista en pacientes mentales.
4	Unidad IV. El modelo biopsicosocial Unidad IV Factores biológicos Factores psicológicos Factores sociales Integración de los factores bio-psico-sociales
5	Unidad V. El manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV) Unidad V Diagnóstico de los trastornos mentales Principales criterios diagnósticos Revisión de los cinco ejes diagnósticos del DSM-IV
6	Unidad VI. Psicopatología Unidad VI Revisión de la psicopatología de los trastornos mentales
7	Unidad VII. Modalidades de tratamiento Unidad VII Diversas modalidades de tratamiento integral Tratamiento farmacológico Tratamientos psicosociales Programas psicoeducativos Terapia familiar
8	Unidad VIII. Atención comunitaria Unidad VIII Alternativas de atención comunitaria La participación de la familia
9	Unidad IX. Práctica-entrevistas a los pacientes hospitalizados y de consulta externa Unidad IX
10	Unidad X. Presentación y supervisión de viñetas Unidad X

Bibliografía Básica:

- Asociación psiquiátrica Americana. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales- DSM-IV. Cuarta edición, Editorial Masson., Barcelona 1995.
- Asociación Psiquiátrica Americana. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales- DSM-IV-TR, Barcelona, Masson, 2002.
- Asociación psiquiátrica Mexicana. Manual de trastornos mentales. Rivero, L & Zárata, L., Editores, Edición 2005.
- Goldman, H. Psiquiatría General. El Manual Moderno, 1997.
- Greist, J., Jefferson, J., & Spitzer, R. (1986). Tratamiento de los trastornos mentales. Editorial El Mdaia- Mora, ME, Borges, G, Lara, C, Benjet C, Blanco, et al Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. Salud Mental, 26, 4: 1-16, 2003.
- Liberman, RP. Recovery from disability: Manual of Psychiatric Rehabilitaci3n. American Psychiatric Publishing, Inc, 2008.
- Medina-Mora, ME Borges, G, Lara, C, Benjet C, Blanco, et al. Prevalence, service use, and demographic correlates of 12 month DSM-IV psychiatric disorders in México: results from the Mexican National Comorbidity Survey. Psychological Medicine, 35: 1773-1783, 2005.
- Murray CJL, López AD (Eds): The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 projected to 2020. Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank, Cambridge, Massachusetts, 1996.
- Okasha, A: Globalization and mental health: a WPA perspective. World Psychiatry, 4: 1-2, 2005.
- Organizaci3n Mundial de la Salud. Clasificaci3n Internacional de los trastornos mentales (CIE 10) OMS. 1992.
- Organizaci3n Mundial de la Salud. Informe sobre la salud mental en el mundo. OMS, Ginebra, 2001.
- Organizaci3n Mundial de la Salud.: El contexto de la salud mental. Conjunto de Guías sobre Servicios y Políticas de Salud Mental. OMS, Editores Médicos, S.A. EDIMSA, 2005.
- Rolland, JS. Familias, enfermedades y discapacidad. Gedisa Editorial, Espa±a, 2000.
- Sullivan, H. S. La entrevista psiquiátrica. Editorial Psique, 1997.
- Valencia, M. Trastornos mentales y problemas de salud mental. Día Mundial de la Salud Mental. Salud Mental 2007, 30, 78-83.
- Valencia, M, Rasc3n, ML, Juárez F, Murow, E. A psychosocial skills training approach in Mexicano ut-patients with schizophrenia. Psychological Medicine, 2007, 37, 1393-1402.

Valencia, M, Murow E, Rascón ML. Comparación de tres modalidades de intervención: en esquizofrenia: la terapia psicosocial, la musicoterapia y las terapias múltiples. Revista latinoamericana de psicología. 2006, No. 3 Vol. 38, 535-549.

Valencia M, Ortega H, Rodríguez MS, Gómez L. Estudio comparativo de consideraciones clínicas y psicoterapéuticas en el tratamiento biopsicosocial de la esquizofrenia. Primera Parte. Salud Mental 2004; 27 (3): 47-53.

Valencia M, Ortega H, Rodríguez MS, Gómez L. Estudio comparativo respecto a consideraciones clínicas y psicoterapéuticas en el tratamiento biopsicosocial de la esquizofrenia. Parte II. Salud Mental 2004; 27 (84): 35-43.

Valencia M, Rascón ML, Quiroga H. Aportaciones de la investigación respecto al tratamiento psicosocial y familiar de pacientes con esquizofrenia. Salud Mental 2003; 26(5): 1-18

Valencia M, Ortega HA, Rascón ML, Gómez L. Evaluación de la combinación de los tratamientos psicosocial y farmacológico en pacientes con esquizofrenia. Actas españolas de Psiquiatría 2002, 30(6):358-369.

World Health Organization. Innovative approaches in mental health care psychosocial interventions and case management. Geneva, WHO, 1990.

Bibliografía Complementaria:

Díaz MR, Ortega H, Leños C, Rodríguez MS, Rascón M L, Valencia M, Gutiérrez. ML, Mares ME, Sánchez A. La rehabilitación integral del paciente esquizofrénico en México: el modelo del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. Salud Mental 2005; 28 (6): 9-19

Díaz R, Rascón, ML, Ortega , H, Murrow, E, Valencia, M. Evaluación de un programa de rehabilitación del pacientes esquizofrénico. Revista de la Facultad de Medicina 1998; 41(2): 51-9

Díaz MR, Rascón M L, Valencia M, Unikel C, Murrow E, Leños C, Ortega H. El programa de rehabilitación integral para el paciente esquizofrénico del Instituto Mexicano de Psiquiatría: Seguimiento a dos años. Salud Mental 1999; 22.104-13

Frenk, J, Lozano R, González, MA: Economía y salud: Propuesta para el avance del sistema de salud en México. Fundación Mexicana para la salud, México, 1999.

Rascón ML, Gutiérrez ML, Valencia M, Leños C, Rodríguez MS. La percepción familiar del intento y la ideación suicida en sus parientes con esquizofrenia. Salud Mental 2004; 27 (4): 44-52.

Villamil V, Valencia M, Díaz RL, Medina-Mora ME, Juárez F. Funcionamiento psicosocial de pacientes esquizofrénicos de acuerdo a su consumo de alcohol. Salud Mental 2005; 28 849 40-48.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: Este curso combina los aspectos teóricos y prácticos por lo que es necesario que el alumno participe en las dos instancias</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Entrega de viñetas clínicas</p> <p>Entrega de resúmenes de la revisión de los criterios diagnósticos, psicopatología, problemática y alternativas de tratamiento en los pacientes entrevistados.</p> <p>Entrevistas a los pacientes</p> <p>Participación en las clases teóricas y prácticas</p> <p>Participación en la supervisión de los casos.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Profesor con grado de maestro o doctor con experiencia docente y amplio conocimiento y experiencia en el manejo integral de los trastornos mentales.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: REVISIONES SISTEMATICAS Y META ANALISIS -			
Clave: 101099	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Taller	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El alumno conocerá, analizará y será capaz de realizar una revisión sistemática o un meta-análisis.
Objetivos específicos: El alumno será capaz, de realizar búsquedas de bibliografía científicas con base en el método de la revisión sistemática. Desarrollará la capacidad de realizar un estudio clínico con el modelo de la revisión sistemática.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Intruducción a la revisión sistemática y al meta-análisis	1	1
2	Unidad II. Utilidad de las revisiones sistemáticas	1	1
3	Unidad III. Alcances de un meta-análisis	1	1
4	Unidad IV. Validez de las revisiones sistemáticas	1	1
5	Unidad V. Establecimiento de la pregunta de investigación	1	1
6	Unidad VI. Cuantificación de los efectos	1	1
7	Unidad VII. Localización de los estudios de investigación	1	1
8	Unidad VIII. Criterios de inclusión/exclusión de los estudios	1	1
9	Unidad IX. Búsqueda de información y datos relevantes de cada estudio	1	1
10	Unidad X. Evaluación de la calidad de los estudios incluidos	1	1
11	Unidad XI. Análisis de la heterogeneidad de los estudios	1	1
12	Unidad XII. Combinación de resultados	2	2
13	Unidad XIII. Identificación del sesgo de publicación	1	1
14	Unidad XIV. Análisis de sensibilidad	1	1
15	Unidad XV. Conclusiones	1	1
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Intruducción a la revisión sistemática y al meta-análisis 1.1 Intruducción a la revisión sistemática y al meta-análisis
2	Unidad II. Utilidad de las revisiones sistemáticas 2.1 Utilidad de las revisiones sistemáticas
3	Unidad III. Alcances de un meta-análisis 3.1 Alcances de un meta-análisis
4	Unidad IV. Validez de las revisiones sistemáticas 4.1 Validez interna

	4.2 Validez externa
5	Unidad V. Establecimiento de la pregunta de investigación 5.1 Establecimiento de la pregunta de investigación
6	Unidad VI. Cuantificación de los efectos 6.1 Cualitativos 6.2 Cuantitativos
7	Unidad VII. Localización de los estudios de investigación 7.1 Términos MeSH 7.2 Uso del Medline 7.3 Uso del embase 7.4 Literatura Gris
8	Unidad VIII. Criterios de inclusión/exclusión de los estudios 8.1 Ensayos clínicos (tratamiento) 8.2 Cohortes (pronóstico) 8.3 Pruebas diagnósticas
9	Unidad IX. Búsqueda de información y datos relevantes de cada estudio 9.1 Búsqueda de información y datos relevantes de cada estudio
10	Unidad X. Evaluación de la calidad de los estudios incluidos 10.1 Escala de Jadad 10.2 Clasificación de la evidencia por niveles
11	Unidad XI. Análisis de la heterogeneidad de los estudios 11.1 Prueba de Chi ² 11.2 Gráfico de L'Abbé 11.3 Gráfico de Galbraith
12	Unidad XII. Combinación de resultados 12.1 Binarios (OR, RR, HR) 12.2 Continuos (diferencias de medias) 12.3 Efectos aleatorios 12.4 Efectos fijos 12.5 Gráficos de efectos OR e intervalos de confianza del 95%
13	Unidad XIII. Identificación del sesgo de publicación 13.1 Gráfico en embudo o funnel plot 13.2 Prueba de Begg o de Egger
14	Unidad XIV. Análisis de sensibilidad 14.1 Análisis de sensibilidad
15	Unidad XV. Conclusiones 15.1 Conclusiones

Bibliografía Básica:

1. The Cochrane Collaboration. Cochrane Reviewers handbook 4.1.5: The cochrane Library, Oxford: 2002, número 2.
2. Egger M. Meta-analysis: Principles and procedures. BMJ 1997; 315: 1533- 1537
3. Egger M, Davey G, Altman D. Systematic Review in health care: Meta- anlypsis in context. BMJ books, third impression 2003.
4. Mulrow C, Cook D. Systematic reviews, synthesis of best evidence for health care decisions. American College of Physicians, Philadelphia, Pennsylvania. 2003.

Bibliografía Complementaria:

- Schulz KF, Chalmers I, Hayes RJ, Altman D. Empirical evidence of bias. JAMA 1995; 273:408-12
- Presiss, Raymond W. Meta-analysis: A biography of conceptual Issues and Statistical Methods. ERIC, 1988.
- Moher D, Jadad AR, Nichol G, Penman M, Tugwell P, Walsh S. Assessing the quality of randomized controlled trials: an annotated bibliography of scales and checklists. Controlled Clinical Trials 1995; 16: 62-73
- Jadad AR, Moore RA, Carrol D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary Controlled Trials 1996; 17: 1-12.
- Akobeng, A K. Understanding systematic reviews and meta-analysis. Arch. Dis Child 2005; 90: 845-848.
- Egger, M. Smith, G.D. Meta- analysis bias in location and selection of studies . BMJ 1998; 316:61-66.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()		

Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/>	Asistencia <input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/>	Seminario <input type="checkbox"/>
Prácticas de campo <input type="checkbox"/>	Otras: Presentación final de una regresión sistemática.
Otros: <input type="checkbox"/>	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Tutor o Profesor del Programa con Dominio y Experiencia en los temas en Revisión Sistemática y Meta-Análisis	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: TERAPIA CONGNITIVO CONDUCTUAL Y SALUD MENTAL PÚBLICA -			
Clave: 101117	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Aplicar los supuestos teóricos y técnicas básicas de la terapia cognitivo conductual para prevenir y tratar problemas de salud mental pública. Objetivos específicos: 1. Analizar los supuestos teóricos centrales de la terapia cognitivo conductual. 2. Analizar las técnicas básicas de intervención de la terapia cognitivo conductual. 3. Analizar la evidencia de efectividad de la terapia cognitivo conductual para resolver problemas de salud mental pública. 4. Aplicar una intervención cognitivo conductual para resolver problemas de salud mental pública. 5. Evaluar la efectividad de una intervención cognitivo conductual para resolver problemas de salud mental pública.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Terapia cognitivo conductual: supuestos teóricos	8	0
2	Unidad II. Terapia cognitivo conductual: Técnicas principales	4	12
3	Unidad III. Terapia cognitivo conductual a los problemas de salud mental pública: aplicación y evaluación de su efectividad	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Terapia cognitivo conductual: supuestos teóricos Terapia Cognitivo Conductual: Supuestos teóricos. 1. Teorías del aprendizaje social. 1.1. El condicionamiento clásico. 1.2. El condicionamiento operante. 1.3. El aprendizaje vicario. 2. Teorías cognitivas. 2.1. Desarrollo histórico de los modelos cognitivos. 2.2. Modelos de reestructuración cognitiva. 2.3. Modelos cognitivo conductuales.
2	Unidad II. Terapia cognitivo conductual: Técnicas principales Terapia Cognitivo Conductual: Técnicas principales. 1. Modificación de la conducta. 1.1. Técnicas basadas en condicionamiento clásico.

	<p>1.2. Técnicas basadas en condicionamiento operante. 1.3. Técnicas basadas en el modelamiento. 2. Técnicas cognitivas. 2.1. Técnicas Racional-Emotivas (Ellis). 2.2. Técnicas de la Terapia Cognitiva Estándar (Beck). 2.3. Otras técnicas modernistas y postmodernistas 3. Paquetes de tratamiento cognitivo conductual. 3.1. Características, ventajas y desventajas de los paquetes de tratamiento. 3.2. Biblioterapia y manuales de auto ayuda. 3.3. Manuales de intervención cognitivo conductual.</p>
3	<p>Unidad III. Terapia cognitivo conductual a los problemas de salud mental pública: aplicación y evaluación de su efectividad Terapia Cognitivo Conductual a los problemas de salud mental pública: Aplicación y Evaluación de su efectividad. 1. Métodos e instrumentos de evaluación de efectividad de intervenciones psicoterapéuticas. 1.1. Conceptos básicos de medición de efectividad psicoterapéutica. 1.2. Métodos de evaluación de efectividad psicoterapéutica. 1.3. Instrumentos de evaluación de procesos cognitivos, afectivos y conductuales. 2. Aplicación de la Terapia Cognitivo Conductual para prevenir y tratar problemas de salud mental pública. 2.1. Protocolos de intervención grupal e institucional de Terapia Cognitivo Conductual. 3. Avances tecnológicos e implementación de la Terapia Cognitivo Conductual en escenarios especiales. 4. Efectividad de la terapia cognitivo conductual para prevenir y tratar problemas de salud mental pública.</p>

Bibliografía Básica:

1. Caballo V. Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta. Barcelona Siglo XXI. 1995
2. Caro I. Manual de psicoterapias cognitivas: Estado en cuestión y procesos terapéuticos. Barcelona: Paidós. 1997

Bibliografía Complementaria:

1. Quiroga E, Errasti JM. Tratamientos psicológicos eficaces para los trastornos de personalidad. *Psicothema* 2001; 13 (39): 393-406
 2. Saldaña C. Tratamientos psicológicos eficaces para trastornos del comportamiento alimentario. *Psicothema* 2001; 13 (3): 381-92
 3. Vallejo MA. Tratamientos psicológicos eficaces para el trastorno obsesivo compulsivo. *Psicothema* 2001; 13(3): 419-27
 4. Botella C. Tratamientos psicológicos eficaces para el trastorno de pánico. *Psicothema* 2001; 13 839: 465-78
 5. Fernández C, Fernández R. Tratamientos psicológicos eficaces para la hipcondría. *Psicothema* 2001; 13(3): 407-18.
 6. Capafons JI. Tratamientos psicológicos eficaces para las fobias específicas. *Psicothema* 2001; 13 (3): 447-52
 7. Báguena MJ. Tratamientos psicológicos eficaces para el estrés post-traumático. *Psicothema* 2001; 13 (3): 479-92
 8. Vallina O, Lemus S. Tratamientos psicológicos eficaces para la esquizofrenia. *Psicothema* 2001; 13 (3): 245-64
 9. Labrador FJ, Crespo M. Tratamientos psicológicos eficaces para las disfunciones sexuales. *Psicothema* 2001; 13 (3): 428-41
 10. Pérez M, García JM. Tratamientos psicológicos eficaces para la depresión. *Psicothema* 2001; 13 839 493-510
 11. Becoña E, Lorenzo MC. Tratamientos psicológicos eficaces para el trastorno bipolar. *Psicothema* 2001; 13 (3): 511-22
 12. Capafons A. Tratamientos psicológicos eficaces para la ansiedad generalizada. *Psicothema* 2001; 13 (39): 442-46
 13. Bados A. Tratamientos psicológicos eficaces para la agorafobia. *Psicothema* 2001; 13 (39): 452-64
 14. Secadores R, Fernández JR. Tratamientos psicológicos eficaces para la drogadicción: nicotina, alcohol, cocaína y heroína. *Psicothema* 2001; 13 (3): 365-80
- Texto complementario sobre aprendizaje y conducta:
- Domjan, M (1998). Principios de Aprendizaje y Conducta. Capítulo 1. Introducción. Pags. 1-26. Editorial Thomson, México.
- Texto complementario sobre modificación conductual:
- Kasdin A. Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas. México: Manual Moderno. 1996.
- Textos complementarios sobre teoría y terapia cognitiva
- 1.- Semerari, A. Historia, teorías y técnicas de la psicoterapia cognitiva. Ed. Paidós. México 2002.
 - 2.- Caballo, V. Buela-Casal, G. y Carboles, JA. (1995). Manual de psicopatología y trastornos psiquiátricos. Vol. I Capítulo 17: Trastornos del Estado de ánimo. Pags. 619-681. Siglo XXI.

Ejemplos de manuales de auto ayuda:

- 1.- Ellis, A. Como controlar la ansiedad antes de que la ansiedad lo controle a usted. Ed. Paidós. México.
- 2.- Greenberg y Padesky. El control de tu estado de ánimo. Editorial Paidós. México

Ejemplos de programas de intervención.

- 1.- Beck, A. Terapia cognitiva de la depresión. Ed. Desclee de Brouwer. España 1993
- 2.- Robles, R. Manual de intervención psicológica breve y grupal para mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes Mellitus II. En: Robles, R. Evaluación y Modificación de la Calidad de Vida de personas con diabetes mellitus II. Tesis de doctorado en psicología de la salud. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. 2002.

Sobre nueva tecnología aplicada a la Terapia Cognitivo Conductual.

Buhrman M, Faltenhag s, Strom L, Andersson G. Controlled Trial of Internet-Based Treatment with Telephone Support for Chronic Back Pain. 2004; 111: 368-77

Sobre intervenciones breves costo-efectivas:

Makiug use of coguitive behavioural therapv in a 10-minute consultation. Clinical pulse 2005.

Sobre programas preventivos de problemas de salud mental pública:

Fava G, Ruini C, Rafanelli Cm Finos L, Conti S, Grandi S. Six-Year Outcome of Congnitive Behavior Therapy for Prevention of Recurrent Depression. Am J Psychiatry 2004; 161: 1872-76.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	()
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	()
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros: Análisis de la literatura científica.	
Presentación de casos clínicos.	
Role playing (juegos de roles) y modelamiento de intervenciones.	
Elaboración de reporte de caso (incluyendo plan terapéutico y de evaluación).	

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

Exámenes Parciales	()
Examen final escrito	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(X)
Asistencia	()
Seminario	()
Otras: Fichas de lectura.	
Sesiones bibliográficas.	
Reporte de caso.	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Académico con formación básica en ciencias de la salud, especialización en psicoterapia cognitivo conductual y amplia experiencia clínica en la aplicación y evaluación de este sistema de intervención.

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA -			
Clave: 101560	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica	Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Taller	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Al finalizar el semestre, el alumno estará en condiciones de identificar el recorrido histórico de la anorexia, anorexia nerviosa y de la bulimia nerviosa, las clasificaciones de los trastornos de la conducta alimentaria, la epidemiología nacional e internacional, los modelos etiológicos más importantes, los principales factores de riesgo, y los instrumentos de medición más utilizados en la práctica clínica y epidemiológica.
Objetivos específicos: El semestre estará orientado a que el alumno adquiera las siguientes competencias: - Familiarizarse con la historia de la anorexia nerviosa y de la bulimia nerviosa - Identificar cada uno de los trastornos de la conducta alimentaria a partir de los criterios diagnósticos y de sus características clínicas. - Revisar los informes de investigación sobre epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria tanto en México como a nivel internacional - Familiarizarse con los principales modelos etiológicos que explican la aparición y desarrollo de los trastornos de la conducta alimentaria. - Identificar los factores de riesgo socio-culturales familiares e individuales que han sido estudiados. - Revisar los instrumentos de medición más utilizados en el tamizaje de posibles casos de trastornos alimentarios, para la identificación de sus características clínicas y socioculturales asociados. - Realizar un estudio piloto con alguno de los instrumentos para obtener datos, capturarlos, analizarlos e interpretarlos.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Historia de la Anorexia nerviosa y de la Bulimia nerviosa	0	5
2	Unidad II. Criterios diagnósticos y características clínicas de la anorexia nerviosa, de la bulimia nerviosa y de los trastornos de la conducta alimentaria no especificados	0	5
3	Unidad III. Epidemiología en México, epidemiología internacional	0	5
4	Unidad IV. Modelos del desarrollo, modelos del continuo, modelo de espiral, postura feminista, psicología del yo, modelo multifactorial, postura psicoanalítica	0	5
5	Unidad V. Factores de riesgo socioculturales, familiares e individuales	0	6
6	Unidad VI. Revisión de instrumentos de tamizaje de características psicológicas y de imagen corporal	0	6
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Historia de la Anorexia nerviosa y de la Bulimia nerviosa Unidad I. Historia de la Anorexia nerviosa y de la Bulimia nerviosa
2	Unidad II. Criterios diagnósticos y características clínicas de la anorexia nerviosa, de la bulimia nerviosa y de los trastornos de la conducta alimentaria no especificados Unidad II. Criterios diagnósticos y características clínicas de la anorexia nerviosa, de la bulimia nerviosa y de los trastornos de la conducta alimentaria no especificados
3	Unidad III. Epidemiología en México, epidemiología internacional Unidad III. Epidemiología en México, epidemiología internacional
4	Unidad IV. Modelos del desarrollo, modelos del continuo, modelo de espeiral, postura feminista, psicología del yo, modelo multifactorial, postura psicoanalítica Unidad IV. Modelos del desarrollo, modelos del continuo, modelo de espeiral, postura feminista, psicología del yo, modelo multifactorial, postura psicoanalítica
5	Unidad V. Factores de riesgo socioculturales, familiares e individuales Unidad V. Factores de riesgo socioculturales, familiares e individuales
6	Unidad VI. Revisión de instrumentos de tamizaje de características psicológicas y de imagen corporal Unidad VI. Revisión de instrumentos de tamizaje de características psicológicas y de imagen corporal

Bibliografía Básica:

- Toro J, *El cuerpo como delito. Anorexia, bulimia, cultura y sociedad.*, Ariel, Barcelona, 1996.
- Gordon RA., *Eating Disorders Anatomy of a Social Epidemic.*, Oxford: Blackwell Publilshers Ltd, USA, 2000.
- American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders (DSN IV-TR)*, MASSON, ESPAÑA, 2002.
- Organización Mundial de la Salud, *Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento (CIE-10)*, Médico Americana, Madrid. España, 2004.
- Bruch H., *La jaula dorada: El enigma de la Anorexia Nerviosa*, Paidós, España, 2002.
- Crowther J., *The etiology of bulimia Nerviosa: The individual and famillial context*, Hemisphere Publishers, USA, 1992.
- Urnikel C. y , et_al., *sPsychometric propartiers of the attitudes towars body figure cuestionnaire in female an patiens with eatinf disorder*, european eating disorders , EUA, 2006.
- Urnikel C. y , et_al., *validación del eating disorder inventory, en una muestra de mujeres mexicanas con transtorno de conducta alimentaria*, european eating disorders , EUA, 2006.
- Nasser M, y Katzman MA, *Eating disoders and cultures in transition*, Brunner Routiedge, USA, 2001.
- Mancilla JM. y Gómez-Peresmitre G, *Transtornos alimentarios en Hispanoamérica*, El Manual Moderno, México, 2006.
- Brow C. y Jasper K, *Consumming, passions*, Ontario, Canada, 199

Bibliografía Complementaria:

- Linehan MM, *Cognitive-Behavioral Treatment of Bordeline Disorder*, Degirford Press, EUA, 1993.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros:	(X)		
Línea de investigación:	No se requiere ninguna línea de investigación específicamente en esta actividad		
Perfil profesiográfico:	Los profesores de esta asignatura deberán poseer como mínimo el grado académico de maestría y deberán dedicarse como mínimo medio tiempo a actividades directas de investigación científica.		
Proponen:	Doctora Claudia Unkel Santocini		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: VIOLENCIA Y PROBLEMAS DE SALUD MENTAL -			
Clave: 101433	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Reconocer la complejidad sociocultural de la violencia Comprender a la violencia como un problema social y de salud pública
Objetivos específicos: Conocer algunos tipos de violencia, su magnitud y características Analizar algunos de los procesos socio-culturales y psicológicos que median el vínculo violencia-problemas de salud mental, en particular el papel del trauma y de los trastornos postraumáticos.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Hacia una reflexión ética sobre la violencia	6	0
2	Unidad II. El proceso civilizatorio en la modernidad	6	0
3	Unidad III. La globalización y sus efectos en las relaciones sociales	6	0
4	Unidad IV. Globalización, violencia e inseguridad	6	0
5	Unidad V. Algunas manifestaciones de la violencia: conceptualización, magnitud, características y efectos en la salud mental	6	0
6	Unidad VI. Trauma y trastornos postraumáticos: aspectos socioculturales y psicológicos	2	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Hacia una reflexión ética sobre la violencia 1.1 Hacia una reflexión ética sobre la violencia
2	Unidad II. El proceso civilizatorio en la modernidad
3	Unidad III. La globalización y sus efectos en las relaciones sociales 3.1 La globalización y sus efectos en las relaciones sociales
4	Unidad IV. Globalización, violencia e inseguridad 4.2 Globalización, violencia e inseguridad
5	Unidad V. Algunas manifestaciones de la violencia: conceptualización, magnitud, características y efectos en la salud mental 5.1 Violencia de pareja 5.2 Abuso sexual a menores y sobrevivencia 5.3 Violencia y jóvenes

6	Unidad VI. Trauma y trastornos postraumáticos: aspectos socioculturales y psicológicos 6.1 Trauma y trastornos postraumáticos: aspectos socioculturales y psicológicos
---	---

Bibliografía Básica:

Arendt, Hannah. Sobre la violencia. Madrid: Alianza Editorial, 2005 (Todo). 26 ago y 2 sept ELECTRÓNICO
 Figueroa, Maximiliano. Totalitarismo, banalidad y despolitización. La actualidad de Hannah Arendt. En: Carlos Pressaco (ed.) La actualidad de Hannah Arendt. Santiago: LOM Ediciones, 2006. 9 sept ELECTRÓNICO
 Zimbardo, Philip. El Efecto Lucifer. El porqué de la maldad. Barcelona: Paidós, 2008. (10 a 48, 423 a 596 y 630 a 652) 23 y 30 sept
 (VER LA PELÍCULA DAS EXPERIMENT, LECTURA COMPLEMENTARIA:
 Zimbardo, Philip G. Pathology of Imprisonment. Society, 9(6), April, 1972, pp. 4-8. ELECTRÓNICO)
 UNIDAD 2
 Elias, Norbert. El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas. Tercera edición (Primera edición en alemán, 1977). México: Fondo de Cultura Económica, 2009. (Págs. 14 a 80, 533 a 631 y 661 a 669) 7 y 14 oct.
 UNIDAD 3
 Giddens, Anthony. Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas. Madrid: Taurus, 2000 (Todo) 21 oct
 Bauman, Zygmunt. Modernidad líquida. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006. (Págs. 7 a 20 y 179 a 226) 28 oct
 Giddens, Anthony. La transformación de la intimidad. Sexualidad, amor y erotismo en las sociedades modernas. Madrid: Cátedra, 1995. (Págs. 11 a 65) 4 nov
 Bauman, Zygmunt. Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos amorosos. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2005. (Págs. 7 a 57). 11 nov.
 UNIDAD 4
 Burgess, Rod. Globalización y violencia. Extracto de la Conferencia dictada para el Curso Virtual de Postgrado Violencia urbana e inseguridad. Un enfoque de género. Institución: Programa Ciudades Seguras -UNIFEM Cono Sur; Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID); y la Red Mujer y Hábitat de América Latina; CEUR-CONICET de Buenos Aires, 2009. 18 nov ELECTRÓNICO
 Wacquant, Loïc. Castigar a los pobres. El gobierno neoliberal de la inseguridad social. Barcelona: Gedisa, 2010. (13 a 127). 25 nov y 2 dic
 Cobo, Rosa. ¿Globalización de la violencia patriarcal?. Documento elaborado para el Curso Virtual de Postgrado Violencia urbana e inseguridad. Un enfoque de género. Institución: Programa Ciudades Seguras -UNIFEM Cono Sur; Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID); y la Red Mujer y Hábitat de América Latina; CEUR-CONICET de Buenos Aires, 2009. 9 dic ELECTRÓNICO
 UNIDAD 5
 Fernández, A.M (1998) Violencia y conyugalidad: una relación necesaria. En: CIDHAL (Ed.) Violencia doméstica. CIDHAL, México, pp. 37-51.
 Johnson, M.P.; Ferraro, K. (2000) Research on Domestic Violence in the 1990s: Making Distinctions. Journal of Marriage and the Family 62, 948-963. Disponible en:
http://faculty.buffalostate.edu/hennesda/domestic_violence.pdf
 Cervantes C; Ramos L; Saltijeral MT. (2004) Frecuencia y dimensiones de la violencia emocional contra la mujer por parte del compañero íntimo. En: Torres Falcón (compiladora) Violencia contra las mujeres en contextos urbanos y rurales. El Colegio de México, México. pp 239-270
 Ramos L.L. (2002) Reflexiones para la comprensión de la salud mental de la mujer maltratada por su pareja íntima. La Ventana. Revista de Estudios de Género, núm. 16, 130-181. Disponible en:
<http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/laventan/Ventana16/16-6.pdf>
 INSP/SSA (2003) Encuesta Nacional sobre Violencia contra las Mujeres 2003. Instituto Nacional de Salud Pública/Secretaría de Salud, México. Disponible en:
http://www.mujierysalud.gob.mx/mys/doc_pdf/encuesta.pdf
 Inmujeres/INEGI/CRIM (2003) Violencia de género en las parejas mexicanas: Resultados de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2003, ENDIREH. Inmujeres, México. Disponible en:
http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100776.pdf
 UNIDAD 5.1
 González-Serratos, R. Capítulo II. Experiencia universitaria y de otras instituciones. 1. El abuso sexual al menor (20-79) En: La violencia social en México: Explotación sexual de niñas, niños y adolescentes. PUIS/UNAM, México, 1994.
 Alaggia, R. (2005) Disclosing the trauma of child sexual abuse: A gender analysis. Journal of Loss and Trauma, 10, 453-470.
 Ramos, L.L.; Saldívar, G.; Medina-Mora, ME.; Rojas, E.; Villatoro, J. (1998) Prevalencia de abuso sexual en estudiantes y su relación con consumo de drogas. Salud Pública de México, 40(3), 221-233. Disponible en:
http://www.insp.mx/rsp/_files/File/1998/num_3/40_3_prevalencia.pdf
 Villatoro, J.; Quiroz, N.; Gutiérrez ML., Díaz, M. y Amador, N. (2006). ¿Cómo educamos a nuestros/as hijos/as? Encuesta de Maltrato Infantil y Factores Asociados 2006. Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). Instituto

Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM). México, D. F. Disponible en:
http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100769.pdf
 UNIDAD 5.2
 Bourgois, P. (2005) Más allá de una pornografía de la violencia. Lecciones desde El Salvador. En: F. Ferrándiz y C. Feixa (Eds.) Jóvenes sin tregua. Culturas y políticas de la violencia. Anthropos, Barcelona, España. Pp. 11-34.
 Bailey, S. y Whittle, N. (2004) Young people: victims of violence. *Current Opinion in Psychiatry*, 7(4), 263-268.
 Tolan, P. et al. (2005) Substance use among adolescents in urban areas: A brief survey in nine countries. En: I.S. Obot, y S. Saxena. (eds.) Substance use among young people in urban environments. World Health Organization, Geneva, Switzerland. pp. 191-202.
 Lorente, M.V.; Chau, E.; Salas, M.A. (2005) De la casa a la guerra: nueva evidencia sobre la violencia juvenil en Colombia. Informe Final. Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico. Colombia, Bogotá. Disponible en www.saliendodelcallejón.pnud.org.co/img_upload/6d6b6f7338396468346236633233737a/10B_informe_final_jovenes_mar_2005.pdf

Ramos-Lira, L., González-Forteza, C., Wagner, F. (2006) Violent victimization and drug involvement among Mexican middle-school students. *Addiction*, 101, 850-856

UNIDAD 6

Cía, A.H. (2001) Trastorno por Estrés Postraumático. Diagnóstico y tratamiento. Imaginador, Buenos Aires. Capítulos 1 y 3
 Medina-Mora, M E, Borges-Guimaraes G, Lara C, Ramos-Lira L, Zambrano J, Fleiz-Bautista C. (2005) Prevalencia de sucesos violentos y de trastorno por estrés postraumático en la población mexicana. *Salud Pública de México*, 47(1), 8-22. Disponible en:
http://www.insp.mx/rsp/_files/File/2005/PREVALENCIA.pdf
 Herman, J. (1997) Trauma and recovery. Basic Books. Capítulos 5 y 6. pp. 96-129.
 Teicher, M. H. (2002) Scars that won't heal: The neurobiology of child abuse. *Scientific American*, March, 54-61. Disponible en:
<http://www.annafoundation.org/stwh.pdf>
 Filipas, H.H. y Ullman, S.E. (2006) Child sexual abuse, coping responses, self-blame, posttraumatic stress disorder, and adult sexual revictimization. *Journal of Interpersonal Violence*, 21(5), 652-672.
 Infante, F. (2001) La resiliencia como proceso: una revisión de la literatura reciente. En: A. Melillo y E. N. Suárez Ojeda (comps.) Resiliencia. Descubriendo las propias fortalezas. Editorial Paidós, Buenos Aires, Argentina. pp- 31-53.

Bibliografía Complementaria:

Proyector de acetatos
 Proyector de transparencias
 Acceso a la computadora y cañón

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	
Ejercicios dentro de clase	(X)	Exámenes Parciales	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Examen final escrito	(X)
Seminarios	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Asistencia	(X)
Prácticas de campo	()	Seminario	()
Otros:	()	Otras:	()

Línea de investigación:
 Salud Mental

Perfil profesigráfico:
 Tutor o Profesor del Programa con Licenciatura en el área de la salud y con especialidad y/o experiencia en el tema de Violencia y Problemas de Salud Mental.

Campo de Conocimiento de Ciencias Sociomédicas
(Obligatorias de elección)

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD -					
Clave: 101438	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Al finalizar esta actividad académica, el alumno de la Maestría en Ciencias será capaz de diseñar, operar y avaluar cursos en la educación superior, proferentemente en alguna de las disciplinas correspondientes a su propia formación profesional en el campo de estudios principal en actualmente se está formando en la maestría.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Conocimiento base	1	1		
2	Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes.	1	1		
3	Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades.	1	1		
4	Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.	1	1		
5	Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento.	9	9		
6	Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado.	3	3		
Total de horas:		16	16		
Suma total de horas:		32			
Unidad		Tema y Subtemas			
1	Unidad I. Conocimiento base 1.1 Conocimiento base sobre ABP. 1.2 Dualismo entre los principales conceptos básicos en educación superior: a. Aprender vs estudiar.				

	<ul style="list-style-type: none"> b. Educar vs entrenar. c. Conocimiento vs comprensión. d. Profesor vs tutor. e. Estudiante vs alumno. <p>1.3 Atributos de los portafolios docentes.</p>
2	<p>Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje. 2.2 Características de los buenos docentes en las universidades.
3	<p>Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Conceptos claves de la educación basada en competencias: función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño. 3.2 El proceso de construcción de competencias profesionales. Metodología y revisión de ejemplos exitosos.
4	<p>Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Conceptos y principios fundamentales producto de la investigación en psicología cognitiva referidos al estudio del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia (expertise , en inglés). 4.2 Aplicación de estos conceptos y principios para establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.
5	<p>Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink.
6	<p>Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Evaluación educativa: <ul style="list-style-type: none"> 6.1.1 Definición. 6.1.2 Distinción entre medición, evaluación y assessment . 6.1.3 Tipos y fases de la evaluación educativa. 6.1.4 Evaluación del aprendizaje.

Bibliografía Básica:

1. Sobre ABP:
Wood D. Problem based learning. BMJ 2003; 326: 328-330.
Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. Med Teach 1999; 21(2):130-40.
2. Sobre conceptos básicos en educación superior:
Brown BR. Spanning the dualisms in the language of knowing and learning. Educ Train 1994; 36(8):25-31.
3. Sobre portafolios:
Thistlethwaite JE How to keep a portfolio The Clinical Teacher 2006; 3(2):118?123.
Snadden D, Thomas M. The use of portfolio learning in medical education. Med Teach 1998; 20(3):192-99.
Chalis M. AMEE Medical Education Guide No. 11 (revised); Portfolio-based learning and assessment in medical education. Med Teach 1999; 21(4):370-86.
4. Sobre el cambio de paradigmas:
Barr RB, Tagg J. From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. Change 1995; Nov?Dec:13?25.
Creating significant learning environments. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p.1-26.
5. Sobre los buenos docentes:
Shulman LS. Learning to teach. AAHE Bull 1987; Nov:5-9.
6. Sobre los conceptos claves de competencias:
Noción de función. En: Chávez G. Manual para el diseño de normas de competencia laboral, México DF: Panorama. 2002
Eraut M. Concepts of competence. J Interprof Care 1998; 12(2):127-39.
7. Sobre ejemplos exitosos del proceso de construcción de competencias profesionales:
Abreu LF, et al. Perfil por competencias del médico mexicano. México DF: Masson Doyma México, AMFEM, 2008.
Abreu LF, Rodríguez C. Componentes de una competencia. Mimeo. s/f
8. Sobre la investigación de la transformación novato-experto y la adquisición de la pericia (expertise):
Expertise. In: Kellogg RT. Cognitive psychology. Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications; 1995. (Advanced

Psychology Text Series; v. 2), p.201-28.
 How experts differ from novices. In: Bransford JD, Brown AL, Cocking RR, editors; Committee on Developments in the Science of Learning and Committee on Learning Research and Educational Practice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. National Research Council. How people learn: brain, mind, experience and school? Expanded ed. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000. p.31-50

9. Sobre la aplicación para establecer el dominio de las competencias:
 Hendricson WD, Kleffner JH. Curricular and instructional implications of competency-based dental education. J Dental Educ 1998; 62(2):183-196

10. Sobre la taxonomía para el aprendizaje significativo:
 A taxonomy of significant learning. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p. 27-59.

11. Sobre la evaluación educativa y la evaluación del aprendizaje:
 Gay LR. Educational evaluation and measurement. 2nd ed. Columbus, OH, USA: Charles E. Merrill Publishing Co.; 1985. p. 5-52.
 Astin AW. Assessment for excellence. The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education. 2nd ed. Phoenix, AZ, USA: American Council on Education and The Oryx Press; 1993. p. 1-15 (Oryx Series on Higher Education).
 Evaluación: conceptos y sus determinantes. En: López Frías BS, Hinojosa Kleen EM. Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos. México, DF: Trillas; 2002. p. 13-38.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras: Elaboración de un portafolio	
Prácticas de campo	()		
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
 Los profesores deberán poseer por lo menos el grado de maestro en el campo de la educación. Experiencia docente de por lo menos un año.

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FILOSOFÍA DE LA CIENCIA -					
Clave: 101101	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Que los alumnos adquieran el conocimiento mínimo sobre la filosofía de las ciencias.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.	1	0		
2	Unidad II.	1	0		
3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.	1	0		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.	1	0		
5	Unidad V. La biblioteca de Alejandría. Conjunción de Sabios.	1	0		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.	1	0		
7	Unidad VII. Cultura Árabe. Avicena, Averroes, Maimonides.	1	0		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.	1	0		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.	1	0		
10	Unidad X. Kepler, Newton	1	0		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.	1	0		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.	1	0		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.	1	1		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Comte.	1	1		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.	1	1		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.	1	1		
17	Unidad XVII.	1	1		
18	Unidad XVIII. La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.	1	1		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.	1	1		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.	1	1		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico	1	1		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia.	1	1		
Total de horas:		22		10	
Suma total de horas:		32			

Unidad	Tema y Subtemas	
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.	
2	Unidad II	
3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.	
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.	
5	Unidad V. La biblioteca de Alejandría. Conjunción de Sabios.	
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.	
7	Unidad VII. Cultura Árabe. Avicena, Averroes, Maimonides.	
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.	
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.	
10	Unidad X. Kepler, Newton	
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.	
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.	
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.	
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Comte.	
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.	
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.	
17	Unidad XVII.	
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.	
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.	
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.	
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico	
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia	
Bibliografía Básica:		
<p>1.- Ludovico Geymonat. Historia de la filosofía y de la ciencia. Ed. Crítica. Grijalbo Mondatori S.A.. Barcelona, España, 1998.</p> <p>2.- Jorge A Serrano. Filosofía de la ciencia. Ed. Trillas S.A. de C.V. México, 2º. Edición. 1990.</p> <p>3.- Jean Baudouin. ¿Qué sé?. Karl Popper. Ed. Publicaciones Cruz O, S.A. México. 1º. Edición. 1991.</p> <p>4.- Thomas S. Kuhn. Th structure of scientific revolutions. The University Chicago Press. USA, 3a. edición. 1996.</p> <p>5.- Antonio Orion Anguera, Patricia Espinosa Hernández. Filosofía de la ciencia. Dirección de Publicaciones, Instituto Politécnico Nacional. México, 1º. Edición. 1994.</p> <p>6.- Hugo Aréchiga. Ciencia y humanismo en medicina. Ed. Siglo XXI Editores S.A. de C.V. México. 1º. Edición. 2003.</p> <p>7.- José Manuel Sánchez Ron. El canon científico. Editorial Crítica S.L. Barcelona, España. 2º. Edición 2006.</p> <p>8.- Benítez-Bribiesca L. Una ruta hacia la ciencia. La preparación de un científico. Ed. McGraw Gil. 1º. Edición, México 200</p>		
Bibliografía Complementaria:		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo		Otras:
Otros:		
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: profesor investigador y/o filósofo dedicado a la investigación científica		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ANÁLISIS DEL DISCURSO -			
Clave: 101327	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Describir y analizar las teorías del discurso y su vinculación con el proceso salud-enfermedad-atención.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	8	8
2	Unidad II.	8	8
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Teoría del discurso en M. Foucault 1.1. El ejercicio "intertextual" de la antropología como campo discursivo. 1.2. Las relaciones entre poder, subjetividad y cuerpo. 1.3. Influencia del discurso en la relación médico-paciente y la medicina.
2	Unidad II. Teoría del discurso en C. Geertz. 2.1. El intervencionismo social y la teoría interpretativa de las culturas. 2.2. Papel de la antropología interpretativa en el campo de la salud.

Bibliografía Básica:
Foucault, M. El nacimiento de la clínica. Siglo XXI. México. 1966
Geertz, C., La interpretación de las culturas. Barcelona: Gedisa, 1992
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	(X)		

Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras: Fichaje de material bibliográfico.	<input type="checkbox"/>
Otros:	<input type="checkbox"/>		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor e investigador en Filosofía y con grado de maestro o doctor			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: CIENCIAS SOCIALES APLICADAS A LA SALUD -			
Clave: 101642	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El alumno identificará y analizará la salud bajo la perspectiva de las ciencias sociales, a partir del análisis crítico de la definición, conceptualización, medición y explicación social de los problemas de salud y atención a la salud.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	32	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Unidad I 1 Relación entre las ciencias sociales y la salud. 1.1 Mecanismos de incorporación de las ciencias sociales al área de la salud y de la atención a la salud. 1.2 La característica multiparadigmática de las ciencias sociales. 1.3 Las ciencias sociales en los diferentes dominios del área salud: Aspectos básicos teóricos y metodológicos. 2 La salud-enfermedad 2.1 Conceptualización y medición. 3 Desigualdad social y salud 3.1 Desigualdades socio-económicas y salud: Introducción conceptual y mediciones. 3.2 Género, salud y atención a la salud. 4 Atención a las necesidades de salud 4.1 El proceso de búsquedas de ayuda, la accesibilidad, la aceptabilidad y la utilización de servicios formales y no formales. 4.2 La familia y las redes/apoyo social: su relación con la salud y la atención a la salud. 4.3 Psicología de la salud. Teorías y enfoque de la promoción y de la prevención 4.4 Los médicos y los pacientes 5 La profesión y la formación del médico

	6 Ética en la salud, en la atención médica y en la investigación.

Bibliografía Básica:

- JEFFREYS M. DOES MEDICINE NEED SOCIOLOGY? EN: TUCKETT D, KAUFERT J. BASICS READINGS IN MEDICAL SOCIOLOGY. LONDON TAVISTOCK. 1974.39-44.
- INFANTE C. EL ENFOQUE SOCIOLÓGICO EN EL ESTUDIO DE LA PREVENCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE SALUD. ACTA SOCIOLÓGICA 1994;11:203-226.
- CASTRO R. CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS DE LA SALUD: DIFICULTADES DE LA INTERACCIÓN Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN. SALUD PÚBLICA DE MÉXICO. 1996; 38 225-226.
- HANNAY D. LECTURE ON MEDICAL SOCIOLOGY. LONDON. BLACKWELL SCIENTIFIC PUBLICATIONS. 1988. 11-17.
- MAYKOVICH MK. MEDICAL SOCIOLOGY. SHERMANN OAKS, C.A. ALFRED PUBLISHING CO. 1980 PÁGS. 37-60 CAP 2 SOCIOLOGICAL THEORIES.
- LÓPEZ O. Y J. BOLANCO. MODELOS SOCIOMÉDICOS EN SALUD PÚBLICA: COINCIDENCIAS Y DESENCUENTROS. SALUD PÚBLICA DE MÉXICO, 1994; JULIO AGOSTO 36.
- ARMSTRONG D. SOCIAL THEORIZING ABOUT HEALTH AND ILLNESS. EN: ALBRECHT GL. FITZPATRICK R, SCRIMSHAW S. (ED) HANDBOOK OF SOCIAL STUDIES IN HEALTH AND MEDICINE. LONDON SAGE 2000. 24-35.
- FRENK J. LA SALUD DE LA POBLACIÓN. HACIA UNA NUEVA SALUD PÚBLICA. MÉXICO FCE.2003 CAP. 1-2.
- KRIEGER N. GLOSARIO DE EPIDEMIOLOGÍA SOCIAL. REV PANAM SALUD PÚBLICA 2002; 480-490.
- KARACHI L, SUBRAMANIAN SV, ALMEIDA-FIHO. A GLOSSARY FOR HEALTH INEQUALITIES. J EPIDEMIOL COMMUNITY HEALTH 2002.
- SCHLAEPFER L, INFANTE C. LA MEDICIÓN DE SALUD: PERSPECTIVAS TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS. SALUD PÚBLICA MÉX. 1990. 141-155.
- CABALLERO JA. LA MEDICIÓN DEL ESTADO DE SALUD. EN: MARTÍNEZ NAVARRO F. ET. AL. (EDS)MADRID. MC GRAW HILL INTERAMERICANA 1998. 341-349.
- FITZPATRICK R. CONCEPTOS COMUNES DE ENFERMEDAD. EN: FITZPATRICK R. LA ENFERMEDAD COMO EXPERIENCIA. MÉXICO FCE. 1990. 19-41.
- MC. KEOWN T. EL PAPEL DE LA MEDICINA ¿SUEÑO, ESPEJISMO O NÉMESIS?, MÉXICO SIGLO XXI. 1982 CAPS. 6 Y 7.
- BERKMAN L. PHYSICAL HEALTH AND THE SOCIAL ENVIRONMENT: A SOCIAL EPIDEMIOLOGICAL PERSPECTIVE. EN: EISENBERG L. AND KLEINMAN A. THE RELEVANCE OF SOCIAL SCIENCE FOR MEDICINE. DORDRECHT. REIDEL PUBLISHING CO. 1985.
- INFANTE C. ET. AL. PARADIGMAS DE LA RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y LA SALUD. EN: DALTAUIT M. Y COLS (COORD). CALIDAD DE VIDA, SALUD Y AMBIENTE. MÉXICO. CRIM/IIA- UNAM. 2000.149-178.
- LYNCH J AND KAPLAN G. SOCIOECONOMIC POSITION. EN: BERKMAN L., KAWACHI (EDS) SOCIAL EPIDEMIOLOGY. NEW YORK, OXFORD UNIVERSITY PRESS. 2000. 13-35.
- INFANTE C. AND SCHALEPFER L. LAS VARIABLES SOCIO- ECONÓMICAS EN LA INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA EN MÉXICO: SU SIGNIFICADO Y SU MEDICIÓN.. SALUD PÚBLICA MEX. 1994. 364-373.
- SYME S.L., I.H. YEN. SOCIAL EPIDEMIOLOGY AND MEDICAL SOCIOLOGY; DIFFERENT APPROACHES TO THE SAME PROBLEM. BIRD C, P. CONRAD, A. FREEMONT. (FOMERLY EDITED BY HOWARD E. FREEMAN. LEO G. REEDER, SOL LEVINE) HANDBOOK OF MEDICAL SOCIOLOGY. PRENTICE HALL, NEW JERSEY. 2000.
- SYME SL AND BERKMAN L. SOCIAL CLASS SUSCEPTIBILITY AND SICKNESS. EN: CONRAD O AND KERN R (ED)THE SOCIOLOGY OF HEALTH AND ILLNESS. NEW YORK. ST. MARTINS PRESS. 1981.
- BLANE D. INEQUALITY AND SOCIAL CLASS. EN: SCAMBLER G. (ED) SOCIOLOGY AS APPLIED TO MEDICINE. LONDON. BAILLIÉRE TINDAL. 1991. 109-128.
- WILKINSON R, MARMOT M. SOCIAL DETERMINATIONS OF HEALTH: THE SOLID FACTS. WORLD HEALTH ORGANIZATIONS. EUROPE. 2003.
- BRACHET V. DE LA DOBLE A LA TRIPLE JORNADA: LA CONTRIBUCIÓN A LA MANUTENCIÓN DEL HOGAR Y SUS EFECTOS EN LA SALUD DE LOS HIJOS. EN: DENMAN C, ESCOBAR A, INFANTE C, MERCADO F, Y ROBLES L. (COORD). FAMILIA SALUD Y SOCIEDAD. GUADALAJARA U. DE G. /INSP/CIESAS/COLEGIO DE SONORA 1993. PÁGS. 44-79.
- SEN AMARTYA (2002).DESIGUALDAD DE GÉNERO:LA MISOGINIA COMO PROBLEMA DE LA SALUD PÚBLICA. LETRAS LIBRES, SEPTIEMBRE, 42-48.
- SZASZ I. GÉNERO Y SALUD. PROUESTAS PARA EL ANÁLISIS DE UNA RELACIÓN COMPLEJA. EN: BRONFAM M Y CASTRO R. (COORDS) SALUD, CAMBIO SOCIAL Y POLÍTICA. PERSPECTIVAS DESDE AMÉRCA LATINA. INSP/ EDAMEX. MÉXICO 1999. 109-121.
- GÓMEZ- GÓMEZ E. GENÉRO, EQUIDAD Y ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD: UNA APRXIMACIÓN EMPÍRICA. REV. PANAM. SALUD PÚBLICA 2002; 11(5/6)327-334.
- ROHLFS I. BORREL C, FONSECA M. GÉNERO, DESIGUALDADES Y SALUD PÚBLICA: CONCIMIENTOS Y DESCONOCIMIENTOS. GAC SANIT 2000; 14 (SUPL 3): 60-71.
- DONABEDIAN A. CÁNDIDO EN EL PAÍS DE LA INVESTIGACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD. EN: FRENK J., (COMP). SALUD: DE LA INVESTIGACIÓN A LA ACCIÓN. MÉXICO. FCE. 1990. 24-42.
- ADAY LA. AND ANDERSEN R. MARCO TEÓRICO PARA EL ESTUDIO DEL ACCESO A LA ATENCIÓN MÉDICA. EN: WHITE K. ET. AL. (EDS). INVESTIGACIONES SOBRE SERVICOS DE LA SALUD: UNA ANTOLOGÍA. WASHINGTON, OPS. 1992. 604-613.

FREDISON E. LA PROFESIÓN MÉDICA. CAP. XIII: CONSTRUCCIÓN POPULAR DE LA ENFERMEDAD. BARCELONA. PENINSULA. 1978. 279-300.

MCKINLAY J. SOCIAL NETWORK INFLUENCES ON MORBID EPISODES AND THE CAREER OF HELP SEEKING. EN: EISENBERG L. I KLEINMAN A. (EDS) THE RELEVANCE OF SOCIAL INFLUENCES FOR MEDICINE. DORDRECHT. REIDEL PUBLISHING CO. 1985 PAG. 77-107.

LITMAN T. LA FAMILIA. LA SALUD Y LA ATENCIÓN DE LA SALUD: UN ESTUDIO SOCIOCONDUCTISTA. EN: JACO E. (COMP). PACIENTES MÉDICOS Y ENFERMEDADES. MÉXICO. IMSS 1982. 123-173.

INFANTE C. BASE PARA EL ESTUDIO DE LA INTERACCIÓN , FAMILIA- REDES SOCIALES- USO DE SERVICIOS DE SALUD. SALUD PÚBLICA. MÉX. 1988; 30:175-196.

BERKMAN L., GLASS T. SOCIAL INTERGRATION, SOCIAL NETWORKS, SOCIAL SUPPORT AND HEALTH. EN: BERKMAN L, KAWACHI L. (EDS) SOCIAL EPIDEMIOLOGY. NEW YORK. OXFORD UNIVERSITY PRESS. 2000 PAGES. 137-173.

MENÉNDEZ E. FAMILIA, PARTICIPACIÓN SOCIAL Y PROCESO, SALUD-ENFERMEDADES-ATENCIÓN. EN: DENMAN C. ESCOBAR A, INFANTE C, MERCADO F, ROBLES L. (COORD). FAMILIA, SALUD Y SOCIEDAD. GUADALAJARA. U. DE G. /INSP/CIESAS/COLEGIO DE SONORA. 1993. 130-162

- KAPLAN B, CASSEL J. GORE S. APOYO SOCIAL Y SALUD. EN: JACE. (comp). PACIENTES, MÉDICOS Y ENFERMEDADES. MEXICO. IMSS. 1982. PAGES 175-197.

- INFANTE C. UTILIDAD DE SERVICIOS DE ATENCIÓN PRENATAL: INFLUENCIA DE LA MORBILIDAD PERCIBIDA Y DE LAS REDES SOCIALES DE AYUDA. SALUD PÚBLICA DE MEXICO 1990; 32:419-429

- BECKER MH. ASPECTOS PSICOSOCIALES DE LA CONDUCTA RELACIONADA CON LA SALUD. EN: FREEMAN, H. ET AL. (comp). MANUAL DE SOCIOLOGÍA MÉDICA. SECRETARÍA DE SALUD- FCE, MÉXICO. 1998. PAGES. 343-369

- UMBERSON D, WILLIAMS K, SHARP S. MEDICAL SOCIOLOGY AND HEARTL PSYCHOLOGY. EN: BIRD C. CONRAD P, FREMONT A. (eds) handbook of medical SOCIOLOGY. NEW JERSEY. PRENTICE HALL. 2000. PAGES. 353-369

- BENNET P & MURPHY S. MEDIADORES COGNITIVOS RELACIONADOS CON LA SALUD. EN: GARCÍA-MÉNDEZ M. ET AL. (comp). PSICOLOGÍA CLÍNICA Y SALUD. PERSPECTIVAS TEÓRICAS. UNAM/FES-Z. PÁGS. 395-418.

- AMIGO I, FERNANDEZ C, PÉREZ M. MANUAL DE PSICOLOGIA DE LA SALUD. CAP 15. PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD, ASPECTOS TEÓRICOS Y TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN. ED. PSICOLOGÍA PIRÁMIDE. PÁGS. 298-323.

- COHEN F, LAZARUS R. ACTIVE COPING PROCESSES, COPING DISPOSITION AND RECOVERY FROM SURGERY. EN: STEPTOE A, WARDLE J. PSYCHOSOCIAL PROCESSES AND HEATH. CAMBRIDGE. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. 1994. PÁGS. 348-368.

- PEARLIN L & ANESHENSEL CS. COPING AND SOCIAL SUPPORTS. THEIR FUNCTIONS AND APPLICATIONS. EN: AIKEN LH & MECHANIC D. APPLICATIONS OF SOCIAL SCIENCE TO CLINICAL MEDICINE AND SOCIAL POLICY, NEW BRUNSWICK. RUTGERS UNIVERSITY PRESS. 1987. PÁGS 417-437

- ANDERSON W.T & HELM D.T. EL ENCUENTRO MÉDICO-PACIENTE: UN PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE LA REALIDAD. EN: JACO E.G. (comp), PACIENTES, MÉDICOS Y ENFERMEDADES. MÉXICO. COLECCIÓN SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL. IMSS. 1982. PÁGS. 427-446

- BLOOM S.W. Y R.N. WILSON (1998). RELACIONES ENTRE EL PACIENTE Y MÉDICO. EN: FREEMAN, H, ET AL. (comp). MANUAL DE SOCIOLOGÍA MÉDICA. SECRETARIA DE SALUD-FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, MÉXICO, P. 370-398

- INFANTE C. ATENCIÓN MÉDICA Y RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE EN LAS SOCIEDADES MODERNAS. EN: INFANTE C. QUEJAS MÉDICAS. LA INSATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON RESPECTO A LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA. MÉXICO. ED. TEXTOS MEXICANOS 2006. PÁG. 33-51

- STEWART M. & WESTON W. INTRODUCTION. PÁGS. XV-XXIII, Y: WESTON W & BROW JB. OVERVIEW OF THE PATIENT-CENTERED CLINICAL METHOD (CAP. 2). PÁGS. 21-30. EN: STEWART M. ET AL. PATIENT-CENTERED MEDICINE. TRANSFORMING THE CLINICAL METHOD. THOUSAND OAKS. SAGE. 1995

- FITZPATRICK R. LA SATISFACCIÓN CON LA ATENCIÓN A LA SALUD. EN: FITZPATRICK R. ET AL. LA ENFERMEDAD COMO EXPERIENCIA. MÉXICO. FCE. 1990. PAGES. 173-196

- INFANTE C. ¿ POR QUE LA PERSPECTIVA DEL USUARIO ES UN PROBLEMA DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO?. EN: INFANTE C. QUEJAS MÉDICAS. LA INSATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON RESPECTO A LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA. MÉXICO. ED. TEXTOS MEXICANOS 2006. PÁGS. 85-99

- NIGENDA G. ¿ MÉDICOS EN RIESGO? ANÁLISIS COMPARATIVO DE TRES PAISES. REV. MEX DE SOCIOLOGÍA 1993; 3: 203-223.

COCKERHAM W. THE PHYSICIAN IN A CHANGING SOCIETY. EN: COCKERHAM W. MEDICAL SOCIOLOGY. UPPER SADDLE RIVER, NEW JERSEY. PRENTICE HALL. 2001. PÁGS: 217-231.

- FRENK J, ET AL. EL MERCADO DE TRABAJO MÉDICO. EN: DE LA FUENTE JR, RODRÍGUEZ CARRANZA R (coord). La educación médica y la salud en México. MÉXICO. UNAM/SIGLO XXI. 1996. PÁGS. 83-94

- ALLEYNE G.A. LA EQUIDAD Y LA META DE SALUD PARA TODOS. REV. PARAM SALUD PÚBLICA 2002; 11 (5/6): 291-296

- GRAY B.H. & OSTERWEIS M. ETHICAL ISSUES IN A SOCIAL CONTEXT. EN: AIKEN L, & MECHANIC D. (eds) APPLICATIONS OF SOCIAL SCIENCE TO CLINICAL MEDICINE AND HEALTH POLICY. RUTGERS UNIVERSITY PRESS. NEW BRUNSWICK, 1987. PÁGS. 543-564

- PÉREZ-TAMAYO R. ETICA MÉDICA, SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. SALUD PÚBLICA SOCIAL. SALUD PÚBLICA DE MÉXICO 2005; 47 (3): 245-251.

- ANDERSON G & CHU E. EXPANDING PRIORITIES. CONFRONTING CHRONIC DISEASE IN COUNTRIES WHITH LOW INCOME. THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE 2007; 356 (3): 209-211

- FIGUEROA-PEREA JG. EL SIGNIFICADO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DENTRO DE LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL SOBRE REPRODUCCIÓN. PERINATOL REPROD HUM 1999; 13:32-43

Bibliografía Complementaria:

EL TEMA DE CIENCIAS SOCIALES APLICADAS A LA SALUD ES UN CAMPO EXTRAORDINARIAMENTE AMPLIO QUE ABARCA DIVERSAS DISCIPLINAS, A LAS CUALES EL FUTURO INVESTIGADOR EN CIENCIAS DE LA SALUD INEVITABLEMENTE DEBERÁ INVOLUCRARCE DE DIVERSAS FORMAS DURANTE SUS ESTUDIOS Y EN SU VIDA PROFESIONAL. ESTE CURSO ES INTRODUCTORIO Y PRETENDE ACERCAR A LOS ALUMNOS AL CONOCIMIENTO DE LA NATURALEZA DE LA CIENCIAS SOCIALES, SUS TEORIAS, ENFOQUES, CONCEPTOS, ÁMBITOS Y PROBLEMÁTICA DEL TRABAJO ACADÉMICO Y PRÁCTICO DE LA MULTI E INTERDISCIPLINADA. LA BIBLIOGRAFÍA DE ESTE CURSO TIENE COMO PROPÓSITO SIMPLIFICAR Y ORIENTAR ESTE PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y PRETENDE TAMBIÉN PROPORCIONAR A LOS ALUMNOS UN CONJUNTO DE TRABAJOS SOBRE EL TEMA QUE LE SERÁN DE UTILIDAD DURANTE EL CURSO, EN SUS ESTUDIOS DE MAESTRÍA Y EN SU FUTURO DESEMPEÑO ACADÉMICO. SIN EMBARGO, LA BIBLIOGRAFIA, AUQUE AMPLIA, NO ES DE NINGUNA MANERA EXHAUSTIVA NI EN LOS TEMAS NI EN LA BIBLIOGRAFIA, MOTIVO POR EL CUAL, EL ALUMNO TIENE LA RESPONSABILIDAD DE COMPLETAR SUS CONOCIMIENTOS SOBRE EL TEMA CON BASE EN BÚSQUEDAS DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO Y HEMEROGRÁFICO.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	()
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN CIENCIAS SOCIALES

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ECONOMÍA DE LA SALUD -			
Clave: 101569	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Capacitar profesionales de alto nivel en el análisis de la producción de servicios de salud, desde la perspectiva de la economía de la salud y la alta gerencia; a partir del conocimiento y manejo de las teorías y técnicas para analizar la eficiencia, la productividad y los costos.
Ventajas Comparativas: El curso dotará de habilidades y destrezas a los participantes sobre las nuevas técnicas y métodos a utilizar para el análisis de los servicios de salud desde la óptica de la oferta, productividad y costos y abordará los temas más recientes que a nivel internacional se están discutiendo en la materia.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	2	0
2	Unidad II.	2	0
3	Unidad III.	2	0
4	Unidad IV.	2	0
5	Unidad V.	2	0
6	Unidad VI.	2	0
7	Unidad VII.	4	0
8	Unidad VIII.	4	0
9	Unidad IX.	4	0
10	Unidad X.	4	0
11	Unidad XI.	4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Fundamentos de la microeconomía aplicados al sector salud. Escasez, demanda, oferta, equilibrio del mercado, elasticidades y mercados imperfectos.
2	Unidad II.
3	Unidad III La eficiencia y la equidad
4	Unidad IV. El proceso de producción de servicios de salud y la función de producción

5	Unidad V. El programa permanente de mejoramiento de la productividad
6	Unidad VI Los costos de los servicios de salud y la función de costos
7	Unidad VII.
8	Unidad VIII. Las técnicas económicas para el control de los costos y los Grupos de Diagnóstico Relacionado
9	Unidad IX. Talleres seminario para el conocimiento y medición de los costos
10	Unidad X. Temas selectos sobre la Alta Gerencia para el análisis de la eficiencia y calidad de los servicios de salud
11	Unidad XI. Aporte del Sistema de Salud Británico en materia de eficiencia, productividad y costos

Bibliografía Básica:

- MILLS A., *HEALTH ECONOMICS, A SURVIVAL KIT*, ESTADOS UNIDOS DE NORTAMÉRICA, 2001.
- PARKING M. y ESQUIVEL G., *MICROECONOMÍA*, PEARSON EDUCACIÓN, MÉXICO, 2001.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario () Otras: PRESENTACIÓN EN CLASE: 25% PARTICIPACIÓN EN CLASE: 30% TRABAJO FINAL: 45%
Exposición audiovisual	(X)	
Ejercicios dentro de clase	()	
Ejercicios fuera del aula	()	
Seminarios	()	
Lecturas obligatorias	(X)	
Trabajo de Investigación	()	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
()		
Otros: - EXPOSICIÓN DE LOS PROFESORES		
- DISCUSIÓN GRUPAL		
- EJERCICIOS INDIVIDUALES		
- REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS		
- TALLERES		
Línea de investigación: CAMPO DEL CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS SOCIOMÉDICAS		
Perfil profesiográfico: Profesor con maestría en Economía con experiencia en docencia		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ÉTICA EN LA ANTROPOLOGÍA DE LA SALUD -			
Clave: 101328	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Describir y analizar los aspectos éticos contenidos en la AS.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Ética en la docencia e investigación antropológica	16	16
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Ética en la docencia e investigación antropológica 1. Ética 1.1. Concepto, origen y desarrollo de la ética. 1.2. Relación de la ética con la antropología y la antropología de la salud. 1.3. Presencia de la ética en la medicina intercultural.

Bibliografía Básica:
Rivero, O. ,Durante, I. Tratado de ética médica. Trillas. México 2009
Ruiz A. La interculturalidad y el derecho en la protección en salud. Bol. Hist. Y Fil. Med., 10(2):99-107
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas: Exposición oral (X) Exposición audiovisual (X) Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () Seminarios () Lecturas obligatorias (X) Trabajo de Investigación (X) Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: ()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario () Otras: Fichaje de material bibliográfico.
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Docente experto en ética, antropología y medicina.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD -			
Clave: 101578	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Desarrollar en el alumno la capacidad para: Plantear, diseñar, instrumentar, conducir y concluir procesos de evaluación que favorezcan la toma de decisiones y el mejoramiento o perfeccionamiento de la educación en ciencias de la salud. Objetivos específicos:
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Evaluación en educación, conceptos aspectos generales y fases del proceso de evaluación	4	3
2	Unidad II. Evaluación de programas educativos.	4	3
3	Unidad III. Evaluación del aprendizaje	4	3
4	Unidad IV. Evaluación de habilidades	4	3
5	Unidad V. Medición en evaluación	2	2
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Evaluación en educación, conceptos aspectos generales y fases del proceso de evaluación
2	Unidad II. Evaluación de programas educativos. El modelo CIPP, contexto, insumo, proceso y producto de Stufflebeam: La evaluación orientada hacia el perfeccionamiento. La acreditación de planes y programas de estudio en medicina. Un ejemplo de evaluación de programas educativos.
3	Unidad III. Evaluación del aprendizaje
4	Unidad IV. Evaluación de habilidades Medición de habilidades psicomotoras, de comunicación, solución de problemas, juicio crítico, autodirectividad, autoevaluación, desempeño profesional y en bioética
5	Unidad V. Medición en evaluación El problema de la medición de constructos psicológicos, conceptos básicos, el papel de la teoría en el diseño de la evaluación. Distribución normal, estadística descriptiva y varianza. Confiabilidad y coeficiente de confiabilidad, validez e introducción al análisis multivariante. Principios para la construcción de instrumentos de medición. Interpretación y uso de resultados.

Bibliografía Básica:

1. Gay L., R. Educational Evaluation and Measurement. 2nd Ed. Charles E. Merrill Publishing Co. Columbus Ohio, 1985. Chapter 1: 5-10 y Chapter 2 y 3: 13-26 y 27-52 y chapter 13 ? 14: 331 -369
2. Stufflebeam, D. L. Anthony J. Shinkfield Evaluación Sistemática. Guía Teórica y práctica Edit. Paidós, Barcelona : 1987 Capítulo 1: 17-63, Capítulo 6: 175 a 209
3. Castañeda, F. S., Evaluación del Aprendizaje en el nivel Universitario, UNAM ? CONACyT, México. 2006. Capítulos 6, 7, 8, 9 y 10: 141-247
4. Kellogg, R. T., Cognitive Psychology, Advanced Psychology Texts, Sage publications, London. 1995. Chapter 1 and 2: 3 ? 99
5. Shannon S., G. Norman Evaluation Methods: A Resource Handbook, 2nd Ed. The program for Educational Development, McMaster University, Ontario 1995: Sección 1: 1-119 y anexos
6. Magnusson, D., Teoría de los Test, 2unda edición, Ed. Trillas, México, 1990, capítulos 1 y 2: 13 ? 35. Capítulo 10: 153-170
7. Castañeda, F. S., Educación, aprendizaje y cognición. El Manual Moderno, México, 2004. capítulos 12 y 13: 189 ? 217
8. Hair, J., R. Anderson, R. Tatham, Análisis Multivariante, Prentice Hall, España, 1999. Capítulo 1: 1-28

Bibliografía Complementaria:

- Hernández Z. G. La calidad de la educación médica en México, Hacia la acreditación de Facultades y escuelas de medicina, Edit. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM/ Plaza y Valdés, 1998 p.166
2. Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica. Instrumento de autoevaluación 2008, p. 142

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio (X)</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos (X)</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Trabajo final proyecto de evaluación educativa</p>
<p>Línea de investigación: Educación Médica</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Licenciatura en cualquier disciplina del área de la salud. Posgrado en Educación. Experiencia laboral mínima de cinco años, en el área educativa con expertice en evaluación de programas educativos, de resultados de aprendizaje, de conocimientos prerrequisitos, entre otros.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MEDICINA CONDUCTUAL Y PROMOCIÓN DE LA SALUD -			
Clave: 101489	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: El objetivo del Programa es formar profesionales de la salud capaces de diseñar y desarrollar programas y estrategias de medicina conductual para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y la salud comunitaria, contextualizado en el marco legal, normativo y los principios básicos de la bioética existentes.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1		2	0
2		2	0
3		2	0
4		2	0
5		2	0
6		2	0
7		2	0
8		2	0
9		2	0
10		2	0
11		2	0
12		2	0
13		4	0
14		4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	
2	2. Aplicaciones conductuales integrales en Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad
3	3. Promoción de la salud mental en familiares de pacientes crónico degenerativos
4	4. Fundamentos conceptuales de la salud comunitaria
5	
6	6. Atención directa, diversificación comunitaria
7	

	7. Escenarios de intervención: hospitales, escuelas, comunidades urbanas, rurales indígenas
8	
9	9. Intervenciones en mapeo aplicadas a la salud comunitaria
10	10. Mapeo conductual de ansiedad comunitaria y evaluación de la ansiedad
11	11. Medicina conductual y medios de comunicación masivos
12	12. Evaluación en Medicina Conductual: procedimientos, técnicas e instrumentos, métodos estadísticos en la Promoción de Salud, la Prevención de la Enfermedad y la Salud Comunitaria
13	13. Bioética: fundamentos de la bioética, definición y principios, aspectos psicosociales, legales y jurídicos, derechos humanos de los pacientes, participantes y prestadores de servicios, modelos de toma de decisiones y dilemas éticos en la práctica profesional
14	14. Políticas Públicas de Salud.

Bibliografía Básica:

- Biglan, A. & Smolkowski, k. (2002). The role of the community psychologist in the 21 century. En: APA: Prevention & Treatment, Vol. 5. Recuperado de: <http://journals.apa.org/prevention/volume5/pre0050002a.html>
- Restrepo, H.E. (2001). Antecedentes históricos de la promoción de la salud; Conceptos y definiciones; Agenda para la acción en promoción de la salud. En: H.E. Restrepo & H. Málaga (Eds.) Promoción de la Salud: Como construir vida saludable. Bogotá: Editorial Médica Panamericana, 15-53
- Sobre prevención
- Número especial de APA (2002), Prevention & Treatment, Vol. 5, Recuperado de: <http://journals.apa.org/prevention/volume5/toc-jan15-02.htm>
- Jeffer, R.W. 81989). Risk behaviors and health. American Psychologist, 44 (9): 1194-1202
- McDill Sexton, M. (1979), Behavioral epidemiology. En: O.F. Pomerleau & J.P. Brady (Eds) Behavioral Medicine: Theory and Practice. Baltimore: Williams & Wilkins, pgs. 3-21
- OP.S. (Ed.). 1996. Promoción de la Salud: Una antología, Washington: O.P.S./O.M.S., Publicaciones históricas y contemporáneas más relevantes en el campo)
- Green, L.W. & Kreuter, M.W. 81999, 3RD. Ed). Health Promotion Planning: An Educational and environmental Approach. Toronto: Mayfield Publishing Company Pgs. 1-49
- Florez, L. (2007). Psicología social de la salud: Promoción y prevención. Colombia: Manual Moderno, Cap. 1, pgs 1-16 (El estilo de vida y la atención del proceso salud-enfermedad)
- Tones, K. (2002). Reveille for radicals! The paramount purpose of health education?. Health Education Research, 17(1), 1-5
- McKenzie, J.F. & Smeltzer, J.L. (1997). Planning, Implementing, and Evaluation Health Promotion Programs, Boston: Allyn and Bacon
- Malaga, H. (2001). Elaboración de Programas y proechos de intervención, En: H.E. Restrepo & H. Málaga (Eds) Opt Cit., pgs 178-192
- Sheeran, P. & Abraham, Ch. (1995) The health belief model. En: M. Conner & P. Norman (Eds.), Predicting Health Behaviour. Buckingham: Open University Press, pgs. 23-52
- Moreno, E. & Gil, J. (2003). El modelo de creencias de salud: revisión teórica, consideración crítica y propuesta alternativa. I: Hacia un análisis funcional de las creencias en salud. Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica, 3(1), 91-109
- USF: Página web, http://hsc.usf.edu/~kmbrown/Health_Belief_Model_Overview.htm
- RECAPPP. Página web sobre el modelo de creencias en salud. <http://www.etr/recapp/column/column200204.htm>
- Rosenstock, L.M., Strecher, V.J. & Becker, M.H. (1988). Social learning theory and the health belief model. Health Education Quarterly, 15, 175-183
- Conner, M. & Sparks, P. (1995). The theory of planned behaviour and health behaviors. En: M. Conner & P. Norman (Eds.) Op Cit. pgs 121-153
- Página web de Icek Ajzen: <http://www.people.umass.edu/ajzen/index.html>
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. Annual Review of Psychology, 52, 27-58
- Armitage, CH. J. & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A. meta-analytic review. British Journal of Social Psychology, 40, 471-499
- Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. Developmental Psychology, 25 (5) 729-735
- Witte, K. & Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: Implications for effective public health campaigns. Health Education & Behavior, 27(5), 608-632
- Floyd, D.L. Prentice-Dunn, S. & Rogers, R.W. (2000). A meta-analysis on Protection Motivation Theory. Journal of Applied Social Psychology, 30(2), 407-429
- Weinstein, N.D. (1988). The precaution adoption process. Health Psychology, 7(4): 355-386.
- Weintin, N.D., Rothman, A.J. & Sutton, S.R. (1998). Stage theories of health behavior: Conceptual and methodological issues. Health Psychology, 17(3): 290-299
- Prochaska, J.O. Norcross, J.C. & DiClemente, C.D. 81994). Changing for Good. New York: Avon Books, pgs. 19-69

Prochaska, J.O. & Prochaska, J.J. (1993). Modelo transteórico de cambio para conductas adictivas. En: M.C. Brugué & M. Gossop (Eds.) Tratamientos psicológicos en drogodependencias: Recaída y prevención de recaídas. Barcelona: Ediciones en neurociencias, pgs. 85-135

Prochaska, J.O., Velicer, W.F., Rossi, J.S., Goldstein, M.G., Marcus, B.H. Rakowski, W., Fiore, Ch., Harlow, L.L., Redding, C.A., Rosenbloom, D., & Rossi, S.R. (1994). Stages, of change and decisional balance for 12 problem behaviors, *Health Psychology*, 13(1), 39-46

Prochaska, J.O., DiClemente, C.C. & Norcross, J.C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114

Ayala, H.E., Cárdenas, G., Echeverría, L. & Gutiérrez, M. (1998). Manual de autoayuda para personas con problemas en su forma de beber. México: Facultad de Psicología, UNAM. Pgs. 5-95

López P., Rico B., Langer A., Espinosa G., (2003) Genero y Política en Salud Ed. Grupo Forga, S.A. de C.V.

Spiegel H., (1994) Strategic Health Planning Ablex Publishing Corporation Norwood, New Jersey.

Knaut F., Pérez Fernández C., Suárez, M., Ortega S., (2007) Inclusión educativa para niños y niñas y jóvenes hospitalizados; un análisis basado en el programa de México Ed. Fondo de Cultura económica.

Beauchamp, J. Chilares, F. (1994). Principles of biomedical ethics. E.U.A. Oxford University Press

Rivero, S.O. y Paredes, S.R. (Eds). (2006). Ética en el ejercicio de la medicina. México: Editorial Médica Panamericana

Beauchamp. T.J.J. & Chilares, J.F. (1994). Principles of biomedical ethics. New York: Oxford University Press.

Lo. B. (1995) Resolving ethical dilemmas. A guide for clinicians. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins

Muñoz, M. (2002). Temas selectos en Salud y Derecho. México. UNAM

Lo. B. (1995) Resolving ethical dilemmas. A guide for clinicians. E.U.A. Lippincott Williams and Wilkins

Rodríguez, G. (2004). Medicina Conductual en México. México: Miguel Angel Porrúa Editores

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación (X)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros:</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Asistencia y presentación de temas 30%</p> <p>Examen teórico 20%</p> <p>Evaluación Final:</p> <p>Proyecto de investigación que integre un programa de intervención considerando los modelos y áreas de aplicación de medicina conductual en la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y la salud comunitaria</p>
<p>Línea de investigación: CAMPO DEL CONOCIMIENTO SOCIOMÉDICAS</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Maestro o Doctor en Psicología con éspertis em Medicina Conductual</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: METODOLOGÍA CUALITATIVA EN ANTROPOLOGÍA -			
Clave: 101582	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1.5	Práctica: 0.5	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: MANEJO DE LAS TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE LA METODOLOGÍA CUALITATIVA OBSERVACIÓN PARTICIPANTE DIARIO DE CAMPO ENTREVISTA A PROFUNDIDAD ENCUESTAS
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. METODOLOGÍA CUALITATIVA	16	16
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. METODOLOGÍA CUALITATIVA 1. TÉCNICAS Y MÉTODOS CUALITATIVOS 1.1 RECOLECCIÓN DEL DATO CUALITATIVO 1.2 DIARIO DE CAMPO 1.3 ENTREVISTA ESTRUCTURALES A PROFUNDIDAD 1.4 ENCUESTAS 1.5 HISTORÍA CLÍNICA + HISTORIA DE VIDA

Bibliografía Básica:
ALVÁREZ-GAYOU J., <i>COMO HACER INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. FUNDAMENTOS Y METODOLOGÍA</i> , PAIDÓS, MEXICO, 2003. - MERCADO FJ. y ROBLES L., <i>INVESTIGACION CUALITATIVA EN SALUD</i> , UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, MEXICO, 2003.
Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral ()	Exámenes Parciales ()
Exposición audiovisual ()	

Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/>	Examen final escrito	<input type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	<input type="checkbox"/>
Seminarios	<input type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input type="checkbox"/>	Participación en clase	<input type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Asistencia	<input type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input checked="" type="checkbox"/>	Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: TUTOR Y/O PROFESOR DEL PROGRAMA DE MAESTRIA O DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN ANTROPOLOGÍA.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN -				
Clave: 101307	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 6
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 2	Práctica: 1	3
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Al finalizar el curso, el alumno tendrá la capacidad de construir su problema de investigación, plantear sus objetivos e hipótesis, definir y operacionalizar sus variables, desarrollar y esquematizar su modelo conceptual y programar su plan de análisis básico. Objetivos específicos: 1. Ubicar su problema de investigación partiendo de la búsqueda, sistematización y análisis de los antecedentes de su problema de estudio y a partir de esto, construir su problema de investigación. 2. Desarrollar un marco teórico acorde a su problema de investigación e identificar en un modelo conceptual los factores y relaciones que estudiará, en coherencia con el problema, los objetivos e hipótesis de investigación. 3. Definir la conceptualización y operacionalización de sus variables, identificar los problemas de validez y confiabilidad que presenta su proyecto y plantear un plan de análisis básico para la realizar la exploración de sus resultados.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	8	8
2	Unidad II.	8	8
3	Unidad III.	8	8
Total de horas:		24	24
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I.
2	Unidad II. Modelo conceptual y conceptualización de las variables.
3	Unidad III. Operacionalización. Plan de análisis básico. Problemas de la medición: validez y confiabilidad.

Bibliografía Básica:	
1.	Asher H. Causal modeling. Thousand Oaks. Sage. 1983.
2.	Babbie E. Fundamentos de la investigación social. International Thomson Ed. México. 1999. Págs. 37-50;

págs. 71-81, págs. 99-105.

3. Gordon H. Writing with Sources: A Guide for Harvard Students. Cambridge. Hackett Publishing Co. 1998.
4. Grigg J. Good research conduct. Arch Dis Child 2005; 90:229-232.
5. Marshall C. Rossman G. Designing qualitative research. Thousand Oaks. Sage 1995

Bibliografía Complementaria:

1. Agresti A, Finlay B. Statistical methods for the social sciences. Upper Saddle River. New Jersey. Prentice Hall. 1997 (3 ed.).
2. Asher H. Causal modeling. Thousand Oaks. Sage. 1983.
3. Borgatta E. (ed) Sociological Methodology. San Francisco. Jossey-Bass. 1969.
4. Carmines E & Zeller R. Reliability and validity assessment. Beverly Hills. SAGE. 1979.
5. De Gortari E. Metodología general y métodos especiales. Barcelona. Océano 1983.
6. Rosenberg M. The logic of survey analysis. New York. Basic Books. 1968.

Sugerencias didácticas:			Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral	(X)		Exámenes Parciales (X)
Exposición audiovisual	(X)		Examen final escrito (X)
Ejercicios dentro de clase	(X)		Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Ejercicios fuera del aula	(X)		Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Seminarios	(X)		Participación en clase (X)
Lecturas obligatorias	()		Asistencia (X)
Trabajo de Investigación	(X)		Seminario ()
Prácticas de taller o laboratorio	()		Otras:
Prácticas de campo	()		
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Los profesores de esta asignatura deberán poseer como mínimo el grado académico de maestría, deberán dedicarse como mínimo medio tiempo a actividades directas de investigación científica y deberán demostrar haber tenido experiencia docente. Con especialidad en Metodología

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MÉTODOS CUANTITATIVOS EN EDUCACIÓN MÉDICA -			
Clave: 101566	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Distinguir, seleccionar y aplicar los métodos cuantitativos idóneos para realizar mediciones en educación y someter hipótesis a prueba.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Modelos causales	8	0
2	Unidad II. Diseños experimentales	8	0
3	Unidad III. Conceptos básicos del muestreo	8	0
4	Unidad IV. Desarrollo de instrumentos de medición	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Modelos causales
2	Unidad II. Diseños experimentales Unidad II. Diseños experimentales. La lógica de los diseños experimentales, diseños preexperimentales, modelos para comparaciones entre grupos (between), modelos para comparaciones intra grupos (within), modelos entre-intra.
3	Unidad III. Conceptos básicos del muestreo Unidad III. Conceptos básicos del muestreo. Muestreo aleatorio simple, muestreo estratificado, muestreo por conglomerados y muestreo sistemático, determinación del tamaño de la muestra.
4	Unidad IV. Desarrollo de instrumentos de medición Unidad IV. Desarrollo de instrumentos de medición. Escala de medición, escalamientos de estímulos y escalamiento de personas. Teoría clásica de los test, escalamiento multidimensional, el modelo dominio-muestra. Validez de construcción, predictiva y de contenido, el análisis factorial. Confiabilidad y fuentes de error, test-retest, división por mitades, alfa de Cronbach.

Bibliografía Básica:

- Métodos de investigación por encuesta, *Babbie E*, Fondo de Cultura Económica, México, 1988.
 - Experimental design and Analysis, *Brown S and Melamed L*, Sage Publications, Londres, 1990.
 - Introducción al muestreo, *Abad A y Servin L*, Limusa-Noriega, México, 1992.
 - Psychometric Theory, *Nunnally J y Berstein I*, McGraw Hill, Nueva York, 1994.

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X) Exposición audiovisual () Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () Seminarios (X) Lecturas obligatorias () Trabajo de Investigación () Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: - Realización de ejercicios prácticos y aplicativos, incluyendo el diseño de un experimento. - Diseño y prueba piloto de un instrumento de medición simplificado.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales () Examen final escrito () Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase () Asistencia () Seminario () Otras: Entrega y calidad de un informe sobre el diseño de un experimento. Piloteo de un instrumento simplificado.</p>
---	---

Línea de investigación:
 Educación Médica.

Perfil profesiográfico:
 Profesor con grado de maestro o doctor con experiencia en docencia.
 Seleccionar y utilizar el diseño de investigación pertinente, aplicando principios metodológicos bien establecidos, para controlar los factores de confusión. Establecer el tamaño y tipo de las muestras. Aplicar o desarrollar instrumentos de medición apropiados verificando su validez y confiabilidad. Aplicar e interpretar las pruebas estadísticas pertinentes. Refutar o aceptar las hipótesis o modelos que dieron origen al estudio.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MODELOS EN EDUCACIÓN MÉDICA Y ODONTOLÓGICA -			
Clave: 101679	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Al finalizar la actividad académica el alumno será capaz de analizar y evaluar distintos modelos teóricos para la planeación, operación y evaluación curricular en medicina y odontología, así como en otras disciplinas del área de la salud, mediante la realización del análisis crítico comparativo entre dos currículos, uno tradicional y otro innovador (nacionales o internacionales), elegidos por el propio alumno, así como la construcción de alternativas a lo largo del curso.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Unidad introductoria al curso: El fordismo en educación y su transformación dinámica en la actual sociedad del conocimiento	5	0
2	Unidad II. Acerca de la información, el conocimiento y el saber en la sociedad actual	5	0
3	Unidad III. Los modelos para la formación profesional	5	0
4	Unidad IV. Una taxonomía para los modelos de desarrollo del currículo en educación superior, particularmente en educación médica y odontológica	5	0
5	Unidad V. Evolución histórica de los modelos de currículo en educación médica y odontológica	5	0
6	Unidad VI. El debate actual sobre el currículo médico y odontológico	4	0
7	Unidad VII. Reflexión final: Existen o no los modelos de currículo puros en educación médica y odontológica	3	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Unidad introductoria al curso: El fordismo en educación y su transformación dinámica en la actual sociedad del conocimiento Unidad I. Unidad introductoria al curso: El fordismo en educación y su transformación dinámica en la actual sociedad del conocimiento. 1.1. El modelo fabril dominante en el diseño de los ambientes de aprendizaje en las escuelas. 1.2. Los sistemas post-fordianos de producción como promotores de la transformación de los sistemas de salud y de la educación médica y odontológica.

2	<p>Unidad II. Acerca de la información, el conocimiento y el saber en la sociedad actual</p> <p>Unidad II. Acerca de la información, el conocimiento y el saber en la sociedad actual.</p> <p>2.1. Diferencia entre información y conocimiento.</p> <p>2.2. Tipos de conocimiento para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) : Conocimiento del ¿qué? (Know-what), Conocimiento del ¿por qué? (Know-why) , Conocimiento del ¿cómo? (Know-how) , y Conocimiento del ¿quién? (Know-who) y las posibles formas mediante las cuales se enseñan en la sociedad actual, particularmente en medicina y odontología.</p> <p>2.3. Relación entre conocimiento tácito y explícito. La posibilidad de la transferencia del conocimiento en la sociedad del conocimiento. El modelo de Ikujiro Nonaka y su grupo.</p> <p>2.4.El conocimiento práctico. Los planteamientos de Nico Stehr acerca de como el conocimiento potencia la acción, el saber como poder y la doble vertiente del conocimiento (poder sobre la naturaleza y poder sobre la sociedad).</p>
3	<p>Unidad III. Los modelos para la formación profesional</p> <p>Unidad III. Los modelos para la formación profesional.</p> <p>3.1. Utilización del concepto de modelos en la investigación científica.</p> <p>3.2. Diferencias entre modelos, paradigmas y teorías.</p> <p>3.3. Los diferentes tipos de modelos científicos (los modelos a escala, analógicos, matemáticos y teóricos).</p> <p>3.4. El concepto de modelos en la investigación sobre la enseñanza y el desarrollo del currículo.</p>
4	<p>Unidad IV. Una taxonomía para los modelos de desarrollo del currículo en educación superior, particularmente en educación médica y odontológica</p>
5	<p>Unidad V. Evolución histórica de los modelos de currículo en educación médica y odontológica</p> <p>Unidad V. Evolución histórica de los modelos de currículo en educación médica y odontológica.</p> <p>5.1. El modelo de currículo flexneriano de 1910, ya clásico de la educación médica, y su posterior desarrollo en odontología a través de reporte Gies (1926).</p> <p>5.2. La integración del currículo y el sistema de enseñanza modular (SEM).</p> <p>5.3. La educación basada en productos, el modelo de las competencias profesionales.</p> <p>5.4.Nueva experiencia en educación médica (2010) a un siglo del reporte Flexner en la Escuela de Medicina de la Universidad Johns Hopkins: el currículo denominado " Genes to Society ".</p>
6	<p>Unidad VI. El debate actual sobre el currículo médico y odontológico</p> <p>Unidad VI. El debate actual sobre el currículo médico y odontológico.</p> <p>6.1. El modelo de la racionalidad técnica y la formación profesional tradicional.</p> <p>6.2. La ruptura con el modelo de la racionalidad técnica. El profesional reflexivo en la acción.</p> <p>6.3. Generación de conocimiento en el contexto de la educación y práctica médica y odontológica.</p> <p>6.4.La visión posmoderna del currículo dinámico, considerándolo como un sistema no lineal.</p>
7	<p>Unidad VII. Reflexión final: Existen o no los modelos de currículo puros en educación médica y odontológica</p> <p>Unidad VII. Reflexión final: Existen o no los modelos de currículo puros en educación médica y odontológica.</p>

Bibliografía Básica:

- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , The design of learning environments *National research council*, Wasington D.C., 2000, 131-54.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Understanding the role of education in the learning economy. The contribution of economics *Education and skills. OECD Publication Service*, EUA, 2000, 11-35.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Curriculum design *BMJ*, EUA, 2003, 268-270.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Genes to society-The logic and process for the new curriculum for the Johns Hopkins University School of Medicine *Acad Med*, EUA, 2010, 498-506.
- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Los retos de la educación médica frente a la sociedad del conocimiento *Gac Méd Méx*, México, 2004, 381-390.

- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Oral health care in the 21 st century: Implications for dental and medical education *Acad Med*, México, 2001, 1181-1206.
 - Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Designing a medical curriculum *Medical education in the millenium*, Nueva York, 1998, 21-41.
 - Perfil por competencias del médico mexicano, *Abreu LF*, Masson Doyma México, México, 2008.

Bibliografía Complementaria:

- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Competency based medical training review *BMJ*, EUA, 2002, 693-696.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Análisis crítico comparativo entre dos currículos elegidos por los alumnos</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Elaboración de un portafolio</p>
<p>Línea de investigación: Educación Médica</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Profesores de área de educación médica y odontológica, con experiencia en la docencia.</p>	

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: MODELOS Y SISTEMAS TRADICIONALES DE ATENCIÓN A LA SALUD -			
Clave: 101331	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Describir y analizar la medicina tradicional en México. Cosmovisión. Recursos humanos. Recursos materiales. Recursos simbólicos. Procedimientos curativos. Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Cosmovisión en los sistemas tradicionales de atención a la salud	8	0
2	Unidad II.	6	0
3	Unidad III.	6	0
4	Unidad IV.	6	0
5	Unidad V.	6	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Cosmovisión en los sistemas tradicionales de atención a la salud Cosmovisión. 1.1. Componentes del cuerpo humano según pueblos originarios de México. 1.2. Relevancia de la cosmovisión en las prácticas curativas actuales.
2	Unidad II. Unidad II Recursos Humanos. 2.1. Curadores, tipologías, jerarquías.
3	Unidad III. Recursos Materiales 3.1. Herbolaría 3.2. Animales y sus productos empleados en la curación. 3.3. Minerales curativos.
4	Unidad IV. Recursos simbólicos.

	4.1. Rituales: oraciones, ensalmos, limpiezas, baños termales, temazcal.
5	Unidad V. Procedimientos. 5.1. Manuales: atención parto, masajes, etc. 5.2. Rituales: de susto, caída de mollera, etc.

Bibliografía Básica:	
www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx	
Rubel, Arthur, O´Nell, Carl y Collado, Rolando. Susto una enfermedad popular. Fondo de Cultura Económica, 1989. Pp. 15-35.	
Fagetti, A. Síndromes de filiación cultural. Secretaría de Salud Puebla, 2004	
Fernández-Juárez, Gerardo. Yatiris y ch´amakanis. Sueños, testimonios y prácticas ceremoniales. Abya Yala, Quito, Ecuador, 2004. Pp. 259-284	
Bibliografía Complementaria:	

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	()
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	()
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras: Fichaje de material bibliográfico y material filmado (DVD)	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico:			
Antropólogo médico conocedor de las medicinas indígenas tradicionales.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN -			
Clave: 101638	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Identificar y analizar el papel de los factores psicológicos en el aprendizaje y la enseñanza desde la perspectiva de diversos enfoques teórico-metodológicos. Contrastar los conocimientos (habilidades, destrezas, actitudes) de novatos y expertos y describir el tránsito de menor a mayor pericia. Conocer y buscar su aplicabilidad del aprendizaje reflexivo y el aprendizaje complejo en la enseñanza médica.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Psicología Educativa: descripción del campo y teorías psicológicas relevantes.	11	0
2	Unidad II. Construcción de conocimiento e interacción novato - experto en áreas de la salud.	11	0
3	Unidad III. Aprendizaje complejo y aprendizaje reflexivo en educación superior.	10	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Psicología Educativa: descripción del campo y teorías psicológicas relevantes. 1.1 Psicología Educativa: propósitos y objetos de estudio. 1.2 Conductismo y aplicaciones a la educación. 1.3 Cognoscitvismo y aplicaciones a la educación 1.4 Constructivismo y aplicaciones a la educación 1.5 Perspectiva sociocultural y aplicaciones a la educación 1.6 Análisis de casos y propuestas de intervención.
2	Unidad II. Construcción de conocimiento e interacción novato - experto en áreas de la salud. 2.1 Construcción del conocimiento en novatos y expertos 2.2 Estrategias de autorregulación 2.3 El error y la incertidumbre 2.4 Análisis de casos y propuestas de intervención
3	Unidad III. Aprendizaje complejo y aprendizaje reflexivo en educación superior. 3.1 Aprendizaje complejo en educación superior.

	3.2 Aprendizaje reflexivo en educación superior. 3.3 Análisis de casos y propuestas de intervención

Bibliografía Básica:

Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). Psicología Educativa. Un punto de vista Cognoscitivo. México. Trillas.

Packer, M. y Goicoechea, J. (2000). Sociocultural and constructivist theories of learning: Ontology, Not Just Epistemology. *Educational Psychologist*, 35 (4), 227-241.

Pintrich, P. (2000). Educational Psychology at the Millennium: a look back and a look forward. *Educational Psychologist*, 35(4), 221-226.

? Woolfolk, A. (2006). Psicología Educativa. México: Pearson Educación.

? Arocha, J. & Patel, V. (1995). Novice diagnostic reasoning in medicine: accounting for evidence. *The Journal of the Learning Sciences* 4 (4), 355-384.

? Crespo, K., Torres, J., Recio, M. (2004). Reasoning process characteristics in the diagnostic skills of beginner, competent, and expert dentists *Journal of Dental Education*, 68 (12), 1235-1244.

? Croskerry, P. (2003). The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them. *Academic Medicine*, 8 (8), 775-780.

? Elio, R. & Scharf, P. (1990). Modeling novice-to-expert shifts in problem-solving strategy and knowledge organization. *Cognitive science* 14, 579-639.

? Epstein, R., Siegel, D. y Silbermann, J. (2008). Self-monitoring in clinical practice: a challenger for medical educators. *Journal of Continuing in the Health Professions*, 28 (1), 5-13.

? Rikers, R., Winkel, W., Loyens, S. & Schmidt, H. (2003). Clinical case processing by medical experts and subexperts. *The Journal of Psychology*, 137 (3), 213-223.

? Shanteau, J. (1992). The psychology of experts: an alternative view, en Wright, G. & F. Bolger, F. (Eds.), *Expertise and decision support*. Plenum Press: NY, 11-23.

? Brockbank, A. y Mc. Gill (2008). Aprendizaje reflexivo en la educación superior. Madrid: Morata.

? Merriëmber, J. y Kirschner (2007). Ten steps to complex learning. A systematic approach to four-component instructional design. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

? Morin, E. (2001). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.

? Perrenoud, P. (2007). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Barcelona: Graó.

Bibliografía Complementaria:

Woolfolk, A. (2000). Educational psychology in teacher education. *Educational Psychologist*, 35(4), 257-270.

Hogan, T., Rabinowitz, M. y Craven, J. (2003). Representation in teaching: inferences from research of expert and novice teachers. *Educational Psychologist*, 38(4), 235-247.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación (X)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>()</p> <p>Otros: Análisis de casos y ABP</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Prácticas</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesigráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Psicólogo educativo. - Con experiencia en docencia universitaria. - Con conocimiento de educación médica. 	

Campo de Conocimiento de Ciencias Sociomédicas
(Optativas)

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ADICCIONES -				
Clave: 101539	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Analizar el fenómeno de las adicciones en el encuadre de la salud pública, en el contexto socio- cultural mexicano
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Farmacodependencia y alcoholismo	4	4
2	Unidad II. Consumo de drogas y problemas asociados	4	4
3	Unidad III. Estrategias para la reducción de la demanda	4	4
4	Unidad IV. La familia y las adicciones, un modelo de prevención	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Farmacodependencia y alcoholismo
2	Unidad II. Consumo de drogas y problemas asociados 2.1 Dependencia 2.2 Problemas sociales, violencia social e intrafamiliar 2.3 Adicciones y co- morbilidad (SIDA, depresión) 2.4 Los servicios de salud, y la intervención comunitaria en adicciones
3	Unidad III. Estrategias para la reducción de la demanda 3.1 Investigación en grupos vulnerables 3.2 Programa de intervención
4	Unidad IV. La familia y las adicciones, un modelo de prevención La familia y las adicciones, un modelo de prevención

Bibliografía Básica:
- Lazarus, R., <i>Coping Theory and research: Past, present and future</i> , Medicina Psicosomática, , 1993.
- Medina- Mora, M. E. , <i>Los conceptos de uso, abuso, dependencia y su medición. En las adicciones dimensión , impacto y perspectivas.</i> , Manual moderno, México, 1994.
- Insitituto Nacional de Abuso de Drogas, <i>Drogas y violencia: Causas, corelación y consecuencias</i> , Research

Monograph, , 1990.
 - Edward, Griffit y , et_al., *Alcohol police and the public of _God*, Oxford Medical Publications, , 1994.
 - Orford, J. y , et_al., *Coping with disorder in the family*, Cromhelm London , , 1987.
 - Cruz, C. y Nicolini, *Factores genéticos. Ciencia de las bebidas alcohólicas en México*, , México, 1998.
 - Edwards, E. y Gross, M. , *Dependencia al alcoholismo. Descripción provisional de un síndrome*, , 1976.

Bibliografía Complementaria:

- Ghodse, H., *Drugs and addictive behavior*, Cambridge, United Kingdom, 2002.
 - Single, E. y , et_al., *The relative risk and etiologic fraction of difent death an disease attributable to alcohol, tobacco and illicit drug use in Canada*, , , 2000.
 - Rehm, J. y , et_al., *Global burden of desease from alcohol illicit grugs and tobacco*, Revisión de drogas y alcohol, , 2006.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
 Profesor o tutor acreditado del progrma con experiencia docente, con formación en salud mental pública.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ANALISIS DE COSTO EFECTIVIDAD Y COSTO UTILIDAD DE LAS INTERVENCIONES EN SALUD -				
Clave: 101493	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: La elaboración y diseño de estudios de evaluación económica aplicados al campo de la salud, enfatizando el uso de los estudios de costo-efectividad y costo-utilidad dirigidos hacia la toma de decisiones en el ámbito hospitalario y ambulatorio. Interpretación de las razones de costo-efectividad incremental y su uso extendido en la práctica médica. Objetivos específicos: Desarrollo de análisis de sensibilidad determinísticos y probabilísticos para comprobar la robustez de los estudios farmacoeconómicos aplicados al campo de la salud. Desarrollo en los alumnos para la apropiada interpretación y realización de estudios farmacoeconómicos en el ámbito médico. Desarrollo de habilidades teórico-aplicadas para la toma de decisiones en unidades médicas de cualquier nivel. Identificación y uso de estudios de costo-efectividad y costo-utilidad para el manejo y análisis de distintas enfermedades empleando modelos farmacoeconómicos que sustenten la decisión técnica.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Análisis Farmacoeconómico. Introducción	3	2
2	Unidad II. Conceptos básicos de la farmacoeconomía moderna	3	2
3	Unidad III. Estudios de costo-efectividad	3	2
4	Unidad IV. Estudios de costo-utilidad	3	2
5	Unidad V. Otros diseños farmacoeconómicos y limitaciones	3	3
6	Unidad VI. Aplicación de estudio de costo-efectividad y costo-utilidad en la práctica médica actual	3	3
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Análisis Farmacoeconómico. Introducción 1. ¿Qué es la farmacoeconomía? 1.1 ¿Para qué sirve la farmacoeconomía? 1.2 ¿Qué preguntas responde la farmacoeconomía? 1.3 ¿Cuáles son las soluciones de un estudio farmacoeconómico? 1.4 ¿Se utiliza la farmacoeconomía en la toma de decisiones actual?
2	Unidad II. Conceptos básicos de la farmacoeconomía moderna 2.1 Costos. Uso y medición dentro de los estudios de valuación económica

	2.2 Perspectiva y horizonte temporal de la investigación económica 2.3 Modelos y análisis económico de los datos 2.4 Fuentes de información: ¿Eficacia o efectividad? 2.5 Softwares y paquetes estadísticos para el análisis farmacoeconomico
3	Unidad III. Estudios de costo-efectividad 3.1 ¿Qué son los estudios de costo-efectividad? ¿Para que? 3.2 Cálculo y estimación de las efectividades 3.3 Probabilidades de transición 3.4 Razón de costo-efectividad promedio e incremental 3.5 Interpretación de razones de costo-efectividad incremental 3.6 Análisis de sensibilidad probabilísticos 3.7 Análisis de componentes y curvas de aceptabilidad múltiples 3.8 Estudios de costo-efectividad con estudios clínicos controlados 3.9 Beneficios monetarios netos y beneficios netos en salud
4	Unidad IV. Estudios de costo-utilidad
5	Unidad V. Otros diseños farmacoeconómicos y limitaciones 5.1 Estudios de minimización de costos 5.2 Estudios de costo-beneficio 5.3 Estudios de costo-consecuencias 5.4 Limitaciones de los estudios farmacoeconómicos
6	Unidad VI. Aplicación de estudio de costo-efectividad y costo-utilidad en la práctica médica actual 6.1 Guía Mexicana para la elaboración de Estudios farmacoeconómicos 6.2 Caso práctico de estudio de costo-efectividad 1: Enfermedades cardiovasculares 6.3 Caso práctico de Estudio de Costo-Efectividad 2: Infecciones nasocomiales 6.4 Caso práctico de estudio de costo-utilidad 1: VIH/SIDA 6.5 Caso práctico de Estudio de costo-utilidad 2: Cáncer Renal

Bibliografía Básica:

1. Drummond MF, O'RIEN BJ, Stoddarg G, Torrance G. Métodos par la evaluación económica de los programas de asistencia sanitaria. 2. Ed. Madrid: Diaz de Santos; 2001
2. Walley T, Haycox A, Boland A. Farmacoeconomía. Elsevier Churchill Livingstone 1era Edición. Elsevier España; 2005

Bibliografía Complementaria:

1. Drummond M, McGuire A. Economic evaluation in health care. Merging theory with practice. Oxford: Oxford University Press; 2001
2. Briggs A, Sculper M, Claxon K. Decision Modelling for Health Economics. Handbook in Health Economic Evaluation. Oxford University Press, 2006

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras: Ejercicios prácticos
()		
Otros: Estudios de casos reales y casos tipos para toma de decisiones en México		
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Médico o Economista con Maestría o Doctorado en Ciencias de la Salud y/o Administrativas con amplia experiencia en el campo de la farmacoeconomía (mínimo 5 años) y experiencia docente y de investigación (mínimo tres años). Conocimiento del Sistema de Salud Mexicano es recomendable		

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: ANÁLISIS MULTIVARIADO. -				
Clave: 101567	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Proporcionar al alumno conocimientos para: 1. Prever los problemas que pueden surgir en la recolección y en el análisis de datos longitudinales o de tipo panel. 2. Comprender las diferencias y similitudes entre MANOVA, análisis discriminante y análisis de conglomerados. 3. Comprender las diferencias y similitudes entre el análisis de factores y el análisis de componentes principales. 4. Reconocer la subjetividad involucrada en un análisis de factores y la manera en que esto puede afectar los resultados y las conclusiones del estudio. 5. Abordar el estudio práctico de técnicas multivariadas más complejas y recientes
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	3	3
2	Unidad II.	3	3
3	Unidad III.	3	3
4	Unidad IV.	4	3
5	Unidad V.	4	3
Total de horas:		17	15
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	<p>Unidad I. Unidad I</p> <p>1. Análisis de datos longitudinales y mediciones repetidas .</p> <p>1.1 Introducción.</p> <p>1.1.1 Situaciones que originan datos correlacionados.</p> <p>1.1.2 Ventajas y desventajas de los estudios longitudinales.</p> <p>1.1.3 Análisis exploratorio de datos longitudinales.</p> <p>1.1.2.1 Gráficas de tendencias para individuos.</p>

	<p>1.1.2.2 Gráficas de perfiles por grupo. 1.2 La T^2 de Hotelling para una muestra. 1.2.1 Supuestos. 1.2.2 Hipótesis que pueden probarse. 1.3 La T^2 de Hotelling para dos muestras independientes. 1.3.1 Supuestos. 1.3.2 Hipótesis que pueden probarse. 1.4 Análisis de varianza multivariado (MANOVA). 1.4.1 Definición del modelo. 1.4.2 Supuestos. 1.4.3 Hipótesis que pueden probarse. 1.4.4 Diferencias entre MANOVA y ANOVA para mediciones repetidas. 1.5 El Modelo Lineal General. 1.5.1 Definición del modelo. 1.5.2 Supuestos. 1.6 Modelos lineales de efectos mixtos. 1.6.1 Definición del modelo. 1.6.1.1 Efectos fijos. 1.6.1.2 Efectos aleatorios. 1.6.2 Supuestos. 1.6.3 Generalidades sobre la estimación de parámetros. 1.6.4 Interpretación de parámetros. 1.6.5 Intervalos de confianza para los parámetros. 1.6.6 Pruebas de hipótesis. 1.7 Otras técnicas para datos longitudinales. 1.7.1 Modelos jerárquicos o anidados. 1.7.2 Modelos no lineales mixtos.</p>
2	<p>Unidad II. Unidad II 2. Análisis Discriminante . 2.1 Objetivos. 2.2 Supuestos. 2.3 El caso de dos poblaciones. 2.3.1 El método de Fisher. 2.3.2 Matrices de varianzas y covarianzas. 2.3.3 Valores y vectores propios. 2.3.4 Representación gráfica de la función discriminante. 2.3.5 Regla para clasificar a nuevos individuos. 2.3.6 Validación de la regla de asignación. 2.3.6.1 Introducción. 2.3.6.1.1 Tablas de clasificación. 2.3.6.1.2 Errores de clasificación. 2.3.6.2 Validación cruzada. 2.3.6.3 El método jackknife. 2.3.7 Regresión logística. 2.4 El caso de tres o más poblaciones. 2.4.1 Número de funciones discriminantes que pueden definirse. 2.4.2 Métodos para calcular las funciones discriminantes. 2.4.3 Funciones discriminantes significativas. 2.4.4 Reglas para clasificar a nuevos individuos. 2.4.5 Validación de las reglas de asignación.</p>
3	<p>Unidad III. Unidad III 3. Análisis de Conglomerados . 3.1 Objetivos. 3.2 Métodos jerárquicos. 3.2.1 Medidas de disimilitud entre objetos. 3.2.1.1 Distancia Euclídeana. 3.2.1.2 Distancia de Manhattan. 3.2.1.3 Métrica de Minkowski. 3.2.1.4 Métrica de Canberra. 3.2.1.5 Distancia de Mahalanobis. 3.2.2 Medidas de similitud entre objetos.</p>

	<p>3.2.2.1 Proporción de variables concordantes. 3.2.2.2 Índice de Jaccard. 3.2.2.3 Índice de Pearson. 3.2.2.4 Índice de Yule. 3.2.3 Métodos jerárquicos aglomerativos. 3.2.3.1 Liga sencilla. 3.2.3.2 Liga completa. 3.2.3.3 Liga promedio. 3.2.3.4 Método del centroide. 3.2.3.5 Método de Ward. 3.2.4 Métodos jerárquicos divisivos. 3.3 Métodos no jerárquicos. 3.3.1 El método de K-medias. 3.4 Cómo decidir cuántos conglomerados crear.</p>
4	<p>Unidad IV. Unidad IV 4. Componentes principales . 4.1 Objetivo. 4.2 Definición. 4.3 Propiedades. 4.4 Interpretación geométrica. 4.5 Cálculo de las componentes principales. 4.5.1 Matriz de correlación versus matriz de varianzas y covarianzas. 4.5.2 Valores y vectores propios. 4.6 Criterios para decidir cuántas componentes principales usar. 4.6.1 Regla de Cattell ("scree-plot"). 4.6.2 Regla de Kaiser. 4.6.3 Criterio de porcentaje de la varianza. 4.6.4 Criterio a priori. 4.7 Cálculo de las puntuaciones o calificaciones.</p>
5	<p>Unidad V. Unidad V 5. Análisis de Factores Exploratorio . 5.1 Objetivos. 5.2 El modelo de análisis de factores. 5.3 Supuestos. 5.4 Métodos de extracción de factores. 5.4.1 Factores principales. 5.4.2 Método imagen. 5.4.3 Máxima verosimilitud. 5.4.4 Mínimos cuadrados. 5.5 Criterios para decidir cuántos factores extraer. 5.5.1 Regla de Kaiser. 5.5.2 Regla de Cattell ("scree-plot"). 5.5.3 Criterio de porcentaje de la varianza. 5.5.4 Criterio a priori. 5.6 Rotación de factores. 5.6.1 Objetivos. 5.6.2 Rotaciones ortogonales. 5.6.2.1 Varimax. 5.6.2.2 Quartimax. 5.6.2.3 Equamax. 5.6.3 Rotaciones oblicuas. 5.6.3.1 Oblimin. 5.6.3.2 Quartimin. 5.6.3.3 Promax. 5.6.4 Propiedades de cada método de rotación. 5.6.5 Interpretación geométrica. 5.7 Consideraciones prácticas. 5.7.1 Tamaño de la muestra. 5.7.2 Datos faltantes. 5.7.3 Normalidad. 5.7.4 Linealidad. 5.7.5 Datos atípicos.</p>

	<p>5.7.6 Multicolinealidad. 5.8 Validación del modelo. 5.8.1 Validación cruzada. 5.8.2 Análisis de factores confirmatorio. 5.9 Métodos para estimar las puntuaciones factoriales. 5.10 Limitaciones del análisis de factores.</p>

Bibliografía Básica:

- ?Multivariate statistical methods: a primer?, 1. *Manly, Brian F. J.*, 3a. ed. Boca Raton, Florida: Chapman and Hall, , 2005.
- The analysis and interpretation of multivariate data for social scientists, 2. *Bartholomew, David*, Boca Raton, , Florida: Chapman and Hall/CRC, 2002.
- Multivariate statistical analysis: a conceptual introduction, 3. *Kachigan, Sam Kash*, 2a. ed., Radius, New York, 1991.

Bibliografía Complementaria:

- ?Análisis Multivariante?, 4. *J. F. Hair, Jr., R. E. Anderson, R. L. Tatham, W. C. Black.*, 5a. ed. Prentice Hall Iberia, Madrid, 1999.
- Using Multivariate Statistics, 5. *B.G. Tabachnick, L.S. Fidell.*, Allyn and Bacon, , USA, 2001.
- ?Discovering Statistics Using SPSS?, 6. *Field, Andy*, 3a. ed., London: Sage, Londres, 2009.
- ?Handbook of Statistical Analysis and Data Mining Applications?, 7. *Nisbet, Robert, Elder, J., Miner, G.*, Academic Press/Elsevier, Amsterdam, 2009.
- ?Methods of multivariate analysis?, 8. *Rencher, Alvin*, 2a. ed., New York: Wiley-Interscience, , New York, 2002.
- ?Applied Mixed Models in Medicine?, 9. *Brown, Helen, Prescott, Robin*, 2a. ed., Chichester: John Wiley & Sons, , USA, 2006.
- ?Multilevel analysis: an introduction to basic and advanced multilevel modeling?, 10. *Snijders, T. A. B., Bosker, R. J.*, , London: Sage, , London, 1999.
- Biostatistics: a methodology for the health sciences, 11. *Van Belle G., Fisher L.D., Heagerty P.J., Lumley T.*, 2a. ed., Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2004.
- ?Applied regression analysis and other multivariable methods?, 12. *D.G. Kleinbaum, et al.*, , Duxbury,, USA, 1998.
- ?Introducing Multilevel Modeling?, 13. *I. Kreft, J. deLeeuw*, Sage Publications, Ltd.,, USA, 1998.
- ?Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods?, 14. *S.W. Raudenbush. A.S. Bryk.*, 2a. ed., Sage Publications, Inc., , USA, 2002.
- Análisis discriminante, 15. *Gil F.J., García J.E., Rodríguez G.R.*, Madrid: La Muralla; Salamanca: Hespérides, Madrid, 2001. .
- Cluster analysis,, 16. *Everitt B., Landau S., Leese M.*, London: Arnold; New York: Oxford University Press, London, 2001.
- Finding groups in data: an introduction to cluster analysis,, 17. *Kaufman L., Rousseeuw L*, Wiley Intersciences, New York, 2005..
- ?An easy guide to factor analysis", 18. *P. Kline.*, , Routledge, USA, 1994.
- ?Análisis Factorial?, , 19. *E. García Jiménez, J. Gil Flores, G. Rodríguez Gómez*, ed. La Muralla, S.A. , 2000.
- . ?Psychometric Theory?, , 20. *J. Nunnally.*, McGraw-Hill, , New York, 1979..
- ?Scale Development: Theory and Applications?, , 21. *R.F. DeVellis*, Sage Publications, Inc., USA, 1991.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: Lecturas y discusiones dirigidas. Análisis de bases de datos reales. Análisis crítico de estudios publicados en la literatura</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Formativa. Participación en clase. Cumplimiento y calidad de tareas y ejercicios. Exámenes escritos.</p>
---	--

médica.	Final: Análisis de una base de datos.
Línea de Investigación:	
<p>Perfil profesiográfico: Profesor con grado de maestro o doctor y con experiencia docente y formación en estadística capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Habilidad para modificar el formato de una base de datos longitudinales de acuerdo al tipo de análisis que se desee realizar. 2. Habilidad para realizar un análisis multivariado exploratorio con SPSS o STATA. 3. Habilidad para interpretar los resultados arrojados por un paquete estadístico como SPSS o STATA. 4. Habilidad para comunicar los resultados obtenidos. 	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN -				
Clave: 101570	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Práctica		Teoría: 0	Práctica: 2	2
Modalidad: Taller			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Al finalizar el taller, el alumno estará en condiciones de aplicar, elaborar, transmitir y evaluar los aspectos metodológicos básicos de un protocolo de investigación: el planteamiento de un problema social y de investigación, los objetivos e hipótesis, operacionalización de variables e indicadores, el marco teórico, el modelo conceptual y el plan de análisis estadístico básico. Objetivos específicos: El taller estará orientado a favorecer las siguientes competencias: * Aplicar los conocimientos metodológicos básicos del contenido de un protocolo de investigación. * Transmitir oralmente en forma adecuada los conocimientos metodológicos básicos del contenido de un protocolo de investigación. *Habilidad para sistematizar la literatura científica. *Habilidad para distinguir y plantear un problema social y de investigación. *Habilidad para plantear objetivos e hipótesis *Habilidad para identificar las variables y operacionalizarlas *Habilidad para construir un modelo conceptual identificando sus elementos e interrelaciones. *Habilidad para participar y avaluar constructivamente los aspectos de metodología de la investigación de los protocolos del resto de los miembros del grupo. *Habilidad para favorecer el intercambio de ideas constructivo en contextos académicos.
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Sistematización de la literatura científica	0	4
2	Unidad II. Planteamiento del problema de investigación, objetivos, e hipótesis.	0	10
3	Unidad III. Construcción de un marco teórico y conceptualización de variables.	0	10
4	Unidad IV. Operacionalización de variables y plan de estudios	0	4
5	Unidad V. Problemas de medición.	0	4
Total de horas:		0	32
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Sistematización de la literatura científica
2	Unidad II. Planteamiento del problema de investigación, objetivos, e hipótesis

3	Unidad III. Construcción de un marco teórico y conceptualización de variables.
4	Unidad IV. Operacionalización de variables y plan de estudios
5	Unidad V. Problemas de medición.

Bibliografía Básica:

- * Day R.A. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Organización Panamericana de la Salud. Washington DC. 1990.
- * Eco U. Cómo se hace una tesis. Gedisa. México 1977
- * Fisher A, Laing J, Soekel J. Manual para el diseño de investigaciones en planificación familiar, México: The Population Council, 1991 (segunda edición).
- * Montori VM, Wilczynski NL, Morgan D, Haynes RB for the Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving systemic reviews from Medline: an analytical survey. BMJ 2005;330:68-73.

Bibliografía Complementaria:

- Sawers N. Ten steps to help you write better essays & term papers. The NS Group. Edmonton, Canadá, 2000.
- Phillips E, Pugh D. Cómo obtener un doctorado. Manual para estudiantes y tutores. Gedisa, Barcelona 2003.
- Indiana University. Bloomington. Writing Tutorial Services 2004 http://web.idrc.ca/en/ev-33012-201-1-DO_TOPIC.html. Book Binary file: 069-1 Designing and conducting HSR projects volume1.zip. Book Binary File: 070-5 Designing and conducting HSR projects volumen2.zip

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación (X)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio (X)</p> <p>Prácticas de campo (X)</p> <p>Otros:</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos (X)</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras:</p>
--	---

Línea de investigación:

No se requiere ninguna línea de investigación específica en esta actividad

Perfil profesiográfico:

Los profesores de esta asignatura deberán poseer como mínimo el grado académico de maestría, deberán dedicarse como mínimo medio tiempo a actividades directas de investigación científica y deberán demostrar haber tenido experiencia docente.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: GERENCIA DE PROGRAMAS Y SERVICIOS DE SALUD -			
Clave: 101463	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Revisar los principios y problemas conceptuales y metodológicos de la práctica contemporánea de la gerencia en salud. Discutir las aplicaciones de los conceptos básicos y los métodos de la gerencia de servicios de salud y la evaluación. Entender las formas en que se pueden utilizar los métodos gerenciales para la planeación y administración de programas de salud, así como para la formulación de políticas de salud.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Conceptos de planeación y gerencia aplicados a los servicios de salud	1	1
2	Unidad II. Principios económicos, gerenciales y calidad: El papel Gerencial	1	1
3	Unidad III. Diseño organizacional	1	1
4	Unidad IV. Planeación estratégica	1	1
5	Unidad V. Modelo de marcador balanceado	1	1
6	Unidad VI. Diseño de un sistema de información gerencial	1	1
7	Unidad VII. Ejemplos nacionales e internacionales de sistemas de información	1	1
8	Unidad VIII. Desarrollo Organizacional	1	1
9	Unidad IX. Liderazgo y motivación	1	1
10	Unidad X. Comunicación efectiva	1	1
11	Unidad XI. Negociación y conflicto	1	1
12	Unidad XII. Desarrollo de equipos de trabajo	1	1
13	Unidad XIII. Desempeño organizacional	1	1
14	Unidad XIV. Conceptos gerenciales de calidad	1	1
15	Unidad XV. Políticas y poder en organización	1	1
16	Unidad XVI. La definición y el manejo de los escenarios futuros en los servicios de salud.	1	1
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Conceptos de planeación y gerencia aplicados a los servicios de salud

	1.1. Conceptos de planeación y gerencia aplicados a los servicios de salud
2	Unidad II. Principios económicos, gerenciales y calidad: El papel Gerencial 2.1 Principios económicos, gerenciales y calidad: El papel Gerencial
3	Unidad III. Diseño organizacional 3.1 Diseño organizacional
4	Unidad IV. Planeación estratégica 4.1 Planeación estratégica
5	Unidad V. Modelo de marcador balanceado 5.1 Modelo de marcador balanceado
6	Unidad VI. Diseño de un sistema de información gerencial 6.1 Diseño de un sistema de información gerencial
7	Unidad VII. Ejemplos nacionales e internacionales de sistemas de información 7.1 Ejemplos nacionales e internacionales de sistemas de información
8	Unidad VIII. Desarrollo Organizacional 8.1 Desarrollo Organizacional
9	Unidad IX. Liderazgo y motivación 9.1 Liderazgo y motivación
10	Unidad X. Comunicación efectiva 10.1 Comunicación efectiva
11	Unidad XI. Negociación y conflicto 11.1 Negociación y conflicto
12	Unidad XII. Desarrollo de equipos de trabajo 12.1 Desarrollo de equipos de trabajo
13	Unidad XIII. Desempeño organizacional 13.1 Desempeño organizacional
14	Unidad XIV. Conceptos gerenciales de calidad 14.1 Conceptos gerenciales de calidad
15	Unidad XV. Políticas y poder en organización 15.1 Políticas y poder en organización
16	Unidad XVI. La definición y el manejo de los escenarios futuros en los servicios de salud. 16.1 La definición y el manejo de los escenarios futuros en los servicios de salud.

Bibliografía Básica:

1. Shortell S, Jaluzny A. Health Care Management: Organization Design and Behavior . USA: Thomson Delmar Learning, 2006. 5a edición.
2. Yepes JF, Durán L. Bases Conceptuales para una gestión empresarial de los sistemas locales en salud. Salud Pública de México 1994; 36 (2): 190-199.
3. Scott R. Organizations: Natural Rational and Open Systems. The subject is organizations.
4. Arredondo L. Planeación Estratégica en Hospitales en Malagón G. Administración Hospitalaria. México: Editorial Médica Panamericana, 2008.
5. Kaplan R,S y Norton D,P. Using the balance score card as a strategic management system. Harvard Business Review. 1996, enero- febrero, pp 1-13
6. Australian Institute of Health and Welfare. A set of Performance indicators across the health and aged care system. Prepared by the Australian Institute of Health and Welfare. June 2008
7. Donabedian a. The Quality of medical care. Science, 1978.200:856-864.

Bibliografía Complementaria:

8. Steers R.M. Problems in the Measurement of Organizational effectiveness. Administrative Science Quarterly 1975; 20:546-558.
9. Champagne F.A Health Care evaluation framework, Health Manage Forum. Summer 1986; 7(2):57-65
10. Champagne F. Quality assurance as part of program evaluation: guidelines for managers and clinical department heads. Qual Rev Bull. 1986;12 (11): 383-7.
11. Champagne F. The integration of public health in hospitals: the case of community health departments in Quebec. J Public Health Policy Autumn 1986;7 (3): 314-3232.
12. Bennis W.G. Changing Organizations. New York: McGraw Hill, 1966.
13. Yuchtman E y Seashore E.S. A system resource approach to organizational effectiveness. American Sociological Review 1967;32:891-903.
14. Benson J.K. Organizations: A dialectical view. Administrative Science Quarterly, 1977; 22:1-21
15. Campbell J.P. On the nature of Organizational Effectiveness. En: Goodman P.S. y Pennings J.M. eds, New Perspectives in Organizational Effectiveness, San Francisco, Jossey-Bass, 1977.pp. 13-55.
16. Cameron K.S.Organizational Effectiveness: A comparison of multiple models. New York: Academic Press, 1986.
17. Cameron K.S.y Whetten D. Perceptions of organizational effectiveness over organizational life cycles.

Administrative Science Quarterly 1981; 26:525-544.
 18. Luftman, S y Lffel Assensing organizational performance. Qual Manag Health Care. Summer 1994;2 (4):44-53.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Ensayos sobre el análisis de un problema gerencial y las alternativas de solución aplicando los métodos y herramientas presentadas y discutidas en el curso.</p> <p>Talleres de temas revisados</p> <p>Discusión de casos que ejemplifiquen problemas gerenciales</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Cumplimiento de objetivos en presentaciones</p> <p>Cumplimiento de objetivos de ensayos</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Tutor o profesor con grado de maestría o doctorado del Programa con especialidad o conocimientos amplios en el área de Gerencia de Programas y Sistemas de Salud.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: MEDICINA CONDUCTUAL Y SUS APLICACIONES EN LA SALUD -				
Clave: 101488	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias de la Salud Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Formar profesionales de la salud con una visión multidisciplinaria para la aplicación de la Medicina Conductual en el diseño y aplicación de intervenciones dirigidas hacia la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, tratamiento y rehabilitación de enfermedades, tomando en cuenta los fundamentos de la Bioética. Objetivos específicos:
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Medicina conductual	8	0
2	Unidad II. Areas de aplicación de la Medicina Conductual: factores de riesgo y enfermedades.	8	0
3	Unidad III. Bioética	8	0
4	Unidad IV. Diseños de programas de evaluación e intervención utilizando estrategias de Medicina Conductual en diferentes escenarios	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Medicina conductual Antecedentes teóricos de la Medicina Conductual Variables psicológicas que afectan a la salud. a. Conductas de salud b. Intenciones c. Actitudes d. Normas subjetivas e. Autoeficacia f. Percepción de control g. Locus de control h. Apoyo social y redes sociales Modelos de conducta saludable a. Modelo de creencias b. Teoría de la acción razonada c. Teoría de la conducta planeada

	<p>d. Teoría socio-cognitiva e. Modelos transteórico f. Modelos socio-ecológico Factores de Riesgo a. Definición de factor de riesgo b. Métodos de evaluación y medición de los factores de riesgo. c. Estrategias de intervención Aspectos generales de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. a. Definición de promoción de salud y prevención de la enfermedad b. Factores que influyen la conducta saludable</p>
2	<p>Unidad II. Areas de aplicación de la Medicina Conductual: factores de riesgo y enfermedades. Factores de riesgo a. Obesidad * Concepto de obesidad * Epidemiología conductual de la obesidad * Estrategias de evaluación de factores de riesgo de la obesidad * Procedimiento, técnicas e instrumentos de evaluación de la obesidad * Estrategias de intervención para el tratamiento y prevención de la obesidad en diversas poblaciones * Adherencia terapéutica en el tratamiento de la obesidad * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados a la obesidad b. Estrés * Concepto de estrés * Diagnóstico del estrés * Factores de riesgo para el estrés * Estrategias de intervención para el manejo del estrés * Adherencia terapéutica para el tratamiento del estrés * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados al estrés Enfermedades a. Cáncer * Concepto de cáncer * Tipos de cáncer * Epidemiología conductual del cáncer * Evaluación conductual de los factores de riesgo del cancer * Procedimiento, técnicas e instrumentos de evaluación del cáncer * Estrategias de intervención para el tratamiento y prevención del cáncer en diversas poblaciones. *Adherencia terapéutica en el tratamiento del cáncer. * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados al cáncer b. Enfermedades cardiovasculares * Concepto de cardiología conductual * Factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares * Procedimiento, técnicas e instrumentos del riesgo cardiovascular * Estrategias de intervención para el tratamiento y prevención del riesgo cardiovascular *Adherencias terapéutica para las enfermedades cardiovasculares * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados a las enfermedades cardiovasculares c. Dolor crónico * Concepto de dolor crónico * Diagnóstico de dolor crónico * Factores de riesgo para el dolor crónico * Estrategias de intervención para el manejo del dolor crónico * Adherencia terapéutica para el tratamiento del dolor crónico * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados al dolor crónico d. Diabetes Mellitus * Concepto de diabetes mellitus * Diagnóstico de diabetes mellitus * Factores de riesgo para la diabetes mellitus * Estrategias de intervención para el manejo de la diabetes mellitus * Adherencia terapéutica para el tratamiento de la diabetes mellitus * Factores emocionales, sociales y ambientales asociados a la diabetes mellitus.</p>

3	Unidad III. Bioética * Fundamentos de bioética * Definición y principios de la Bioética * Aspectos psicosociales, legales y jurídicos * Derechos humanos de los pacientes, participantes y prestadores de servicios. * Modelos de Toma de Decisión y dilema éticos
4	Uad IV. Diseños de programas de evaluación e intervención utilizando estrategias de Medicina Conductual en diferentes escenarios * Problemas actuales de la bioética relacionados con la práctica del profesional de la salud.

Bibliografía Básica:

- Amigo, V.I., Fernández, R.C. & Pérez, A.M. (1998). Manual de Psicología de la Salud.: La psicología de la Salud. (19-32). Madrid, España: Ediciones Pirámide
- Ayala, H.E., Cárdenas, G., Echeverría, L. & Gutiérrez, M. (1998). Manual de autoayuda para personas con problemas en su forma de beber. México: Facultad de Psicología, UNAM. Pgs. 5-95
- Bandura, A. (1989) Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25 (5): 729-735.
- Benito, G; Nadador, V; Fernández-Alcantur, J; Hernández-Salván, J; & Ruiz Castro, M; Riquelme, I. (2006) Intervenciones del psicólogo en las clínicas del dolor: una propuesta desde la experiencia de la Unidad del Dolor del Hospital universitario Príncipe de Asturias en Alcalá de Henares, Madrid. *Revista de la Sociedad Española de Dolor*. 13 (4): 252-262
- Blanchard, E.B. (1992). Introduction to the special issue on behavior medicine: An update for the 1990's. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 491-492
- Fernández-Abascal, E. & Palmero, F. (1999). Emociones y salud. Editorial Ariel, S.A. España
- Csals, M. & Samper, D. (2004) Epidemiología, prevalencia y calidad de vida del dolor crónico no oncológico. Estudio ITACA. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 11 (5): 260-269
- Fisher, B; Haythornthwaite, J; Hinberg, L. Clark M & Reed, J. (2002) Intención de suicidio en pacientes con dolor crónico. *Revista de la Sociedad Española de Dolor*. 9 (3): 146-156
- Flores, L. (2007) *Psicología Social de la Salud: Promoción y prevención*. Colombia: Manual Modernos.
- Flores, L. (2002) El proceso de adopción de precauciones en la promoción de la salud. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*. XI (1): 23-33.
- García, F. Martínez, E., Cáceres (2001). Intervención cognoscitivo-conductual en el afrontamiento de la crisis generada por el diagnóstico y el tratamiento médico del cáncer. *Psicología y Salud*. 11 (1)
- Kaplan, N. (2003) Hipertensión clínica. Waverly Hispánica. México
- Laham, M. (2001) *Psicocardiología: abordaje psicológico al paciente cardiaco*. Ediciones Lumiere. Argentina
- Llebadot, J. (2005) *Síndromes coronarios agudos*. Elsevier, España.
- Pichering, T. (2000) Buenas noticias sobre hipertensión arterial. Ediciones Granica. España
- Mattarazzo, J. (1982) Behavioral health's challenge to academia, scientific and professional psychology. *American Psychology*. 37:1-14
- Miller, N.E. (1983) Behavioral medicine: Symbiosis between laboratory and clinica. *Annual Review of Psychology*, 34:1-31.
- Moioli, B. & Merayo, L. (2005) Efectos de la intervención psicológica en dolor y el estado emocional de personas con fibromialgia. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 12 (8): 476-484
- Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el Manejo Integral de la Obesidad. Secretaría de Salud.
- Panno, J. (2005) Cancer, The role of genes, lifestule and environment. E.U.Z. Factas on file, Inc.
- Rodríguez, G. (2004) *Medicina conductual en México*. México: Miguel Angel Porrúa Editores.
- Rosas, M., Lara, A., Pastelón G., Velázquez O., Martínez, J., Méndez, A., Lorenzo, J., Lomeli, C., González, A., Herrera J., Tapia, R. & Attie F. (2005) Re-encuesta Nacional de Hipertensión Arterial (RENAHTA): Consolidación Mexicana de los factores de riesgo cardiovascular. Cohorte Nacional de Seguimiento. *Archivos de Cardiología*. México. Año 75.75 (1)
- Rubín, P. (2003) *Oncología clínica. Enfoque multidisciplinario para médicos y estudiantes*. España, Elsevier Science.
- Secretaría de Salud. (2002) *Guía de Detección Integrada de Obesidad, Diabetes e Hipertensión Arterial*
- Schunn, C.D., Crowley, K. & Okada, T. (1998). The growth of multidisciplinary in the cognitive science society. *Cognitive Science*, 1: 107-130
- Stuart, E., Friedman, R., Benson, H. Coor, & Rodríguez Ortega, G. (1999). Intervenciones no farmacológicas para el tratamiento de la hipertensión arterial. UNAM.OMS. Miguel Angel Porrúa Editores.
- Vázquez-Martínez, J. Gómez-Dantés, H. Gómez-García, F., Lara-Rodríguez, M. Navarrete-Espinosa, & J. Pérez-Pérez, G. (2005) Obesity and overweight in IMSS female workers in México City. *Salud Pública Mexicana*. 47 (4)

Vicente-Fatela, L; Acedo-Gutiérrez, M, Rodríguez-Sánchez, S; González-García, E; Martínez-Salio E, & Sanz-Ayan, M. (2007) Codificación del dolor crónico con la clasificación internacional de enfermedades. 9na revisión. Modificación clínica (CIE-9-MC) Revista de la Sociedad Española de Dolor. 14 (2): 92-103
 World Health Organization (2004). Obesity: Preventing and managing the global epidemia

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras: Presentación de temas	
Prácticas de campo	()	Examen teórico	
Otros:	()		

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Tutor o Profesor del Programa con especialización en Ciencias de la Salud con publicaciones en diversos temas del area antes mencionada.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ORGANIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SALUD -				
Clave: 101549	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:
 Los alumnos ubicarán los sistemas de salud y los servicios personales y no personales de atención a la salud como uno de los diversos elementos que impactan en la salud de la población. Asimismo contarán con una visión general de los componentes sustantivos de la organización de los servicios de salud, con énfasis en nuestro país pero incluyendo un conocimiento comparativo con otros modelos de organización de sistemas de salud relevantes en el mundo. Los alumnos obtendrán los elementos teóricos básicos sobre los componentes de la organización de los servicios de salud con base en la bibliografía del curso y a partir de las búsquedas bibliográficas que realizarán.

Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. MARCO GENERAL DEL SISTEMA DE SALUD EN MEXICO.	2	2
2	Unidad II. DEFINICIÓN DE SISTEMA DE SALUD	2	2
3	Unidad III. DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES Y PRIORIDADES EN LOS SISTEMAS DE SALUD	2	2
4	Unidad IV. SEGURIDAD SOCIAL	2	2
5	Unidad V. FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD	2	2
6	Unidad VI. SISTEMAS INTEGRADOS DE SALUD. REDES	1	1
7	Unidad VII. POLÍTICAS PARA LA ATENCIÓN DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS RELEVANTES	1	1
8	Unidad VIII. COMPARATIVO DE SISTEMAS DE SALUD	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. MARCO GENERAL DEL SISTEMA DE SALUD EN MEXICO. Contexto social, económico y político de los sistemas de salud. Planificación y modelos administrativos de los servicios. Sistemas institucionales (público y seguridad social) y privados. La regulación de los sistemas de salud en México. Historia, desarrollo, estado actual y perspectivas de los sistemas de salud de la seguridad social mexicana. Historia, desarrollo, estado actual y perspectivas de los sistemas de salud para la

	población no derechohabiente de la seguridad social. El seguro popular de salud.
2	Unidad II. DEFINICIÓN DE SISTEMA DE SALUD Elementos de los sistemas de salud.
3	Unidad III. DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES Y PRIORIDADES EN LOS SISTEMAS DE SALUD Diversas formas de definición de necesidades. Modelos para el estudio. La relación entre epidemiología y los servicios de salud.
4	Unidad IV. SEGURIDAD SOCIAL Definición de Seguridad Social. Elementos en Seguridad Social. Evolución de la Seguridad Social. Estado actual de la Seguridad Social.
5	Unidad V. FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD La participación del gobierno federal y de los gobiernos locales. La participación del sector público y privado. Cobertura y aseguramiento. Gasto en salud.
6	Unidad VI. SISTEMAS INTEGRADOS DE SALUD. REDES Concepto de servicios de salud integrales. Atributos y beneficios de las Redes Integradas de Servicios de Salud
7	Unidad VII. POLÍTICAS PARA LA ATENCIÓN DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS RELEVANTES Instrumentos de política pública y procedimientos institucionales para la priorización de los problemas de salud.
8	Unidad VIII. COMPARATIVO DE SISTEMAS DE SALUD 8.1. Características generales de los sistemas de salud de México, Estados Unidos, Inglaterra y Cuba. 9. SISTEMAS TRADICIONALES DE SALUD. 9.1. Sistema cultural y creencias. 9.2. Autoatención. 9.3. Sistema lego de referencia. 9.4. Participación comunitaria en salud. 9.5. Recursos tradicionales de salud. 10. EVALUACIÓN, MEDICIÓN BASADA EN EVIDENCIA Y DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO. 10.1. Evaluación de los servicios de salud. 10.2. Indicadores de evaluación. 10.3. Análisis cualitativo y cuantitativo. 11. INVESTIGACIÓN EN LOS SERVICIOS DE SALUD. 11.1. Concepto, objeto de estudio, áreas de aplicación. 12. PRESENTACIÓN DE TRABAJOS FINALES.

Bibliografía Básica:

1. Waitzkin, H, Jasso- Aguilar R, Landwehr A, Mountain C. Global trade, public health, and health services: Stakeholders' constructions of the key issues. *Social Science & Medicine*. 2005. (61) 893- 906
2. Beveridge W. *Social insurance and allied services*. London. Published by his majesty's stationery office. 1942. 1-20.
3. Velkova A, Wolleswinkel-van den Bosh J, Mackenbach JP. The East- West Life Expectancy Gap: Differences in Mortality from Conditions Amenable to Medical Intervention. *International Journal of Epidemiology*. International Epidemiological Association. 1997 (26) 1: 75- 84.
4. Rutstein D, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. *The New England Journal of Medicine*. 1976. 582- 588.
5. Kleinman A. Concepts and a model for the comparison of medical systems as cultural systems. *Social Science & Medicine*. 1976. (12): 85-93
6. Filmer D, Pritchett L. The impact of public spending on health: does money matter? *Social Science & Medicine*. 1999. (49): 1309- 1323.
7. Musgrove P. *Public and private roles in health: theory and financing patterns*. Washington, D.C, The World Bank, 1996 (World Bank Discussion Paper No. 339).
8. Jamison DT et al. *Disease control priorities in developing countries*. New York. Oxford University Press for The World Bank, 1993.
9. Barnum H, Kutzin J. *Public hospitals in developing countries: resource use, cost, financing*. Baltimore, MD, the Johns Hopkins University Press, 1993.
10. *Health Systems: Improving Performance*. The World Health report. 2000
11. *Informe de trabajo 2005*. Secretaria de Salud, Gobierno del Distrito Federal. 2006.
12. *Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud*. Organización para la cooperación y desarrollo

económicos. 2005.

13. Bronfman M, Castro R, Zúñiga E, Miranda C, Oviedo J. Del "¿cuánto?" al "¿por qué?": la utilización de los servicios de salud desde la perspectiva de los usuarios. *Salud Pública de México*. 1997. (39) 5: 443- 450.
14. Acerca del SINAIIS ¿Qué es? Salud, México.
15. Lara di Lauro E. El modelo de salud en México. Grupo Técnica Consultores y Actuarios. 82-88.
16. Colombo F, Oxley H. Desempeño y reformas del sistema mexicano de salud. División de salud de la OCDE.
17. Arredondo López A, Recaman Mejía AL. El financiamiento de la salud en México: algunas evidencias para las políticas del sector. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*. 2003. (9) 23: 9-16
18. Desempeño de los Sistemas de Salud. *Salud: México* 2002. 146- 149.
19. Frenk J, Ruelas E. Medir para mejorar el desempeño del sistema mexicano de salud. *Salud Pública de México*. 2005. (47) 1: 1-3
20. Arredondo A, Orozco E, Castañeda X. Gobernanza en sistemas de salud y participación social en México a partir de la reforma del sector. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*. 2005. (29). 15-22.
21. González E. Reformas de salud neoliberales en México. *Revista Panamericana de Salud Pública/ Pan American Journal of Public Health*. 2005. (18) 1: 71-72.
22. Tapia- Cruz JA. Objetivos del sistema de salud en México: importancia para la población y sus determinantes. *Salud Pública de México*. 2006 (48) 2: 113- 126
23. Cambios recientes en los sistemas de salud en América Latina y perspectivas de futuro. *Editorial. Gac Sanit*. 2002. 16 (1): 2-4
24. Sistema de cuentas nacionales y estatales de salud
25. Indicadores para la evaluación de los sistemas de salud. *Salud Pública de México*. 2002. (44) 4.
26. Core Health Indicators (ES). The latest data from multiple WHO sources (ES). *World Health Report*. 2006.
27. Estrategia de cooperación. Organización Mundial de Salud. 2006.
28. El sistema de salud mexicano, una historia de casi 60 años.
29. Core Health Indicators (ES). The latest data from multiple WHO sources (ES). *World Health Report*. 2006.
30. Narro J, Cordera R, Lomelí L. Hacia la universalización de la Seguridad Social. Simposio "Hacia la Universalización de la Salud y la Seguridad Social?".
31. Narro J, Cordera R, Lomelí L. Hacia la universalización de la Salud. Simposio "Hacia la Universalización de la Salud y la Seguridad Social?".
32. La renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas. *Redes integradas de los servicios de salud*. Organización Panamericana de la Salud. 2010.
33. Noriega C, Huitrón P y Matamoros M. Innovaciones en el financiamiento de la Salud. En *Serie de Documentos de Trabajo: Financiamiento al sistema de salud en México*. Instituto Nacional de Salud Pública 2006.
34. Vargas-Ruiz Maria Magali. Comparación del sistema de Salud de México y Estados Unidos de América. *Nueva Época/ Salud Problema* 2002,7(12-13):18-27.
35. Greengross P, Grant K, Collini E. *The History and Development of the UK National Health Service 1948 ? 1999*. DFID. Health Systems Resource Centre. Second Edition.1999.
36. Delgado García G. Desarrollo histórico de la salud pública en Cuba. *Rev. Cubana Salud Pública*. 1998;24(2):110-118.
37. De los Santos Saúl, Garrido-Solano Carlos y Chávez-Chan Manuel de Jesús. Análisis comparativo de los sistemas de salud en Cuba y Canadá. *Rev Biomed* 2004;15:81-9

Bibliografía Complementaria:

Frenk J, Ordóñez C, Paganini JM y Starfield B. *Investigaciones sobre servicios de salud: una antología*. OPS Investigación Científica No 534. Washington 1992.

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	()
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras: Presentación de trabajo final.	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico:			
Profesor con grado de maestro o doctor con especialidad en sistemas de salud.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: RECURSOS, PROGRAMAS Y POLÍTICAS DE SALUD -			
Clave: 101548	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Analizar los fundamentos teóricos en relación a la formación de recursos humanos en salud, el diagnóstico y evaluación de necesidades de salud, la formulación de programas específicos que den respuesta a dichas necesidades, y el diseño e implementación de políticas de salud. Identificar los recursos, programas y políticas de salud del Sistema de Salud en México.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Introducción al estudio de las condiciones de salud	4	0
2	Unidad II. Transición de las condiciones de salud	4	0
3	Unidad III. Respuesta del Estado ante las condiciones de salud	3	0
4	Unidad IV. Formación de recursos humanos en salud	3	0
5	Unidad V. Reforma del Sector Salud	3	0
6	Unidad VI. Sistemas de información en salud	3	0
7	Unidad VII. Programas para el control de enfermedades transmisibles	3	0
8	Unidad VIII. Programas preventivos y de limitación del daño	3	0
9	Unidad IX. Programas de mejoramiento nutricional	3	0
10	Unidad X. Políticas públicas	3	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Introducción al estudio de las condiciones de salud Unidad I. Introducción al estudio de las condiciones de salud. Fuentes de información Definiciones e indicadores Clasificación de causas de muerte Análisis de la mortalidad por causa múltiple Discapacidad
2	Unidad II. Transición de las condiciones de salud Unidad II. Transición de las condiciones de salud. Transición demográfica Transición epidemiológica

3	<p>Unidad III. Respuesta del Estado ante las condiciones de salud</p> <p>Unidad III. Respuesta del Estado ante las condiciones de salud.</p> <p>Evolución del Sistema de Salud</p> <p>Servicios a población abierta</p> <p>Seguridad social</p> <p>Medicina privada</p>
4	<p>Unidad IV. Formación de recursos humanos en salud</p> <p>Unidad IV. Formación de recursos humanos en salud</p> <p>Entrenamiento</p> <p>Certificación</p> <p>Especialización</p> <p>Educación continua</p>
5	<p>Unidad V. Reforma del Sector Salud</p> <p>Unidad V. Reforma del Sector Salud.</p> <p>Descentralización</p> <p>Paquete básico de servicios de salud</p>
6	<p>Unidad VI. Sistemas de información en salud</p> <p>Unidad VI. Sistemas de información en salud.</p> <p>Sistema de vigilancia epidemiológica</p> <p>Sistema de información estadística: SEIB-SISPA</p> <p>Sistema de Encuestas Nacionales de Salud</p>
7	<p>Unidad VII. Programas para el control de enfermedades transmisibles</p> <p>Unidad VII. Programas para el control de enfermedades transmisibles.</p> <p>Enfermedades transmitidas por vector</p> <p>Paludismo</p> <p>Dengue</p> <p>Inmunoprevenibles</p> <p>Enfermedades diarreicas</p> <p>Enterobacterias</p> <p>Cólera</p> <p>Parasitosis intestinal</p> <p>Infecciones respiratorias agudas</p> <p>Tuberculosis</p>
8	<p>Unidad VIII. Programas preventivos y de limitación del daño</p> <p>Unidad VIII. Programas preventivos y de limitación del daño</p> <p>Atención prenatal</p> <p>Examen de Papanicolau</p> <p>VIH-SIDA</p> <p>Promoción de la lactancia</p> <p>Anticoncepción</p> <p>Enfermedades de transmisión sexual</p>
9	<p>Unidad IX. Programas de mejoramiento nutricional</p> <p>Unidad IX. Programas de mejoramiento nutricional.</p> <p>Micronutrientes</p>
10	<p>Unidad X. Políticas públicas</p> <p>Unidad X. Políticas públicas.</p> <p>Políticas de salud: Programa de Reforma del Sector Salud</p> <p>Políticas de población: Programas Nacionales de Población y de la Mujer</p>

Bibliografía Básica:

- Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud , Las variables socioeconómicas en la investigación en salud pública en México *Salud Pública* , México, 1994, 364-373.
- Programa Nacional de la Mujer, *CONAPO*, CONAPO, México, 1996.
- Programa Nacional de Población, *CONAPO*, CONAPO, México, 1996.
- Measures of socioeconomic status for child health research: Comparative results from Bangladesh and Pakistan, *Durkin MS, Islam S, Hasan ZM*, Social Science and Medicine, EUA, 1994.
- Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement., *Ebrahim S.*, Social Science and Medicine, EUA, 1995.
- Disease control priorities in developing countries, *Jamison DT, Mosley WH*, Oxford University for the World Bank, Nueva York, 1993.

Bibliografía Complementaria:

- Helman CG, *Culture, Health and Illness*, Butter-worth-Heinemann, Londres, 1990.
 - Streiner DL, *Health measurement scales. A practical guide to their development and use*, Oxford University Press, Londres, 1989.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Participación de conferencistas expertos en el área.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Ensayo final.</p>
<p>Línea de investigación: Sistemas de salud</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Maestro y/o doctor en sistemas de salud con formación docente y experiencia.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: SISTEMAS DE ATENCIÓN A LA SALUD. -			
Clave: 101330	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Sociomédicas	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Describir y analizar el concepto de sistemas de atención a la salud. Conocer las características de los sistemas de atención a la salud. Describir y analizar el concepto de modelos médicos. Conocer las características estructurales de los modelos médicos.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	16	0
2	Unidad II.	16	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Sistemas de la atención a la Salud. 1.1. Concepto y desarrollo de sistemas de atención a la salud. 1.2. Características de los sistemas.
2	Unidad II. Modelos médicos. 2.1. Modelo médico de autoatención, modelo médico hegemónico y alternativo subordinado. 2.2. Interacción de modelos.

Bibliografía Básica:
- Kleinman, A. Toward a Comparative Study of Medical Systems. Sci.Soc.Med 1:55-65, 1973
- Good, B. Medicina, racionalidad y experiencia. Edicions Bellaterra, Barcelona, 2003.
- Menéndez, Eduardo. ?Modelo hegemónico, modelo alternativo subordinado, modelo de autoatención. Caracteres estructurales.? En Campos Roberto (comp.) La antropología médica en México. Tomo I. Instituto Mora/UAM, México, 1992:97-111

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Fichaje de material bibliográfico.</p>
--	--

Línea de investigación:

<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Profesor o tutor acreditado del programa, con formación en gerencia en sistemas de salud.</p>

Campo de Conocimiento en Humanidades en Salud
(Obligatorias de elección)

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAestrÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD -					
Clave: 101438	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Al finalizar esta actividad académica, el alumno de la Maestría en Ciencias será capaz de diseñar, operar y evaluar cursos en la educación superior, proferentemente en alguna de las disciplinas correspondientes a su propia formación profesional en el campo de estudios principal en actualmente se está formando en la maestría.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Conocimiento base	1	1		
2	Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes.	1	1		
3	Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades.	1	1		
4	Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.	1	1		
5	Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento.	9	9		
6	Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado.	3	3		
Total de horas:		16	16		
Suma total de horas:		32			
Unidad		Tema y Subtemas			
1	Unidad I. Conocimiento base 1.1 Conocimiento base sobre ABP. 1.2 Dualismo entre los principales conceptos básicos en educación superior: a. Aprender vs estudiar. b. Educar vs entrenar. c. Conocimiento vs comprensión.				

	<p>d. Profesor vs tutor. e. Estudiante vs alumno. 1.3 Atributos de los portafolios docentes.</p>
2	<p>Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes. 2.1 Del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje. 2.2 Características de los buenos docentes en las universidades.</p>
3	<p>Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades. 3.1 Conceptos claves de la educación basada en competencias: función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño. 3.2 El proceso de construcción de competencias profesionales. Metodología y revisión de ejemplos exitosos.</p>
4	<p>Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso. 4.1 Conceptos y principios fundamentales producto de la investigación en psicología cognitiva referidos al estudio del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia (expertise , en inglés). 4.2 Aplicación de estos conceptos y principios para establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.</p>
5	<p>Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento. 5.1 Taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink.</p>
6	<p>Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado. 6.1 Evaluación educativa: 6.1.1 Definición. 6.1.2 Distinción entre medición, evaluación y assessment . 6.1.3 Tipos y fases de la evaluación educativa. 6.1.4 Evaluación del aprendizaje.</p>

Bibliografía Básica:

1. Sobre ABP:
Wood D. Problem based learning. BMJ 2003; 326: 328-330.
Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. Med Teach 1999; 21(2):130-40.
2. Sobre conceptos básicos en educación superior:
Brown BR. Spanning the dualisms in the language of knowing and learning. Educ Train 1994; 36(8):25-31.
3. Sobre portafolios:
Thistlethwaite JE How to keep a portfolio The Clinical Teacher 2006; 3(2):118?123.
Snadden D, Thomas M. The use of portfolio learning in medical education. Med Teach 1998; 20(3):192-99.
Chalis M. AMEE Medical Education Guide No. 11 (revised): Portfolio-based learning and assessment in medical education. Med Teach 1999; 21(4):370-86.
4. Sobre el cambio de paradigmas:
Barr RB, Tagg J. From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. Change 1995; Nov?Dec:13?25.
Creating significant learning environments. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p.1-26.
5. Sobre los buenos docentes:
Shulman LS. Learning to teach. AAHE Bull 1987; Nov:5-9.
6. Sobre los conceptos claves de competencias:
Noción de función. En: Chávez G. Manual para el diseño de normas de competencia laboral, México DF: Panorama. 2002
Eraut M. Concepts of competence. J Interprof Care 1998; 12(2):127-39.
7. Sobre ejemplos exitosos del proceso de construcción de competencias profesionales:
Abreu LF, et al. Perfil por competencias del médico mexicano. México DF: Masson Doyma México, AMFEM, 2008.
Abreu LF, Rodríguez C. Componentes de una competencia. Mimeo. s/f
8. Sobre la investigación de la transformación novato-experto y la adquisición de la pericia (expertise):
Expertise. In: Kellogg RT. Cognitive psychology. Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications; 1995. (Advanced Psychology Text Series; v. 2). p.201-28.
How experts differ from novices. In: Bransford JD, Brown AL, Cocking RR, editors; Committee on Developments in

the Science of Learning and Committee on Learning Research and Educational Practice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. National Research Council. How people learn: brain, mind, experience and school? Expanded ed. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000. p.31-50

9. Sobre la aplicación para establecer el dominio de las competencias:
Hendricson WD, Kleffner JH. Curricular and instructional implications of competency-based dental education. J Dental Educ 1998; 62(2):183-196

10. Sobre la taxonomía para el aprendizaje significativo:
A taxonomy of significant learning. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p. 27-59.

11. Sobre la evaluación educativa y la evaluación del aprendizaje:
Gay LR. Educational evaluation and measurement. 2nd ed. Columbus, OH, USA: Charles E. Merrill Publishing Co.; 1985. p. 5-52.

Astin AW. Assessment for excellence. The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education. 2nd ed. Phoenix, AZ, USA: American Council on Education and The Oryx Press; 1993. p. 1-15 (Oryx Series on Higher Education).

Evaluación: conceptos y sus determinantes. En: López Frías BS, Hinojosa Kleen EM. Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos. México, DF: Trillas; 2002. p. 13-38.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras: Elaboración de un portafolio	()
Prácticas de campo	()		
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
Los profesores deberán poseer por lo menos el grado de maestro en el campo de la educación. Experiencia docente de por lo menos un año.

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FILOSOFIA DE LA CIENCIA -					
Clave: 101101	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general:					
Que los alumnos adquieran el conocimiento mínimo sobre la filosofía de las ciencias.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.	1	0		
2	Unidad II.	1	0		
3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.	1	0		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.	1	0		
5	Unidad V. La bibliotca de Alejandría. Conjunción de Sabios.	1	0		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.	1	0		
7	Unidad VII. Curtura Arabe. Avicena, Averroes, Maimonides.	1	0		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.	1	0		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.	1	0		
10	Unidad X. Kepler, Newton	1	0		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.	1	0		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.	1	0		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.	1	1		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Comte.	1	1		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.	1	1		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.	1	1		
17	Unidad XVII.	1	1		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.	1	1		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.	1	1		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.	1	1		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico	1	1		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia.	1	1		
Total de horas:		22	10		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.				
2	Unidad II				

3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.		
5	Unidad V. La biblioetca de Alejandría. Conjunción de Sabios.		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.		
7	Unidad VII. Curtura Arabe. Avicena, Averroes, Maimonides.		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.		
10	Unidad X. Kepler, Newton		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Compte.		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.		
17	Unidad XVII.		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia		
Bibliografía Básica:			
1.- Ludovico Geymionat. Historia de la filosofía y de la ciencia. Ed. Critica. Grijalbo Mondatori S.A.. Barcelona, España, 1998.			
2.- Jorge A Serrano. Filosofía de la ciencia. Ed. Trillas S.A. de C.V. México, 2º. Edición. 1990.			
3.- Jean Baudouin. ¿Qué sé?. Karl Popper. Ed. Publicaciones Cruz O, S.A. México. 1º. Edición. 1991.			
4.- Thomas S. Kuhn. Th esturcture of scientific revolutions. The University Chicago Press. USA, 3a. edición. 1996.			
5.- Antonio Orion Anguera, Patricia Espinosa Hernández. Filosofía de la ciencia. Dirección de Publicaciones, Instituto Politécnico Nacional. México, 1º. Edición. 1994.			
6.- Hugo Aréchiga. Ciencia y humanismo en medicina. Ed. Siglo XXI Editores S.A. de C.V. México. 1º. Edición. 2003.			
7.- José Manuel Sánchez Ron. El canon científico. Editorial Crítica S.L. Barcelona, España. 2º. Edición 2006.			
8.- Benítez-Bribiesca L. Una ruta hacia la ciencia. La preparación de un científico. Ed. McGraw Gil. 1º. Edición, México 200			
Bibliografía Complementaria:			
Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo		Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: profesor investigador y/o filósofo dedicado a la investigación científica			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOÉTICA Y POLÍTICAS PUBLICAS -			
Clave: 101387	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Identificar las implicaciones bioéticas de las políticas públicas en instituciones públicas, privadas y académicas. Analizar los principios y prioridades que rigen a las políticas públicas, realizar su valoración y en su caso emitir recomendaciones para su fortalecimiento. Aplicación en grupos vulnerables, salud, medio ambiente, alimentos y alimentación, educación; en los sectores público, privado y social
Objetivos específicos: Los objetivos variarán de alumno a alumno pero todos tendrán similar rigor académico.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Políticas públicas en los sectores público, privado y académico	3	2
2	Unidad II. Políticas públicas y bioética. Prioridades: grupos vulnerables	2	2
3	Unidad III. Políticas públicas en salud	3	2
4	Unidad IV. Políticas públicas en medio ambiente	2	2
5	Unidad V. Políticas públicas en medio ambiente	2	2
6	Unidad VI. Políticas públicas en educación	2	4
7	Unidad VII. Políticas públicas en los sectores privado y social	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Políticas públicas en los sectores público, privado y académico Cada alumno llevará un programa práctico adecuado a sus características. Se amará de acuerdo con su tutor principal.
2	Unidad II. Políticas públicas y bioética. Prioridades: grupos vulnerables Cada alumno llevará un programa práctico adecuado a sus características. Se amará de acuerdo con su tutor principal
3	Unidad III. Políticas públicas en salud Cada alumno llevará un programa práctico adecuado a sus características. Se amará de acuerdo con su tutor principal
4	Unidad IV. Políticas públicas en medio ambiente Cada alumno llevará un programa práctico adecuado a sus características. Se amará de

	acuerdo con su tutor principal
5	Unidad V. Políticas públicas en medio ambiente Cada alumno llevará un programa práctico adecuado a sus características. Se amará de acuerdo con su tutor principal
6	Unidad VI. Políticas públicas en educación Cada alumno llevará un programa práctico adecuado a sus características. Se amará de acuerdo con su tutor principal
7	Unidad VII. Políticas públicas en los sectores privado y social Cada alumno llevará un programa práctico adecuado a sus características. Se amará de acuerdo con su tutor principal

Bibliografía Básica:

Boladeras M. C et al. Bioética y calidad de vida. Colección Bios y Ethos, Ediciones del Bosque, Colombia. 2000.
 Ribeiro Ferreira M. et al. Tópicos selectos en políticas de bienestar social. Universidad Autónoma de Nuevo León, México. 2006.
 Bronfman M., Langer A. y Trostle J. De la investigación en salud a la política: La difícil traducción. Instituto Nacional de Salud Pública-El Manual Moderno, México. 2003.
 CEPAL. Equidad, desarrollo y ciudadanía. 3 Tomos. Cepal-Alfaomega, México. 2001.
 Coughlin S. S. How many principles for public Health ethics? The Open Forum Health Journal. I, 8-16- 2008.
 De la Garza Toledo E. (coordinador). Políticas públicas alternativas en México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM-La Jornada Ediciones, México. 1996.
 Garza J. Bioética en la educación veterinaria. Ciencia Veterinaria 10, 1-41. UNAM, México.2007.
 Herrera Vargas F. Bioética y Normatividad. Ediciones Cuéllar, México. 2003.
 Luengas I., Feinholfz D. y Soberón G. Comisión Nacional de Bioética. Su entender, su quehacer. Debate bioético Num. 2. SSA, México. 2007.
 Olivé L. La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Ética, política y epistemología. Fondo de Cultura Económica, México. 2007.

Bibliografía Complementaria:

Se definirá de acuerdo a los proyectos de cada alumno.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Los alumnos deben participar en el desarrollo, validación, aplicación y evaluación de encuestas y análisis de campo de los programas de las instituciones que ejecutan las políticas públicas identificando y calificando su contenido bioético y en su caso emitiendo recomendaciones.. Este trabajo de campo se hará fuera de los tiempos formales académicos y los temas a desarrollar serán flexibles de acuerdo a los intereses, perfiles y antecedentes de los alumnos y sus proyectos.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Desarrollo de trabajos de campo, reportes escritos, presentación audiovisual y defensa</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN BIOÉTICA</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: CORRIENTES Y FUNDAMENTOS DE LA BIOÉTICA CONTEMPORÁNEA I -			
Clave: 101627	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente: NINGUNA
Actividad académica subsecuente: CORRIENTES Y FUNDAMENTOS DE LA BIOÉTICA CONTEMPORÁNEA II
Objetivo general: Analizar las corrientes principales del pensamiento bioético
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Los orígenes	7	0
2	Unidad II. La bioética principialista	7	0
3	Unidad III. Bioética utilitarista	7	0
4	Unidad IV. Bioética católica y los principios	7	0
5	Unidad V. La crítica a la bioética principialista	4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	0

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Los orígenes
2	Unidad II. La bioética principialista 2.1 Los principios éticos. La ética biomédica de Beauchamp y Childers 2.2 Los principios bioéticos y la escuela de P. Ricoeur (Kemp, Reintdorff) 2.3 Principialismos británico (Gillon)
3	Unidad III. Bioética utilitarista 3.1 Los fundamentos de Bioética y el pensamiento de T. Engelhardt 3.2 El pensamiento de Peter Singer y su escuela
4	Unidad IV. Bioética católica y los principios 4.1 Los principios bioéticos y el pensamiento católico 4.2 El Manuel de Bioética de Sgreccia 4.3 Bioética y aristotelismo 4.4 La crítica de Daniel Callahan
5	Unidad V. La crítica a la bioética principialista 5.1 Las escuelas basadas en morales comunes (Danner Clouser, B. Gert, C. Culver)

Bibliografía Básica:
Potter, Van Rensselaer, Bioethics: a bridge to the future, Prentice Hall, 1971
Callahan, Daniel, ?Bioethics?, en W. Reich, Encyclopedia of Bioethics, 5 vols., Mew York, Simon & Schuster,

MacMillan, 1995
 Danner Clouser, ?Bioethics?, en W. Reich, Encyclopedia of Bioethics, 4 vols., New York, Simon & Schuster, MacMillan, 1978
 T. Beauchamp., J. Childers, Principles of Biomedical Ethics, New York, Oxford University Press, 1979
 P. Kemp,
 R. Gillon, Principles of Health Care Ethics, Chichester, Wiley & Sons, 1994.
 T. Engelhardt, Fundamentals of Bioethics, New York, Oxford University Press, 1986.
 E. Sgreccia, Manual de Bioética, México, Ed. Diana, 19
 B. Gert, C. Culver, D. Clouser, ?A critique of principlism?, The Journal of Medicine and Philosophy, 15, 1990:219-236.
 D.Callahan, The goals of medicine, Washington, Georgetown University Press, 1989
 D. Callahan, The troubled dream of life, New York, Simon & Schuster, 1993.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras: Participación del alumno	()
Prácticas de campo	()		
Otros:	()		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor y/o tutor del programa, filósofo o médico con formación en bioética			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: CORRIENTES Y FUNDAMENTOS DE LA BIOÉTICA CONTEMPORANEA II -			
Clave: 101434	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente: CORRIENTES Y FUNDAMENTOS DE LA BIOÉTICA CONTEMPORANEA I
Actividad académica subsecuente: NINGUNA
Objetivo general: Analizar las principales corrientes de la bioética contemporánea.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Bioética clínica y principios bioéticos	4	4
2	Unidad II. Ética médica y contractualismo	4	4
3	Unidad III. La escuela francesa de bioética	3	3
4	Unidad IV. Las escuelas latinoamericanas de bioética	3	3
5	Unidad V. La bioética mexicana	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Bioética clínica y principios bioéticos 1.1 La In Entralgo y la ética médica 1.2 El pensamiento de Diego Gracia 1.3 Bioética y responsabilidad
2	Unidad II. Ética médica y contractualismo 2.1 La escuela de (Pellegrino, Thomasma, Veatch)
3	Unidad III. La escuela francesa de bioética 3.1 France Queré y la ética calvinista. Su influencia en Bioética 3.2 El pensamiento biologicista de P. Changeux 3.3 Bioética y legislación
4	Unidad IV. Las escuelas latinoamericanas de bioética 4.1 La bioética argentina (Mainetti, Tealdi, Luna, Lorenzano) 4.2 La escuela chilena (F. Lolas, M. Kottow, R Cruz Coke) 4.3 La escuela brasileña (V. Garrafa, de Siqueira)
5	Unidad V. La bioética mexicana 5.1 El seminario de ética y Genética (J. González, J. Linares) 5.2 Bioética médica 5.3 Bioética laica (Pérez Tamayo, a. KRAUSE, 5.3 Jurisprudencia y bioética 5.4 Bioética Católica (U. Anahuac, U. La Salle)

--	--

Bibliografía Básica:

P. Laín Entralgo, Antropología Médica, Barcelona, Salvat, 1980
P. Laín Entralgo, Teoría y realidad del otro, Madrid, Alianza, 1984
D. Gracia, Fundamentos de Bioética, Madrid, Eudema, 1989
E. Pellegrino, Virtues in Medical Practice, New York, Oxford University Press, 1993
R. Veatch, The patient and physician relationship, Indianapolis, Indiana University Press, 1991.
F. Queré, L'Ethique et la vie, Paris, Odile Jacob, 1991
J. C. Tealdi, dir., Diccionario Latinoamericano de Bioética, UNESCO / Universidad Nacional de Colombia, 2008
JA Mainetti, Ética Médica, La Plata, ed. Quirón, 1989.
R. Pérez Tamayo, Ética Médica laica, México, FCE / El Colegio Nacional,

Bibliografía Complementaria:

--

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras: Exposición del alumno
Otros:	()	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN BIOÉTICA

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: DERECHO Y BIOÉTICA -			
Clave: 101464	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: 1. Mostrar a los alumnos el estrecho vínculo que existe entre la Bioética y el Derecho, tanto porque el Derecho es parte de aquélla, como porque la mayoría de los temas que se abordan y que constituyen dilemas o problemas bioéticos o están regulados por el derecho o son susceptibles de ser regulados.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Bioética, derecho y derechos humanos	3	3
2	Unidad II. Bioética y derecho en el origen de la vida humana	3	3
3	Unidad III. Bioética y derecho en el final de la vida humana	3	3
4	Unidad IV. Bioética y derecho en la atención médica	3	3
5	Unidad V. Genética, derecho y derechos humanos	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Bioética, derecho y derechos humanos
2	Unidad II. Bioética y derecho en el origen de la vida humana A. El embrión humano B. La intervención genética en células germinales C. Diagnóstico preconcepcivo D. Diagnóstico preimplantatorio E. Diagnóstico intrauterino F. Diagnóstico neonatal G. Aborto H. Eugenesia, selección de sexo y selección genética de embriones I. Clonación y Clonación terapéutica J. Aborto k. Reproducción asistida
3	Unidad III. Bioética y derecho en el final de la vida humana A. Vida humana y vida digna B. Autonomía del paciente C. Cuidados paliativos y sedación de doble efecto D. Ensañamiento terapéutico

	<p>E. Disposición de órganos humanos posmortem</p> <p>F. Testamento vital y voluntades anticipadas</p> <p>G. Eutanasia</p> <p>H. Suicidio asistido</p>
4	<p>Unidad IV. Bioética y derecho en la atención médica</p> <p>A. Derecho a la protección de la salud</p> <p>B. Derechos del paciente y derechos del personal de salud</p> <p>C. VIH-SIDA</p> <p>D. Discriminación y acceso a la atención médica</p> <p>E. Objeción de conciencia</p> <p>F. Consentimiento informado</p> <p>G. El expediente clínico</p>
5	<p>Unidad V. Genética, derecho y derechos humanos</p> <p>A. El Genoma Humano</p> <p>B. La Declaración Universal sobre Genoma Humano y Derechos Humanos de la UNESCO</p> <p>C. Eugenesia, igualdad y discriminación con base genética</p> <p>D. La información genética</p> <p>E. La huella genética y su uso en procesos jurídicos</p>

Bibliografía Básica:

1. Blanco, Luis Guillermo (comp.), Bioética y bioderecho, Buenos Aires, Argentina, Editorial Universidad, 2002.
2. Calò, Emanuele, Bioética. Nuevos derechos y autonomía de la voluntad, Buenos Aires, Ediciones La Rocca, 2000.
3. Frosini, Vittorio, Derechos humanos y bioética, Bogotá, Colombia, Temis, 1997.
4. Porras del Corral, Manuel, Biotecnología, derecho y derechos humanos, Córdoba, España, Publicaciones Obra Social y Cultural Cajasur, 1996.

Bibliografía Complementaria:

5. Baker, Catherine, Sus genes, sus decisiones. Explorando los problemas que plantea la investigación científica, México, Secretaría de Salud, Comisión Nacional de Bioética, 2005.
6. Bourgeault, Guy, L'éthique et le droit. Face aux nouvelles technologies biomédicales, Québec, Canadá, Les Presses de l'Université de Montréal, 1990.
7. Cambrón Infante, Ascensión (ed.), Reproducción asistida: promesas normas y realidad, Madrid, España, Editorial Trotta, 2001.
8. Cano Valle, Fernando (coord.), Clonación humana, México, UNAM, 2003.
9. Cely Galindo, Gilberto, La bioética en la sociedad del conocimiento, Bogotá, Colombia, 3R Editores, 1999.
10. Charlesworth, Max, La bioética en una sociedad liberal, Gran Bretaña, Cambridge University Press, 1996.
11. Engelhardt, H. Tristram, Los fundamentos de la bioética; trads. Isidro Arias, Gonzalo Hernández y Olga Domínguez, Barcelona, España, Píadós, 1995.
12. Feito Grande, Lidia (ed.), Estudios de bioética, Madrid, Universidad Carlos III de Madrid, Dykinson, 1997.
13. Garza Garza, Raúl, Bioética. La toma de decisiones en situaciones difíciles, México, Trillas, 2000.
14. González Valenzuela, Juliana, Genoma humanos y dignidad humana, Barcelona, España, Anthropos Editorial. Rubí ? UNAM, 2005.
15. Kuthy Porter, José, et.al. (eds.), Introducción a la Bioética, México, Méndez Editores, 1999.
16. Habermas, Jürgen, El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?; trad. R. S. Carbó, Barcelona, España, Píadós, 2002.
17. Martínez Bullé Goyri, Víctor Manuel, ¿Los derechos humanos frente al desarrollo de la genética humana?, Liber Amicorum Héctor Fix Zamudio, San José, Costa Rica, Corte Interamericana de Derechos Humanos, 1998, pp. 1025-1034.
18. McGleenan, Tony, Las implicaciones éticas de la investigación con embriones humanos, Luxemburgo, Parlamento Europeo, 2000.
19. Mc Gee, Glenn, ¿Escatimar genes, estropear a los hijos? Los pecados no tan capitales de la mejora genética?, Revista de Derecho y Genoma Humano, Bilbao, España, núm. 7, julio-diciembre, 1997, pp. 211-233.
20. Moctezuma Barragán, Gonzalo, ¿La reproducción asistida en México. Un enfoque multidisciplinario?, Cuadernos del Núcleo de Estudios Interdisciplinarios en Salud y Derechos Humanos, México, UNAM, 1994, pp. 53-65.
21. Roa, Armando, Ética y bioética, Santiago de Chile, Editorial Andrés Bello, 1998.
22. Rodotà, Stefano (ed.), Questioni di bioética, Roma, Italia, Editori Laterza, 1993.
23. Rodríguez Ortega, Graciela (coord.), Bioética, legislación, políticas públicas y derechos humanos,

México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2004.

24. Romeo Casabona, Carlos María, El derecho y la bioética ante los límites de la vida humana, Madrid, España, Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, 1994.

25. Singer, Peter, Una vida ética. Escritos; trad. Pablo de Lora Deltoro, Madrid, España, Taurus, 2002.

26. Tomás Garrido, Gloria María (coord.), Manual de bioética, Barcelona, España, Ariel, 2001.

27. Watson, James D., La doble hélice. Relato personal del descubrimiento de la estructura del ADN; María Luisa Rodríguez Tapia, Madrid, España, Alianza Editorial, 2000.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>	Exámenes Parciales	<input type="checkbox"/>
Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>	Examen final escrito	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Participación en clase	<input type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia	<input type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Otras:	
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>		
Otros:	<input type="checkbox"/>		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN DERECHO Y BIOÉTICA			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ÉTICA AMBIENTAL -			
Clave: 101620	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer las principales propuestas bioéticas para incluir a todos los vivientes dentro del círculo de consideración moral y jurídica, y entender los principales argumentos que sustentan el respeto a la vida en sus diferentes manifestaciones (animales, plantas y ecosistemas)
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Éticas antropocéntricas	4	0
2	Unidad II. Éticas zoocéntricas	8	0
3	Unidad III. Éticas biocéntricas	8	0
4	Unidad IV. Otras teóricas y enfoques.	8	0
5	Unidad V. Legislación en México	4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Éticas antropocéntricas 1.1 El génesis y el antropocentrismo. Lynn White, Jr. 1.2 John Passmore. El hombre como déspota 1.3 Los argumentos incluyentes de las ciencias biológicas.
2	Unidad II. Éticas zoocéntricas 2.1 El utilitarismo de preferencias de Peter Singer. Liberación animal. 2.2 El deontologismo kantiano de Tom Regan. Los derechos de los animales no humanos. 2.3 La comunidad mixta, de Mary Midgley. 2.4 Más allá. Contra la exclusión. Martha Hussbaum.
3	Unidad III. Éticas biocéntricas 3.1 Antecedentes, Albert Schweitzer y la reverencia por vida. Aldo Leopold y la ética de la tierra. 3.2 El biocentrismo individualista de Paul Taylor. El respeto por la naturaleza. 3.3 El ecocentrismo de Holmes Rolston, III. 3.4 La ecología profunda. Arne Naess. Bill Devall y George Sessions. 3.5 La hipótesis Gaia. James Lovelock y Lynn Margulis.
4	Unidad IV. Otras teóricas y enfoques. 4.1 EL ecofeminismo. Areil K. Salleh. 4.2 Medio Ambiente y sociedad. 4.3 El problema de la sobrepoblación. Malthus. Los límites del crecimiento y el informe Meadows del Club de Roma. 4.4 La ecología social de Murray Bookchin.
5	Unidad V. Legislación en México 5.1 Las leyes y la realidad 5.2 Leyes de protección a los animales 5.3 Ley General de Equilibrio

	Ecológico y Protección al Ambiente.
--	-------------------------------------

Bibliografía Básica:

Cavaliere P y Singer P, eds. El proyecto "Gran simio". La igualdad más allá de la humanidad. Trotta: Madrid, 1998.

Dol MS, Kasanmoentalib S, Lijmbach S, Rivas E, Van den Bos R, eds. Animal consciousness and animal ethics. Van Gorcum, Assen: Netherlands, 1997.

Herrera A. Ética y Ecología. En: Villoro L. Los linderos de la ética, Siglo XXI-UNAM-CEIICH: México, 2000 : 135-152.

Kwiatkowska T, Issa J (comps). Los caminos de la ética ambiental. Plaza y Valdés- CONACYT: México, 1998.

Midgley M. Animals and Why They Matter.

Nussbaum M. Las fronteras de la justicia.

Passmore J. La responsabilidad del hombre frente a la naturaleza. Ecología y tradiciones en occidente. Alianza editorial: Madrid, 1978, p. 17-43.

Regan T. The case for animal rights. 2nd ed., University of California Press: Berkeley, L.A; 2004.

Rolston H. III. Environmental Ethics.

Schweitzer A. Reverence for Life. Hallmark Editions: Kansas City, Missouri, 1961.

Singer P. Liberación animal. 2ª ed., Trotta: Valladolid, 1999.

Zimmerman M. (ed.), Environmental Ethics. From Animal Rights to Radical Ecology.

Bibliografía complementaria.

Mosterín J. ¡Vivan los animales!

Tafalla M. (comp). Los derechos de los animales.

Bibliografía Complementaria:

Broom DM. Welfare, stress and the evolution of feelings. Adv anim behav 1998; 199827: 371-403.

DeGrazia D. Consciousness, Harm, and Moral Status. En: Do you need a cerebrum to feel pain?. Lab Animal 2001; 30 (7): 18-21.

Griffin DR, Speck GB. New evidence of animal consciousness. Anim Cogn 2004; 7: 5?18.

Herrera A. Ecological integrity and intrinsic values. Glob Bioeth 2002; 15(3): 67?71.

Morton DB. Self-consciousness and animal suffering. Biologist 2000; 47(2): 77-80.

Vanda B. Los principios bioéticos en nuestras relaciones con los animales. Perspect Bioet 2007; 12 (22): 77-88.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesional:

Filósofo ó profesional de las ciencias biológicas con posgrado en ética o bioética.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ETICA CLINICA Y DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA -				
Clave: 101453	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Humanidades en Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: Crear y fomentar una cultura de ética clínica y de la investigación, que son áreas emergentes de gran trascendencia para México. Destacando el valor de la ética y su impacto en la calidad de la atención médica y en la investigación biomédica. Objetivos específicos: Unidad 1. Adquirir el instrumental para evaluar críticamente ¿qué es la ética? ¿qué es la ética médica? Sus bases filosóficas y sus implicaciones en la cadena de valores de la práctica clínica y de la investigación biomédica. Además de identificar los dilemas éticos y los valores involucrados. Unidad 2. Comprender el valor de la dignidad de la persona por encima de cualquier interés económico, social, político, científico y tecnológico. Unidad 3: Adquirir el instrumental para evaluar críticamente los problemas axiológicos de la relación médico-paciente y sus aplicaciones en la práctica clínica y en la investigación biomédica. Unidad 4. Conocer qué es un comité de ética clínica y de un comité de investigación, sus funciones de investigación biomédica. Unidad 5. Adquirir el instrumental metodológico para analizar y discernir dilemas éticos en la práctica clínica y de la investigación biomédica.
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Etica médica	3	3
2	Unidad II. Persona y bienes humanos	3	3
3	Unidad III. Relación médico-paciente	3	3
4	Unidad IV. Comités de ética clínica y comités de investigación biomédica	3	3
5	Unidad V. Discernimiento ético en la práctica clínica y en la investigación biomédica	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Etica médica 1.1 ¿Qué es la ética? 1.2 Principios éticos de la práctica médica y de la investigación biomédica 1.3 La importancia de la enseñanza de la ética en la práctica Clínica

	1.4 La decisión ética de la práctica clínica y de la investigación biomédica 1.5 Principales teorías Éticas 1.6 Dilemas éticos de la práctica clínica y de la investigación biomédica
2	Unidad II. Persona y bienes humanos 2.1 Persona y Bienes Humanos 2.2 Persona, lógica y argumentación 2.3 Ser, entender y amar 2.4 Cuerpo humano e imagen corporal 2.5 La persona, creatividad, acción y ética
3	Unidad III. Relación médico-paciente 3.1 Historia evolutiva de la relación médico-paciente 3.2 Las fases de la relación médico-paciente 3.3 Cuidados paliativos en Medicina 3.4 El consentimiento informado y la relación médico-paciente.
4	Unidad IV. Comités de ética clínica y comités de investigación biomédica 4.1 Historia evolutiva de los Comités de ética 4.2 Formación y función de los comités de ética 4.3 Investigación en seres humanos 4.4 Decisiones éticas al inicio y final de la vida 4.5 Del genoma y proteoma humano a la persona 4.6 Nanoética y medicina personalizada
5	Unidad V. Discernimiento ético en la práctica clínica y en la investigación biomédica 5.1 Metodologías de la deliberación ética 5.2 Taller de dilemas éticos en la práctica clínica y en la investigación biomédica.

Bibliografía Básica:

- Agazzi E. (1992) ?Il bene, il male e la scienza. Le dimensioni etiche dell'impresa scientifico tecnologica? Rusconi, Milano, Italia
- Altamirano-Bustamante M.M., Garduño-Espinosa J., García-Peña MC., Muñoz-Hernández O. Ética clínica: una perspectiva transfuncional. Corinter. México. 2006 ISBN 968-7827-83-1.
- Altamirano-Bustamante M.M. Altamirano Bustamante Nelly, Garduño-Espinosa J. Rafael García Pavón Muñoz-Hernández O. Dilemas éticos en la práctica clínica: análisis y discernimiento. Corinter. México 2009. ISBN 978-968-9502-09-8
- Blázquez N. (1996). ?Bioética Fundamental?. BAC. Madrid España. Pp 20-35
- Gracia D. (1989) ?Fundamentos de Bioética?. EUDEMA, Madrid
- González A.M. (2000) ?En busca de la Naturaleza Perdida? EUNSA. Barañain, España
- Lucas R. (2001) ?Antropología y problemas bioéticos? BAC. Madrid, España
- Sgreccia E. (2003) ?Manuel di Bioética? Vols I y II. Edit Vita e Pensiero. Milano, Italia
- Tarasco M. (2009) ?Diversas posturas filosóficas que influyen en el razonamiento Bioético ?En: Introducción a la bioética? 82003). Kuthy J., Villalobos J.J, Martínez O., Tarasco M. (eds). Méndez Editores, S.A. de C.V., 3ª edición. Pp 13.43. México, D.F. ISBN 978-607-7659-00-6
- Tomás y Garrido G. (2006) ?Cuestiones actuales de Bioéticas? EUNSA. Barañain, España
- Principios universales:
1. ?The Belmont Report: Office of the Secretary, Ethical Principles and Guidelines for the protection of human subjects of Research. The national commission for the protection of human subjects of biomedical and behavioral Research? April 18, 1979. <http://ohrp.osophs.dhhs.gov/humansubjects/guidance/Belmont.htm>. (Accessed May 7, 2001): 1-10
 2. Levine RJ. ?Informed Consent: Some Challenges to the Universal Validity of the Western Model? Law, Medicine and Health Care 19 81991): 207-213
 3. Brody BA. ?Resarch on Human Subjets? The Ethics of Biomedical Research: An intenational Perspective. New York: Oxford University Press, 1998. 31-54
 4. Wikler, D. ?Bioethics and Anti-Bioethics in light of Nazi Medicine: What Must We Remember?? Kennedy Institute of Ethics Journal 3: 139-55. John Hopkins University Press: 1993.
 5. Alexander, L. ?Medical Science Under Dictatorship.? NEJM; 1949: 39-47
 6. The world Medical Association. ?Declaration of Helsinki I?. Chapter 3. Declaration of Helsinki. Recommendations guiding doctors in clinical research.
 7. Brandt AM. ?Racism and Research: The case of the Tuskegee Suphullis Study?. The Hastings Center Report 8, no. 6 (december 1978): 174-183
- Declaraciones y guías internacionales:
1. Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS), Final International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects (Geneve, CIOMS, 2002) http://www.cioms.ch/frame_guidelines_nov_2002.htm (accessed on may 26, 2003)

2. UNAIDS. Ethical considerations in HIV preventive vaccine research. UNAIDS guidance document 2000.
3. The nuremburg code. Reprinted from trials of War Criminals before the Nuremberg Military Tribunals under Control Council Law No. 10, Vol. 2 pp. 181-182. Washintong, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1949. <http://ohsr.od.nih.gov/nuremberg.php3> (accessed on May 31, 2002)
4. 52nd World Medical Assembly, World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, rev. Ed. (Edinburgh, Scotland: 52nd World Medical Assembly, 2000). <http://www.wma.net/epolicy/17c.pdf> (accessed on May 31, 2002).
5. CIOMS/WH. International Guidelines for Ethical Review of Epidemiological Studies. 1991.
6. Jesani A, Barai T (Coodinators). Ethical guidelines for social science research in health (no publicado)
7. Brennan TA. ?nejm Sounding Board: Proposed Revisions to the Declaration of Helsinki: Will They Weaken the Ethical Principles Underlying Human Research?? Ther New England Journal of Medicine 341, no 7 (Augusto 12, 1999): 527-531
8. The World Medical Association. ?Declartaion of Helsinki: Note of Clarification on Placebo-Controlled Trials?. <http://www.wma.net/e/home.html> (Accessed on November 19, 2001)
9. PhRMA. PhRMA Discussion Paper on the Declaration of Helsinki as revised in october 2000. June 2001 <http://srpub.phrma.org/documents/10.00.phrma.helsinki.pdf> (Accessed on May 31, 2002)
10. Indian Council Of Medical Research- Ethical Guidelines for Biomedical Research on Human Subjets. New Delhi (2000)
11. Levine RJ. ?NEJM Sounding Board: The Need to Revise the declaration of Helsinki. ? The New England Journal of Medicine 341, no. 7 (Augusto 12, 1999): 531-534

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual ()</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: Al iniciar cada sesión, los alumnos debieron leer y analizar el tema correspondiente, según actividades recomendadas</p> <p>Durante el desarrollo de la sesión se realizarán las siguientes actividades:</p> <p>Técnicas de discusión grupal: análisis y discusión crítica de los documentos seleccionados; mediante tribuna libre parcialmente dirigida por el docente, y en ocasiones por algún alumno (siempre diferente) con la ayuda del docente.</p> <p>Estudios de caso: Se presentará ante el grupo la descripción detallada de un caso que signifique un problema o situación que se va a resolver, con la finalidad de analizarlo, discutirlo y aplicar los conocimientos por parte del grupo.</p> <p>Ejercicios de escenarios reales de comités de ética clínica y de ética de la investigación biomédica.</p> <p>Reforzamiento de puntos debiles por el pleno del grupo.</p> <p>Al finalizar la sesión, los alumnos entregarán la tarea solicitada para la sesión: el docente indicará cual es el documento principal y auxiliar (es) de la lista de bibliografía que se proporciona, además de indicar la siguientes tarea.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Participación crítica durante la clase:</p> <p>Al inicio del curso se aclarará que significa participación crítica, por cada sesión en que no exista participación crítica del alumno, disminuirá 1.5% este porcentaje.</p> <p>Tareas completas:</p> <p>La no entrega o la evidente falta de estudio, disminuirá 1% este porcentaje.</p> <p>Avance en la solución de un caso de controversia ética en la clínica y en la investigación.</p> <p>Aplicación de tres criterios básicos de ética</p> <p>Utilización de documentos como sustento de los comentarios</p> <p>Propuestas de mejora en aspectos éticos para el caso, y</p> <p>Postura bien definida en el dictamen final.</p> <p>Se realizará en el aula y con tiempo límite de una hora cada evaluación , ambas son indispensables; en caso de que alguna de ellas no exista, no se podrá asignar nada de este porcentaje.</p> <p>Trabajo final:</p> <p>Dictamen fundamento de un caso de controversia ética en investigación o en la clínica, evaluando los mismos aspectos que en el punto previo. Este caso de entregará al final del curso como examen final, será el mismo para todos los alumnos, será resuleto de forma individual y simultanea, en el aula donde se impartió el curso, con tiempo máxico para su solución de 1.30 horas.</p>
---	--

	<p>Asistencia mínima de 80% (24 sesiones en total). Se permitirán máximo 2 inasistencias durante el curso (justificadas o no), 3 retardos (se considera retardo llegar 15 a 30 minutos después de la hora acordada de inicio de sesión; vencido el tiempo de tolerancia es falta). En caso de 5 ó más inasistencias, el alumno no aprobará el curso y por lo tanto no tendrá los créditos correspondientes. Por cada inasistencia se reducirá 2.5% este porcentaje (solo en el caso de las inasistencias justificadas, no se reducirá el porcentaje). La calificación aprobatoria es 7.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Maestro en Bioética con experiencia en Docencia</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: ÉTICA PARA LA BIOÉTICA I -			
Clave: 101630	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: NINGUNA Actividad académica subsecuente: ÉTICA PARA LA BIOÉTICA II Objetivo general: Ofrecer un panorama general de las principales tradiciones en la ética filosófica que influyen en las discusiones bioéticas contemporáneas. Objetivos específicos: Identificar y analizar los fundamentos teóricos de los principios y formas de argumentación de las principales tradiciones ético-filosóficas.
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. El Eudemonismo griego (Sócrates, Platón, Aristóteles)	8	0
2	Unidad II. La deontología kantiana	8	0
3	Unidad III. El utilitarismo	8	0
4	Unidad IV. El personalismo	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. El Eudemonismo griego (Sócrates, Platón, Aristóteles) Sócrates y la interioridad ética Platón y la alteridad simbólica Aristóteles: la teoría de la virtud Aristóteles: la teoría de la phrónesis
2	Unidad II. La deontología kantiana El imperativo categórico y el carácter imperfecto de la virtud El concepto de persona racional La aplicación del imperativo categórico en la vida social.
3	Unidad III. El utilitarismo El protoutilitarismo de Epicuro: el hedonismo John Stuart Mill: el principio de la utilidad social John Stuart Mill: la autonomía individual John Stuart Mill: la diversidad y la pluralidad social
4	Unidad IV. El personalismo Personalismo sustancialista: la tradición tomista Max Scheler: concepto de persona Martin Buber: la relación con la alteridad.

Bibliografía Básica: Aristóteles, Ética a Nicómaco, Madrid: Gredos, 1995 (también edición bilingüe de la UNAM). Buber, Martin, El yo y el tú, Madrid: Caparrós, 2001. Epicuro, Obras, Madrid: Tecnos, 1998.

Kant, Immanuel. Fundamentación de la metafísica de las costumbres. Madrid: Alianza, 200. Metafísica de las costumbres. Madrid: Tecnos, 1988.
 Mill, John Stuart. El utilitarismo. Madrid: Alianza, 1989.
 ????. Sobre la libertad. Madrid: Alianza, 1970.
 Platón, Apología de Sócrates, Gorgias, Protágoras, Banquete. Madrid: Gredos, (varios volúmenes), 1983.
 SCHELER, MAX, Ética, Madrid: Caparrós, 2000.

Bibliografía Complementaria:

GARCÍA GÓMEZ-HERAS, JOSÉ MA., Teorías de la moralidad, Madrid: Síntesis, 2003.
 GONZÁLEZ, JULIANA, El ethos, destino del hombre, México: UNAM-FCE, Ética y libertad, México: FCE/UNAM, 1997.
 SINGER, PETER, Ethics, Oxford: Oxford University Press, 1994.
 Consulta:
 CANTO-SPERBER, MONIQUE (COORD.), Dictionnaire d'éthique et de philosophie morale, 3e. ed., Paris : Presses Universitaires de France, 2001. (Diccionario de Ética y filosofía moral, FCE, México, 2004)
 CAMPS, VICTORIA (ED.), Historia de la ética, 3 vols., Barcelona: Crítica, 1992.
 CAMPS, VICTORIA, ET AL. (EDS.), Concepciones de la ética, Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, t. 2, Madrid: Trotta, 1992.
 HOTTOIS, GILBERT Y JEAN-NOËL MISSA, Nouvelle Encyclopédie de Bioéthique, Bruxelles : De Broeck, 2001.
 KUSHE, HELGA / SINGER, PETER (EDS.), Bioethics: an Anthology, Oxford: Blackwell, 1999.
 SINGER, PETER (ed.), Compendio de ética, Madrid: Alianza, 1995.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Elaborar comentarios de texto con base en cuestionarios sobre los temas. Elaborar esquemas de relaciones y diferencias entre las distinta teorías éticas.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Reportes de lectura o comentarios de texto. Cuestionarios y exámenes escritos.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Doctor o maestro en filosofía con especialidad en ética o historia de la filosofía.</p>	

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: ETICA PARA LA BIOETICA II -			
Clave: 101100	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X)
Actividad académica antecedente: ÉTICA PARA LA BIOÉTICA I Actividad académica subsecuente: NINGUNA
Objetivo general: Ofrecer un panorama general de los principales problemas de bioética desde una perspectiva ético-filosófica contemporánea.
Objetivos específicos: Identificar y analizar los principios bioéticos que están presentes en las discusiones de los problemas actuales. Aplicar las teorías éticas clásicas a los problemas actuales de bioética.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Principios prácticos de la bioética.	6	0
2	Unidad II. Dilemas sobre matar y dejar morir	6	0
3	Unidad III. Registros tecnocientíficos y responsabilidades globales.	6	0
4	Unidad IV. Problemas de justicia distributiva	7	0
5	Unidad V. Problemas ambientales.	7	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático	
Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Principios prácticos de la bioética. 1.1. Igualdad de consideración de intereses Igualdad entre sexos Igualdad entre grupos étnicos, nacionales o religiosos Igualdad entre los animales 1.2. La responsabilidad y la beneficencia 1.3. La precaución y la no maleficiencia 1.4. La justicia 1.5. La autonomía
2	Unidad II. Dilemas sobre matar y dejar morir 2.1. Personas 2.2. Embriones y fetos 2.3. Animales
3	Unidad III. Registros tecnocientíficos y responsabilidades globales. 3.1. Accidentes tecnológicos 3.2. Desastres naturales
4	Unidad IV. Problemas de justicia distributiva 4.1. Asignación de transplantes 4.2. Investigación biomédica y farmacológica
5	Unidad V. Problemas ambientales. 5.1. El cambio climático global 5.2. La pérdida de biodiversidad

--	--

Bibliografía Básica:

CHARLESWORTH, MAX, La bioética en una sociedad liberal, Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
 ECHEVERRÍA, JAVIER, La revolución tecnocientífica, Madrid: FCE, 2003.
 GONZÁLEZ, JULIANA, Genoma humano y dignidad humana, México: Anthropos/UNAM, 2005.
 GONZÁLEZ, JULIANA (COORD.), Dilemas de bioética, México: FCE/UNAM/CNDH, 2006.
 ??????????, Perspectivas de bioética, México: FCE/UNAM/CNDH, 2008.
 HOTTOIS, GILBERT
 ??????????, El paradigma bioético. Una ética para la tecnociencia, Barcelona: Anthropos, 1991.
 ??????????, ¿Filosofía de la técnica y de las tecnociencias? en Historia de la filosofía del Renacimiento a la Posmodernidad, Madrid: Cátedra, 1999.
 JONAS, HANS, Técnica, ética y medicina, Barcelona: Paidós, 1995.
 KEMP, PETER, La mundialización de la ética, México: Fontamara, 2007.
 KWIATKOWSKA, TERESA (COMP.), Los caminos de la ética ambiental, México: Plaza y Valdés/UAM, 1996.
 RIECHMANN, JORGE, Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia, Madrid: Libros de la Catarata, 2000.
 ??????, Biomímesis. Madrid: Libros de la catarata, 2006.
 SAGOLS, LIZBETH, Interfaz bioética, México: Fontamara/UNAM, 2006.
 SINGER, PETER
 ??????????, Ética práctica, 2ª Ed., Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
 ??????????, Liberación animal, Madrid: Trotta, 1999.
 ??????????, Un solo mundo: la ética de la globalización, Barcelona: Paidós, 2003.
 VÁZQUEZ, RODOLFO, Del aborto a la clonación. Principios de una bioética liberal, México: FCE, 2004.

Bibliografía Complementaria:

CONSULTA:
 CANTO-SPERBER, MONIQUE (COORD.), Dictionnaire d'éthique et de philosophie morale, 3e. ed., Paris: Presses Universitaires de France, 2001. (Diccionario de Ética y filosofía moral, FCE, México, 2004)
 LA FOLLETTE, HUGH (ED.), Ethics in Practice, Blackwell, UK, 2006.
 Bioética contemporánea:
 BEAUCHAMP, TOM L. Y JAMES F. CHILDRESS, Principios de ética biomédica, Barcelona: Masson, 1999.
 CAMPS, VICTORIA, Una vida de calidad. Reflexiones sobre bioética, Barcelona: Ares y mares, 2001.
 ????, La voluntad de vivir, Madrid: Ariel, 2005.
 ENGELHARDT JR., H. TRISTRAM, Los fundamentos de la bioética, 2ª ed., Barcelona: Paidós, 1995.
 GRACIA, DIEGO, Fundamentos de bioética, Madrid: Eudema, 1989.
 GARCÍA GÓMEZ-HERAS, JOSÉ MA. (COORD.),
 ??????????, Ética del medio ambiente, Madrid: Tecnos, 1997.
 ??????????, Ética en la frontera, Madrid: Biblioteca nueva, 2002.
 GONZÁLEZ, JULIANA, El poder de eros. Fundamentos y valores de ética y bioética, México: Paidós/UNAM, 2000.
 JONAS, HANS, El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica, Barcelona: Herder, 1995.
 MORIN, EDGAR, ÉTICA (El método, vol. 6), Madrid: Cátedra, 2007.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	
Exposición audiovisual	()	
Ejercicios dentro de clase	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exámenes Parciales
Seminarios	(X)	Examen final escrito
Lecturas obligatorias	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula
Trabajo de Investigación	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Prácticas de taller o laboratorio	()	Participación en clase
Prácticas de campo	()	Asistencia
()		Seminario
Otros: Elaborar comentarios de texto con base en cuestionarios sobre los temas.		Otras: Reporte de lectura o comentarios de texto.
Discusión sobre casos actuales con base en los argumentos clásicos.		Cuestionarios y ensayos escritos.
Exposiciones de los alumnos.		

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
 Doctor o maestro en filosofía con especialidad en ética.
 Doctor o maestro en ciencias (campo de estudios de bioética) con especialidad en ecología y/o biotecnología.

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: HISTORIA DE LA MEDICINA MEXICANA I -			
Clave: 101532	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: NINGUNA Actividad académica subsecuente: HISTORIA DE LA MEDICINA MEXICANA II Objetivo general: CONOCER LA EVOLUCION DE LA MEDICINA MEXICANA DURANTE LAS EPOCAS PREHISPANICAS Y COLONIAL Objetivos específicos: CONOCER Y ANALIZAR LAS CARACTERISTICAS DEL CONOCIMIENTO Y LA PRACTICA MEDICA EN LAS CULTURAS PREHISPANICAS DE MEXICO. DESCRIBIR Y ANALIZAR EL FENEMENO DE ACULTURACION Y EL MEZTIZAJE EN LA MEDICINA MEXICANA DE LOS SIGLOS XVI Y XVII DESCRIBIR Y ANALIZAR LAS CARACTERISTICAS DEL RENACIMIENTO MEDICO EN MEXICO 1550-1620. DESCRIBIR LA MEDICINA NOVOHISPANICA DEL SIGLO XVII. SU ESCOLATICISMO OFICIAL. DESCRIBIR Y ANALIZAR LA ILUSTRACION MEDICA NOVOHISPANA. DESCRIBIR Y ANALIZAR LAS CARACTERISTICAS DE MEDICOS EN LA UNIVERSIDAD NOVOHISPANA.
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	8	0
2	Unidad II.	8	0
3	Unidad III.	8	0
4	Unidad IV.	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Unidad I I MEDICINAS MEXICANAS PREHISPANICAS 1 EL CONCEPTO DE MEZOAMERICA. CULTURA Y COSMOVICION 1.1 MEDICINA EN LA CULTURA OLMECA MEDINA EN TEOTIHUACAN 1.2 MEDICINA NÁHUALTIL 1.3 MEDICINA MAYA 1.4 MEDICINA EN OTRAS CULTURAS PREHISPANICAS (ZAPOTECA, MIXTECA, TARASCA, TONONACA,

	CULTURA DE OCCIDENTE.
2	Unidad II. Unidad II II L PROCESO DE ACULTURACION Y LA MEDICINA NOVOHISPANA DEL SIGLO XVI 2.1 LAS EPIDEMIAS 2.2 EL CHOQUE DE LAS CULTURAS MEDICAS: ACULTURACION Y MEZTIZAJE LA MEDICIAN RENACENTISTA EN EL SIGLO XVI NOVOHISPANO. 2.3 LOS MEDICOS 2.4 LA MATERIA MÉDICA Y LOS RECURSOS TERAPÉUTICOS 2.5 LOS HOSTPITALES
3	Unidad III. Unidad III III LA MEDICINA MEXICANA DEL SIGLO XVII. ESCOLASTICISMO Y MODERNIDAD. 3.1 LAS CATEDRAS DE MEDICINA EN EL SIGLO XVII. 3.2 CIRUGÍA, ASTROLOGÍA Y MATEMÁTICAS. 3.3 LOS INNOVADORES 3.4 LA PRÁCTICA MÉDICA
4	Unidad IV. Unidad IV IV MEDICINA E ILUSTRACION EN MEXICO 4.1 LOS INICIOS DE LA MODERNIDAD EN MÉDICNA (1700-1750). 4.2 LAS ENFERMADES PREPONDERANTES (ENDÉMICAS Y EPIDÉMICAS) 4.3 LA UNIVERSIDAD Y EL REAL COLEGIO DE CIRUGÍA. 4.4 LA MEDICINA ILUSTRADA

Bibliografía Básica:

LÓPEZ AUSTIN, A., C. VIESCA, MÉXICO ANTIGUO, HISTORIA GENERAL DE LA MEDICINA, VOL. 1, MÉXICO, UNAM, ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA, 1985.
LÓPEZ AUSTIN, ALFREDO, TEXTOS DE MEDICINA NÁHUATL, MÉXICO, UNAM.
VIESCA, CARLOS, TICÍOTL. CONCEPTOS MÉDICOS DE LOS ANTIGUOSMEXICANOS, MÉXICO, CONACULTA, CIEN DE MÉXICO, 1995
VIESCA, CARLOS. LA MEDICINA VIRREINAL, MÉXICO, SSA BAYER, 2008

Bibliografía Complementaria:

MARTÍNEZ CORTES, FERNANDO, LAS IDEAS EN LA MEDICINA NÁHUATL, MÉXICO, PRENSA MEDICA MEXICANA, 1967.
ORTÍZ DE MONTELLANO, BERNARD, SALUD, NUTRICIÓN Y MEDICINA AZTECAS, MÉXICO, ED. SIGLO XXI, 1994.
VIESCA CARLOS, coord. LAS MEDICINAS PREHISPÁNICAS, MÉXICO, SSA BAYER, 2007.
FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, FRANCISCO, ANTOLOGÍA DE ESCRITOS HISTÓRICO- MEDICOS, MÉXICO, FAC. DE MEDICINA UNAM, 1985.
VVAA, HISTORIA DE LA MEDICINA EN MÉXICO, MÉXICO, ED. MÉNDEZ OTEO, 2009.
VIESCA, C. TEMAS DE HISTORIA DE LA MEDICINA, MÉXICO, FAC. DE MEDICINA, UNAM, 2007

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	()
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros:	()

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

Exámenes Parciales	()
Examen final escrito	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(X)
Asistencia	()
Seminario	()
Otras:	()

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

MEDICO, HISTORIADOR O ANTROPOLOGO CON CONOCIMIENTOS Y EXPEREENCIA EN HISTORIA DE LA MEDICINA MEXICANA

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: HISTORIA DE LA MEDICINA MEXICANA II -			
Clave: 101660	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: HISTORIA DE LA MEDICINA MEXICANA I Actividad académica subsecuente: NINGUNA Objetivo general: Conocer y analizar las características del conocimiento y la práctica médica de México durante los siglos XIX y XX. Describir y analizar las características de modernización de la medicina mexicana (1830-1850) Describir y analizar el papel del positivismo en la medicina mexicana. Describir y analizar las características de la medicina contemporánea. Objetivos específicos: Analizar el desarrollo de conocimiento médico en México en este periodo Analizar los procesos para la formación de médicos Analizar el desarrollo de la atención en salud Analizar las políticas de salud.
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. LA HERENCIA NOVOHISPANA Y LOS PRIMEROS AÑOS DEL MÉXICO INDEPENDIENTE	7	0
2	Unidad II. LA MEDICINA Y LA REFORMA EDUCATIVA (1833-1867)	7	0
3	Unidad III. EL POSITIVISMO Y LA MEDICINA MEXICANA (1867-1917)	6	0
4	Unidad IV. MODERNIDAD Y MEDICINA SOCIAL (1917-1950)	6	0
5	Unidad V. LA MEDICINA MEXICANA CONTEMPORÁNEA (1950-2010)	6	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. LA HERENCIA NOVOHISPANA Y LOS PRIMEROS AÑOS DEL MÉXICO INDEPENDIENTE 1.1 La formación de médicos y cirujanos. 1.2 El conocimiento médico. Las nuevas teorías. 1.3 Las enfermedades.
2	Unidad II. LA MEDICINA Y LA REFORMA EDUCATIVA (1833-1867) 2.1 El establecimiento de Ciencias Médicas y la modernización de la Medicina 2.2 La clínica 2.3 La cirugía y la Obstetricia 2.4 Las enfermedades.
3	Unidad III. EL POSITIVISMO Y LA MEDICINA MEXICANA (1867-1917) 3.1 Las ciencias básicas 3.2 El saber clínico

	3.3. Los institutos de investigación 3.4 Hospitales 3.5 Salud Pública
4	Unidad IV. MODERNIDAD Y MEDICINA SOCIAL (1917-1950) 4.1 La revolución ante la medicina. La salud en las legislaciones 4.2 El conocimiento médico 4.3 Renovación de las instituciones 4.4 Políticas de salud y seguridad social
5	Unidad V. LA MEDICINA MEXICANA CONTEMPORÁNEA (1950-2010) 5.1 El conocimiento médico. De la inmunología a la genómica 5.2 La atención e la salud 5.3 Las instituciones 5.4 Políticas de salud

Bibliografía Básica:

- 1) VIESCA, C. coord. HISTORIA DE LA MEDICINA EN MEXICO TEMAS SELECTOS, MÉX, FAC. DE MEDICINA, UNAM, 2007
- 2) MARTÍNEZ CORTÉS, FERNANDO, MÉXICO, LA MEDICINA CIENTÍFICA Y EL SIGLO XIX MEXICANO, FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, 1985

Bibliografía Complementaria:

- 1) CHÁVEZ, IGNACIO. ,MÉXICO EN LA CULTURA MÉDICA, MÉXICO, EL COLEGIUO NACIONAL.
- 2) VVAA. HISTORIA DE LA MEDICINA EN MÉXICO, MÉXICO, ED. MÉNDEZ OTEO 2009
- 3) VIESCA, C. coord. LA MEDICINA REPUBLICANA, MÉXICO, SSA/BAYER 2009

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Médico, historiador con experiencia en historia de la medicina			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: HISTORIA DE LA MEDICINA OCCIDENTAL I -			
Clave: 101396	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: NINGUNA Actividad académica subsecuente: HISTORIA DE LA MEDICINA OCCIDENTAL II Objetivo general: Conocer, describir y analizar el desarrollo de la Medicina Occidental hasta el siglo XVIII Objetivos específicos: Describir las etapas del desarrollo de la Medicina Occidental de la antigüedad al siglo XVIII Describir las características del conocimiento médico greco-romano Describir las características de la atención de la salud en la antigüedad clásica Describir las características de la medicina medieval cristiana y bizantina Describir las características de la medicina árabe medieval Describir los cambios que trajo el Renacimiento a la medicina Caracterizar la medicina del siglo XVII Caracterizar las escuelas médicas y la medicina de la Ilustración

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. El conocimiento médico greco-romano y la atención de la salud en la antigüedad clásica	6	0
2	Unidad II. La medicina medieval cristiana y bizantina	6	0
3	Unidad III. La medicina árabe medieval	6	0
4	Unidad IV. El renacimiento y la medicina	5	0
5	Unidad V. La medicina del siglo XVII	5	0
6	Unidad VI. La medicina de la ilustración	4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. El conocimiento médico greco-romano y la atención de la salud en la antigüedad clásica 1.1 La physis y las ideas médicas de los presocráticos 1.2 La teoría mundial 1.3 La escuela de Alejandría 1.4 La medicina greco-romana 1.5 Celso y Plinio 1.6 Galeno
2	Unidad II. La medicina medieval cristiana y bizantina 2.1 El cristianismo y la medicina

	2.2 Medicina cristiana y su adopción de la medicina hipocrático-galénica 2.3 Los hospitales y el ejercicio de la caridad 2.4 Los universitarios y la enseñanza de la medicina 2.5 Medicina Bizantina
3	Unidad III. La medicina árabe medieval 3.1 Los orígenes de la medicina islámica 3.2 La época de oro 3.3 La decadencia
4	Unidad IV. El renacimiento y la medicina 4.1 La peste negra y el cataclismo cultural 4.2 La anatomía 4.3 La cirugía 4.4 El Nuevo Mundo y sus fármacos
5	Unidad V. La medicina del siglo XVII 5.1 Hervey y el descubrimiento de la circulación de la sangre 5.2 Los paradigmas de la física y la medicina según Descartes 5.3 La iatroquímica 5.4 Las nuevas escuelas médicas
6	Unidad VI. La medicina de la ilustración 6.1 La renovación de la clínica 6.2 La cirugía 6.3 Los nuevos medicamentos 6.4 Medición y razón

Bibliografía Básica:

Laín Entralgo, Pedro, La medicina hipocrática, Madrid, revista de Occidente, 1970
 Laín Entralgo Pedro, Historia de la Medicina, Barcelona, Ed. Salvat, 1984. Existen ediciones recientes
 Porter, Roy, The greatest benefitt to Mankind., London, Fontana Press, 1999
 Grmeck, M.D., Histoire du pensée médicale en Occident, I, Antiquité et Moyen Age. II, Renaissance, París, ed. du Seuil, 1995
 Pérez Tamayo, Ruy, El concepto de enfermedad, México, El Colegio Nacional / Fondo de cultura Económica, 1988

Bibliografía Complementaria:

Guerra, Francisco, Historia de la Medicina, 2 vols., Madrid, Ed. Norma, 1988
 Somolinos d'Ardois, Germán, Historia de la Medicina, México, Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina, 1978
 Barquín, Manuel, Historia de las ciencias de la salud, México, 1989
 Orfíz Quesada, Federico, Principia médica, México, ETM, 2004

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral	()	Exámenes Parciales
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos
Seminarios	()	Participación en clase
Lecturas obligatorias	()	Asistencia
Trabajo de Investigación	()	Seminario
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras: Presentación de ensayo
Prácticas de campo	()	Examen
()		
Otros: Utilización de bancos virtuales		
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN HISTORIA y FILOSOFÍA DE LA MEDICINA		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: HISTORIA DE LA MEDICINA OCCIDENTAL II -			
Clave: 101546	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: HISTORIA DE LA MEDICINA OCCIDENTAL I Actividad académica subsecuente: NINGUNA Objetivo general: CONOCER, DESCRIBIR Y ANALIZAR EL DESARROLLO DE LA MEDICINA OCCIDENTAL DE LOS ÚLTIMOS AÑOS Objetivos específicos: DESCRIBIR Y ANALIZAR LA REVOLUCIÓN BIOLÓGICA EN MEDICINA DESCRIBIR Y ANALIZAR LOS INICIOS DE LA MEDICINA EXPERIMENTAL DESCRIBIR Y ANALIZAR LOS EFECTOS DEL POSITIVISMO EN LA MEDICINA DESCRIBIR Y ANALIZAR LA REVOLUCIÓN MICROBIOLÓGICA Y LA INMUNOLOGIA DESCRIBIR Y ANALIZAR EL DESARROLLO DE LA MODERNA SALUD PÚBLICA DESCRIBIR Y ANALIZAR LA RELACIÓN ENTRE MEDICINA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DESCRIBIR Y ANALIZAR LOS ÚLTIMOS AVANCES EN LA CIENCIAS Y LA ATENCIÓN MÉDICA (GÉNÉTICA Y GENOMICA, INMUNOLOGIA VIROLOGIA...) DESCRIBIR Y ANALIZAR LA EVOLUCIÓN DE LA ATENCIÓN MEDICA EN LOS DOS ÚLTIMOS SIGLOS
--

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. LA MEDICINA EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX	3	1
2	Unidad II. LA MEDICINA Y EL POSITIVISMO	3	1
3	Unidad III. LA MEDICINA EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX	5	1
4	Unidad IV. LA MEDICINA DESPUÉS DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL	17	1
Total de horas:		28	4
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. LA MEDICINA EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX Unidad I 1 LA MEDICINA EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX 1.1 BIOLOGÍA Y MEDICINA 1.2 LA MEDICINA LESIONAL: ANATOMIA PATOLOGICA Y CLINICA 1.3 LA CIRUGÍA
2	Unidad II. LA MEDICINA Y EL POSITIVISMO Unidad II 2. LA MEDICINA Y EL POSITIVISMO 2.1 EL HECHO POSITIVO Y LA EXPERIMENTACIÓN 2.2 DESARROLLO DE LA CIENCIA BÁSICAS 2.3 EL PARADIGMA MICROBIOLÓGICO 2.4 LA CIRUGIA Y LA ASEPSIA

	2.5 LA SALUD PUBLICA Y LAS ENFERMEDADES EPIDÉMICAS
3	Unidad III. LA MEDICINA EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX Unidad III 3. LA MEDICINA EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX 3.1 El conocimiento médico: Inmunología y genética 3.2 Desarrollo de la tecnología médica 3.3 Los tratamientos médicos 3.4 La cirugía
4	Unidad IV. LA MEDICINA DESPUÉS DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL Unidad IV 4. LA MEDICINA DESPUÉS DE LA 2ª GUERRA MUNDIAL 4.1 EL PARADIGMA BIOLÓGICO MOLECULAR 4.2 LA ERA DE LA QUIMIOTERAPIA 4.3 LA CIRUGÍA 4.4 EL PARADIGMA DE LA PREVENCIÓN 4.5 EL PARADIGMA GENÓMICO

Bibliografía Básica:

- LAIN, ENTRALGO, PEDRO, *LA MEDICINA ACTUAL*, , MADRID, 1974.
- LAIN, ENTRALGO, PEDRO, *HISTORIA DE LA MEDICINA*, SALVAT, BARCELONA, 1984.
- PORTER, ROY, *THE GREATEST BENEFIT TO MANKIND*, FONTANA PRESS, LONDON, 1999.
- GMECK, MD., *HISTORIE DU PENSÉE MÉDICALE EN OCCIDENT I, ANTIQUITÉ ET MOYEN AGE II, RENAISSANCE*, PARIS, 1995.
- PÉREZ TAMAYO, RUY, *EL CONCEPTO DE ENFERMEDAD. MÉXICO*, COLEGIO NACIONAL/FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, MEXICO, 1988.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario () Otras:	
Exposición audiovisual	()		
Ejercicios dentro de clase	()		
Ejercicios fuera del aula	()		
Seminarios	(X)		
Lecturas obligatorias	()		
Trabajo de Investigación	()		
Prácticas de taller o laboratorio	()		
Prácticas de campo	()		
Otros: - EMPLEO DE BANCOS VIRTUALES DE INFORMACIÓN.			
- SUGERENCIAS DIDACTICAS			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico:			
MÉDICO, HISTORIADOR CON EXPERIENCIA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN HISTORIA DE LA MEDICINA.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: HISTORIA DE LA MEDICINA VETERINARIA EN MEXICO -			
Clave: 101103	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer, analizar y comprender la evolución de la medicina veterinaria y zootecnia en México.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	1	1
2	Unidad II.	1	1
3	Unidad III.	1	1
4	Unidad IV.	1	1
5	Unidad V.	1	1
6	Unidad VI.	1	1
7	Unidad VII.	1	1
8	Unidad VIII.	1	1
9	Unidad IX.	1	1
10	Unidad X.	1	1
11	Unidad XI.	1	1
12	Unidad XII.	1	1
13	Unidad XIII.	1	1
14	Unidad XIV.	1	1
15	Unidad XV.	1	0
16	Unidad XVI.	1	0
17	Unidad XVII.	1	0
18	Unidad XVIII.	1	0
Total de horas:		18	14
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. La época antigua.
2	Unidad II. Relaciones entre humanos y animales.
3	Unidad III. Época arcaica.

4	Unidad IV. Poblaciones en la zona norte.
5	Unidad V. Poblaciones en la zona occidente.
6	Unidad VI. Altiplano
7	Unidad VII. Costa del golfo.
8	Unidad VIII. Yucatán, Oaxaca, Chiapas y Zona Sur.
9	Unidad IX. Toltecas, Mayas, Aztecas.
10	Unidad X. Epoca colonial albeitaes
11	Unidad XI. México independiente, fundación de la escuela de agricultura y veterinaria.
12	Unidad XII. Segunda mitad del Siglo XIX, énfasis en equinos y alimentos para abasto, incorporación de la microbiología y la salud pública, vacunas, diagnósticos.
13	Unidad XIII. Reingeniería profesional a consecuencia de la nuevas comunicaciones.
14	Unidad XIV. Las nuevas tecnologías del Siglo XX, el control de las enfermedades, la evolución de la zootécnica, el desarrollo de la biomedicina, de las industrias de alimentos procesados, farmacéutica, nutricional.
15	Unidad XV. La descentralización de la educación veterinaria, los posgrados, los procesos de acreditación, certificación, la organización gremial.
16	Unidad XVI. La infraestructura sanitaria, el comercio internacional, las importaciones y exportaciones.
17	Unidad XVII. Las zoonosis, enfermedades emergentes, reemergentes, los alimentos inocuos de la salud pública veterinaria al concepto de una salud.
18	Unidad XVIII. Evolución de la disciplina reciente, prospectiva.

Bibliografía Básica:

Barreiro Adolfo. Reseña histórica de la enseñanza agrícola y veterinaria en México. México, Tipografía El Libro del Comercio. 1906.

Melgarejo Vivanco, José Luis. Historia de la Ganadería en Veracruz. Dir. De Ganadería del Estado de Veracruz-Llave. 1980.

Sarvide, Manuel H. La Escuela Nacional de Medicina Veterinaria. UNAM. 1941.

Serrera, Ramón M. Guadalajara Ganadera, estudio regional novohispano. 1760-1805. Escuela de estudios hispanoamericanos. Sevilla, 1977.

Ramírez R. y Berruecos J.M. Perspectivas de la educación veterinaria en México. Las primeras décadas del siglo XXI. CONEVET. México. 2006.

Garza, J. Bioética en la Educación Veterinaria. Ciencia Veterinaria, Vol 10, UNAM, 2007, pag 1 ? 41.

Télez y Reyes Retana, Eduardo y Ojeda Casanova, Adriana. Acercamiento a la Historia de la Medicina Veterinaria y Zootecnia en México. FedMVZ, México. 1977.

Bibliografía Complementaria:

Acervos históricos de las Bibliotecas: Central y de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, Se definirá de acuerdo a los proyectos de cada alumno.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras: Desarrollo de un ensayo, reporte escrito,	
Prácticas de campo	()		

<p>()</p> <p>Otros: Los alumnos deben participar en la revisión, discusión, comparación y trascendencia de los hechos que han conformado en México a la medicina veterinaria como disciplina, identificando los elementos que han persistido y delineado la evolución e impacto en la época actual.</p> <p>De acuerdo al tema de ensayo de los alumnos se revisarán textos y registros históricos de acuerdo a los intereses, perfiles y antecedentes de los alumnos y sus proyectos de tesis.</p>	<p>presentación audiovisual y defensa. Exámen teórico y abordaje y análisis de textos y registros históricos.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN HISTORIA</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: HISTORIA DE LA ODONTOLOGÍA -			
Clave: 101332	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: CONOCER LA EVOLUCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DENTALES A LO LARGO DE LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Tratamiento dentales en las civilizaciones antiguas, el mundo clásico y Europa en la Edad Media, Tenacimiento y los siglos XVII, XVII, XIX y XX. Dentistería en los Estados Unidos.	5	5
2	Unidad II. Odontología en México.	5	6
3	Unidad III. Hemero Bibliografía Odontológica	5	6
Total de horas:		15	17
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Tratamiento dentales en las civilizaciones antiguas, el mundo clásico y Europa en la Edad Media, Tenacimiento y los siglos XVII, XVII, XIX y XX. Dentistería en los Estados Unidos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1.-Introducción, importancia de la historia de la odontología y la forma de abordarla. 1.2.-Tratamientos dentales en pueblos prehistoricos y civilizaciones antiguas. 1.3.- Egipto, Mesopotamia, China y la India 1.4.- Grecia. Dentistería en la obra de Hipócrates 1.5.- Etruscos. Roma Galeno, Celso y Dioscórides. 1.6.-Alejandría. Apolonia y su culto en todo el mundo 1.7.-Edad Media. Tratamientos dentales en la Medicina Árabe. Abulcasis 1.8.-El Renacimiento. Andrés Vesalio. Ambrosio Paré. Francisco Martínez del Castrillo 1.9.- Fármacos empleados en la dentistería 1.10.-Aparición de barberos flebotomianos sacamuelas 1.11. Siglo XVIII Pierre Fauchard. El inicio de la dentistería. 1.12.Siglo XIX. La praxis dental, la porcelana dental. 1.13. Siglo XIX Descubrimientos en anatomía dental: Retzius, Von Ebner, Caravelli, Nasmith y Emile Magitot. Incorporación de los rayos X 1.14. Evolución de las prótesis dentales 1.15.- Tratamientos dentales en los Estados Unidos, siglo XVI, XVII y XVIII 1.16. Anestesia General. Horace Wells, Thomas William Morton 1.17. Siglo XIX Primera escuela dental. Especialidades

	1.18. Panorama de la odontología mundial finalizando el siglo XX
2	<p>Unidad II. Odontología en México.</p> <p>2.1. Concepto y tratamiento de enfermedades dentales en la medicina prehispánica. 2.2. Incrustaciones dentales, desgastes y mutilaciones dentales en el México Prehispánico. 2.3. Virreinato. Barberos flebotomianos. Ordenanza del Virrey de Azanza. 2.4. Llegada de los dentistas extranjeros. Diferencias en los tratamientos de flebotomianos y dentistas. 2.5. Examen para los dentistas. Primeros examinados, primeros mexicanos. 2.6. Margarita Chorné y Salazar. Incorporación del género femenino a la odontología. 2.7. Primeras sociedades dentales. Organización, actividades y logros. 2.8. La enseñanza de la Odontología. Primera escuela dental mexicana. 2.9. Surgimiento de las escuelas dentales en provincia 2.10. La práctica dental a mediados del siglo XX. Tecnología, materiales, técnicas. Incorporación de los antibióticos. 2.11. Medicamentos empleados por los dentistas de fines del siglo XIX y principios del XX. 2.12. Asociaciones, grupos de estudio. El Colegio Internacional de Dentistas. 2.13. La enseñanza de la odontología en los años setenta. 2.14. Especialidades 2.15. Relaciones de la Odontología Mexicana, la Norteamericana y Latinoamericana. 2.16. Programas de especialidades, maestrías y doctorados 2.17. Premio Nacional de Odontología Margarita Chorné y Salazar 2.18. Evolución de los materiales dentales y la tecnología 2.19. El rescate de la historia, colecciones, Sala de la Odontología Mexicana, exposición biblioteca.</p>
3	<p>Unidad III. Hemero Bibliografía Odontológica</p> <p>3.1.- Referencias dentales en las obras de Aristóteles, Hipócrates, Galeno y Celso 3.2.- Primeros textos europeos que incluyen conceptos dentales 3.3.- Códice de la Cruz Badiano, Obras de Sahagún y Francisco Hernández 3.4.- Tratamientos dentales en libros de medicina del virreinato: López de Hinojosa, Esteyneffer 3.5.- Francisco Martínez del Castrillo " Coloquio breve y compendioso sobre la materia de la dentadura y la maravillosa obra de la boca" 3.6.- Ambrosio González del Valle "Manual de flebotomianos o sangradores y dentistas". 3.7. Mariano N. Ruiz. La dentadura natural y artificial 3.8. Chapin Harris. Operatoria Dental 3.9. Vardinam Blak. Operatoria Dental 3.10. El Arte Dental. Revista, México 1887 3.11. La Revista Dental Mexicana 1898 3.12. Obra de Samuel Fastlicht 3.13. El Boletín Odontológico Mexicano (1920-1967) 3.14. Revista de la Asociación Dental Mexicana 3.15. José San Filippo, su obra escrita 3.16. "Nacimiento de una profesión. La Odontología en el siglo XIX en México" Martha Díaz de Kuri" 3.17. "Revista Odontológica Mexicana" Facultad de Odontología UNAM 3.18. "70 años de odontología a través de la obra de Enrique C. Aguilar" 3.19. La identidad Cultural de la Odontología Mexicana Rosa María González Ortiz y Javier Toriz</p>

Bibliografía Básica:

?Eustachio and ?Libellus de Dentibus? the First Book Devoted to the Structure and Function of the Teeth?.

?The Dental Medicine and Surgery of Guy de Chauliac with Extended Excerpts from the Chirurgia Magna?.

Ambroise Paré and Jacques Guillemmeau: The contributions to Dentistry with their Original Works

Boletín Odontológico Mexicano, de 1920 a 1967.

Brezina, Alfredo. ?Fauchard? Revista del Museo Argentina vol. 16 (33) diciembre 2001.

Cuevas, L. La enseñanza de la Odontología en la UNAM (proceso histórico) México D. F. de Cultura Económica; 1994.

Díaz, C. Odontología y publicidad en la prensa mexicana del siglo XIX. México D. F.: UNAM; 1990.

Díaz, M. (Coordinadora) 70 años de Odontología a través de la obra del Mtro. Enrique C. Aguilar

Díaz, M. El nacimiento de una profesión. La odontología en el siglo XIX en México. México D. F.; Fondo

Díaz, M. Margarita Chorné y Salazar, la primera mujer titulada en América Latina. México D. F.: DEMAC

Distrito Federal, 1990.
 González Ortiz, Roma Ma. Y Toriz Maldonado Javier. Identidad Cultural de la Odontología Mexicana, FES Iztacala 2006
 Hoffmann-Axthelm, W. History of dentistry. Chicago: Quintessence; 1981.
 J History D; 2000; 1: 25-30.
 J History D; 2000; 3: 113-119.
 Journal of the History Dentistry vol 46 (2) July 1998.
 Journal of the History Dentistry vol 48 (2) July 2000.
 Lerman, S. Historia de la Odontología y su ejercicio legal, Buenos Aires: Mundi, 1971.
 López Piñero, J. Lecciones de historia de la odontología. Valencia 1990.
 López, Austin. Cuerpo humano e ideología, las concepciones de los antiguos nahuas. México D. F.: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM; 1984.
 Mandel, I. ?Revisiting John Hunter? Journal of the History Dentistry vol 48 (2) July 2000, pp. 57-60.
 México: Inédito; 1997.
 Revista de la Asociación Dental Mexicana, de 1942 a la fecha.
 Ring, M. Historia ilustrada de la odontología. Barcelona, Doyma; 1985.
 Rousseau, Claude. ?Fixed and Removable Prosthesis According to Pierre Fauchard?.
 Ruiz Mariano N. La Dentadura Natural y Artificial, Comitán Chiapas, 1897.
 Sanfilippo, J. De piedras montadas y para pulir. Antología de historia de la odontología mexicana.
 Sanfilippo, J. La Leyenda de Santa Apolonia y el día del Dentista. México D. F.: ADM 1990.
 Séjourné, L. Pensamiento y Religión en el México Antiguo. México D. F.: Fondo de C.E. 1984.
 Shklar, G. ?Paracelsus: Renaissance Physician, Mystic and Iconoclast, Oral Disease Concepts?.
 Shklar, Gerarld. ?Leeuwenhoek and Vermeer, an Association of Genius?.
 Translated into English? Journal of the History Dentistry vol 48 (2) July 2000.
 Tsoukanelis, A. ?Hipócrates and the Mounth?, en J History D 1998; 1: 25-30.
 Uzel, I. ?Dental Chapter of Serefeddin Sabuncuoglu׳s (1385-1468?) Illustrated Surgical Book Cerrahiyetu׳l Haniyye?. Journal of the History Dentistry vol 45 (3) noviembre 1997, pp. 107-112.
 Viesca, C. Ticiotl. I. Conceptos médicos de los antiguos mexicanos. México D. F.: Facultad de Medicina,

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral	()	Exámenes Parciales
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Seminarios	(X)	Participación en clase
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia
Trabajo de Investigación	(X)	Seminario
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:
Prácticas de campo	()	
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Profesor de Historia de la Odontología, con experiencia en la docencia.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: HISTORIA DE LAS IDEAS EN MEDICINA -			
Clave: 101541	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Describir y analizar la evolución de la medicina en base a las ideas que ha generado
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Historia de las ideas en medicina	2	2
2	Unidad II. La teoría de la physis	2	2
3	Unidad III. Observación y anatomía en el Renacimiento	2	2
4	Unidad IV. Mecanicismo y medicina	2	2
5	Unidad V. La anatomía patológica	2	2
6	Unidad VI. La medicina experimental	2	2
7	Unidad VII. La teoría de los gérmenes patógenos	1	1
8	Unidad VIII. La transmisión genética	1	1
9	Unidad IX. Los antibióticos	1	1
10	Unidad X. El DNA y el código genético	1	1
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Historia de las ideas en medicina 1.1 La aproximación a la historia de la Medicina desde las ideas paradigmáticas 1.2 Identificación de ideas relevantes 1.3 Criterios de validez y duración
2	Unidad II. La teoría de la physis 2.1 Physis y visión del mundo 2.2 Los elementos físicos 2.3 Los humores 2.4 Sus manifestaciones históricas
3	Unidad III. Observación y anatomía en el Renacimiento 3.1 La práctica personal de la disección 3.2 Observación versus dogma 3.3 Los ejemplos de Vesalio, Paré...
4	Unidad IV. Mecanicismo y medicina 4.1 Descartes y el mecanicismo

	4.2 El bombeo cardíaco 4.3 La contracción muscular
5	Unidad V. La anatomía patológica 5.1 El concepto de lesión orgánica 5.2 Lesión y signos clínicos 5.3 Del órgano a la célula
6	Unidad VI. La medicina experimental 6.1 El hecho positivo y el experimento 6.2 Bernard y su idea de la medicina experimental 6.3 El ejemplo del curare
7	Unidad VII. La teoría de los gérmenes patógenos 7.1 La teoría microbiana de la enfermedad 7.2 Los experimentos de Pasteur 7.3 Koch y la causalidad bacteriana
8	Unidad VIII. La transmisión genética 8.1 Las ideas de Mendel y sus experimentos 8.2 Garrod y las enfermedades del metabolismo
9	Unidad IX. Los antibióticos 9.1 Un descubrimiento casual 9.2 Sus consecuencias. Inmediatas y a largo plazo
10	Unidad X. El DNA y el código genético 10.1 La estructura del material genético 10.2 El empleo de modelos teórico - espaciales 10.3 Genes y transmisión de caracteres normales y patológicos

Bibliografía Básica:

Bibliografía Complementaria:

- Lain Entralgo, *La medicina hipocrática*, Revista de occidente, Madrid, 1970.
- Lain Entralgo, *Historia universal de la medicina*, Salvat, Barcelona, 1981.
- Latour, Bruno, *Pasteur*, FCE, México, 2004.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras:	
Prácticas de campo	()		
Otros: Fomentar la discusión y al análisis			
Línea de investigación: TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD			
Perfil profesiográfico: Médico, filósofo de la ciencia o historiador con experiencia en el campo			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: HISTORIOGRAFÍA DE LA HISTORIA DE LA MEDICINA OCCIDENTAL -			
Clave: 101543	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer y saber utilizar los repertorios historiográficos de la Medicina Occidental
Objetivos específicos: Describir los tipos de fuente historiográfica disponibles para estudiar la Historia de la Medicina Occidental Conocer las posibilidades que ofrecen Enumerar los principales repertorios historiográficos para los diferentes períodos de la Historia de la Medicina Occidental

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Historiografía de los textos médicos de la antigüedad greco ? romana	4	4
2	Unidad II. Historiografía de las tradiciones medievales, árabe y cristiana	4	4
3	Unidad III. Historiografía de la medicina occidental. Siglos XVI a XVIII	4	4
4	Unidad IV. Historiografía de la medicina contemporánea. Siglos XIX y XX	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Historiografía de los textos médicos de la antigüedad greco ? romana 1.1 Los textos médicos prehipocráticos. Ediciones y estudios 1.2 El Corpus hippocraticum y su tradición. Ediciones y estudios 1.3 Las obras de Galeno. Ediciones y estudios 1.4 Las obras médicas romanas. Ediciones y estudios
2	Unidad II. Historiografía de las tradiciones medievales, árabe y cristiana 2.1 La tradición médica cristiana bizantina 2.2 La tradición médica cristiana occidental 2.3 La tradición médica árabe
3	Unidad III. Historiografía de la medicina occidental. Siglos XVI a XVIII 3.1 Los textos médicos renacentistas. Ediciones y estudios 3.2 Los textos médicos del siglo XVII. Ediciones y estudios 3.3 Los textos médicos de la Ilustración. Ediciones y estudios
4	Unidad IV. Historiografía de la medicina contemporánea. Siglos XIX y XX

Bibliografía Básica:
- Linden, Antonius van der, <i>Lidenius renovatis. Scripta medica</i> , JG Endfferi, Nuremberg, 1686.
Bibliografía Complementaria:
- Castiglione, Arturo, <i>Historia de la Medicina</i> , Salvat, Barcelona, 1947. - López Piñero, José María, <i>Bibliografía médica española</i> , Universidad de Valencia, Valencia, 1984.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	()	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras: Presentación de temas durante el curso.	
Prácticas de campo	()		
Otros: Emplearse foros de discusión y análisis		Presentación de un trabajo	
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico:	Historiador o médico con formación en Historia de la medicina		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: LOS PRINCIPIOS DE LA BIOÉTICA -			
Clave: 101090	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Ubicar a los participantes en el discurso y análisis del principialismo secular.
Objetivos específicos: Al finalizar el curso el participante poseerá los conocimientos indispensables, necesarios y complementarios, acerca del principialismo secular y su crítica, lo cual le permitirá tener elementos para el análisis de los dilemas éticos desde esta perspectiva, así como para la elaboración de su tesis de grado, entre otras posibilidades.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Origen y antecedentes del principialismo secular estructura del principialismo secular.	4	0
2	Unidad II. Los principios de autonomía, beneficencia, no laeficiencia, justicia, crítica y problemas derivados.	6	0
3	Unidad III. Los principios de permiso, propiedad y autoridad política crítica y problemas derivadas.	8	0
4	Unidad IV. Los principios de responsabilidad, precaución, respeto a la diferencia, crítica y problemas derivados.	8	0
5	Unidad V. Otros principios, crítica y problemas derivados.	6	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Origen y antecedentes del principialismo secular estructura del principialismo secular. La bioética y sus problemas. Intuicionismo y principialismo secular. Normas vs principios insuficiencia de los sistemas éticos tradicionales para el abordaje y superación de los problemas bioéticos.
2	Unidad II. Los principios de autonomía, beneficencia, no laeficiencia, justicia, crítica y problemas derivados. Los principios de autonomía, beneficencia, no maleficiencia y justicia en la atención a la salud y la investigación médica en niños y adultos. El problema de la competencia y de la justicia retributiva y distributiva.
3	Unidad III. Los principios de permiso, propiedad y autoridad política crítica y problemas derivadas. Los principios de permiso, propiedad, y autoridad política en la atención a la salud y la investigación médica en niños y adultos. El problema de la objeción de consciencia y la desobediencia civil.

4	Unidad IV. Los principios de responsabilidad, precaución, respeto a la diferencia, crítica y problemas derivados. Los principios de responsabilidad, precaución y respeto a la diferencia en la atención a la salud y la investigación médica en niños y adultos. El problema del calentamiento global.
5	Unidad V. Otros principios, crítica y problemas derivados Principio de tolerancia, indiferencia a la edad y equidad. El problema de la discriminación social. La crítica al principalismo secular.

Bibliografía Básica:

Feinstein A CLINIMETRICS Yale Univ. Press, New Haven, 1987
 Streiner D, Norman G HEALTH MEASUREMENT SCALES: A PRACTICAL GUIDE TO THEIR DEVELOPMENT AND USE Oxford Univ. Press New York 1989
 DeVellis R. SCALE DEVELOPMENT: Theory and applications Sage: Applied Social Research Methods Series Vol. 26 Newbury Park. 1991.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	()	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras: Exposición del alumno	()
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Tutor o profesor acreditado del programa especialista en bioética, con grado de maestro.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: METODOLOGÍA DE ANÁLISIS Y ARGUMENTACIÓN -			
Clave: 101538	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Capacitar al alumno en el desarrollo de habilidades para realizar y formular argumentos correctamente.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Falacias	8	8
2	Unidad II. Diagramación de argumentos	8	8
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Falacias 1.1 Falacias de atinencia 1.2 Falacias de ambigüedad
2	Unidad II. Diagramación de argumentos 2.1 Argumentos unitarios 2.2 Pasajes con varios argumentos

Bibliografía Básica:
- Irving, M, <i>Introducción a la lógica</i> , Limusa, México, 1995. - Alejandro Herrera y J. A Torres, <i>Falacias</i> , Torres Asociados, México, 2007.
Bibliografía Complementaria:
- Anthony Weston, <i>Las claves de la argumentación</i> , Ariel, Barcelona, 2005.

Sugerencias didácticas: Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
--	-----	---

Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>	Exámenes Parciales	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Examen final escrito	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminarios	<input type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input type="checkbox"/>	Participación en clase	<input type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Asistencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras:	
Otros:	<input type="checkbox"/>		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Maestro o Doctor en Filosofía con experiencia docente y en investigación			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA -				
Clave: 101254	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Humanidades en Salud		No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria de elección		Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 3	Práctica: 1	4	64
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general:
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Ciencia y conocimiento científico	7	2
2	Unidad II. Cómo leer revistas médicas?	7	2
3	Unidad III. Estructura del protocolo de investigación.	7	2
4	Unidad IV.	7	2
5	Unidad V. Identificación y reducción de sesgos y errores de medición	7	2
6	Unidad VI. Marco bioético de la investigación clínica	7	3
7	Unidad VII. Diseño estadístico	6	3
Total de horas:		48	16
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Ciencia y conocimiento científico
2	Unidad II. Cómo leer revistas médicas? Lectura crítica Pruebas diagnósticas Factores pronósticos Etiología o causalidad Tratamiento útiles o inútiles ¿Cómo utilizar una revisión de conjunto? ¿Cómo utilizar un análisis de decisión clínica? Para entender una evaluación económica
3	Unidad III. Estructura del protocolo de investigación. Planteamiento de la pregunta, hipótesis y objetivos Criterios de inclusión, exclusión y eliminación y variables
4	Unidad IV.
5	Unidad V. Identificación y reducción de sesgos y errores de medición Métodos de muestreo y tamaño de muestra Consistencia y validez
6	Unidad VI. Marco bioético de la investigación clínica Aspectos éticos en la investigación en humanos y en animales
7	Unidad VII. Diseño estadístico

	Análisis univariado Análisis bivariado Análisis multivariado
--	--

Bibliografía Básica:

1. Calva MJ, Ponce de León RS, Vargas VF: Como leer revistas médicas. Rev Invest Clín (Méx) 1988;40:65-106.
2. Department of Medicine and Clinical Epidemiology and Biostatistics Mc-Master Yniversity. User?s Guide to the Medical Literature. JAMA vol 270-275. Serie de artículos.
3. Hulley SB, Cummings SR. Designing Clinical Research. Williams & Wilkins. Baltimore.
4. Fletcher RA y cols. Clinica Epidemiology. Williams & Wilkins. Baltimore.
5. Riegefman R y Hirsch R. ¿Cómo estudiar un estudio y probar una prueba: lectura crítica de literatura médica. 2ª. Edición. Comunicación bioméda. Bol Of Sanit Panam.

Bibliografía Complementaria:

1. Laporte JR. Principios básicos de la investigación clínica. AstraZeneca. 2001.
2. Laporte JR y Tognoni G. Principios de la epidemiología del medicamento. Masson-Salvat. 2ª. Edición.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral ()</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito (X)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: Exposición del alumno.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: PROFESOR Y/O TUTOR ACREDITADO DEL PROGRAMA, METODOLOGO con publicaciones en diversos temas del area antes mencionada.</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN BIOÉTICA -			
Clave: 101429	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Proporcionar una información sólida en metodología de la investigación clínica: con la finalidad de que los profesionales en bioética con formación médica o no médica cuenten con las herramientas necesarias para desarrollar protocolos de investigación metodológicamente correctos así como para ser miembros cualificados de los comités éticos de investigación clínica
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Protocolo de investigación	8	0
2	Unidad II. Tipos de diseños	8	0
3	Unidad III. Otros aspectos del protocolo de investigación	8	0
4	Unidad IV. Estadística	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	0

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Protocolo de investigación 1.1 Etapas del protocolo de investigación 1.2 Planteamiento de la pregunta 1.3 Tipos de hipótesis 1.4 Objetivos 1.5 Justificación
2	Unidad II. Tipos de diseños 2.1 Estudios descriptivos 2.2 Estudios comparativos 2.2.1 Transversales 2.2.2 Casos y controles 2.2.3 Cohorte 2.3 Diseño para validar una prueba diagnóstica 2.4 Estudios para evaluar medicamentos 2.4.1 Fase I 2.4.2 Fase II 2.4.3 Fase III 2.4.4 Fase IV

	2.5 Diseños experimentales 2.6 Revisión sistemática 2.7 Metaanálisis 2.8 Estudios farmacoepidemiológicos 2.8.1 Uso racional de medicamentos 2.8.2 Estrategias de vigilancia de eventos adversos 2.9 Tipos de análisis económicos 2.9.1 A signación de recursos sanitarios 2.9.2 Importancia de la priorización de las necesidades sanitarias
3	Unidad III. Otros aspectos del protocolo de investigación 3.1 Población de estudio 3.2 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación 3.3 Variables; definición conceptual y operativa 3.4 Escalas de medición 3.5 Métodos de muestreo 3.6 Fundamentos del cálculo de tamaño de muestra 3.7 Consistencia y validez 3.8 Financiación de la investigación y conflictos de intereses
4	Unidad IV. Estadística 4.1 Bases del diseño estadístico de acuerdo al diseño metodológico 4.2 Revisión de ejemplos: 4.2.1 Estudio descriptivo 4.2.2 Estudio transversal comparativo 4.2.3 Estudio de factores de riesgo (casos y controles y/o cohorte) 4.2.4 Estudio de eficacia de un tratamiento (ensayo clínico controlado aleatorizado)

Bibliografía Básica:

1. Calva MJ, Ponce de León RS, Vargas VF: Como leer revistas médicas. Rev Invest Clín (Méx) 1988;40:65-106.
2. Medicina basada en la evidencia. Guías del usuario de la literatura médica. JAMA (ed. Esp.) 1997; 268: 420- .
3. Hulley SB, Cummings SR. Designing Clinical Research. Williams & Wilkins. Baltimore, 1998.
4. Fletcher RA y cols. Clinical Epidemiology. Editorial: Williams & Wilkins, 2nd edition, Baltimore/London, 1992.
5. Laporte J.R, Tognoni G. Principios de epidemiología del medicamento. 2ª edición. Edit. Masson-Salvat. 1993
6. Capítulo 11. Drug Development and approval processes. Pharmacoepidemiology. Edit. Wiley.

Bibliografía Complementaria:

1. Llamas J. Protocolos clínicos: ¿Cómo se construyen?. Aten Prim 1996; 18: 91-96.
2. Fajardo A. Consistencia y validez. Bol Med Hosp Infant Mex 1991; 48: 367-381.
3. Lazcano-Ponce E. Ensayos clínicos aleatorizados. Salud Pub Mex 2004; 46: 559-584.
4. Moher D. La Declaración del CONSORT. Rev Sanid Milit Mex 2002; 56: 23-28.
5. Morin K. Managing conflicts of interest in the conduct of clinical trials. JAMA 2002; 78-84.
6. Lewis J. Placebo controlled trials and the declaration of Helsinki. Lancet 2002; 359: 1337-1340.
7. Antonio Guerra Juan, Martín Muñoz Pedro, Santos Lozano José Manuel. Las revisiones sistemáticas, niveles de evidencia y grados de recomendación. Atención Primaria 2003:1-6.
8. Marzo-Castillejo M, Alonso-Coello P. Clasificación de la calidad de la evidencia y fuerza de las recomendaciones. GRADE Working Group. Aten Primaria. 2006;37(1):00-00.
9. Antonio Guerra Juan, Martín Muñoz Pedro, Santos Lozano José Manuel. Las revisiones sistemáticas, niveles de evidencia y grados de recomendación. Atención Primaria 2003:1-6.
10. Merino JG. Clinicians and the economic evaluation of health. Salud Publica Mex 2002;44:153-157. (The English version of this paper is available too at: <http://www.insp.mx/salud/index.html>)
11. International Ethical Guidelines for Biomedical Research involving Human Subjects. WHO. (CIOMSInternationalEthicalGuidelines.
12. Protocolos para revisión

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	()		

Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Asistencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor o tutor del programa con formación en filosofía, bioética y metodología.			

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: PROBLEMAS CONTEMPORÁNEOS DE BIOÉTICA -			
Clave: 101622	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Revisar una selección de problemas actuales de bioética para tener una comprensión general de ellos y analizar los principales puntos de discusión que plantean.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Aborto y eutanasia	6	0
2	Unidad II. Trasplante de órganos	6	0
3	Unidad III. Clonación e investigación con células embrionarias. Reproducción asistida y selección de embriones. Diagnóstico prenatal y eugenesia.	8	0
4	Unidad IV. Comités de ética de la investigación. Comités de bioética. Consentimiento informado. Investigación con seres humanos.	6	0
5	Unidad V. DISTRIBUCION DE LA SALUD Y JUSTICIA.	6	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Aborto y eutanasia 1. ABORTO Y EUTANASIA
2	Unidad II. Trasplante de órganos 2. Trasplante de órganos
3	Unidad III. Clonación e investigación con células embrionarias. Reproducción asistida y selección de embriones. Diagnóstico prenatal y eugenesia. 3. Clonación e investigación con células embrionarias. Reproducción asistida y selección de embriones. Diagnóstico prenatal y eugenesia.
4	Unidad IV. Comités de ética de la investigación. Comités de bioética. Consentimiento informado. Investigación con seres humanos. 4. Comités de ética de la investigación. Comités de bioética. Consentimiento informado. Investigación con seres humanos.
5	Unidad V. DISTRIBUCION DE LA SALUD Y JUSTICIA. 5. DISTRIBUCION DE LA SALUD Y JUSTICIA.

<p>Bibliografía Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - V. Camps. La voluntad de vivir. Barcelona, Ariel, 2005. - D. Feinholz. El consentimiento informado en investigación con seres humanos. Revista Mexicana de Bioética. 2003; 1(1): 47-64. - M. Platts (comp) Dilemas éticos. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México/Fondo de Cultura Económica, 1997. - S. Urraca (ed). Eutanasia hoy. Un debate abierto. Madrid, Editorial Noesis, 1996. - M. Valdés (comp) Controversias sobre el aborto. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México/Fondo de Cultura Económica, 2001. - J.L. Velázquez. Del homo al embrión. Ética y biología para el siglo XXI. Barcelona, Gedisa, 2003. - El diagnóstico prenatal. Temas para el Debate. GIRE (Grupo de Información en Reproducción Elegida) 2005, número5.
<p>Bibliografía Complementaria:</p>

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: <input type="checkbox"/></p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Otras: Exposición del alumno.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN BIOÉTICA</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: VISION GENERAL DE LA MEDICINA -			
Clave: 101389	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: 1. Proporcionar herramientas teóricas, desde una perspectiva histórica y filosófica, para que el estudiante pueda enfrentar los retos bioéticos que plantea la actividad biotecnológica en la medicina actual.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Aspectos generales de los sistemas científicos y tecnológicos	3	3
2	Unidad II. La explicación en biología	3	3
3	Unidad III. Genetización de la ciencia médica y de la sociedad	3	3
4	Unidad IV. Principio precautorio	4	3
5	Unidad V. Estudios de caso	4	3
Total de horas:		17	15
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Aspectos generales de los sistemas científicos y tecnológicos 1.1 ¿Qué es la ciencia? 1.2 ¿Cómo nos ayuda la historia de la ciencia? 1.3 ¿Cómo nos ayuda la filosofía de la ciencia? 1.4 La relación de la observación y la teoría 1.5 El problema de la inducción
2	Unidad II. La explicación en biología 2.1 ¿Cómo explica la biología el mundo vivo? 2.2 Indeterminación y emergencia 2.3 Pluralismo 2.4 Las causas en biología
3	Unidad III. Genetización de la ciencia médica y de la sociedad 3.1 Principios de genética y biología molecular 3.2 El dogma central de la biología molecular 3.3 Variabilidad genética 3.4 ¿Qué es un gen?

	3.5 Genetización médica y social
4	Unidad IV. Principio precautorio 4.1 Las bases teóricas del principio precautorio 4.2 Distintas visiones del principio precautorio 4.3 Aplicación del principio precautorio
5	Unidad V. Estudios de caso 5.1 Investigación y estudio de diversos casos médicos

Bibliografía Básica:

Unidad 1. León Olivé. El bien, el mal y la razón, México: Paidós, 2000.
 Unidad 2. Ernest Mayr. This is biology. Cambridge: Belknap, 1997.
 Unidad 3. Vilhjálmur Árnason & Stefán Hjörleifsson. Geneticization and bioethics, Med. Health Care Philos, vol. 10, 2007, pp 417-431.
 Unidad 4. Foster, K., Vecchia, P., and Repacholi, M. H. ?Science and the precautionary principle?, Science, vol. 258, no. 5468, may 2, 2000, pp 979-981.

Bibliografía Complementaria:

Unidad 1.
 1. Alan F. Chalmers. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia?, México: Siglo XXI, 1998.
 2. Gerald Bakker & Len Clarck. La explicación, México: FCE, 1994.
 Unidad 2.
 1. Sergio Martínez & Ana Barahona (Comp). Historia y explicación en biología, México: FCE, 1998.
 2. David, L. Hull & Michael Ruse (Edit). The philosophy of biology, Oxford: Oxford U P, 1998.
 Unidad. 3.
 1. Lewontin, R.C., Rose, L., and Kamin, L. J. No está en los genes, México: Crítica CNCA, 1991.
 2. Philp Kitcher. Las vidas por venir, México: UNAM-IIF, 2002.
 3. Jeremy Rifkin. El siglo de la biotecnología, Barcelona: Paidós, 2009.
 4. Julia E. Richards & R. Scott Hawley. The human genome, London: Elsevier, 2005.
 5. Antonio Velázquez Arellano (Coord). Lo que somos y el genoma humano, México: FCE, 2004.
 6. Esther Orozco. Así estamos hechos, México: FCE, 2008.
 7. Francisco G. Bolívar Zapata (Comp). Fundamentos y casos exitosos de la biotecnología moderna, México: El Colegio Nacional, 2007.
 Unidad. 4.
 1. Gonzalo Lapuente Sastre. Presupuestos epistemológicos del principio de precaución, www.oei.com.es.2006.
 2. Andrew Stirling. ?Risk, precaution and science?, EMBO, vol. 8, no. 4, 2007, pp 309-315.
 3. Sergio Martínez & Edna Suárez Díaz. Ciencia y tecnología en sociedad, México: Limusa, 2008.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales (X) Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos (X) Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario () Otras: Prácticas Otros: Criterios actitudinales y de valores
Exposición audiovisual	(X)	
Ejercicios dentro de clase	(X)	
Ejercicios fuera del aula	(X)	
Seminarios	(X)	
Lecturas obligatorias	(X)	
Trabajo de Investigación	(X)	
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	
Prácticas de campo	()	
Otros: Análisis y discusión de películas		
Debates		
Lectura compartida		
Trabajo y discusión por equipos		
Línea de investigación:		
Perfil profesigráfico: Profesor o tutor acreditado del programa con formación de Médico, con experiencia docente		

Campo de Conocimiento de Humanidades en Salud
(Optativas)

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOÉTICA EN PEDIATRÍA -			
Clave: 101542	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Dar a conocer los principales dilemas éticos que se presentan en la práctica clínica cotidiana en un Hospital pediátrico público de Tercer Nivel
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Investigación en pediatría	3	3
2	Unidad II. Enfermedades crónicas en pediatría	3	3
3	Unidad III. Trasplante de órganos en pediatría	3	3
4	Unidad IV. Terapias paliativas	3	3
5	Unidad V. Maltrato infantil	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Investigación en pediatría Unidad I. Investigación en pediatría 1. Edad Pediátrica. Características de los diferentes grupos etareos pediátricos a. Recién nacido b. Lactantes c. Escolares d. Adolescentes 2. Derechos de los niños 3. Farmacología en pediatría 4. Consideraciones éticas de la vacunación 5. Diseño de estudios clínicos en niños a. Metodología b. Consentimiento y asentimiento informado c. Estudios en discapacitados

2	Unidad II. Enfermedades crónicas en pediatría Unidad II. Enfermedades crónicas en pediatría 1. Insuficiencia renal crónica 2. Diabetes mellitus 3. Hepatopatías 4. HIV/SIDA 5. Malformaciones congénitas a. Cardiopatías b. Malformaciones anorrectales c. Clínica de labio y paladar hendido d. Clínica de intersexo 6. Intervención psicológica en el niño con enfermedad crónica 7. Justicia distributiva en enfermedades crónicas
3	Unidad III. Trasplante de órganos en pediatría Unidad III. Trasplante de órganos en pediatría 1. Selección del donador 2. Selección del receptor 3. Asignación de órganos de origen cadavérico 4. Entorno socioeconómico y su impacto en la rehabilitación del enfermo renal crónico
4	Unidad IV. Terapias paliativas Unidad IV. Terapias paliativas 1. Alimentación por sonda enteral 2. Alimentación parenteral 3. Ventilación mecánica 4. Diálisis
5	Unidad V. Maltrato infantil Unidad V. Maltrato infantil a. Diagnóstico y tipos de maltrato b. Aspectos jurídicos

Bibliografía Básica:

- Erckodish , *Ethics and research with children*, Oxford University Press, New York, 2005.
- Nelson RM, *Challenges in the conduct of emergency research in children*, American Journal of Bioethics, Estados Unidos de Norteamérica, 2006.
- Buleger R y , et_al., *Societies choices social and ethical decision making in biomedicine*, National Academic Press, Washington D.C., 1995.
- Field MJ y Berhman RE, *The Ethical conduct of clinical research involving children*, The National Academies Press, Washington D.C., 2004.
- Field M y Berhman R, *When children die: improving paliative and end-of life care for children and their families*, The National Academies Press, Washington D.C., 2003.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas: Exposición oral () Exposición audiovisual () Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () Seminarios () Lecturas obligatorias () Trabajo de Investigación () Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: Sesiones teóricas acompañadas de visitas guiadas a diferentes salas del hospital para conocer en forma directa la problemática estudiada	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario () Otras:
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico:	
Maestro y/o doctor en bioética o en ética clínica con especialidad en pediatría y experiencia docente.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: BIOPOLÍTICA Y BIOÉTICA -			
Clave: 101536	Semestre(s): 1,2,3	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: CONOCER EN QUE CONSISTE LA BIOPOLITICA. TENER UN CONOCIMIENTO ACTUALIZADO DE ESTA ÁREA DE GRAN INTERÉS BIOÉTICO. ASI COMO LAS REFLEXIONES, AVANCES Y PROBLEMAS QUE EN ELLAS DE GESTAN Y SU REPERCUSIÓN MUNDIAL Y LOCAL
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. EL SEGUIMIENTO DE LA BIOPOLÍTICA	5	0
2	Unidad II. LEVINAS: LAS FILOSOFIA DEL HITLERISMO	5	0
3	Unidad III. BIOPOLÍTICAS EN FOCALUT	5	0
4	Unidad IV. AGAMBEN Y EL DESARROLLO DE LA BIOPOLÍTICA	5	0
5	Unidad V. ESPOSITO: EL PARADIGMA INMUNITARIO	6	0
6	Unidad VI. HACIA UNA BIOPOLÍTICA ORIENTADA POR LA BIOÉTICA	6	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. EL SEGUIMIENTO DE LA BIOPOLÍTICA
2	Unidad II. LEVINAS: LAS FILOSOFIA DEL HITLERISMO
3	Unidad III. BIOPOLÍTICAS EN FOCALUT
4	Unidad IV. AGAMBEN Y EL DESARROLLO DE LA BIOPOLÍTICA
5	Unidad V. ESPOSITO: EL PARADIGMA INMUNITARIO
6	Unidad VI. HACIA UNA BIOPOLÍTICA ORIENTADA POR LA BIOÉTICA

Bibliografía Básica:
- AGAMBEN, G, <i>LO QUE QUEDE DE AUSCHWITZ</i> , PRETEXTOS, VALENCIA, 1999.
- AGAMBEN, G, <i>HOMO SACER EL PODER SOBERANO Y LA NUDA VIDA</i> , PRETEXTOS, VALENCIA, 1998.
- AMERY, J, <i>MAS ALLA DE LA CULPA Y LA EXPIACIÓN</i> , PRETEXTOS, VALENCIA, 2001.
- ARENDT, H, <i>THE ORIGINS OF TOTALITARISM</i> , MERIDIAM, NEW YORK, 1958.

- ESPOSITO, R, *COMUNISTAS, ORIGEN Y DESTINO DE LA COMUNIDAD*, AMORRORTU, BUENOS AIRES, 2003.
- ESPOSITO, R, *IMMUNITAS PROTECCION Y NEGACIÓN DE LA VIDA*, AMORRORTU, BUENOS AIRES, 2005.
- ESPOSITO, R, *BIOS. BIOPOLÍTICA Y FILOSOFÍA*, AMORRORTU, BUENOS AIRES, 2006.
- FOUCAULT, M, *GENEALOGÍA DEL RACISMO*, LA PIQUETA, MADRID, 1992.
- FOUCAULT, M, *MICHEL FOUCAULT ET LA QUESTION DU LIBERALISM*, LE MONDE, FRANCIA, 1999.
- HARAWAY, DJ, *THE BIOPOLITICS OF POSTMODERN BODIES: DETERMINATION OF SELF IN MUNEYSYSTEM DISCOURSE*, DIFFERENCES, USA, 1989.
- LEVI, P, *SI ESTO ES UN HOMBRE*, MUCHNIK, BARCELONA, 1987.
- LEVINAS, E., *ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA FILOSOFÍA DEL HITLERISMO EN JUDAÍSMO Y LIMITES DE LA MODERNIDAD*, RÍO PIEDRAS, BARCELONA, 1998.
- MATE, R., *LA FILOSOFÍA DESPUÉS DEL HOLOCAUSTO*, RÍO PIEDRAS, BARCELONA, 2002.
- MARLEAU-POUNTY, *FENOMENOLOGÍA DE LA PERCEPCIÓN*, PENÍNSULA, BARCELONA, 1975.
- SUCASA, A., *ANATOMÍA DEL LAGER. UNA APROXIMACIÓN AL CUERPO CONCENTRACIONARIO EN LA FILOSOFÍA DESPUÉS DE HOLOCAUSTO*, RIO PIEDRAS, BARCELOBA, 2001.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	()
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	()
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros: ELABORACION DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

Exámenes Parciales	()
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	()
Asistencia	()
Seminario	()
Otras: ELABORACION DE UN ENSAYO DE ALGUNO DE LOS TEMAS PROPUESTOS	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN POLITICA Y BIOÉTICA

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: DILEMAS EN BIOÉTICA -				
Clave: 101545	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Humanidades en Salud		No. Créditos: 4
Carácter: Optativa		Horas		Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Propiciar la discusión, el análisis, la crítica y la autocrítica en dilemas bioéticos en el área de la medicina y de la salud.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Ética principialista (valores y principios)	2	2
2	Unidad II. Consentimiento informado	2	2
3	Unidad III. Relación médico paciente	2	2
4	Unidad IV. Equidad en el servicio	2	2
5	Unidad V. Análisis de diversos dilemas	2	2
6	Unidad VI. Análisis bioéticos en casos en trasplante para el donador y el receptor	2	2
7	Unidad VII. Dilemas bioéticos que presentan en la eugenesia	2	2
8	Unidad VIII. Eutanasia y suicidio asistido	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Ética principialista (valores y principios) Ética principialista (valores y principios)
2	Unidad II. Consentimiento informado Consentimiento informado.
3	Unidad III. Relación médico paciente Relación médico paciente.
4	Unidad IV. Equidad en el servicio Equidad en el servicio.
5	Unidad V. Análisis de diversos dilemas Análisis de diversos dilemas
6	Unidad VI. Análisis bioéticos en casos en trasplante para el donador y el receptor Análisis bioéticos en casos en trasplante para el donador y el receptor.
7	Unidad VII. Dilemas bioéticos que presentan en la eugenesia Dilemas bioéticos que presentan en la eugenesia.

8	Unidad VIII. Eutanasia y suicidio asistido Eutanasia y suicidio asistido
---	---

Bibliografía Básica:

- Gadamer HG, *El estado oculto de la salud*, GEDISA, Barcelona, 2001.
- González Valenzuela Juliana, *Dilemas de Bioética*, Fondo de Cultura Económica, México, 2007.
- Kraus A, *Una lectura de la vida, artículos sobre la enfermedad y sus caminos*, Cal y Arena, México, 2002.
- Kraus A y Pérez Tamayo Ruy, *Diccionario incompleto de Bioética*, Crítica, México, 2007.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral () Exposición audiovisual () Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () Seminarios (X) Lecturas obligatorias () Trabajo de Investigación (X) Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: - Análisis, crítica y discusión de situaciones dilémáticas.	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito () Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase () Asistencia () Seminario () Otras: Elaboración de un ensayo acerca de alguno de los temas propuestos.
---	---

Línea de investigación:
Bioética

Perfil profesiográfico:
Especialista o Maestro en Filosofía con especialidad en Bioética

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: FILOSOFÍA DE LA TECNOLOGÍA Y BIOÉTICA - EL PROBLEMA DE LA NATURALEZA HUMANA -			
Clave: 101530	Semestre(s): 2,3	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral	

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente: Objetivo general: . Analizar los elementos de la controversia tecnocientífica y bioética sobre las nuevas tecnologías eugénicas y su relación con los significados sociales del concepto de "naturaleza humana" . Diferenciar y contrastar los argumentos de las diversas posiciones bioéticas en dichas controversias. . Analizar el contexto social y cultural en el que se desarrollan las controversias sobre la nueva eugenesia. Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. La negación moderna de la naturaleza humana	3	3
2	Unidad II. El debate sobre la naturaleza humana	3	3
3	Unidad III. La disyuntiva tradicional: naturaleza o cultura	3	3
4	Unidad IV. Eugenesia: historia ideológica y perspectivas tecnocientíficas	3	3
5	Unidad V. Perspectiva de riesgos en la nueva eugenesia	2	2
6	Unidad VI. Transhumanismo vs. bioconservacionismo	2	2
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. La negación moderna de la naturaleza humana
2	Unidad II. El debate sobre la naturaleza humana 2.1 Determinismo, naturalismo y evolucionismo 2.2 Indeterminismo, logocentrismo e idealismo
3	Unidad III. La disyuntiva tradicional: naturaleza o cultura
4	Unidad IV. Eugenesia: historia ideológica y perspectivas tecnocientíficas
5	Unidad V. Perspectiva de riesgos en la nueva eugenesia
6	Unidad VI. Transhumanismo vs. bioconservacionismo

Bibliografía Básica:
- Agar Nicholas, <i>Liberal Eugenics. In defense of Human Enhancement</i> , Blackwell, , 2004.

- Bostrom, Nick, *In defense of Post- human Dignity*, , , 2005.
- Bostrom, Nick, *Human genetic Enhancements: a perspective*, , , 2005.
- Bostrom, Nick, *History of transhumanism though*, , , 2006.
- Elrich, Paul, *Naturalezas humanas. Genes, culturas y la perspectiva humana*, FCE, México, 2005.
- Fukuyama, Francis, *Our Post.- human Future (El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica)*, Farrar Strauss, Barcelona, 2002.
- Häbermas, Jürgen, *Die Zukunft der menschlichen natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik? (El futuro de la naturaleza)*, Paidós, Barcelona, 2002.
- Hottis, Gilbert, *Essais de philosophie bioétique ey biopolitique*, Vrin, París, 1999.
- Ihde, Don, *Bodies in technology*, University of Minesota, , 2001.
- González, Juliana, *Genoma humano y dignidad humana*, Anthropos, Barcelona, 2005.
- Jonas, Hans, *Técnica, medicina y ética*, Paidós, Barcelona, 1997.
- Lacourt, Dominique, *Human posthumain*, PUF, París, 2003.
- McKibben, Bill, *Enough. Staying Human in an engineered age.*, Times, , 2003.
- Morin, Edgar, *La Méthode 5. La humanité de l'humanité. L'identité humaine*, Seuil, París, 2001.
- Mosterín, Jesús, *La naturaleza humana*, Espasa- Calpe, Madrid, 2006.
- Pinker, Steven, *La tabla rosa. La negación moderna de la naturaleza humana.*, Paidós, Barcelona, 2005.
- Luna, Florencia. y Rivera López Eduardo, *Los desafíos éticos de la genética humana*. FCE, México, 2005.
- Enhelhardt, H. Tristram Jr. y , *Los fundamentos de la bioética.*, Paidós, Barcelona, 1996.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	(X)
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	()
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	()	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo	()	Otras:	
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD FILOSOFÍA Y BIOÉTICA

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: HISTORIOGRAFIA DE LA MEDICINA VETERINARIA -			
Clave: 101394	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Conocer, analizar y comprender los documentos y objetos vinculados a la evolución de la medicina veterinaria y zootecnia en México y el mundo
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. La época antigua	1	1
2	Unidad II. Relaciones entre humanos y animales	1	1
3	Unidad III. Época arcaica	1	1
4	Unidad IV. Poblaciones en la zona norte	1	1
5	Unidad V. Poblaciones en la zona occidente	1	1
6	Unidad VI. Altiplano	1	1
7	Unidad VII. Costa del Golfo	1	1
8	Unidad VIII. Yucatán, Oaxaca, Chiapas y Zona Sur	1	1
9	Unidad IX. Toltecas, Mayas, Aztecas	1	1
10	Unidad X. Época colonial albeitaes	1	1
11	Unidad XI. México independiente, fundación de la escuela de agricultura y veterinaria	1	1
12	Unidad XII. Segunda mitad del siglo XIX, énfasis en equinos y alimentos para abasto, incorporación de la microbiología y la salud pública, vacunas, diagnósticos	1	1
13	Unidad XIII. Reingeniería profesional a consecuencia de las nuevas comunicaciones	1	1
14	Unidad XIV. Las nuevas tecnologías del siglo XX, el control de las enfermedades, la evolución de la zootecnia, el desarrollo de la biomedicina, de las industrias de alimentos procesados, farmacéutica, nutricional	1	1
15	Unidad XV. La descentralización de la educación veterinaria, los posgrados, los procesos de acreditación, certificación, la organización gremial	1	0
16	Unidad XVI. La infraestructura sanitaria, el comercio internacional, las importaciones y exportaciones	1	0
17	Unidad XVII. Los zoonosis, enfermedades emergentes, reemergentes, los alimentos inocuos, de la salud pública veterinaria al concepto de una salud.	1	0
18	Unidad XVIII. Evolución de la disciplina reciente, prospectiva.	1	0
Total de horas:		18	14

Suma total de horas:	32
----------------------	----

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. La época antigua
2	Unidad II. Relaciones entre humanos y animales
3	Unidad III. Época arcaica
4	Unidad IV. Poblaciones en la zona norte
5	Unidad V. Poblaciones en la zona occidente
6	Unidad VI. Altiplano
7	Unidad VII. Costa del Golfo
8	Unidad VIII. Yucatán, Oaxaca, Chiapas y Zona Sur
9	Unidad IX. Toltecas, Mayas, Aztecas
10	Unidad X. Época colonial albeitaes
11	Unidad XI. México independiente, fundación de la escuela de agricultura y veterinaria
12	Unidad XII. Segunda mitad del siglo XIX, énfasis en equinos y alimentos para abasto, incorporación de la microbiología y la salud pública, vacunas, diagnósticos
13	Unidad XIII. Reingeniería profesional a consecuencia de las nuevas comunicaciones
14	Unidad XIV. Las nuevas tecnologías del siglo XX, el control de las enfermedades, la evolución de la zootecnia, el desarrollo de la biomedicina, de las industrias de alimentos procesados, farmacéutica, nutricional
15	Unidad XV. La descentralización de la educación veterinaria, los posgrados, los procesos de acreditación, certificación, la organización gremial
16	Unidad XVI. La infraestructura sanitaria, el comercio internacional, las importaciones y exportaciones
17	Unidad XVII. Los zoonosis, enfermedades emergentes, reemergentes, los alimentos inocuos, de la salud pública veterinaria al concepto de una salud.
18	Unidad XVIII. Evolución de la disciplina reciente, prospectiva.

Bibliografía Básica:

Barreiro Adolfo. Reseña histórica de la enseñanza agrícola y veterinaria en México. México, Tipografía El Libro del Comercio. 1906.

Melgarejo Vivanco, José Luis. Historia de la Ganadería en Veracruz. Dir. De Ganadería del Estado de Veracruz-Llave. 1980.

Sarvide, Manuel H. La Escuela Nacional de Medicina Veterinaria. UNAM. 1941.

1.Historia de la medicina - Wikipedia, la enciclopedia libre- (Translate this page)
La historia de la medicina es la rama de la historia dedicada al estudio de los C.), que trata de materias tan dispares como obstetricia, veterinaria o aritmética. el redactor de la primera biografía conocida de Hipócrates. ...
es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_medicina - 12 hours ago - Cached - Similar

2.Daniel Elmer Salmo - (Translate this page)
Dos años después dio una serie de conferencias sobre veterinaria en la Universidad ... en este cargo hizo importantes contribuciones a la medicina veterinaria a la vez que ... Bibliografía - Dunlop, R.H., Williams, D. J.(Contributor), ...
www.historiadelamedicina.org/Salmon.html - Cached - Similar

3<Jean-Marie Camille Guérin (1872-1961)- (Translate this page)
Necesitaban a un veterinario y Guérin fue aceptado para el cargo. ... Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia (Universidad de Valencia - CSIC). Julio de 2004. Bibliografía. ?Báguena Cervellera, M.J. La tuberculosis i la seva ...www.historiadelamedicina.org/guerin.html - Cached - Similar

Show more results from www.historiadelamedicina.org

4.(DOC) UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA- (Translate this page)
File Format: Microsoft Word - View as HTML

BIBLIOGRAFÍA DE INTERÉS PARA EL ESTUDIO INTRODUCCIÓN A LA PRACTICA VETERINARIA. UNIDAD 1. Historia de la medicina veterinaria, perfil del medico veterinario ...
kogi.udea.edu.co/.../Introduccion%20practica%20veterinaria%20Bibliografia.doc - Similar

5.La enseñanza de la historia de la Veterinaria como disciplina .- (Translate this page)
Servía como libro de texto para la asignatura de Historia y Bibliografía que se La era metafísica de la medicina veterinaria (islam, medievo, etc.). ...
www.racve.es/actividades/detalle/id/93 - Cached - Similar

6.Búsqueda Bibliográfica
- (Translate this page)
LILACS se puede acceder para búsqueda bibliográfica en el Portal Global de la BVS ... las áreas de: medicina,

biomedicina, enfermería, odontología, veterinaria y ... HISA abarca temas relacionados con la historia de la medicina y de la ...
bases.bvsalud.org/?lang=es - Cached - Similar
7.historia de la medicina de 1810 a 2010 de la argentina - PDFQueen ...- (Translate this page)
Aportes para la Historia de la Historiografía ... tema de la historia de la medicina veterinaria en Venezuela, tomando como punto
www.pdfqueen.com/.../historia-de-la-medicina-de-1810-a-2010-de-la-argentina/ - Cached
8.(PDF) Historia - Biblioteca ?MV José de la Luz Gómez? de la Facultad de ...
- (Translate this page)
File Format: PDF/Adobe Acrobat - Quick View
by MLM Ortega
tres números de Orientación al Usuario y la Bibliografía. Agropecuaria de México, 1977-1979. miento la sala de historia de la medicina veterinaria, que ...
www.fmvz.unam.mx/fmvz/biblioteca/historiabiblio.pdf - Similar
9.(PDF) Morcillo y Olalla, Juan. Veterinario. Pionero de la Inspección ...
- (Translate this page)
File Format: PDF/Adobe Acrobat
(medicina de los équidos). Tuvo una relevante contribución a la Historia y la Bibliografía. Veterinarias y fue un firme defensor de la dignificación ...
www5.colvet.es/ahv/pdf/Biografia%20Morcillo%20Olalla.pdf - Similar
Serrera, Ramón M. Guadalajara Ganadera, estudio regional novohispano. 1760-1805. Escuela de estudios hispanoamericanos. Sevilla, 1977.
Ramírez R. y Berruecos J.M. Perspectivas de la educación veterinaria en México. Las primeras décadas del siglo XXI. CONEVET. México. 2006.
Garza, J. Bioética en la Educación Veterinaria. Ciencia Veterinaria, Vol 10, UNAM, 2007, pag 1 ? 41.
Téllez y Reyes Retana, Eduardo y Ojeda Casanova, Adriana. Acercamiento a la Historia de la Medicina Veterinaria y Zootecnia en México. FedMVZ, México. 1977.

Bibliografía Complementaria:
Acervos históricos de las Bibliotecas: Central y de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, Se definirá de acuerdo a los proyectos de cada alumno

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Los alumnos deben participar en la revisión, discusión, comparación y trascendencia de los hechos que han conformado en México a la medicina veterinaria como disciplina, identificado los elementos que han persistido y delineado la evolución e impacto en la época actual. De acuerdo al tema de ensayo de los alumnos se revisarán textos y registros históricos de acuerdo a los intereses, perfiles y antecedentes de los alumnos y sus proyectos de tesis.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Desarrollo de un ensayo, reporte escrito, presentación audiovisual y defensa Examen teórico y abordaje y análisis de textos y registros históricos.</p>
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN HISTORIA</p>	

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: LA MUERTE VOLUNTARIA, SUICIDIO, SUICIDIO ASISTIDO, EUTANASIA -			
Clave: 101610	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 1	Práctica: 1	2
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: Revisar las diversas modalidades de la muerte voluntaria y analizar la distinción que se ha establecido entre ellas en función de que ubiquen dentro o fuera de la práctica médica.
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Suicidio: Historia, problemática moral	3	3
2	Unidad II. Suicidio desde la perspectiva psiquiátrica	3	3
3	Unidad III. ¿Suicidio asistido?	3	3
4	Unidad IV. Eutanasia y suicidio medicamente asistido. Holanda, los pasos hacia la legalización, requisitos.	3	3
5	Unidad V. Casos de discusión: neonatos, psiquiátricos, demencia, adultos. El dilema de la eutanasia en estados de inconsistencia. Cuidados paliativos y sedación terminal	4	4
Total de horas:		16	16
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Suicidio: Historia, problemática moral
2	Unidad II. Suicidio desde la perspectiva psiquiátrica
3	Unidad III. ¿Suicidio asistido?
4	Unidad IV. Eutanasia y suicidio medicamente asistido. Holanda, los pasos hacia la legalización, requisitos.
5	Unidad V. Casos de discusión: neonatos, psiquiátricos, demencia, adultos. El dilema de la eutanasia en estados de inconsistencia. Cuidados paliativos y sedación terminal

Bibliografía Básica:
Eutanasia: hacia una muerte digna. Foro Consultivo Científico y Tecnológico / Colegio de Bioética, A.C., 2008.
-Szasz T. Libertad fatal, Paidós, Barcelona, 2002.
- Juanetey, C. El derecho a la muerte voluntaria. México, D.F., Distribuciones Fontamara, 2004.
Bibliografía Complementaria:

A. Álvarez del Río. Práctica y ética de la eutanasia. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 2005.

- J. Améry. On Suicide. A Discourse on Voluntary Death. Bloomington, IN, Indiana University Press, 1999.
- J. Appel. A Suicide Right for the Mentally Ill? A Swiss Case Opens a New Debate. Hastings Center Report 37 (2007): 21-23.
- M. Battin. Terminal Sedation: Pulling the Sheet over Our Eyes. Hastings Center Report. 2008; 38 (5): 27-30.
- J. Carpizo, D. Valadés. Derechos humanos, aborto y eutanasia. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.
- D. Degrazia. Advance Directives, Dementia, and ?The Someone Else Problem?. Bioethics 1999; 13 (5):374-391.
- J. Donnelly. Suicide. Right or Wrong? New York, Prometheus Books, 1990.
- J. Hardwig J. Is there a Duty to Die? And Other Essays on Medical Ethics. New York, Routledge, 2000.
- H. Küng, W. Jens. Morir con dignidad. Un alegato a favor de la responsabilidad. Madrid, Editorial Trotta, 1997.
- S. Lavi S. The Modern Art of Dying. A History of Euthanasia in the United States. New Jersey, Princeton University Press, 2005

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN BIOÉTICA		

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica	
---	--	---

Denominación: VIVIR CON LA MUERTE. VENTAJAS LIMITACIONES Y CONTRADICCIONES -			
Clave: 101641	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Humanidades en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica antecedente:
Actividad académica subsecuente:
Objetivo general: FAVORECER UNA REFLEXION EN TORNO AL SIGNIFICADO QUE TIENE LA MUERTE EN NUESTRA VIDA EN LA ÉPOCA ACTUAL. DADO LO AMPLIO DEL TEMA, DEL CURSO SE VA A CENTRAR EN 3 IDEAS QUE SERÁN EL EJE DE LAS LECTURAS (DE AUTORES DE FORMACIÓN FILOSÓFICAS, CIENTÍFICAS Y DE OTRAS DISCIPLINAS) Y DE LAS DISCUSIONES: 1) LA CONCIENCIA DE LA MUERTE 2) EL FUTURO DE LA MUERTE 3) LA REFLEXION SOBRE LA VIDA
Objetivos específicos:

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	10	0
2	Unidad II.	10	0
3	Unidad III.	12	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Unidad I LA CONCIENCIA DE LA MUERTE. AUNQUE SABEMOS QUE VAMOS A MORIR, VIVIMOS COMO SI NO LO CREYÉRAMOS. COMO SE EXPLICA ESTA ACTITUD. VENTAJAS Y DESVENTAJAS.
2	Unidad II. Unidad II EL FUTURO DE LA MUERTE. LA MUERTE FORMA PARTE DE LA CONDICIÓN HUMANA, PERO QUIZÁ, CON LOS AVANCES CIENTÍFICOS, EN UN FUTURO SEA POSIBLE EVITARLA (NO SOLO POSTERGARLA), ¿ REALMENTE ES DESEABLE?, ¿CÓMO REPERCUTE AHORA CONSIDERAR ESTA POSIBILIDAD?

3	Unidad III. Unidad III LA REFLEXION SOBRE LA VIDA. LA MUERTE LE DA SENTIDO A LA VIDA, PERO TAMBIÉN SE LO QUITA. ¿PODEMOS RESOLVER ESTA CONTRADICCION?
---	---

Bibliografía Básica:

- Barash D. Natural Selections. New York, Bellevue Literary Press, 2008. Belshaw C. Annihilation. The Sense and Significance of Death. United Kingdom, Acumen, 2009.
- Brow G. The Ling End. The Future of Death, Aging and Inmortality . New York , Macmillian, 2008
- Diaz J. "La conciencia y la muerte", en Pérez-Tamayo R. La muerte. El colegio Nacional, México, D.F, 2004, p 279-312.
- Ferrater Mora J. La ironia, la muerte y la admiración. México, D.F. Editorial Cruz del sur, 1945.
- Hallado D. (compilador). Seis Miradas sobre la Muerte. Barcelona, Paidos, 2005.
- Harris J. Enhancing Evolution. Princeton, Princenton University Press, 2007
- Klarsfeld A, Revah F, Biología de la muerte. Madrid, Editorial Complutense, 2002.
- Nagel T. Mortal Question . Cambridge, Cambridge University Press, 1979
- Ozel H. The consciousness of death: An essay on Polanyi's understanding of human nature Eighth International Karl Polanyi Conference. Mexico City 12-14 noviembre 2001. Disponible en la red.
- Pery J. Dialogos sobre la identidad personal y la inmortalidad. Mexico, D.F., Instituto de Investigaciones Filosóficas, 1984.
- Rieff D. Swimming in a Sea of Death. New York, Simon & Schuster Paperbacks, 2008.
- Rodriguez P. Morir es nada. Como enfrentarse a la muerte y vivir con plenitud. Barcelona. Ediciones B, 2002
- Séneca. Sobre la felicidad. Sobre la brevedad de la vida. Madrid, Biblioteca EDAF, 1997.
- Smikansky S. Ten Moral Paradoxes. Oxford, Blackwell Publishing, 2007
- Toynebee A, Koestler A. La vida despues se la muerte. México, D.F. Editorial Hermes, 1993

Bibliografía Complementaria:

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (X)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (X)</p> <p>Seminarios ()</p> <p>Lecturas obligatorias ()</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio (X)</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales ()</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (X)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos ()</p> <p>Participación en clase ()</p> <p>Asistencia ()</p> <p>Seminario ()</p> <p>Otras: ()</p>
--	---

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

TUTOR O PROFESOR DEL PROGRAMA MAESTRIA Y DOCTORADO CON ESPECIALIDAD EN BIOÉTICA

Campo de Conocimiento en Investigación Clínica
Experimental en Salud
(Obligatorias de elección)

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD -					
Clave: 101438	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Al finalizar esta actividad académica, el alumno de la Maestría en Ciencias será capaz de diseñar, operar y evaluar cursos en la educación superior, proferentemente en alguna de las disciplinas correspondientes a su propia formación profesional en el campo de estudios principal en actualmente se está formando en la maestría.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Conocimiento base	1	1		
2	Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes.	1	1		
3	Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades.	1	1		
4	Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.	1	1		
5	Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento.	9	9		
6	Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado.	3	3		
Total de horas:		16	16		
Suma total de horas:		32			
Unidad		Tema y Subtemas			
1	Unidad I. Conocimiento base 1.1 Conocimiento base sobre ABP. 1.2 Dualismo entre los principales conceptos básicos en educación superior: a. Aprender vs estudiar. b. Educar vs entrenar. c. Conocimiento vs comprensión.				

	<p>d. Profesor vs tutor. e. Estudiante vs alumno. 1.3 Atributos de los portafolios docentes.</p>
2	<p>Unidad II. 2.1 Capacidad para identificar los enfoques sobre enseñanza-aprendizaje centrados en los insumos y en los resultados, y las características de los buenos docentes. 2.1 Del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje. 2.2 Características de los buenos docentes en las universidades.</p>
3	<p>Unidad III. Comprender conceptos claves como función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño; así como su utilidad para la formación de profesionales en las universidades. 3.1 Conceptos claves de la educación basada en competencias: función, habilidad, competencia, aptitud y desempeño. 3.2 El proceso de construcción de competencias profesionales. Metodología y revisión de ejemplos exitosos.</p>
4	<p>Unidad IV. Diferenciar los atributos de un novato y un experto, y establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso. 4.1 Conceptos y principios fundamentales producto de la investigación en psicología cognitiva referidos al estudio del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia (expertise , en inglés). 4.2 Aplicación de estos conceptos y principios para establecer niveles de dominio de las competencias durante el desarrollo de su curso.</p>
5	<p>Unidad V. Formular las metas de aprendizaje correspondientes al programa de estudios integrado que el alumno se encuentra desarrollando; para ello, utilizando la taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink, e integrando las competencias ya elaboradas para el curso, así como la revisión también realizada del proceso de transformación de novato en experto, y de la adquisición de la pericia de experto en su campo de conocimiento. 5.1 Taxonomía para el aprendizaje significativo propuesta por L. Dee Fink.</p>
6	<p>Unidad VI. Iniciar la discusión acerca de los temas relacionados con la evaluación del aprendizaje, con el propósito de continuar desarrollando el programa integrado para el curso seleccionado. 6.1 Evaluación educativa: 6.1.1 Definición. 6.1.2 Distinción entre medición, evaluación y assessment . 6.1.3 Tipos y fases de la evaluación educativa. 6.1.4 Evaluación del aprendizaje.</p>

Bibliografía Básica:

1. Sobre ABP:
Wood D. Problem based learning. BMJ 2003; 326: 328-330.
Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. Med Teach 1999; 21(2):130-40.
2. Sobre conceptos básicos en educación superior:
Brown BR. Spanning the dualisms in the language of knowing and learning. Educ Train 1994; 36(8):25-31.
3. Sobre portafolios:
Thistlethwaite JE How to keep a portfolio The Clinical Teacher 2006; 3(2):118?123.
Snadden D, Thomas M. The use of portfolio learning in medical education. Med Teach 1998; 20(3):192-99.
Chalis M. AMEE Medical Education Guide No. 11 (revised): Portfolio-based learning and assessment in medical education. Med Teach 1999; 21(4):370-86.
4. Sobre el cambio de paradigmas:
Barr RB, Tagg J. From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. Change 1995; Nov?Dec:13?25.
Creating significant learning environments. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p.1-26.
5. Sobre los buenos docentes:
Shulman LS. Learning to teach. AAHE Bull 1987; Nov:5-9.
6. Sobre los conceptos claves de competencias:
Noción de función. En: Chávez G. Manual para el diseño de normas de competencia laboral, México DF: Panorama. 2002
Eraut M. Concepts of competence. J Interprof Care 1998; 12(2):127-39.
7. Sobre ejemplos exitosos del proceso de construcción de competencias profesionales:
Abreu LF, et al. Perfil por competencias del médico mexicano. México DF: Masson Doyma México, AMFEM, 2008.
Abreu LF, Rodríguez C. Componentes de una competencia. Mimeo. s/f
8. Sobre la investigación de la transformación novato-experto y la adquisición de la pericia (expertise):
Expertise. In: Kellogg RT. Cognitive psychology. Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications; 1995. (Advanced Psychology Text Series; v. 2). p.201-28.
How experts differ from novices. In: Bransford JD, Brown AL, Cocking RR, editors; Committee on Developments in

the Science of Learning and Committee on Learning Research and Educational Practice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. National Research Council. How people learn: brain, mind, experience and school? Expanded ed. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000. p.31-50

9. Sobre la aplicación para establecer el dominio de las competencias:
Hendricson WD, Kleffner JH. Curricular and instructional implications of competency-based dental education. J Dental Educ 1998; 62(2):183-196

10. Sobre la taxonomía para el aprendizaje significativo:
A taxonomy of significant learning. In: Fink LD. Creating significant learning environments. An integrated approach to designing college courses. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass. p. 27-59.

11. Sobre la evaluación educativa y la evaluación del aprendizaje:
Gay LR. Educational evaluation and measurement. 2nd ed. Columbus, OH, USA: Charles E. Merrill Publishing Co.; 1985. p. 5-52.

Astin AW. Assessment for excellence. The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education. 2nd ed. Phoenix, AZ, USA: American Council on Education and The Oryx Press; 1993. p. 1-15 (Oryx Series on Higher Education).

Evaluación: conceptos y sus determinantes. En: López Frías BS, Hinojosa Kleen EM. Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos. México, DF: Trillas; 2002. p. 13-38.

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	()
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	()	Participación en clase	()
Lecturas obligatorias	()	Asistencia	()
Trabajo de Investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras: Elaboración de un portafolio	()
Prácticas de campo	()		
Otros:			

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
Los profesores deberán poseer por lo menos el grado de maestro en el campo de la educación. Experiencia docente de por lo menos un año.

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FILOSOFIA DE LA CIENCIA -					
Clave: 101101	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Médicas Ciencias de la Salud Ciencias Odontológicas Clínicas Ciencias Odontológicas Básicas Ciencias Sociomédicas Humanidades en Salud Investigación Clínica Experimental en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1	Práctica: 1	2	32
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general:					
Que los alumnos adquieran el conocimiento mínimo sobre la filosofía de las ciencias.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.	1	0		
2	Unidad II.	1	0		
3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.	1	0		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.	1	0		
5	Unidad V. La bibliotca de Alejandría. Conjunción de Sabios.	1	0		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.	1	0		
7	Unidad VII. Cultura Arabe. Avicena, Averroes, Maimonides.	1	0		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.	1	0		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.	1	0		
10	Unidad X. Kepler, Newton	1	0		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.	1	0		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.	1	0		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.	1	1		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Comte.	1	1		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.	1	1		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.	1	1		
17	Unidad XVII.	1	1		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.	1	1		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.	1	1		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.	1	1		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico	1	1		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia.	1	1		
Total de horas:		22	10		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I.Mito, Filosofía y Ciencia.				
2	Unidad II				

3	Unidad III.El pensamiento Griego. II. Sócrates y Demócrito.		
4	Unidad IV. El pensamiento Griego III. Platón, Aristóteles, la matemática, la física, la medicina.		
5	Unidad V. La biblioetca de Alejandría. Conjunción de Sabios.		
6	Unidad VI. El decaimiento de la ciencia. La teología cristiana.		
7	Unidad VII. Curtura Arabe. Avicena, Averroes, Maimonides.		
8	Unidad VIII. El renacimiento I. Leonardo da Vinci, Galileo Galilei, Francisco Bacon.		
9	Unidad IX. El renacimiento II. Giordano Bruno, Descartes.		
10	Unidad X. Kepler, Newton		
11	Unidad XI. Locke y Leibnitz.		
12	Unidad XII. El romanticismo. Goethe, Schiller.		
13	Unidad XIII. El viraje de las ciencias. Siglo XVII-XIX.		
14	Unidad XIV. El positivismo. Caracteres generales. Augusto Compte.		
15	Unidad XV. El desarrollo científico del Siglo XIX. Matemáticas, física, química, biología.		
16	Unidad XVI.Darwin, Wallace y Lamark.		
17	Unidad XVII.		
18	Unidad XVIII .La biología molecular. DNA-Watson-Crick, Monod.		
19	Unidad XIX. Las teorías científicas.		
20	Unidad XX. Ciencia vs Religión. Richar Dawkins - Collins.		
21	Unidad XXI. Ética de la ciencia y el fraude científico		
22	Unidad XXII. El humanismo en la ciencia		
Bibliografía Básica:			
1.- Ludovico Geymionat. Historia de la filosofía y de la ciencia. Ed. Critica. Grijalbo Mondatori S.A.. Barcelona, España, 1998.			
2.- Jorge A Serrano. Filosofía de la ciencia. Ed. Trillas S.A. de C.V. México, 2º. Edición. 1990.			
3.- Jean Baudouin. ¿Qué sé?. Karl Popper. Ed. Publicaciones Cruz O, S.A. México. 1º. Edición. 1991.			
4.- Thomas S. Kuhn. Th esturcture of scientific revolutions. The University Chicago Press. USA, 3a. edición. 1996.			
5.- Antonio Orion Anguera, Patricia Espinosa Hernández. Filosofía de la ciencia. Dirección de Publicaciones, Instituto Politécnico Nacional. México, 1º. Edición. 1994.			
6.- Hugo Aréchiga. Ciencia y humanismo en medicina. Ed. Siglo XXI Editores S.A. de C.V. México. 1º. Edición. 2003.			
7.- José Manuel Sánchez Ron. El canon científico. Editorial Crítica S.L. Barcelona, España. 2º. Edición 2006.			
8.- Benítez-Bribiesca L. Una ruta hacia la ciencia. La preparación de un científico. Ed. McGraw Gil. 1º. Edición, México 200			
Bibliografía Complementaria:			
Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	()	Exámenes Parciales	()
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Seminarios	()	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario	()
Prácticas de campo		Otras:	
Otros:			
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: profesor investigador y/o filósofo dedicado a la investigación científica			

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: BIOQUÍMICA CLÍNICA -					
Clave: 101624	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud		No. Créditos: 8	
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 2	4	68
Modalidad: Seminario			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Que el alumno adquiera: a) La información actualizada que le permita entender las bases bioquímicas y moleculares de las alteraciones metabólicas y el fundamento de las determinaciones y técnicas utilizadas en el laboratorio de Bioquímica Clínica. b) La capacidad de utilizar esta información y la obtenida de la literatura científica periódica para proponer alternativas en el diagnóstico.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I.	5	0		
2	Unidad II.	7	0		
3	Unidad III. Degradación y biosíntesis de aminoácidos	5	0		
4	Unidad IV. Biosíntesis y degradación de nucleótidos	5	0		
5	Unidad V. Integración del metabolismo	5	0		
6	Unidad VI. Expresión génica	5	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I.				
2	Unidad II.				
3	Unidad III. Degradación y biosíntesis de aminoácidos				
4	Unidad IV. Biosíntesis y degradación de nucleótidos				
5	Unidad V. Integración del metabolismo				
6	Unidad VI. Expresión génica				
Bibliografía Básica:					
1. Voet D, Voet J. Biochemistry, New York. USA: Wiley J & Sons, Inc, 1997. 2. Stryer L. Biochemistry, New York. Freeman WH, 2002. 3. Lehninger, Nelson, Cox. Principles of Biochemistry, New York. Worth Publishers, 2000.					
Bibliografía Complementaria:					
Murray, R., Granner, D., Mayes, P., Rodwell, V., Bioquímica de Harper, México: Manual Moderno, 2004. González, A., Mugueta, C., Esquemas de Bioquímica Clínica y Patología Molecular: España: Ulzama, 2004. Gaw, A., Cowan, R., O'Reilly, D., Stewart, M., Shepherd, J., Bioquímica Clínica, USA: Churchill Livingstone, 2001. González, J., Bioquímica Clínica, España: McGraw-Hill Interamericana, 1998.					

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>	Exámenes Parciales	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/>	Examen final escrito	<input type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	<input type="checkbox"/>
Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input checked="" type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Asistencia	<input type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras:	
Otros:	<input type="checkbox"/>		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Químico de formación con maestría y doctorado en el campo.			

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: CONTROL DE CALIDAD Y MÉTODOS BÁSICOS -					
Clave: 101051		Semestre(s): 1		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórica		Teoría: 4		Práctica: 0	
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral		No. Créditos: 8	
Seriación: Sin Seriación (X)		Obligatoria ()		Indicativa ()	
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Profundizar en el estudio de la metodología estadística para evaluarla y aplicarla efectivamente al control y mejoramiento de la calidad en el laboratorio clínico, mediante el diseño de experimentos, el análisis y la interpretación de información estadística. Lograr un alto grado de competencia en el desarrollo, aplicación, interpretación y evaluación de las técnicas utilizadas en el laboratorio clínico. Analizar la instrumentación correspondiente, sus posibilidades y limitaciones, y desarrollar habilidades para realizar el mantenimiento primario del equipo.					
Objetivos específicos: a) Que los participantes adquieran la habilidad y destrezas necesarias para desarrollar, operar, aplicar e interpretar programas de control de calidad interno y de evaluación externa de la calidad, con el objeto de garantizar la confiabilidad de los resultados de las mediciones en el laboratorio de análisis clínicos, así como que conozcan las generalidades para el desarrollo y operación de sistemas de gestión de la calidad. b) Que los alumnos adquieran los conocimientos básicos relacionados con las herramientas estadísticas mínimas necesarias que les permitan analizar información y datos acerca del desempeño técnico, analítico y administrativo en el laboratorio clínico.					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Introducción	2	0		
2	Unidad II. El marco legal y esquemas de acreditación/certificación	2	0		
3	Unidad III. Control de calidad interno	2	0		
4	Unidad IV. Evaluación externa de la calidad	2	0		
5	Unidad V. Comparación de métodos	2	0		
6	Unidad VI. Valores de referencia	2	0		
7	Unidad VII. Los sistemas de gestión de la calidad	2	0		
8	Unidad VIII. Revisión de conceptos generales en métodos básicos	2	0		
9	Unidad IX. Métodos ópticos. Revisión de conceptos generales interacción de radiación-materia. Técnicas involucradas	2	0		
10	Unidad X. Métodos electroquímicos	2	0		
11	Unidad XI. Métodos cromatográficos.	2	0		
12	Unidad XII. Técnicas electroforéticas	2	0		
13	Unidad XIII. Diferentes técnicas de inmunoanálisis y su control de calidad	2	0		
14	Unidad XIV. Aplicación de la citometría de flujo en el laboratorio clínico	3	0		
15	Unidad XV.	3	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Introducción				

	<p>Perspectivas históricas de la calidad en el laboratorio clínico</p> <p>Definiciones y conceptos (presición, exactitud, control de calidad interno, evaluación externa de la calidad, errores sistemático y aleatorio, valores normales versus, valores de referencia, comparación de métodos)</p>
2	<p>Unidad II. El marco legal y esquemas de acreditación/certificación</p> <p>NOM 166 SSA1-1997 para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos</p> <p>NOM-087-ECOL-SSA1-2002, protección ambiental - salud ambiental - residuos peligrosos biológico-infecciosos-clasificación y especificaciones de manejo</p> <p>Normas mexicanas no obligatorias (NMX)</p> <p>Otros esquemas internacionales (Normas ISO, College of American Pathologists "CAP", Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations)</p>
3	<p>Unidad III. Control de calidad interno</p> <p>Tipos de material de control, caseros, comerciales, líquidos, liofilizados, sus ventajas y desventajas</p> <p>Frecuencia para el uso de controles</p> <p>Medidas de tendencia central; promedio, mediana, moda</p> <p>Medidas de dispersión; desviación estándar, coeficiente de variación</p> <p>Distribución normal</p> <p>Uso de gráficos de Levey-Jennings (Estableciendo los límites de control (promedio y desviación estándar)</p> <p>La organización del programa de CCI</p> <p>Aplicación de reglas Westgard (1-3s, 2-2s, 1-4s, 4-4s, 10x)</p> <p>Documentación y registros del programa de CC.</p>
4	<p>Unidad IV. Evaluación externa de la calidad</p> <p>Antecedentes. Los programas disponibles en México (Nacionales y Extranjeros); frecuencias, formatos de evaluación</p> <p>Puntuación del índice de varianza (PIV)</p> <p>Índice de desviación estándar o valor Z</p> <p>Interpretación de los resultados de los diferentes programas de EEC disponibles en nuestro país</p> <p>Documentación y registro del programa</p> <p>Acciones correctivas</p>
5	<p>Unidad V. Comparación de métodos</p> <p>La teoría de la comparación de datos</p> <p>Diagrama de dispersión</p> <p>Coeficiente de correlación (r)</p> <p>Análisis de regresión; ecuación de la recta</p> <p>Prueba de t pareada</p> <p>Método de Bland y Altman</p>
6	<p>Unidad VI. Valores de referencia</p> <p>Conceptos y definiciones; la teoría de los valores de referencia</p> <p>Identificación de la población de referencia; criterios de inclusión y de exclusión</p> <p>Histogramas</p> <p>Estadística no paramétrica; percentiles 2.5 97.5</p> <p>Identificación de valores aberrantes o disparados; método de Dixon</p>
7	<p>Unidad VII. Los sistemas de gestión de la calidad</p> <p>Introducción</p> <p>Acreditación versus Certificación</p> <p>El Colegio de Patólogos Americanos</p> <p>Las normas ISO: 17025; 9001; 15189</p> <p>El enfoque basado en procesos</p> <p>La documentación de los Sistemas de calidad</p> <p>Indicadores de calidad en el laboratorio clínico</p>
8	<p>Unidad VIII. Revisión de conceptos generales en métodos básicos edición</p> <p>Unidades de medida</p> <p>Valores de referencia</p> <p>Medidas de concentración</p>
9	<p>Unidad IX. Métodos ópticos. Revisión de conceptos generales interacción de radiación-materia. Técnicas involucradas</p> <p>Métodos ópticos. Revisión de conceptos generales. Interacción de radiación-materia. Técnicas involucradas</p> <p>Fluorometría. Instrumentación, características y dominio de aplicación</p> <p>Espectrofotometría. Instrumentación, características y dominio de aplicación (Preparación de curvas de calibración, obtención de VCO, validación de métodos y equipos)</p> <p>Nefelometría y turbidimetría. Instrumentación características y dominio de aplicación</p>

	(cuantificación de microalbúmina por nefelometría como indicador de laboratorio por el control de los pacientes diabéticos)
10	Unidad X. Métodos electroquímicos Revisión de los diversos fenómenos asociados al paso de corriente, revisión de nociones generales; potencial de electrodo, potencial de semicelda, estado de referencia, reacción electroquímica Características generales de las curvas intensidad-potencial. Polarografía. Potenciometría directa y valoraciones potenciométricas. Medida de la fuerza electromotriz de la celda. Electrodo utilizado en potenciometría directa. Electrodo selectivo de iones. Análisis de gases y electrolitos en sangre
11	Unidad XI. Métodos cromatográficos. Clasificación de los métodos Revisión de los fundamentos teóricos y parámetros cromatográficos de mayor importancia (retención, eficiencia y resolución) Criterios para la selección y optimización de las técnicas cromatográficas Instrumentación: técnicas clásicas (papel, placa fina, columna). Características principales y avances recientes. Técnicas modernas (cromatografía de líquidos de alta eficiencia). Elementos del sistema cromatográfico y sus características. Avances recientes (columnas capilares, sistemas acoplados, cromatografía multidimensional, etc.) y sus perspectivas de aplicación en el análisis clínico (monitoreo de fármacos)
12	Unidad XII. Técnicas electroforéticas Electroforesis Electroenfoque Electroforesis en dos dimensiones Zimografía Inmuno-electroforesis Aplicación e interpretación de la electroforesis en el laboratorio clínico. Separación de lipoproteínas séricas por electroforesis
13	Unidad XIII. Diferentes técnicas de inmunoanálisis y su control de calidad Determinación de hormonas por quimioluminiscencia y radioinmunoanálisis Aplicación de la técnica de ELISA en la determinación de anticuerpos anti-descarboxilasa del ácido glutámico
14	Unidad XIV. Aplicación de la citometría de flujo en el laboratorio clínico Determinación de subpoblaciones de linfocitos por citometría de flujo.
15	Unidad XV. Criterios para evaluar y elegir un equipo automatizado para Química Clínica.
Bibliografía Básica:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Boadas de Sánchez, A., ¿Mejora continua de la calidad. Guía para los laboratorios de América Latina?. COLABIOCLI, ML. 2004. 2. Norma Oficial Mexicana NOM-166-SSA1-1997, para la Organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos 3. Norma ISO 9001:2000. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos. 4. Burtis, C. A., Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry, Philadelphia: W.B. Saunders Company, 5 ed. 2000. 5. Montgomery R., Conway T. W., Spector A., Biochemistry, St Louis: Mosby-year, 1996 6. Devlin T. M., Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations, New York: Wiley-Liss, 1997. 7. William D. Z., Jun R. F., Marks V., Scientific Foundations of Clinical Biochemistry, Oxford University Press, 1996 8. Kaplan A. P., Pesce A. J., Clinical Chemistry: Interpretation and Techniques, Philadelphia: Lea & Febiger, 1998 9. Murray R. K., Granner D. K., Mayes P. A., Rodwell V. W., Harper's Biochemistry, Connecticut: Appleton & Lange, 1999 	
Bibliografía Complementaria:	
Eckes, G., The Six Sigma Revolution: How General Electric and Others Turned Process into Profits, USA: John Wiley and Sons, Inc., 2001. Ryan, T., Statistical Methods for Quality Improvement, USA: John Wiley and Sons, Inc., 2000. Libeer J., Total Quality Management for medical Laboratories: a European point of view, Belgium: Scientific Institution of Public Health ? Louis Pasteur, 1998. Fraser, CG., ¿Quality specifications in laboratory medicine ? current consensus views?, Accred Qual Assur, 4, 1999: 410-13. Soin, S., Control de Calidad Total: claves, metodologías y administración para el éxito, México: McGraw Hill, 1997. Grant, E., Statistical Quality Control, México: McGraw Hill, 1996. Rouessac, F., Análisis químico: métodos y técnicas instrumentales modernas, España: McGraw Hill, 2003	

Harvey, D., Química Analítica Moderna. España: McGraw Hill, 2002.
 González, P. C., Hernández, H. L., Introducción al análisis instrumental, España: Ariel, 2002
 Marshall, W. J., Clinical Chemistry, USA: Mosby Inc, 2000.
 Naser, N. A., Naser, N., Naser, S. A., Clinical Chemistry: Laboratory Manual, USA: Mosby Inc, 1998.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>	Exámenes Parciales	<input checked="" type="checkbox"/>
Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>	Examen final escrito	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input type="checkbox"/>
Seminarios	<input type="checkbox"/>	Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Otras:	
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>		
Otros:	<input checked="" type="checkbox"/>		

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
 Profesor y tutor del programa con formación en control de calidad y manejo de medicamentos.

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: ESTADÍSTICA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA EXPERIMENTAL I -					
Clave: 101628		Semestre(s): 1		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórica		Teoría: 4		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		No. Créditos: 8	
Seriación: Sin Seriación (X)		Obligatoria ()		Indicativa ()	
Actividad académica antecedente: NINGUNA					
Actividad académica subsecuente: ESTADÍSTICA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA EXPERIMENTAL II					
Objetivo general: Los alumnos identificarán la importancia de la estadística en la planeación experimental, en la obtención de datos y en su análisis. Adicionalmente, los estudiantes aprenderán a calcular e interpretar los parámetros descriptivos de una muestra y a emplearlos para hacer comparaciones estadísticas entre diferentes grupos experimentales.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Introducción	3	0		
2	Unidad II. Agrupación y descripción de datos.	3	0		
3	Unidad III. probabilidad y muestreo	3	0		
4	Unidad IV. Distribución normal	3	0		
5	Unidad V. Principios de estadística inferencial	4	0		
6	Unidad VI. Comparaciones entre grupos.	4	0		
7	Unidad VII. Estadística no paramétrica	4	0		
8	Unidad VIII. Manejo de datos perdidos y de valores anómalos	4	0		
9	Unidad IX. Regresión lineal (correlación).	4	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Introducción 1.1. Utilidad de la bioestadística.				
2	Unidad II. Agrupación y descripción de datos. 2.1. Tipos de variables. 2.2. Representación gráfica para diferentes tipos de variables. 2.3. Medidas de tendencia central y medidas de dispersión.				
3	Unidad III. probabilidad y muestreo 3.1. Modelos de probabilidad. 3.2. Cálculo de probabilidad. 3.3. Muestreos.				
4	Unidad IV. Distribución normal 4.1. Características de la distribución normal. 4.2. Teorema de límite central. 4.3. Pruebas de normalidad. 4.4. Cálculo de probabilidades basados en los parámetros descriptivos de una muestra con distribución normal.				
5	Unidad V. Principios de estadística inferencial 4.5.1. Pruebas de hipótesis. 5.2. Error tipo I, error tipo II y poder estadístico.				

6	Unidad VI. Comparaciones entre grupos. 6.1. Observaciones repetidas en un grupo: t pareada. 6.2. Dos grupos: t de student. 6.3. Más de dos grupos: ANOVA y pruebas post-hoc.
7	Unidad VII. Estadística no paramétrica 7.1. Chi cuadrada. 7.2. U de Mann-Whitney. 7.3. ANOVA de Kruskal-Wallis.
8	Unidad VIII. Manejo de datos perdidos y de valores anómalos 8.1. Criterios de identificación y manejo.
9	Unidad IX. Regresión lineal (correlación). 9.1. Utilidad de la regresión lineal. 9.2. Cálculo e interpretación.
Bibliografía Básica:	
1.- Norman GR, Streiner DL. Biostatistics: The Base Essentials (2n edition). Hamilton, B.C. Decker, 2000 2.- Motulsky H. Intuitive Biostatistics. Oxford University Press, 1995 3.- Altman D. Practical Statistics in Medical Research. Champan & Hall, 1999	
Bibliografía Complementaria:	
Sugerencias didácticas:	
Exposición oral	()
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	()
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros: Revisar, además de la bibliografía recomendada, publicaciones recientes que ilustren la aplicación de la estadística en estudios clínicos de frontera.	
Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exámenes Parciales	()
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	()
Asistencia	()
Seminario	()
Otras: Ejercicios, tareas, participación y discusión, y exámenes.	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Investigador biomédico con experiencia en bioestadística aplicada.	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: ESTADÍSTICA EN INVESTIGACION CLINICA EXPERIMENTAL II -					
Clave: 101586	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud		No. Créditos:8	
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 4	Práctica: 0	4	64
Modalidad: Curso Introdutorio			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación () Obligatoria () Indicativa (X) Actividad académica antecedente: ESTADÍSTICA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA EXPERIMENTAL I Actividad académica subsecuente: NINGUNA					
Objetivo general: Establecer el fundamento del uso del diseño de experimentos como una herramienta para el desarrollo de proyectos de investigación.					
Objetivos específicos: Establecer, mediante el diseño de experimentos, los factores críticos a controlar durante el diseño de un protocolo. Identificar el diseño de experimentos como una herramienta en la optimización					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Experimentos de comparación simples	8	0		
2	Unidad II. Bloques aleatorizados, cuadrados latinos y diseños relacionados	8	0		
3	Unidad III. Diseños factoriales	8	0		
4	Unidad IV. Métodos y diseños de superficies de respuesta	8	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Experimentos de comparación simples 1.1 Inferencias sobre la diferencia de medias. Diseño aleatorios 1.2 Inferencias sobre la diferencia de medias. Comparación por pares 1.3 Inferencias sobre las varianzas de distruciones normales 1.4 Análisis del modelo de efectos fijos 1.5 Comparación de medias con tratamientos individuales				
2	Unidad II. Bloques aleatorizados, cuadrados latinos y diseños relacionados 2.1 Diseño aleatorizado por bloques completos 2.2 Diseño de cuadrado latino 2.3 Diseño por bloques incompletos balanceados 2.4 Diseños parcialmente balanceados por bloques incompletos 2.5 Diseños reticulares				
3	Unidad III. Diseños factoriales 3.1 Diseño factorial de dos factores 3.2 Modelos aleatorios y mixtos 3.3 Diseño factorial general 3.4 Ajuste de curvas y superficie de respuesta 3.5 Manejo de datos desbalanceados 3.6 Diseño factorial 2k 3.7 Diseños factoriales fraccionarios de dos niveles 3.8 Diseño factorial 3k 3.9 Diseño jerárquicos 3.10 Efectos multifactoriale				

4	Unidad IV. Métodos y diseños de superficies de respuesta 4.1 Método de máxima pendiente en ascenso 4.2 Experimentos de mezclas (Simplex) 4.3 Operación evolutiva	
Bibliografía Básica:		
Jones D. (2002). Pharmaceutical Statistics. Pharmaceutical Press, New York. De Muth J. (2006). Basic Statistics and Pharmaceutical Statistical Applications. CRC Press, New York. Bolton S, Bon C (2003). Pharmaceutical Statistics: Practical and Clinical Applications. 3rd. edition. Vol. 135 in: Drugs and the Pharmaceutical Sciences Series. CRC Press, New York. Buncher R, Tsay J. (2003). Statistics in the Pharmaceutical Industry. 3rd. Edition. CRC Press, New York.		
Bibliografía Complementaria:		
Chow S (1995). Statistical Design and Analysis of Pharmaceutical Sciences: Validation, Process Controls, and Stability. Vol. 143 in: Series: Statistics Textbooks and Monographs, #14. Marcel Dekker, Washington. Mc Lean A. (1994). Design of Experiments Marcel Dekker Inc. Washington. Daniel W. (1998). Biestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. UTEHA. México, D.F. Hines W, Montgomery D. (1997). Probabilidad y estadística para Ingeniería y Administración. CECSA. México, D.F.		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral (X) Exposición audiovisual (X) Ejercicios dentro de clase (X) Ejercicios fuera del aula (X) Seminarios (X) Lecturas obligatorias (X) Trabajo de Investigación (X) Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: ()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales (X) Examen final escrito () Trabajos y tareas fuera del aula (X) Exposición de seminarios por los alumnos (X) Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario (X) Otras:	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: QFB, QBP o QFI, experto en diseño de experimentos en las ciencias farmacéuticas y preferentemente con Posgrado en el área.		

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FARMACIA CLÍNICA -					
Clave: 100999		Semestre(s): 1		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1		Práctica: 2	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		No. Créditos: 6	
Seriación: Sin Seriación (X)		Obligatoria ()		Indicativa ()	
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Que el alumno relacione claramente el medicamento y su entorno con el paciente.					
Objetivos específicos: Adquirir un conocimiento adecuado que le permita evaluar los datos científicos relativos a los medicamentos para poder proporcionar sobre esta base una información adecuada. Alcanzar una competencia adecuada en cuanto a la aplicación de sus conocimientos en situaciones clínicas y al establecimiento de la comunicación del farmacéutico con el resto de los profesionales de la salud. Ser capaz de analizar la terapéutica medicamentosa del enfermo a través de una visión global del medicamento con respecto a su adecuada utilización en el contexto de la asistencia sanitaria. Colaborar para conseguir la existencia de medicamentos seguros, eficaces y de calidad, correctamente identificados y con información apropiada. Competencias o capacidades que desarrollarán los alumnos con la actividad académica (con base en el perfil de egreso)					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Introducción.	2	4		
2	Unidad II. Enfermedades neurológicas y psiquiátricas.	3	6		
3	Unidad III. Alteraciones hematológicas.	1	2		
4	Unidad IV. Enfermedades renales.	1	2		
5	Unidad V. Alteraciones metabólicas.	2	4		
6	Unidad VI. Enfermedades pulmonares.	1	2		
7	Unidad VII. Alteraciones gastrointestinales.	2	4		
8	Unidad VIII. Alteraciones cardiovasculares.	2	4		
9	Unidad IX. Antiinfecciosos.	2	4		
Total de horas:		16	32		
Suma total de horas:		48			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Introducción 1.1 Concepto y objetivos de la farmacología Clínica. 1.2 Farmacoterapia. Principios generales y tipos. Instrumentos financieros elementales. 1.3 Nacimiento de la medicina experimental. 1.4 Guías de Práctica Clínica. Medidas de la frecuencia de una enfermedad.				
2	Unidad II. Enfermedades neurológicas y psiquiátricas. 2.1 Enfermedades Neurológicas: Epilepsia: Clínica y tratamiento. Cefaleas: Clínica y tratamiento. 2.2. Enfermedades Neurodegenerativas: Parkinson: Clínica y tratamiento. Alzheimer y otras demencias: Clínica y tratamiento. 2.3 Trastornos Psiquiátricos: Depresión: Clínica y tratamiento. Esquizofrenia: Clínica y				

	tratamiento. Ansiedad e insomnio: Clínica y tratamiento.	
3	Unidad III. Alteraciones hematológicas. 3.1. Tromboembolismo: clínica y tratamiento. Anemias: Clínica y tratamiento.	
4	Unidad IV. Enfermedades renales. 4.1 Insuficiencia renal aguda y crónica: Clínica y tratamiento.	
5	Unidad V. Alteraciones metabólicas 5.1 Diabetes: Clínica y tratamiento. 5.2 Alteraciones tiroideas: Clínica y tratamiento 5.3 Obesidad: Clínica y tratamiento. Hiperlipemias: Clínica y tratamiento.	
6	Unidad VI. Enfermedades pulmonares. 6.1 Asma: Clínica y tratamiento 6.2 EPOC: Clínica y tratamiento	
7	Unidad VII. Alteraciones gastrointestinales. 7.1 Reflujo gastroesofágico: Clínica y tratamiento. Despepsia funcional y síndrome del colón irritable: Clínica y tratamiento. 7.2 Úlcera péptica: Clínica y tratamiento. Vómitos y diarreas: Clínica y tratamiento. 7.3 Enfermedades Inflammatorias del aparato digestivo (colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn...): Clínica y tratamiento.	
8	Unidad VIII. Alteraciones cardiovasculares 8.1 Insuficiencia cardíaca: Clínica y tratamiento. 8.2 Angina e Infarto agudo de miocardio: Clínica y tratamiento. 8.3 Arritmias: Clínica y tratamiento. 8.4 Hipertensión Arterial: Clínica y tratamiento.	
9	Unidad IX. Antiinfecciosos. 9.1 Antibióticos 9.2 Antiparasitarios 9.3 Antimicóticos	
Bibliografía Básica:		
Baños J.E.; Farré M.: ?Principios de Farmacología Clínica?. Masson, 2002. Florez J.; Armijo J.A.; Mediavilla A.: ?Farmacología Humana? 4° ed. Masson, 2003. Hardman J.G.; Limbird L.E.: Goodman Gilman's: ?Las bases farmacológicas de la terapéutica? 10° ed. McGraw-Hill Interamericana, 2003.		
Bibliografía Complementaria:		
Arcangelo V.P.; Peterson A.M.: ?Pharmacotherapeutics for advanced practice?. Lippincot, 2001. Carey C.F.; Lee.h., Woelje K.F.: ?Manual Washington de terapéutica médica? 10° ed. Masson, 2001. Speigh T.M.; Holford N.H.G.: ?Avery's drug treatment? 4° ed. (eds). Adis, Auckland, 1997		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito () Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase () Asistencia () Seminario () Otras: Revisión de ejercicios de aplicación. Examen.
Exposición audiovisual	()	
Ejercicios dentro de clase	()	
Ejercicios fuera del aula	()	
Seminarios	()	
Lecturas obligatorias	()	
Trabajo de Investigación	()	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
Otros: Exposición directa frente a grupo.		
Investigación documental de los temas.		
Seminarios presentados por parte de los alumnos.		
Presentación de casos reales		
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Profesor con especialidad en farmacia clínica y formación de maestro en el campo.		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE POSGRADO
 MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
 ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
 Programa de actividad académica



Denominación: **FARMACOCINÉTICA -**

Clave: 100991	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	No. Créditos: 6
---------------	----------------	--	-----------------

Carácter: Obligatoria de elección	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 2	Práctica: 1	3
			48

Modalidad: Seminario Duración del programa: Semestral

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:

El alumno al terminar el curso será capaz de aplicar los fundamentos de la farmacocinética en el diseño de regimenes de dosificación de medicamentos bajo condiciones de administración aguda y crónica.

Objetivos específicos:

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I.	2	1
2	Unidad II.	2	1
3	Unidad III.	2	1
4	Unidad IV. Sistema LADME	2	1
5	Unidad V.	2	1
6	Unidad VI.	2	1
7	Unidad VII.	2	1
8	Unidad VIII.	2	1
9	Unidad IX.	2	1
10	Unidad X.	2	1
11	Unidad XI.	2	1
12	Unidad XII.	2	1
13	Unidad XIII.	2	0
14	Unidad XIV.	2	0
15	Unidad XV.	2	0
16	Unidad XVI.	2	0
17	Unidad XVII.	2	0
18	Unidad XVIII.	2	0
Total de horas:		36	12
Suma total de horas:		48	

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Presentación del curso, dinámica de trabajo y criterios de evaluación.
2	Unidad II. Conceptos generales. Evolución histórica de la farmacología y de la farmacocinética.
3	Unidad III. Vías de administración y formas farmacéuticas.
4	Unidad IV. Sistema LADME Sistema LADME.
5	Unidad V. Transferencia de fármacos.
6	Unidad VI. Absorción de fármacos.

7	Unidad VII. Biodisponibilidad y bioequivalencia. La NOM-177.
8	Unidad VIII. Distribución de fármacos.
9	Unidad IX. Metabolismo (biotransformación) de fármacos.
10	Unidad X. Excreción de fármacos.
11	Unidad XI. Evaluación
12	Unidad XII. Visión integral de la farmacocinética.
13	Unidad XIII. Ventana terapéutica y factor de acumulación.
14	Unidad XIV. Modelos en farmacogenética.
15	Unidad XV. La farmacocinética con proyección a la clínica: Diseño de regimenes de dosificación.
16	Unidad XVI.
17	Unidad XVII. Factores fisiológicos, farmacológicos y patológicos que modifican la farmacocinética.
18	Unidad XVIII. Evaluación.

Bibliografía Básica:

- Chen ML. Ethnic or racial differences revisited: impact of dosage regimen and dosage form on pharmacokinetics and pharmacodynamics. *Clin Pharmacokinet* 45(10): 957-964, 2006.
- Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos, 7ª edición, Comisión Permanente de la Farmacopea Nacional, SSA, 2004.
- Katzung BC. Farmacología básica y clínica, 9ª Ed. El Manual Moderno, México, 2005.
- Laurence L. Brunton, John S. Lazo, Keith L. Parker. Goodman & Gilman's. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 11ª Ed. McGraw-Hill-Interamericana, México, 2006.
- Mendoza N. Farmacología Médica. Ed. Panamericana, 2008
- NOM-177-SSA1-1998. Pruebas y procedimientos para demostrar que un medicamento es intercambiable, requisito a que debe sujetarse los terceros autorizados que realicen las pruebas. Diario Oficial de la Federación, 1999.
- NOM-220-SSA1-2002, Instalación y operación de la Farmacovigilancia, Diario Oficial de la Federación, 2004.
- Pratt WB, Taylor P. Principles of drug action. The Basis of Pharmacology, 3rd ed. Churchill-Livingstone, New York, USA, 1990.
- Rang HP, Dale MM, Ritter JH. Pharmacology, 5th ed. Churchill-Livingstone, New York, USA, 2004.
- Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la Salud. Ley General de Salud, 1984.
- Rodríguez C y cols. Vademécum Académico de Medicamentos, 4ª Ed. McGraw-Hill-Interamericana, México, 2005.
- Rodríguez, CR, Vidrio LH y Campos SAE. Guía de farmacología y terapéutica. McGraw-Hill-Interamericana, 2007.
- Rowland M, Tozer TN. Clinical pharmacokinetics: Concepts and Applications, 3rd ed. Lea & Febiger, Philadelphia, 1995.
- Velázquez, Lorenzo P, Moreno A, Leza JC, Lizasoain I, Moro MA. Farmacología Básica y Clínica. 17ª Ed. México, Panamericana, 2005.

Bibliografía Complementaria:

- Bernard S, Neville KA, Nguyen AT, Flockhart DA. Interethnic differences in genetic polymorphisms of CYP2D6 in the U.S. population: clinical implications. *The Oncologist*, 11: 126-135, 2006.
- Gourlay GK, Plummer, JL, Cherry DA. Chronopharmacokinetic variability in plasma morphine concentrations following oral doses of morphine solution. *Pain*, 61(3):375-81, 1995.
- Hamner Ch E. Drug development, 2nd Ed. CRC, 2000.
- Morgan TO, Anderson A. Different drug classes have variable effects on blood pressure depending on the time of day. *Am J Hypertens*, 16: 46-50, 2003.
- Reinberg AE. Concepts in Chronopharmacology. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*, 32:51-66, 1992.
- Spilker B y Cuatrecasas P. La industria farmacéutica: una visión interior. Proas, Barcelona, España, 1992.
- Woodin KE y Schneider JC. The CRA's Guide to monitoring clinical research. Thomson, Boston, Ma, 2003.
- Wormhoudt LW y cols. Genetic polymorphisms of human N-acetyltransferase, cytochrome P450, glutathione-S-transferase and epoxide hydrolase enzymes: Relevance to xenobiotics metabolism and toxicity. *Crit Rev Toxicol*,

29(1): 59-124, 1999.	
<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Presentación en power ponint, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, solución de problemas, talleres</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: Evaluación de tareas.</p>
Línea de investigación:	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Profesor con formación en farmacología acreditado como profesor y/o tutor del programa.</p>	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FARMACOGENÉTICA Y FARMACOGENÓMICA -					
Clave: 101621		Semestre(s): 2		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Obligatoria de Elección		Horas		No. Créditos: 4	
Tipo: Teórica		Teoría: 2		Práctica: 0	
Modalidad: Seminario		Horas por semana		Horas al Semestre	
		2		32	
Duración del programa: Semestral					
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Que el alumno conozca las bases de la farmacogenética y farmacogenómica y sus aplicaciones clínicas.					
Objetivos específicos: Que el alumno conozca la variabilidad genética y respuesta a fármacos (enzimas metabolizadores de fármacos de fase I y II, receptores transportadores, genes modificadores) Que el alumno conozca los perfiles moleculares y respuesta a fármacos (genoma, transcriptoma y proteoma) Que el alumno conozca las aplicaciones clínicas de la farmacogenética y farmacogenómica en: Cáncer, SIDA, Diabetes, Asma, enfermedades infecciosas. Que el alumno conozca las aplicaciones de la farmacogenética y farmacogenómica en el diseño y descubrimiento de fármacos moleculares. Que el alumno conozcan las aplicaciones de la farmacogenética y la farmacogenómica en la industria farmacéutica.					
Índice Temático					
Unidad		Tema		Horas	
				Teóricas	
				Prácticas	
1		Unidad I. Respuesta a fármacos.		7	
2		Unidad II. Genética y Genómica		7	
3		Unidad III. Variabilidad genética y respuesta de fármacos		7	
4		Unidad IV. Perfiles moleculares y respuesta a fármacos		7	
5		Unidad V. Aplicaciones		4	
Total de horas:				32	
Suma total de horas:				32	
Unidad		Tema y Subtemas			
1		Unidad I. Respuesta a fármacos. 1.1 Farmacocinética y farmacodinamia 1.2 Heterogeneidad en la respuesta a fármacos			
2		Unidad II. Genética y Genómica 2.1 Genética y genómica 2.2 Tipos de herencia y sus mecanismos 2.3 El genoma humano (estructura, organización, anatomía y funciones) 2.4 Tecnología genómica (PCR, RT-PCR, PCR-RFLP, Secuenciación de ADN, microarreglos y estrategias de análisis global)			
3		Unidad III. Variabilidad genética y respuesta de fármaco 3.1 Enzimas metabolizadores de fármacos de fase I 3.2 Enzimas metabolizadores de fármacos de fase II 3.3 Receptores 3.4 Transportadores 3.5 Genes modificadores			
4		Unidad IV. Perfiles moleculares y respuesta a fármaco 4.1 Perfiles genómicos			

	4.2 Perfiles del transcriptoma 4.3 Perfiles del proteoma	
5	Unidad V. Aplicaciones 5.1 Aplicaciones clínicas: Cáncer, SIDA, Diabetes, Asma, enfermedades infecciosas. 5.2 Diseño y descubrimiento de fármacos moleculares 5.3 Aplicaciones en la industria farmacéutica 5.4 Aspectos éticos, legales y sociales.	
Bibliografía Básica:		
<p>.-Adam GI, Reneland R, Andersson M, Risinger C, Nilsson M, Lewander T. 2000. Pharmacogenomics to predict drug response. <i>Pharmacogenomics</i> 1(1):5-14.</p> <p>2.-Evans W, Johnson A. 2001. Pharmacogenomics: The inherited basis for interindividual differences in drug response. <i>Annu Rev Genom Hum Genet</i> 2; 9-39.</p> <p>3.-Evans W, McLeod H. 2003. Pharmacogenomics, drug disposition drug targets, and side effects. <i>N Engl J Med</i> 348; 6:538-549.</p> <p>4.-Foster MW, Sharp RR, Mulvihill J. 2001. Pharmacogenetics, race, and ethnicity: social identities and individualized medical care. <i>Ther Drug Monit</i> 23(3):232-8.</p> <p>5.-Goldstein D. 2003. Pharmacogenetics in the laboratory and the clinic. <i>N Engl J Med</i> 348; 6:553-556.</p> <p>6.-Hiratsuka M, Mizugaki M. 2001. Genetic polymorphisms in drug-metabolizing enzymes and drug targets. <i>Mol Genet Metab</i> 73(4):298-305.</p> <p>7.-McLeod HL, Evans WE. 2001. Pharmacogenomics: unlocking the human genome for better drug therapy. <i>Annu Rev Pharmacol Toxicol</i> 41:101-21.</p> <p>8.-Pirmohamed M. 2001. Pharmacogenetics and pharmacogenomics. <i>Br J Clin Pharmacol</i> 52(4):345-7.</p> <p>9.-Roden DM, George AL. 2002. The genetic basis of variability in drug responses. <i>Nat Revs Drug Discovery</i> 1:37-44.</p> <p>10.-Roses AD. Pharmacogenetics and drug development: the path to safer and more effective drugs. <i>Nat Rev Genet</i> 2004 Sep;5(9):645-56.</p> <p>11.- Weinshilboum R. 2003. Inheritance and drug response. <i>N Engl J Med</i> 348; 6:529-537.</p> <p>12.-Drazen JM, Silverman EK, Lee TH. Heterogeneity of therapeutic responses in asthma. <i>Br Med Bull</i> 2000;56:1054-1070.</p> <p>13.-Drysedale CM, Mc Graw DW, Stack CB, et al., Complex promoter and coding region &#61538;2-adrenergic receptor haplotypes alter receptor expression and predict in vivo responsiveness. <i>Proc natl Acad Sci USA</i> 2000;97:10483-10488.</p>		
Bibliografía Complementaria:		
<p>1.-Goodman and Gilman´s. <i>The Pharmacological Basis of Therapeutics</i>. Eleven edition. Ed.Mc Graw-Hill. USA. 2006.</p> <p>2.-Mendoza-Patiño N. <i>Farmacología Médica</i>. Ed.Panamericana.2008.</p>		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	
Exposición audiovisual	()	
Ejercicios dentro de clase	()	
Ejercicios fuera del aula	()	
Seminarios	(X)	
Lecturas obligatorias	()	
Trabajo de Investigación	()	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
Otros: Películas, discusiones temáticas, tareas, ejercicios, proyecto final.		
	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
	Exámenes Parciales	()
	Examen final escrito	()
	Trabajos y tareas fuera del aula	()
	Exposición de seminarios por los alumnos	()
	Participación en clase	(X)
	Asistencia	(X)
	Seminario	(X)
	Otras: Proyecto final	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Maestro en Farmacología o en Genómica, con experiencia docente		

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FARMACOVIGILANCIA -					
Clave: 101010		Semestre(s): 2		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		No. Créditos: 6	
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 2		Práctica: 1	
Modalidad: Seminario		Horas por semana		Horas al Semestre	
Duración del programa: Semestral		3		48	
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Proporcionar un conocimiento avanzado sobre los métodos de evaluación de los efectos indeseados de los medicamentos en los pacientes de manera individual o grupos específicos de población o sobre la comunidad en general.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Consideraciones generales.	4	4		
2	Unidad II. Conceptos y métodos de la farmacovigilancia	4	4		
3	Unidad III. Metodología epidemiológica básica en farmacovigilancia.	4	4		
4	Unidad IV. Notificación de RAMs	4	4		
5	Unidad V. Regulación	4	4		
6	Unidad VI.	4	4		
Total de horas:		24	24		
Suma total de horas:		48			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Consideraciones generales. Generalidades y definiciones Introducción histórica Definiciones y terminología Lugar de la farmacovigilancia en las fases de la investigación farmacológica Ejemplos del retiro del mercado de fármacos debido a problemas de seguridad				
2	Unidad II. Conceptos y métodos de la farmacovigilancia Evaluación del riesgo Vs los beneficios Criterios de asociación causal Algoritmos de decisión en la evaluación de las reacciones adversas a medicamentos (RAM) Determinantes de una RAM				
3	Unidad III. Metodología epidemiológica básica en farmacovigilancia. Mediciones, causalidad y diseños Medidas de frecuencia Relaciones de causalidad Datos de morbilidad y mortalidad aplicados al estudio de los efectos indeseables de los medicamentos Estudios de cohortes en farmacovigilancia La estrategia de los casos y controles en farmacovigilancia				
4	Unidad IV. Notificación de RAMs Tipos de notificaciones Notificación espontánea				

	Programa Internacional de farmacovigilancia de la OMS Programa Nacional de farmacovigilancia Farmacovigilancia intensiva en hospitalaria	
5	Unidad V. Regulación Normatividad de la farmacovigilancia Ley General de Salud Norma Oficial Mexicana de Farmacovigilancia International Conference on Harmonisation Buenas prácticas clínicas en investigación Buenas prácticas clínicas en Farmacovigilancia	
6	Unidad VI. Revisión crítica de artículos de farmacovigilancia	
Bibliografía Básica:		
El profesor responsable del curso dará la bibliografía necesaria durante el curso		
Bibliografía Complementaria:		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	(X)	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Profesor o maestro en Farmacología con experiencia en la Docencia		

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: MECANISMOS CELULARES Y MOLECULARES DE ENFERMEDAD -					
Clave: 101017	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas Investigación Clínica Experimental en Salud		No. Créditos: 8	
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 4	Práctica: 0	4	64
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Estudiar y analizar los mecanismos fisiológicos celulares, subcelulares y moleculares, que se llevan a cabo en las diferentes estirpes celulares en mamíferos, para comprender como las alteraciones de estos procesos desencadenan enfermedad en los humanos, empleando como paradigmas, los obtenidos empleando diversos modelos experimentales.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Gradiente iónico y potencial de membrana	3	0		
2	Unidad II. Transporte de moléculas a través de membranas biológicas	3	0		
3	Unidad III. Receptores membranales	3	0		
4	Unidad IV. Señalización intracelular y célula-célula	3	0		
5	Unidad V. Receptores citoplasmáticos	3	0		
6	Unidad VI. Organelos celulares	2	0		
7	Unidad VII. Síntesis, direccionamiento, modificación, almacenamiento y secreción de biomoléculas	2	0		
8	Unidad VIII. Citoesqueleto	2	0		
9	Unidad IX. Núcleo	3	0		
10	Unidad X. Traducción de ácidos ribonucleicos mensajeros	4	0		
11	Unidad XI. División	2	0		
12	Unidad XII. Muerte Celular	2	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Gradiente iónico y potencial de membrana 1.1. Generación 1.2. Propagación 1.3. Alteraciones funcionales				
2	Unidad II. Transporte de moléculas a través de membranas biológicas 2.1. Canales iónicos: sensibles a voltaje y sensibles a ligando 2.2. Transportadores y co-transportadores: uniportadores, simportadores y antiportadores 2.3. Transporte activo mantenido por bombas que utilizan ATP 2.4. Resistencia múltiple a fármacos				
3	Unidad III. Receptores membranales 3.1. Acoplados a proteínas G 3.2. Acoplados a Tirosina cinasas y Ras				

	3.3. Vía de MAP cinasas
4	Unidad IV. Señalización intracelular y célula-célula 4.1. Segundo mensajeros 4.2. Hormonas
5	Unidad V. Receptores citoplasmáticos 5.1. Intensificadores de la transcripción: hormonas esteroides 5.2. Cinasa citosólicas
6	Unidad VI. Organelos celulares 6.1. Receptores en peroxisomas 6.2. Receptores acoplados a retículo endoplásmico y sarcoplásmico 6.3. Lisosomas 6.4. Proteínas mitocondriales
7	Unidad VII. Síntesis, direccionamiento, modificación, almacenamiento y secreción de biomoléculas 7.1. Proteínas 7.2. Carbohidratos 7.3. Lípidos
8	Unidad VIII. Citoesqueleto 8.1. Estructura 8.2. Motilidad celular 8.3. Adhesión y uniones extracelulares
9	Unidad IX. Núcleo 9.1. Estructura y función 9.2. Bloqueo de la función
10	Unidad X. Traducción de ácidos ribonucleicos mensajero 10.1. Modificaciones post-traduccionales de proteínas 10.2. Inhibición de la traducción
11	Unidad XI. División 11.1. Ciclo celular 11.2. Ciclinas y cinasas dependientes de ciclinas 11.3. Desregulación del ciclo celular
12	Unidad XII. Muerte Celular 12.1. Apoptosis (vía intrínseca y vía extrínseca) 12.3. Paraptosis

Bibliografía Básica:

1.-GRADIENTE IONICO

Del Re AM, Dopico AM, Woodward JJ. Effects of the abused inhalant toluene on ethanol-sensitive potassium channels expressed in oocytes. *Brain Research* (2006) 4;1087(1):75-82.

Suzuki T, Hide I, Matsubara A, Hama C, Harada K, Miyano K, Andra M, Matsubayashi H, Sakai N, Kohsaka S, Inoue K, Nakata Y. Microglial alpha7 nicotinic acetylcholine receptors drive a phospholipase C/IP(3) pathway and modulate the cell activation toward a neuroprotective role. *J Neurosci Res* (2006) 83(8):1461-70.

2.-TRANSPORTE

Yang J Holman GD Long-term metformin treatment stimulates cardiomyocyte glucose transport through an AMPK-dependent reduction in GLUT4 endocytosis. *Endocrinology* (2006) 147(6):2728-36.

Christopher F. Higgins, Multiple molecular mechanisms for multidrug resistance transporters. *NATURE* (2007) 446:749-757.

Toshiyuki Sakaeda. MDR1 Genotype-related Pharmacokinetics. Fact or fiction? *Drug Metab Pharmacokinet* (2005) 20:6:391-414.

Nevado C, Valverde A, Benito M. Role of insulin receptor in the regulation of glucose uptake in neonatal hepatocytes. *Endocrinology* (2006) 147(8):3709-18.

Miura M, Kagaya H, Satoh S, Inoue K, Saito M, Habuchi T, Suzuki T. Influence of Drug Transporters and UGT Polymorphisms on Pharmacokinetics of Phenolic glucuronide Metabolite of Mycophenolic Acid in Japanese Renal Transplant Recipients. *Ther Drug Monit.* 2008 Aug 7. (Epub ahead of print)

3.-RECEPTORES MEMBRANALES

J. Peng, M. Bencsik, A. Louie, W. Lu, S. Millard, P. Nguyen, A. Burghardt, S. Majumdar,

T.J. Wronski, B. Halloran, B.R. Conklin, R.A. Nissenson Conditional Expression of a Gi-coupled Receptor in Osteoblasts Results in Trabecular Osteopenia *Endocrinology* (2007)

Koehn J, Fountoulakis M, Krapfenbauer K. Multiple drug resistance associated with function of ABC-transporters in diabetes mellitus: molecular mechanism and clinical relevance. *Infect Disord Drug Targets.* 2008 Jun;8(2):109-18.

4.-SEÑALIZACIÓN

Helen Wheadon, Christine Edmead and Melanie J. Welham. Regulation of interleukin-3-induced substrate phosphorylation and cell survival by SHP-2 (Src-homology protein tyrosine phosphatase 2). *Biochem. J.* (2003) 376,

147?157.	
Nakagawa T, Zhu H, Morishima N, Li E, Xu J, Yankner BA, Yuan J.. Caspase-12 mediates endoplasmic-reticulum-specific apoptosis and cytotoxicity by amyloid- β ; Nature (2000) 403:98-103.	
5.-RECEPTORES CITOPLASMÁTICOS	
Jingjing I. kipp, Signe M. Kilen, Teresa K. Woodruff and Kelly E. Activin regulates estrogen receptor gene expression in the mouse ovary. J Biol Chem, (2007). 14;282(50):36755-65.	
6.-ORGANELOS CELULARES	
B Hamrén, E Björk, M Sunzel and MO Karlsson. Models for Plasma Glucose, HbA1c, and Hemoglobin Interrelationships in Patients with Type 2 Diabetes Following Tesaglitazar Treatment. Clinical pharmacology & Therapeutics 84;2: 228-235.	
7.-SÍNTESIS, ALMACENAMIENTO Y SECRECIÓN DE MOLÉCULAS BIOLÓGICAS	
Si Qin, Catherine Colin, Ina Hinners, Annie Gervais, Cyril Cheret, and Michel Mallat. System Xc ⁻ and Apolipoprotein E Expressed by Microglia Have Opposite Effects on the Neurotoxicity of Amyloid- β ; Peptide 1?40. J Neurosci (2006) 22;26(12):3345-3356.	
8.-CITOESQUELETO	
Marco A. Velasco-Velázquez, José Agramonte-Hevia, Diana Barrera-Oviedo, Alejandro Jiménez-Orozco, María Juana García-Mondragón, Nicandro Mendoza-Patiño, Abraham Landa, Juan Mandoki. 4-hydroxycoumarin disorganizes the actin cytoskeleton in b16-f10 melanoma cells but not in b82 fibroblasts, decreasing their adhesion to extracellular matrix proteins and motility. Cancer letters (2003) 198:179-186.	
9.-NUCLEO	
10.-TRADUCCIÓN ARNm	
11.-DIVISIÓN	
Jiménez-Orozco FA, López-González JS, Nieto-Rodríguez A, Velasco-Velázquez MA, Molina-Guarneros JA, Mendoza-Patiño N, García-Mondragón MJ, Elizalde-Galvan P, León-Cedeño F, Mandoki JJ. Decrease of cyclin D1 in the human lung adenocarcinoma cell line A-427 by 7-hydroxycoumarin. Lung Cancer (2001) 34: 185-194.	
12.-MUERTE	
Schulze-Bergkamen H, Krammer PH.. Apoptosis in cancer-implications for therapy. Semin Oncol (2004) 31: 90-119. Cell Death Independent of Caspases: A Review Linda E. Broker, Frank A.E. Kruyt, and Giuseppe Giaccone Clin Cancer Res (2005)11(9):3155-316.	
Bibliografía Complementaria:	
Goodman and Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics 11th. edition. USA, Mc Graw-Hill, 2006.	
Mendoza N. Farmacología Médica, 1ª. Edición, México, Editorial Panamericana, 2008.	
Lodish, Matsudaira, Berk, Ploegh, Scott, Molecular Cell Biology 6th. Edition, Baltimore, W.H. Freeman Company	
Sugerencias didácticas:	
Exposición oral	()
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	()
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros: Discusión de artículos científicos publicados en revistas especializadas, dirigida por el profesor del curso.	()
	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
	Exámenes Parciales ()
	Examen final escrito ()
	Trabajos y tareas fuera del aula ()
	Exposición de seminarios por los alumnos ()
	Participación en clase ()
	Asistencia (X)
	Seminario ()
	Otras: Discusión dirigida de artículos científicos
Línea de investigación	
Perfil profesiográfico:	
Biólogo molecular o biólogo celular, médico con especialidad en biología celular y/o biología molecular	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CLÍNICA (DISEÑO EXPERIMENTAL)					
Clave: 101016		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórico		Teoría: 3		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		No. Créditos: 6	
Seriación: Sin Seriación (X)		Obligatoria ()		Indicativa ()	
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: DESCRIBIR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. ELABORAR UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO DE LA FARMACOLOGÍA.					
Objetivos específicos: CONOCER LOS DISEÑOS EXPERIMENTALES QUE SE UTILIZAN EN LA INVESTIGACIÓN FARMACOLÓGICA.					
Índice Temático					
Unidad		Tema		Horas	
				Teóricas	
				Prácticas	
1		Unidad I. CONOCIMIENTO CIENTIFICO		16	
2		Unidad II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		16	
3		Unidad III. TIPOS DE ESTUDIO EN FARMACOLOGÍA		16	
Total de horas:				48	
Suma total de horas:				48	
Unidad		Tema y Subtemas			
1		Unidad I 1. TIPOS DE CONOCIMIENTO 1.1 CONOCIMIENTO EMPÍRICO 1.2 CONOCIMIENTO CIENTÍFICO 1.3 MÉTODO CIENTIFICO			
2		Unidad II 2.1 INTRODUCCIÓN 2.1.1 ANTECEDENTES 2.1.2 OBJETIVOS 2.1.3 HIPÓTESIS 2.1.4 JUSTIFICACIÓN 2.2 METODOLOGÍA 2.2.1 TIPOS DE ESTUDIO 2.2.2 DISEÑOS EXPERIMENTALES 2.2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA 2.2.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA 2.2.5 MUESTREO ALEATORIO Y NO ALEATORIO 2.2.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN 2.2.7 DEFINICIÓN DE VARIABLES DE ESTUDIO 2.2.8 PROCEDIMIENTO 2.2.9 CRONORAMA DE ACTIVIDADES 2.2.10 ANÁLISIS DE RESULTADOS 2.2.10.1 FORMATOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 2.2.10.2 ENCUESTAS, CUESTIONARIOS			

	2.2.11 ANÁLISIS ESTADÍSTICO 2.2.11.1 RECOLECCIÓN Y CODIFICACIÓN DE DATOS 2.3 ASPECTOS ÉTICOS 2.3.1 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO 2.3.2 COMITÉS DE INVESTIGACIÓN, ÉTICA Y BIOSEGURIDAD	
3	Unidad III 3.1 FASES DEL FARMACOLOGÍA CLÍNICA 3.1.1 ESTUDIO PILOTO 3.1.2 ESTUDIOS DE FASE 1 3.1.3 ESTUDIOS DE BIOEQUIVALENCIA	
Bibliografía Básica:		
ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN CON UN DISEÑO DE: COHORTE ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO META ANÁLISIS		
Bibliografía Complementaria:		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	<input type="radio"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	<input type="radio"/>	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	<input checked="" type="radio"/>	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	<input type="radio"/>	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	<input checked="" type="radio"/>	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	<input type="radio"/>	Participación en clase
Trabajo de Investigación	<input type="radio"/>	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="radio"/>	Seminario
Prácticas de campo	<input type="radio"/>	Otras:
Otros:	<input type="radio"/>	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: PROFESOR O TUTOR DEL PROGRAMA CON FORMACIÓN EN METODOLOGÍA CON PUBLICACIONES EN DIVERSOS TEMAS DEL ÁREA ANTES MENCIONADA.		

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: REGULACIÓN SANITARIA -					
Clave: 101050	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud			No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 2	Práctica: 0	2	32
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Conocerá la estructura de la Ley General de Salud en relación a la investigación clínica (en humanos). Analizará el concepto regulatorio de Comisiones de Ética, Investigación y Bioseguridad.					
Objetivos específicos: Analizará el reglamento en materia de investigación para la salud. Retomará y adaptará Códigos Bioéticos para entender el cumplimiento de Leyes, Reglamentos y Normas. Analizará NOM-177-SSA1-1998 como prototipo de estudios clínicos en sanos (Fase I de la investigación Clínica). Analizará las normas técnicas más representativas, en pacientes (enfermos), por ejemplo trasplantes, transfusión sanguínea, hipertensión arterial, diabetes mellitus, etc. (Fase II y III de la investigación Clínica). Analizará la NOM-220SSA1-2002 Farmacovigilancia. (Fase IV de la investigación Clínica).					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I.	5	0		
2	Unidad II.	5	0		
3	Unidad III.	5	0		
4	Unidad IV.	5	0		
5	Unidad V.	6	0		
6	Unidad VI.	6	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Estructura de la Secretaría y generalidades de la estructura de la Ley General de Salud, enfocado al reglamento en materia de investigación para la salud.				
2	Unidad II. Análisis de las Normas técnicas que aplican a la investigación clínica en humanos.				
3	Unidad III. Análisis de los códigos de bioética y aplicación del mismo dentro del marco legal en México, FDA y la EMEA.				
4	Unidad IV. Importancia del Sistema de Calidad y de los Procedimientos Normalizados de Operación.				
5	Unidad V. Protocolo de Investigación.				
6	Unidad VI. Obligatoriedad legal de los centros que realizan				

	investigación clínica ante COFEPRIS	
Bibliografía Básica:		
Ley General de Salud Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación. Guías ICH		
Bibliografía Complementaria:		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/>	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	<input type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Participación en clase
Trabajo de Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras:
Otros: Discusión de los materiales		
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Profesor o tutor acreditado del programa con formación en farmacología o farmacia clínica, experiencia en la docencia.		

Campo de Conocimiento en Investigación Clínica
Experimental en Salud
(Optativas)

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: APLICACIÓN DE LA BIOQUÍMICA EN PATOLOGÍA -					
Clave: 101668		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		No. Créditos: 4	
Tipo: Teórica		Teoría: 2		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Horas por semana		Horas al Semestre	
		2		32	
Duración del programa: Semestral					
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general:					
a) Introducir al alumno en las técnicas de vanguardia para el diagnóstico clínico de las enfermedades y lograr un fuerte impacto en la calidad del desempeño en el laboratorio clínico.					
b) Despertar en el profesional de la Química Clínica, la inquietud y el reconocimiento de la importancia de mantenerse informado sobre los avances y las aplicaciones del conocimiento bioquímico básico de diversas patologías y las posibles aplicaciones que generadas de la investigación básica puedan ser aplicadas en los diagnósticos oportunos por el laboratorio.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Introducción, organización y funcionamiento de un departamento de patología	12	0		
2	Unidad II. Métodos de básicos y moleculares en patología	10	0		
3	Unidad III. Fisiopatología	10	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Introducción, organización y funcionamiento de un departamento de patología. Introducción, organización y funcionamiento de un departamento de patología. Conceptos básicos				
2	Unidad II. Métodos de básicos y moleculares en patología Métodos de básicos y moleculares en patología. Recolección y manipulación de muestras. Cromatografía. Isótopos en química clínica. Electroforesis. Reacciones inmunológicas. Técnicas inmunoquímicas. Automatización. Estadística de laboratorio. Valores de referencia. Control de calidad. Evaluación de métodos .				
3	Unidad III. Fisiopatología Fisiología y fisiopatología del agua y electrolitos orgánicos. Función renal. Función hepática. Función pancreática.				

<p>Enfermedad ósea. Enfermedades digestivas gastrointestinales. Enfermedad cardiaca e hipertensión. Enfermedad muscular. Diabetes mellitus. Trastornos del metabolismo. Hemoglobina, porfirina y metabolismo del hierro. Vitaminas. Sistema nervioso central. Función endocrina. Tiroides. Hormonas. Enfermedades de origen genético. Neoplasias. Toxicología.</p>	
Bibliografía Básica:	
<p>1. Braunwald E, Fauci As, Kasper Di, Hauser HH, Longo LL, Jameson JB, Harrison. Principios de Medicina interna. 15a edición. Editorial Interamericana. Madrid 2004. 2. Burtis, C.; Ashwood, E., Tietz Textbook of Clinical Chemistry. Third Edition , W. B. Saunders Co., 2006. 3. McPherson R, Pincus M. Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, Twentieth Edition, W. B. Saunders Co. 2006 4. Andrade R ., González J.M., Restrepo R., Patología, Vélez A. Patología, Corporación para Investigaciones Biológicas, 2ª edición 2006.</p>	
Bibliografía Complementaria:	
Sugerencias didácticas:	
Exposición oral (X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual (X)	Exámenes Parciales (X)
Ejercicios dentro de clase ()	Examen final escrito ()
Ejercicios fuera del aula ()	Trabajos y tareas fuera del aula ()
Seminarios (X)	Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Lecturas obligatorias (X)	Participación en clase (X)
Trabajo de Investigación ()	Asistencia (X)
Prácticas de taller o laboratorio ()	Seminario (X)
Prácticas de campo ()	Otras:
Otros:	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Maestro en Bioquímica, con especialidad en patología, con experiencia docente y acreditado en el Programa	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: BIOÉTICA -					
Clave: 101617		Semestre(s): 2		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		No. Créditos: 4	
Tipo: Teórica		Teoría: 2		Práctica: 0	
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral		Horas por semana	
Seriación: Sin Seriación (X)		Obligatoria ()		Indicativa ()	
Horas al Semestre		2		32	
Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Proporcionar los fundamentos teóricos del campo de la bioética en su relación con el campo de la farmacología clínica.					
Objetivos específicos: Describir el origen y la fundamentación de la bioética. Explicar aspectos básicos de la ética médica y de la ética de la investigación en humanos. Revisar tópicos de bioética de interés para el campo de la farmacología clínica.					
Índice Temático					
Unidad		Tema		Horas	
				Teóricas	
				Prácticas	
1		Unidad I. Filosofía y ética		3	
2		Unidad II. Bioética		3	
3		Unidad III. Fundamentaciones de la bioética		3	
4		Unidad IV. Ética médica		3	
5		Unidad V. Ética de la investigación en humanos		3	
6		Unidad VI. Comités de ética		3	
7		Unidad VII. Biotecnología		3	
8		Unidad VIII. Biotecnología		3	
9		Unidad IX. Biotecnología		3	
10		Unidad X. Ecoética		5	
Total de horas:				32	
Suma total de horas:				32	
Unidad		Tema y Subtemas			
1		Unidad I. Filosofía y ética 1 Objeto de la filosofía. 1.1 Ética y moral. 1.2 Valores.			
2		Unidad II. Bioética 2.1 Origen 2.2 Interacción ciencia-humanidades			
3		Unidad III. Fundamentaciones de la bioética 3.1 Persona humana 3.2 Teoría de los principios morales 3.3 Principios bio-legales			
4		Unidad IV. Ética médica 4.1 Códigos 4.2 Atención médica			
5		Unidad V. Ética de la investigación en humanos 3.1 Consentimiento informado 3.2 Documentación			
6		Unidad VI. Comités de ética			

	6.1 Propósitos 6.2 Constitución 6.3 Normatividad
7	Unidad VII. Biotecnología 7.1 Clonación terapéutica 7.2 Clonación reproductiva
8	Unidad VIII. Biotecnología 8.1 Ingeniería genética 8.2 Organismos genéticamente modificados
9	Unidad IX. Biotecnología 9.1 Nanotecnología
10	Unidad X. Ecoética 10.1 Vulnerabilidad de la naturaleza 10.2 Sustentabilidad
Bibliografía Básica:	
Tomás Garrido GM. Manual de bioética. Barcelona: Ariel Ciencia; 2001, 479 p.	
Bibliografía Complementaria:	
González J. Perspectivas de bioética. México: Fondo de Cultura Económica; 2008, 380 p. Beauchamp T. Childress J. Principios de ética biomédica. España: Masson; 2002. Engelhardt HT. The foundations of bioethics. 2a ed. New York: Oxford University; 1996 446 p. Kempt P. La mundialización de la ética. México: Fontamara; 2007, 183 p.	
Sugerencias didácticas:	
Exposición oral	()
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	(X)
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajo de Investigación	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
()	
Otros: Exposición general de los temas y revisión de literatura seleccionada	
Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exámenes Parciales	()
Examen final escrito	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	()
Asistencia	()
Seminario	()
Otras:	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Profesor acreditado en el Programa con campo disciplinario en Bioética	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE MÉTODOS BIOANÁLITICOS -					
Clave: 100989		Semestre(s): 2		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		No. Créditos: 4	
Tipo: Teórica		Horas por semana		Horas al Semestre	
Teoría: 2		Práctica: 0		2	
32					
Modalidad: Curso			Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Transmitir al alumno la visión general y la situación actual del bioanálisis. Explicar los fundamentos de las técnicas y metodologías, así como los conceptos teóricos y aplicados que permitan su uso en los distintos tipos de laboratorios y problemas a los que se enfrente el alumno: laboratorio de investigación o de bioequivalencia. Desarrollar la capacidad necesaria para validar los métodos analíticos. Conocer las numerosas aplicaciones prácticas de las técnicas aplicadas en el campo del bioanálisis.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Desarrollo de métodos bioanalíticos	10	0		
2	Unidad II. Validación de métodos bioanalíticos	10	0		
3	Unidad III. Regulación en la validación de métodos bioanalíticos	12	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Desarrollo de métodos bioanalíticos Desarrollo de métodos bioanalíticos Características de las muestras biológicas Preparación de las muestras biológicas previo a la medición Medición de fármacos Métodos cromatográficos Métodos no cromatográficos				
2	Unidad II. Validación de métodos bioanalíticos Validación de métodos bioanalíticos Párametros analíticos Especificidad/Selectividad Linealidad Precisión Exactitud Integridad de la muestra bajo diferentes condiciones de almacenamiento y tratamiento Después del tratamiento de la muestra Durante la corrida analítica Después de congelarse y descongelarse Después de períodos largos de congelamiento				
3	Unidad III. Regulación en la validación de métodos bioanalíticos				
Bibliografía Básica:					

R.F. Venn. Principles and Practice of Bioanalysis. CRC Press, 2001
 ICH Guideline. Validation of Analytical Procedures. Methodology. 1996
 FDA. Guidance for Industry: Bioanalytical Method Validation. 2001

Bibliografía Complementaria:

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	()	
Exposición audiovisual	()	
Ejercicios dentro de clase	()	
Ejercicios fuera del aula	()	
Seminarios	()	
Lecturas obligatorias	()	
Trabajo de Investigación	()	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
Otros: Presentación del profesor		
Taller de discusión de resultados		
Resolución de casos prácticos		
Visita a una unidad analítica		
		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
		Exámenes Parciales ()
		Examen final escrito (X)
		Trabajos y tareas fuera del aula ()
		Exposición de seminarios por los alumnos ()
		Participación en clase (X)
		Asistencia ()
		Seminario ()
		Otras: Resolución de los casos prácticos

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:
 Profesor de bioquímica o Bioanalítica con especialidad o maestría.

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: ENDOCRINOLOGIA -					
Clave: 101465		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		No. Créditos: 4	
Tipo: Teórica		Teoría: 2		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Horas por semana		Horas al Semestre	
		2		32	
Duración del programa: Semestral					
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Profundizar en los principios de la regulación hormonal y de las interacciones moleculares de las hormonas, para relacionarlas con los cuadros clínicos correspondientes y colaborar en el establecimiento del diagnóstico y de las posibilidades de tratamiento de los padecimientos endocrinos.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I.Generalidades .	3	0		
2	Unidad II.Hormonas esteroides.	3	0		
3	Unidad III. Hormonas proteicas.	3	0		
4	Unidad IV. Ciclo menstrual. Alteraciones del eje hipotálamo.	3	0		
5	Unidad V. Fisiología reproductiva	3	0		
6	Unidad VI. Fisiología del páncreas endocrino. Riñón endocrino. Función tiroidea y paratiroidea. Hormonas gastrointestinales	3	0		
7	Unidad VII. Biosíntesis. Metabolismo. Transporte. Mecanismos de acción y catabolismo de hormonas peptídicas y proteicas, catecolaminas y prostaglandinas	3	0		
8	Unidad VIII. Pruebas funcionales	4	0		
9	Unidad IX. Neuroendocrinología.	4	0		
10	Unidad X. Técnicas analíticas en endocrinología	3	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I.Generalidades . Generalidades sobre el sistema endocrino. Hormonas. Ejes endocrinos. Unidad hipotálamo-hipófisis. Fisiología tiroidea, suprarrenal gonadal y placentaria.				
2	Unidad II.Hormonas esteroides. Hormonas esteroides. Nomenclatura estereoquímica. Biosíntesis. Metabolismo. Transporte. Mecanismos de acción y catabolismo (estrógenos, andrógenos, progestágenos y corticoesteroides).				
3	Unidad III. Hormonas proteicas. Hormonas proteicas. Mecanismo de acción.				
4	Unidad IV. Ciclo menstrual. Alteraciones del eje hipotálamo. Ciclo menstrual. Alteraciones del eje hipotálamo.				
5	Unidad V. Fisiología reproductiva Fisiología reproductiva				
6	Unidad VI. Fisiología del páncreas endocrino. Riñón endocrino. Función tiroidea y paratiroidea. Hormonas gastrointestinales Fisiología del páncreas endocrino. Riñón endocrino. Función tiroidea y paratiroidea. Hormonas gastrointestinales				

7	Unidad VII. Biosíntesis. Metabolismo. Transporte. Mecanismos de acción y catabolismo de hormonas peptídicas y proteicas, catecolaminas y prostaglandinas Biosíntesis. Metabolismo. Transporte. Mecanismos de acción y catabolismo de hormonas peptídicas y proteicas, catecolaminas y prostaglandinas.
8	Unidad VIII. Pruebas funcionales Pruebas funcionales. Endocrinas, reserva, estimulación e inhibición.
9	Unidad IX. Neuroendocrinología. Neuroendocrinología. Neurohormonas y neurotransmisores
10	Unidad X. Técnicas analíticas en endocrinología Técnicas analíticas en endocrinología.
Bibliografía Básica:	
1. Hadley, M. E., Endocrinology, USA: Prentice Hall, 1999. 2. Randy J. Nelson, An Introduction To Behavioral Endocrinology, USA: Sinauer Associates Inc. 2000. 3. Bolander, F. F., Molecular Endocrinology, USA: Academic Press, 2004. 4. Brook, C.G.D., Marshall, N. J., Essential Endocrinology, USA: Blackwell Science Inc, 2001. 5. Williams, R. H., Text book of endocrinology, USA: W B Saunders, 2002.	
Bibliografía Complementaria:	
? Clinics in Endocrinology and Metabolism. ? Endocrinology. ? Journal of Endocrinology.	
Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral (X)	Exámenes Parciales (X)
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito ()
Ejercicios dentro de clase ()	Trabajos y tareas fuera del aula ()
Ejercicios fuera del aula ()	Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Seminarios (X)	Participación en clase (X)
Lecturas obligatorias (X)	Asistencia (X)
Trabajo de Investigación ()	Seminario (X)
Prácticas de taller o laboratorio ()	Otras:
Prácticas de campo ()	
Otros:	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Profesor o doctores relacionados con el área de endocrinología	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: ETIOPATOGENIA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS -					
Clave: 101674		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórica		Teoría: 2		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Estudiar las enfermedades infecciosas, en lo que concierne especialmente a su etiología, mecanismo patogénico, diagnóstico por métodos microbiológicos, epidemiología de sus microorganismos causales y a los procedimientos terapéuticos que se dirigen a su control. Estudiar sistemáticamente las características biológicas, patogénicas y los métodos de aislamiento y caracterización de las bacterias de interés médico. Estudiar sistemáticamente las características de los virus que afectan al hombre, así como los procedimientos específicos para su detección e identificación . Estudiar sistemáticamente a la micología, con especial énfasis en aquellos hongos que producen patología en nuestra área geográfica. Estudiar sistemáticamente a la parasitología especialmente aquellos protozoos, helmintos y artrópodos relacionados con enfermedades en el hombre.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Bacteriología	8	0		
2	Unidad II. Virología	8	0		
3	Unidad III. Parasitología	8	0		
4	Unidad IV. Micología	8	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Bacteriología Flora habitual del cuerpo humano Importancia de la flora normal Clasificación Distribución Mecanismos bacterianos de patogenicidad, definiciones de huésped, parásito y los diversos tipos de relación, definiciones de infección, enfermedad, patogenicidad, virulencia, toxinas y enzimas bacterianas, los mecanismos de patogenicidad y las estructuras bacterianas que intervienen en los procesos lesivos. Investigación microbiológica e inmunológica de los cocos gram positivos de importancia médica, descripción de los géneros staphylococcus y streptococcus. Descripción de las enfermedades causadas por las distintas especies de estos géneros, métodos microbiológicos de identificación del género staphylococcus y streptococcus, métodos inmunológicos de identificación del género streptococcus. Investigación de los géneros y especies principales de bacterias que comúnmente causan enfermedades en los tractos digestivo y/o urinario, aspectos generales y específicos de los microorganismos: salmonella, escherichia, clebsiella y proteus, familia pseudomonadaceae, principales enfermedades en las que intervienen con especial				

	<p>mención a las vías digestivas y urinarias, métodos microbiológicos, identificación por serología.</p> <p>Investigación de las bacterias causantes de enfermedades intestinales de diagnóstico reciente en nuestro país, aspectos generales de los microorganismos y de las enfermedades que ocasionan campylobacter fetus sub-especie jejuni, yersinia enterocolitica y vibrio parahaemolyticus.</p> <p>Diagnósticos de las enfermedades bacterianas del tracto respiratorio, patógenos comunes y no comunes. mycobacterium sp, haemophilus influenzae, bordetella, pertussis, corynebacterium diphtheriae, micoplasma pneumoniae, metodología empleada en el laboratorio.</p> <p>Diagnóstico de las enfermedades de transmisión sexual, descripción de los aspectos morfológicos y fisiológicos de los patógenos más frecuentes, neisseria gonorrhoeae y t pallidum, técnicas microbiológicas e inmunológicas, identificación de otros patógenos de importancia en nuestro país, clostridium perfringens, brucella, diagnóstico de laboratorio de las brucelosis, métodos microbiológicos, métodos serológicos.</p>	
2	<p>Unidad II. Virología</p> <p>Morfología, estructura clasificación de los virus</p> <p>Replicación y ciclo infectivo vírico</p> <p>Genética de los virus</p> <p>Cultivo de los virus</p> <p>Patogenia de la infección vírica</p> <p>Virus RNA</p> <p>Virus DNA</p> <p>Otro agentes subcelulares</p>	
3	<p>Unidad III. Parasitología</p> <p>Biología general y clasificación de los parásitos</p> <p>Protozoos sanguíneos y tisulares</p> <p>Protozoos intestinales y urogenitales</p> <p>Helminths tisulares</p> <p>Helminths intestinales</p> <p>Artrópodos de interés sanitaria</p> <p>Parasitosis importadas y tropicales</p>	
4	<p>Unidad IV. Micología</p> <p>Biología General y clasificación de los hongos</p> <p>Los hongos de las micosis superficiales</p> <p>Hongos oportunistas</p> <p>Hongos productores de micosis importadas.</p>	
Bibliografía Básica:		
El profesor responsable del curso entregara la bibliografía necesaria al principio del curso.		
Bibliografía Complementaria:		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos (X)</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario (X)</p> <p>Otras:</p>
Exposición audiovisual	(X)	
Ejercicios dentro de clase	()	
Ejercicios fuera del aula	()	
Seminarios	(X)	
Lecturas obligatorias	(X)	
Trabajo de Investigación	()	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
Otros:	()	
Línea de investigación:		
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>PROFESOR CON GRADO DE MAESTRO O DOCTOR CON ESPECIALIDAD EN TOXICOLOGÍA O PATOLOGÍA CON EXPERIENCIA EN LA DOCENCIA.</p>		

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FARMACODINAMIA -					
Clave: 101615		Semestre(s): 1		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		No. Créditos: 4	
Tipo: Teórica		Horas por semana		Horas al Semestre	
Modalidad: Curso		Teoría: 2		Práctica: 0	
Duración del programa: Semestral		2		32	
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Entender las interacciones entre fármacos y receptores.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad		Tema		Horas	
				Teóricas Prácticas	
1		Unidad I. Teoría Fármaco-Receptor		6 0	
2		Unidad II. Mecanismos Estimulo-Respuesta		6 0	
3		Unidad III. Afinidad de Fármacos por Receptores		6 0	
4		Unidad IV. Agonistas completos, Parciales, inversos: Afinidad y Eficacia		4 0	
5		Unidad V. Antagonistas competitivos y no competitivos		5 0	
6		Unidad VI. Regulación de Receptores		5 0	
Total de horas:				32 0	
Suma total de horas:				32	
Unidad		Tema y Subtemas			
1		Unidad I. Teoría Fármaco-Receptor 1. Nomenclatura de receptores 1.1 Modelos de Receptores 1.2 Modelaje de Receptores			
2		Unidad II. Mecanismos Estimulo-Respuesta 2.1 Densidad de receptores: Preamplificadores 2.2 Medición de Receptores 2.3 Amplificación de la respuesta			
3		Unidad III. Afinidad de Fármacos por Receptores 3.1 Concepto de afinidad Molecular			
4		Unidad IV. Agonistas completos, Parciales, inversos: Afinidad y Eficacia 4.1 Agonistas completos endógenos y sintéticos 4.2 Agonistas Parciales 4.3 Agonistas Inversos			
5		Unidad V. Antagonistas competitivos y no competitivos 5.1 Análisis de Schild 5.2 Antagonismo superponible y no superponible 5.3 Antagonismo competitivo 5.4 Antagonismo no competitivo			
6		Unidad VI. Regulación de Receptores 6.1 Mecanismos de transducción de receptores 6.2 Desensibilización de receptores: Fosforilación, internalización, Degradación 6.3 "UP-Regulation" de receptores			
Bibliografía Básica:					
GOODMAN AND GILMANS, THE PHARMACOLOGICAL BASIS OF THERAPEUTICS PHARMACOLOGIC ANALYSIS OF DRUG-RECEPTOR INTERACTION TERRY KENAKIN, RAVEN PRESS					
Bibliografía Complementaria:					

Sugerencias didácticas:			
Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición audiovisual	<input type="checkbox"/>	Exámenes Parciales	<input type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/>	Examen final escrito	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	<input type="checkbox"/>
Seminarios	<input type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Participación en clase	<input type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Asistencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras:	
Otros:	<input type="checkbox"/>		
Línea de investigación:			
Perfil profesiográfico: Profesor con formación en farmacología acreditado como profesor y/o tutor del programa.			

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: FARMACOECONOMIA -					
Clave: 101007		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 1		Práctica: 1	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		No. Créditos:4	
Horas al Semestre		2		32	
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Introducir al alumno en el conocimiento de las técnicas, instrumentos y modelos de desarrollo reciente y que se emplean de forma habitual en el proceso de evaluación económica de nuevos medicamentos y tecnologías sanitarias.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Teoría económica aplicada al campo de la salud	3	3		
2	Unidad II. Indicadores epidemiológicos en el análisis económico de la salud	3	3		
3	Unidad III. Diseño de estudios farmacoeconómicos	3	3		
4	Unidad IV. Modelización y simulación en farmacoeconomía	4	3		
5	Unidad V. Revisión sistemática de la bibliografía en farmacoeconomía	4	3		
Total de horas:		17	15		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Teoría económica aplicada al campo de la salud 1.1 Principios de economía de la salud Doctrina de equilibrios Teoría de juegos 1.2 Costos Principios generales y tipos Instrumentos financieros elementales				
2	Unidad II. Indicadores epidemiológicos en el análisis económico de la salud 2. Diseños de epidemiología Medidas de la frecuencia de una enfermedad Medidas de la fuerza de una asociación Medidas del impacto de una asociación: riesgo absolutos Medidas de la eficiencia diagnóstica.				
3	Unidad III. Diseño de estudios farmacoeconómicos 3.1 Los métodos de evaluación económica 3.2 El análisis de costes en la evaluación económica 3.3 El análisis costo-efectividad 3.4 El análisis costo-utilidad 3.5 El análisis costo-beneficio				
4	Unidad IV. Modelización y simulación en farmacoeconomía 4.1 Modelización y simulación en farmacoeconomía				

	4.2 Modelo: definición y concepto. Tipo de modelos 4.3 Simulación: definiciones y técnicas. Ejemplos
5	Unidad V. Revisión sistemática de la bibliografía en farmacoeconomía 5.1 Metaanálisis 5.2 Otras formas de revisión sistemática
Bibliografía Básica:	
GOODMAN AND GILMAN'S, THE PHARMACOLOGICAL BASIS OF THERAPEUTICS PHARMACOLOGIC ANALYSIS OF DRUG-RECEPTOR INTERACTION TERRY KENAKIN, RAVEN PRESS	
Bibliografía Complementaria:	
Sugerencias didácticas:	
Exposición oral	()
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	()
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
()	
Otros: Exposición directa frente a grupo.	
Investigación documental de los temas.	
Seminarios presentados por parte de los alumnos.	
Presentación de casos reales.	
Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exámenes Parciales	()
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(X)
Asistencia	()
Seminario	()
Otras: Revisión de ejercicios de aplicación.	
Examen	
Participación en clase	
Revisión de la investigación documental.	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico:	
Tutor o Profesor del Programa con especialización es Farmacoeconomía avanzada con publicaciones en diversos temas del area antes mencionada.	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: GENÉTICA MÉDICA Y CIENCIAS GENÓMICAS					
Clave: 101677		Semestre(s): 1		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórica		Teoría: 2		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Profundizar en los conceptos bioquímicos que han llevado al conocimiento interno de los mecanismos de multiplicación del material genético, de la expresión y regulación de su contenido informático.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Introducción	4	0		
2	Unidad II. Las bases cromosómicas y moleculares de la herencia	4	0		
3	Unidad III. Herencia	4	0		
4	Unidad IV. Alelos múltiples	4	0		
5	Unidad V. Estructura genética de las poblaciones	4	0		
6	Unidad VI. Herencia poligénica. Caracteres cuantitativos	4	0		
7	Unidad VII. Malformaciones congénitas	4	0		
8	Unidad VIII. Herencia y medio ambiente	4	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Introducción Concepto de herencia, descubrimiento de las leyes de la herencia, dominancia y recesividad, segregación.				
2	Unidad II. Las bases cromosómicas y moleculares de la herencia Citogenética Mitosis y meiosis Recombinación				
3	Unidad III. Herencia Herencia autosómica simple Herencia ligada al sexo Genes letales				
4	Unidad IV. Alelos múltiples Alelos múltiples Polimorfismo genético				
5	Unidad V. Estructura genética de las poblaciones La ley de Hardy-Weinberg				
6	Unidad VI. Herencia poligénica. Caracteres cuantitativos				
7	Unidad VII. Malformaciones congénitas Errores innatos del metabolismo				
8	Unidad VIII. Herencia y medio ambiente				
Bibliografía Básica:					

LEWIN B. GENES VIII, USA: PEARSON PRENTICE HALL, 2003.
 MICKLOS, D., FREYER, G., CROTTY, D., DNA SCIENCE, USA: COLD SPRING HARBOR LABORATORY PRESS, 2003.
 ALBERTS, B., LEWIS, J., RAFF, M., JOHNSON, A., ROBERTS, K., MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL, USA: TAYLOR AND FRANCIS, 2002.

Bibliografía Complementaria:

LEWIN B. GENES VIII, USA: PEARSON PRENTICE HALL, 2003.
 MICKLOS, D., FREYER, G., CROTTY, D., DNA SCIENCE, USA: COLD SPRING HARBOR LABORATORY PRESS, 2003.
 ALBERTS, B., LEWIS, J., RAFF, M., JOHNSON, A., ROBERTS, K., MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL, USA: TAYLOR AND FRANCIS, 2002.

Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/>	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Participación en clase
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras:
Otros:	<input type="checkbox"/>	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico:

Profesor o tutor acreditado en el programa con especialidad en biología molecular o genetista.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE POSGRADO
 MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
 ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
 Programa de actividad académica



Denominación: GENÉTICA MOLECULAR -				
Clave: 101678	Semestre(s): 3	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Investigación Clínica Experimental en Salud		No. Créditos: 6
Carácter: Optativa		Horas		Horas al Semestre
Tipo: Teórica		Teoría: 3	Práctica: 0	48
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()				
Actividad académica antecedente:				
Actividad académica subsecuente:				
Objetivo general: Proporcionar las bases para el entendimiento de las técnicas utilizadas en el estudio del genoma humano y sus posibles aplicaciones en el campo de la salud.				
Objetivos específicos:				
Índice Temático				
Unidad	Tema	Horas		
		Teóricas	Prácticas	
1	Unidad I. Genética molecular	5	0	
2	Unidad II. Genética de poblaciones	5	0	
3	Unidad III. Genética médica	5	0	
4	Unidad IV. Metodologías moleculares en el laboratorio clínico	5	0	
5	Unidad V. Bases moleculares de las enfermedades	4	0	
6	Unidad VI. Terapia génica	4	0	
7	Unidad VII. Farmacogenómica	4	0	
Total de horas:		32	0	
Suma total de horas:		32		
Unidad	Tema y Subtemas			
1	Unidad I. Genética molecula Génética molecular, estructura del DNA, duplicación, transcripción, traducción, regulación de la expresión génica.			
2	Unidad II. Genética de poblacione Genética de poblaciones humana y evolución, principios básicos. Polimorfismos de genes codificantes de proteínas Polimorfismos de DNA mitocondrial Polimorfismos de un solo nucleotido Frecuencia de enfermedades en diferentes poblaciones humanas. Estudios de ligamiento y asociación. Marcadores genéticos La ley de equilibrio de Hardy-Weinberg			
3	Unidad III. Genética médica Genética médica, pronóstico genético Aplicaciones médico-legales de la genética			
4	Unidad IV. Metodologías moleculares en el laboratorio clínico Preparación de muestras, extracción y análisis de ácidos nucleicos Hibridación de ácidos nucleicos: fundamento y métodos de ensayo. Reacción en cadena de la polimerasa. PCR cuantitativa, modalidades de PCR Metodologías alternativas para detección de secuencias específicas de ADN y ARN Tecnología de ADN recombinante. Secuenciación de ácidos nucleidos			
5	Unidad V. Bases moleculares de las enfermedades Bases moleculares de la mutación y la reparación del ADN			

	Diversidad del genoma: polimorfismos, análisis de genes, detección y aplicación de los polimorfismos. Enfermedades moleculares: enfermedades monogénicas, enfermedades cromosómicas y citogenéticas Bases moleculares del cáncer Biología molecular en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas Estudios moleculares de identidad.	
6	Unidad VI. Terapia génica Terapia génica Vectores de transferencia génica Células diana Terapia génica en enfermedades monogénicas Perspectivas	
7	Unidad VII. Farmacogenómica Farmacogenómica Aplicaciones en distintas enfermedades Aspectos éticos y legales	
Bibliografía Básica:		
1.SALAMANCA, F., CITOGENÉTICA HUMANA, MÉXICO: MÉDICA PANAMERICANA, 1998. 2.OSTRER, H., NON-MENDELIAN GENETICS IN HUMANS, NEW YORK. OXFORD UNIVERSITY, 1998. 3.PUERTAS, J. M., GENÉTICA: FUNDAMENTOS Y PERSPECTIVAS, MÉXICO: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 1999. 4.SOLARI, A. J., INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA GENERAL Y MÉDICA, MÉXICO: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 1998. 5.SUZUKI, D. T., GRIFFITH, F., MILLAR, J. H., GENÉTICA, MÉXICO: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 1998.		
Bibliografía Complementaria:		
. GRIFFITHS, A. J. F., SUZUKI, D., LEWONTIN, R. C., MILLER, J. H., GELBART, W. M., INTRODUCTION TO GENETIC ANALYSIS, USA: W. H. FREEMAN COMPANY, 2004. 2. HARTWELL, L., REYNOLDS, A., SILVER, L., VERES, R., GOLDBERG, M., GENETICS: FROM GENES TO GENOMES, USA: MCGRAW-HILL, 2003. LEWIS, R., HUMAN GENETICS: CONCEPTS AND APPLICATIONS, USA: MCGRAW-HILL, 1999		
Sugerencias didácticas: Exposición oral (X) Exposición audiovisual (X) Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () Seminarios (X) Lecturas obligatorias (X) Trabajo de Investigación () Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales (X) Examen final escrito () Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos (X) Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario (X) Otras:
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: PROFESOR O TUTOR ACREDITADO DEL PROGRAMA CON ESPECIALIDAD EN GÉNETICA MOLECULAR, CON EXPERIENCIA EN LA DOCENCIA.		

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: GESTIÓN DE LA FARMACIA HOSPITALARIA -					
Clave: 101013		Semestre(s): 2		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		No. Créditos: 4	
Tipo: Teórico-Práctica		Horas por semana		Horas al Semestre	
Modalidad: Curso Introductorio		Teoría: 1		Práctica: 1	
Duración del programa: Semestral		2		32	
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Dotar de herramientas que permitirán a los profesionales una eficaz gestión y organización de la Unidad de Farmacia.					
Objetivos específicos: Comprender la relación entre individuos, organizaciones y sociedad. Comprender los cambios que han operado en la sociedad y analizar al hospital como sistema organizacional. Evaluar los principios legales y las diversas disposiciones que regulan el ejercicio de la profesión químico-farmacéutico. Identificar, aplicar y evaluar conceptos Farmaco económicos en el uso racional de los medicamentos. Analizar las herramientas de liderazgo y manejo de los Recursos Humanos al interior de la organización, optimizando la gestión y el desarrollo. Competencias o capacidades que desarrollarán los alumnos con la actividad académica (con base en el perfil de egreso)					
Índice Temático					
Unidad		Tema		Horas	
				Teóricas	
				Prácticas	
1		Unidad I. Cultura organizacional		2	
2		Unidad II. Gestión organizacional		2	
3		Unidad III. Análisis financiero		2	
4		Unidad IV. Planeación		2	
5		Unidad V. Marco regulatorio		2	
6		Unidad VI. Aplicación de modelos farmacoeconómicos		3	
7		Unidad VII. Organización del almacén y la farmacia hospitalaria		3	
Total de horas:				16	
Suma total de horas:				32	
Unidad		Tema y Subtemas			
1		Unidad I. Cultura organizacional 1.1 Comportamiento y clima organizacional. 1.2 Relaciones humanas 1.3 Dirección y liderazgo Motivación y recompensa Manejo de conflictos y negociación Planificación de personal.			
2		Unidad II. Gestión organizacional 2.1 Análisis crítico del desarrollo de las ideas de administración y teoría de la Organización en el siglo XX			
3		Unidad III. Análisis financiero 3.1 Conceptos básicos económicos-contables 3.2 Sistema de información contable. 3.3 Análisis financiero 3.4 Costos, sistemas y determinación			

	Gestión financiera	
4	Unidad IV. Planeación 4.1 Visión, Misión. Filosofía. Análisis del entorno interno. Análisis del entorno externo. 4.2 Fuerzas de porter. Formulación de objetivos a largo y corto plazo 4.3 Método de cascada. Unidades estratégicas de negocios	
5	Unidad V. Marco regulatorio 5.1 Marco legal del ejercicio farmacéutico. Ley General de Salud Reglamento de insumos para la salud Farmacopeas	
6	Unidad VI. Aplicación de modelos farmacoeconómicos 6.1 Evaluación económica de medicamentos. Uso racional de medicamentos y la farmacoeconomía. 6.2 Evaluación económica de los Programas de atención de salud.	
7	Unidad VII. Organización del almacén y la farmacia hospitalaria 7.1 Condiciones de almacenamiento 7.2 Sistemas de dosis unitaria 7.3 Medicamentos magistrales 7.4 Control de inventarios	
Bibliografía Básica:		
Food and Drug Administration USA (1999). Orange Book. United States of America. Secretaría de Salud (2003). NOM 073-SSA1-2003. Estabilidad de Medicamentos. México. Secretaría de Salud (2006). Ley General de Salud. México. Secretaría de Salud. (1999). NOM 177-SSA1-1998. Que establece las pruebas y procedimientos para demostrar que un medicamento es intercambiable. Requisitos a que deben sujetarse los terceros autorizados que realicen las pruebas. México. Secretaría de Salud (1998). NOM 059-SSA-1993. Buenas Prácticas de Fabricación para establecimientos de la industria Químico Farmacéutica dedicados a la fabricación de medicamentos. México. US Department of State (1999). Code of Federal Regulations 40, 210, 211.		
Bibliografía Complementaria:		
COTENNSISCAL-IMNC (2000). NMX-CC-9000-2000. Sistemas de Gestión de Calidad. Fundamentos y vocabulario. COTENNSISCAL-IMNC (2000). NMX-CC-9001-2000. Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos. COTENNSISCAL-IMNC (2000). NMX-CC-9004-2000. Sistemas de Gestión de Calidad. Directrices para la mejora del desempeño. Evans, J. and Lindsay, W. (1990). Administración y Control de la Calidad. Grupo Editorial Iberoamérica, México. Robbins, S. and De Cenzo, D. (1992). Fundamentos de Administración. Prentice May Hispanoamericana, SA. México.		
Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral	()	Exámenes Parciales
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Seminarios	(X)	Participación en clase
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia
Trabajo de Investigación	()	Seminario
Prácticas de taller o laboratorio	()	Otras: Revisión de ejercicios de aplicación.
Prácticas de campo		Examen
Otros: Exposición directa frente a grupo		Revisión de la investigación documental.
Investigación documental de los temas.		
Presentación de casos reales.		
Línea de investigación		
Perfil profesiográfico:		
Maestro en Farmacia Clínica, con experiencia docent		

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: HEMATOLOGÍA -					
Clave: 101670		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		No. Créditos: 6	
Tipo: Teórica		Teoría: 3		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Horas por semana		Horas al Semestre	
		3		48	
Duración del programa: Semestral					
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Reforzar los conocimientos del alumno en el campo de la hematología básica, así como introducirlo en el campo del laboratorio de hematología con las tecnologías de vanguardia utilizadas actualmente. Que el alumno integre los conocimientos adquiridos e interprete los hallazgos encontrados en el laboratorio hemato-patológico. Que el alumno sea capaz de coadyuvar con el personal multidisciplinario del ambiente hospitalario para dar una mejor solución a los desordenes hematológicos.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Hematopoyesis	4	0		
2	Unidad II. Hematología en el laboratorio	4	0		
3	Unidad III. Anemias	4	0		
4	Unidad IV. Patologías leucocitarias no neoplasias	4	0		
5	Unidad V. Hemostasia y coagulación	4	0		
6	Unidad VI. Leucemias, linfomas, mielomas	4	0		
7	Unidad VII. Enfermedades de la hemostasia	4	0		
8	Unidad VIII. Enfermedades tromboembólicas.	4	0		
Total de horas:		32	0		
Suma total de horas:		32			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Hematopoyesis Origen y desarrollo de la sangre y de los tejidos formadores de la sangre, y órganos linfáticos. Eritropoyesis Leucopoyesis Megacariocitopoyesis Estructura y función de las células de la sangre, ganglios y médula ósea				
2	Unidad II. Hematología en el laboratorio Hibridación Biología molecular avanzada Bioestadística y control de calidad en hematología				
3	Unidad III. Anemias Síndrome anémico: manifestaciones clínicas, evaluación etiológica y diagnóstico Diagnósticos diferenciales Anemias macrocíticas, megaloblásticas y no megaloblásticas Anemias por trastornos en la síntesis del hem: ferropénica y sideroblástica Anemias por insuficiencia medular no carencial: enfermedades crónicas, por insuficiencias				

	renal. Anemia aplásica, patologías infiltrativas de la médula ósea. Necrosis de médula ósea, anemias hemolíticas congénitas y adquiridas. Eritrocitosis, policitemia, metahemoglobinemia, porfirias
4	Unidad IV. Patologías leucocitarias no neoplasias Enfermedades del sistema leucocitario no malignas leucopenia y leucocitosis. Reacciones leucemoides: patogénesis, síndrome hipereosinofílico, síndrome adenopático, esplenomegalia y asplenia, hiperesplenismo. Síndromes monocleosisiformes, inmunodeficiencias congénitas y adquiridas Interpretación fisiopatológica, manifestaciones clínicas y de laboratorio
5	Unidad V. Hemostasia y coagulación Hemostasia normal: mecanismos de la coagulación: intrínseco, extrínseco, vía final común "in vivo" e "in vitro" Formación y estabilización de la fibrina, inhibidores fisiológicos Fibrinolisis, activación e inhibición, interacción sangre-endotelio. Fisiopatología, implicancias clínicas y terapéuticas. Plaquetas: activación plaquetaria, agregación y adhesión, mecanismo, pruebas de laboratorio.
6	Unidad VI. Leucemias, linfomas, mielomas Leucemias agudas, conocimiento y habilidad en el diagnóstico clínico y de laboratorio específico, descripción e interpretación de citomorfología leucémica en sangre y médula ósea. Síndromes mieloproliferativos crónicos y mielodisplasia, procedimientos de laboratorio para el diagnóstico específico. Neoplasias del sistema linfático, procedimientos de laboratorio para el diagnóstico específico. Conceptualización del trabajo en equipo, interpretación de exámenes complementarios.
7	Unidad VII. Enfermedades de la hemostasi Púrpuras. fisiopatología, etiopatogenia, clasificación, diagnóstico. Trombocitosis: primarias y secundarias: fisiopatología, pruebas de laboratorio. Coagulopatías congénitas: hemofilias: A y B desórdenes del fibrinógeno Coagulopatías adquiridas: deficiencias de factores Coagulación intravascular diseminada (CID), fibrinólisis, fisiopatología, etiología, incidencia, manifestaciones clínicas, diagnóstico de laboratorio, diagnóstico diferencial. Trastornos secundarios a enfermedades sistémicas (infecciones, cáncer)
8	Unidad VIII. Enfermedades tromboembólicas. Enfermedades tromboembólicas fisiopatología de la trombosis, clasificación de los desórdenes tromboembólicos, factores de riesgo, epidemiología. Estados Trombocíticos: Diagnóstico, pruebas confirmatorias. Enfermedades hematológicas asociadas a estados tromboembólicos. Enfermedades sistémicas asociadas a estados tromboembólicos Trombosis en enfermedades cardiovasculares: Fisiopatología del mecanismo trombogénico. Trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar fisiopatología, diagnóstico clínico y de laboratorio. Terapia antitrombótica, control y seguimiento del tratamiento anticoagulante.
Bibliografía Básica:	
El profesor responsable del curso entregara la bibliografía correspondiente al principio del semestre.	
Bibliografía Complementaria:	
Sugerencias didácticas:	
Exposición oral	()
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	()
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	(X)
Lecturas obligatorias	()
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros: Exposición con preguntas y exposición por especialistas, seminarios, investigación documental y estudio de casos.	
Se deberá promover la discusión dentro de la clase	
Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exámenes Parciales	(X)
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia	(X)
Seminario	(X)
Otras:	

<p>con ejercicios didácticos, discusión de tareas y presentaciones. Se pedirá también a los alumnos que realicen ejercicios y tareas en casa, los ejercicios deben en la medida de lo posible, ser interesantes, motivantes y con grado de dificultad varidado.</p>	
<p>Línea de investigación:</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Tutor o Profesor del Programa con especialización es Hematoligía con publicaciones en diversos temas del area antes mencionada.</p>	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: INMUNOHEMATOLOGÍA -					
Clave: 101671		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórica		Teoría: 3		Práctica: 0	
Modalidad: Curso Avanzado		Duración del programa: Semestral			
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Que el alumno adquiera los conocimientos generados recientemente en el campo de la inmunohematología. Que el alumno adquiera conocimientos del equipo y funcionamiento del banco de sangre. Que aplique los conceptos del trabajo interdisciplinario en el área de la hematología					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad		Tema		Horas	
				Teóricas	
				Prácticas	
1		Unidad I. Inmunohematología		16	
2		Unidad II. Banco de sangre		16	
Total de horas:				32	
Suma total de horas:				32	
Unidad		Tema y Subtemas			
1		Unidad I. Inmunohematología Inmunohematología Sensibilización y aglutinación de hematies y facotres que influyen sobre los mismos. Prueba de la antiglobulina directa e indirecta. Causas de reacciones falso-negativo y falso-positivo Histocompatibilidad: interpretación de resultados de estudios de histocompatibilidad para trasplante de médula ósea: procedimiento técnico del trasplante, evaluación pretrasplante del enfermo y del donante de médula ósea según normas del registro nacional e internacional de donantes de médula ósea. Evaluación y seguimiento de pacientes con trasplante de médula ósea.			
2		Unidad II. Banco de sangre			
Bibliografía Básica:					
El profesor responsable del curso entregara la bibliografía correspondiente al principio del semestre.					
Bibliografía Complementaría:					
Sugerencias didácticas:			Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:		
Exposición oral ()			Exámenes Parciales (X)		
Exposición audiovisual ()			Examen final escrito ()		
Ejercicios dentro de clase ()			Trabajos y tareas fuera del aula ()		
Ejercicios fuera del aula ()			Exposición de seminarios por los alumnos (X)		
Seminarios ()					

Lecturas obligatorias	<input type="checkbox"/>	Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Asistencia	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Otras:	
<p>Otros: Exposición con preguntas y exposición por especialistas. Seminarios. Investigación documental y estudio de casos.</p> <p>Se deberá promover la discusión dentro de la clase con ejercicios didácticos, discusión de tareas y presentaciones. Se pedirá también a los alumnos que realicen ejercicios y tareas en casa. Los ejercicios deben, en la medida de los posibles, ser interesantes, motivantes y con grado de dificultad variado.</p>			
Línea de investigación:			
<p>Perfil profesiográfico: Tutor o Profesor del Programa con especialización en Inmunohematología con publicaciones en diversos temas del área antes mencionada.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE POSGRADO
 MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
 ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
 Programa de actividad académica



Denominación: INMUNOPATOLOGÍA -			
Clave: 101613	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas Investigación Clínica Experimental en Salud	No. Créditos: 4
Carácter: Obligatoria de elección	Horas		Horas al Semestre
Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	32
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral		
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()			
Actividad académica antecedente:			
Actividad académica subsecuente:			
Objetivo general:			
1.- Describir los mecanismos que regulan la activación de la respuesta inmunológica y sus mecanismos de control.			
2.- Que el alumno comprenda a través del estudio de la inmunología los fenómenos patológicos: fenómenos alérgicos, autoinmunes e inmunodeficiencias.			
3.- Actualizar al alumno en aspectos teóricos las técnicas de vanguardia que incluyen: inmunología básica, inmunodeficiencias, autoinmunidad, trasplantes, tumores linfoproliferativos, inmunoterapia y la inmunología de las enfermedades propias de los distintos órganos y sistemas.			
Objetivos específicos:			
Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Hipersensibilidad	3	0
2	Unidad II. Autoinmunidad	3	0
3	Unidad III. Inmunodeficiencias	3	0
4	Unidad IV. Respuesta inmune a las infecciones	3	0
5	Unidad V. Inmunología de los trasplantados	3	0
6	Unidad VI. Inmunología del cáncer	3	0
7	Unidad VII. Determinación de anticuerpos específicos	3	0
8	Unidad VIII. Inmunoquímica	3	0
9	Unidad IX. Estudios celulares	4	0
10	Unidad X. Inmunogenética	4	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	
Unidad	Tema y Subtemas		
1	Unidad I. Hipersensibilidad 1.1 Reacciones de hipersensibilidad retardada: TBC reacciones de hipersensibilidad, inmunopatogenia del asma.		
2	Unidad II. Autoinmunidad 2.1 Inmunopatogenia de las enfermedades autoinmunes, manejo práctico de las pruebas inmunológicas en las enfermedades autoinmunes.		
3	Unidad III. Inmunodeficiencias Inmunodeficiencias primarias: inmunodeficiencias: síndrome de inmunodeficiencias adquirida (inmunopatogenia y seguimiento de la infección)		
4	Unidad IV. Respuesta inmune a las infecciones Inmunopatogenia de las enfermedades infecciosas. Evasión de la respuesta inmunológica.		
5	Unidad V. Inmunología de los trasplantados		
6	Unidad VI. Inmunología del cáncer Inmunología del cáncer: antígenos tumorales		

7	Unidad VII. Determinación de anticuerpos específicos Autoantígenos Aloantígenos Antígenos microbianos
8	Unidad VIII. Inmunoquímica Determinación cuantitativa y cualitativa de las inmunoglobulinas, fragmentos de inmunoglobulinas y complejos inmunes en el plasma y en los fluidos del organismo. Medidas de citocinas y sus receptores solubles en el plasma y en los fluidos del organismo. Medida de los productos de las células efectoras inmunes y de las reacciones inflamatorias. Determinación funcional e inmunoquímica de los componentes del complemento. Medida de las proteínas de la reacción de la fase aguda. Medida de otras proteínas importantes, por ejemplo, la β_2 -microglobulina y de otros receptores (cd y citocinas) solubles.
9	Unidad IX. Estudios celulares Subtipos de linfocitos y marcadores fenotípicos Determinación de la clonalidad de las células linfoides Función de los linfocitos: respuesta proliferativa in vitro, producción de inmunoglobulinas, etc. Citotoxicidad de células linfoides y otras células efectoras. Actividad funcional de macrófagos. Actividad funcional de neutrófilos, mastocitos-basófilos y eosinófilos. Inmunohistología.
10	Unidad X. Inmunogenética Tipaje HLA mediante técnicas serológicas y de biología molecular. Determinación fenotípica y genotípica de alotipos de proteínas séricas. Diagnóstico prenatal y herencia de enfermedades inmunitarias origen genético.
Bibliografía Básica:	
1. GOLDSBY R. KINDT T, OSBORNE B, KUBY J. INMUNOLOGÍA. QUINTA EDICIÓN MC GRAW HILL. 2004 2. ROITT I, DELVES P. INMUNOLOGÍA FUNDAMENTOS. 10MA EDICIÓN. EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA. 2003 3. ABBAS A. INMUNOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR. INTERAMERICANA, MC GRAW-HILL. 2001. 4. PARSLOW TG. INMUNOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. MANUAL MODERNO, MÉXICO D.F., 1996.	
Bibliografía Complementaria:	
PARSLOW, T. G., SUITES, D. P., TERR, A. I., INMUNOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA, MÉXICO: MANUAL MODERNO, 2003. DELVES, P. J., INMUNOLOGÍA, MADRID: MÉDICA PANAMERICANA, 2003. ROJAS, E. O., INMUNOLOGÍA, MADRID: MEDICA PANAMERICANA, 2001. RABSON, A., ROITT, I., HUMAN IMMUNOLOGY, LONDON: BLACKWELL SCIENTIFIC, 2000. PAUL, W. E., FUNDAMENTAL IMMUNOLOGY, USA: LIPPINCOTT-RAVEN, 1999. LICHTMAN, A. H., POBER, J. S., ABBAS, A. K., CELLULAR AND MOLECULAR IMMUNOLOGY, PHILADELPHIA: MCGRAW-HILL, 2000	
Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral (X)	Exámenes Parciales (X)
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito ()
Ejercicios dentro de clase ()	Trabajos y tareas fuera del aula ()
Ejercicios fuera del aula ()	Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Seminarios (X)	Participación en clase (X)
Lecturas obligatorias (X)	Asistencia (X)
Trabajo de Investigación ()	Seminario (X)
Prácticas de taller o laboratorio ()	Otras:
Prácticas de campo ()	
Otros:	
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Tanto el coordinador como los profesores invitados deben de ser especialistas, maestros ó doctores realacionados con el área de inmunología.	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE POSGRADO
 MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
 ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
 Programa de actividad académica



Denominación: **MÉTODOS DIAGNÓSTICOS EN INFECTOLOGÍA -**

Clave: 101676	Semestre(s): 2	Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	No. Créditos: 6
---------------	----------------	--	-----------------

Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
--------------------	-------	------------------	-------------------

Tipo: Teórica	Teoría: 3	Práctica: 0	3	48
---------------	-----------	-------------	---	----

Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral
------------------	----------------------------------

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:

Capacitar al estudiante en el manejo de los diferentes sistemas diagnósticos en el laboratorio de infectología.

Objetivos específicos:

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Bacteriología	6	0
2	Unidad II. Virología	6	0
3	Unidad III. Micología	4	0
4	Unidad IV. Parasitología	6	0
5	Unidad V. Inmunomicrobiología y métodos de diagnóstico rápido	4	0
6	Unidad VI. Antimicrobianos	6	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Bacteriología 1.1 Indicaciones. Obtención y transporte de las muestras 1.2 Estudio macroscópico y microscópico de las muestras. Tinciones 1.3 Selección de los medios adecuados para siembra primaria 1.4 Siembras primarias. Incubación. Lectura y reconocimiento de colonias 1.5 Identificación bacteriana. Tipificación bacteriana 1.6 Bacteriología especial: microbacterias y anaerobios 1.7 Laboratorios de referencia. Informes bacteriológicos. Interpretación de resultados
2	Unidad II. Virología 2.1 Indicaciones. Obtención y transporte de las muestras 2.2 Disponibilidades reales para el diagnóstico virológico 2.3 Laboratorios de referencia 2.4 Métodos estándar para el diagnóstico virológico 2.5 Cúltivo virológico. Técnicas rápidas 2.6 Interpretación de resultados. Informes virológicos
3	Unidad III. Micología 3.1 Indicaciones. Obtención y transporte de las muestras 3.2 Estudio microscópico. Tinciones 3.3 Cultivos en micología. Identificación 3.4 Laboratorios de referencia 3.5 Interpretación de resultados. Informes micológicos 3.6 Antifungigramas
4	Unidad IV. Parasitología

	<p>4.1 Indicaciones, obtención y transporte de las muestras. Estudio macroscópico y microscópico. Tinciones</p> <p>4.2 Identificación de los parásitos de mayor interés médico. Laboratorios de referencia</p> <p>4.3 Interpretación de resultados. Informes parasitológicos</p> <p>4.4 Recomendaciones terapéuticas y control de las parasitosis</p>
5	<p>Unidad V. Inmunomicrobiología y métodos de diagnóstico rápido</p> <p>5.1 Indicaciones, validez y limitaciones de los estudios inmunomicrobiológicos</p> <p>5.2 Técnicas inmunomicrobiológicas en bacteriología, virología, micología y parasitología</p> <p>5.3 Obtención de antígenos, sueros policlonales y anticuerpos monoclonales</p> <p>5.4 Aglutinación, precipitación, hemólisis, fijación del complemento, hemaglutinación, inmunofluorescencia (IF) radioinmunoanálisis (RIA), enzoinmunoanálisis (EIA), fax, western blott, etc.</p> <p>5.5 Laboratorios de referencia</p> <p>5.6 Técnicas de diagnóstico rápido</p> <p>5.7 Sondas genéticas. pcr</p>
6	<p>Unidad VI. Antimicrobianos</p> <p>6.1 Indicaciones y utilidad de los estudios de susceptibilidad in vitro a los antimicrobianos</p> <p>6.2 Técnicas para la determinación de la susceptibilidad a los antimicrobianos</p> <p>6.3 Mínima concentración inhibitoria y bactericida</p> <p>6.4 Estudios de las asociaciones de antimicrobianos</p> <p>6.5 Valoración in vitro de otros agentes a los antimicrobianos</p> <p>6.6 Susceptibilidad in vitro de otros agentes a los antimicrobianos</p> <p>6.7 Determinación de niveles de antimicrobianos en líquidos corporales</p> <p>6.8 Actividad bacteriostática y bactericida de líquidos corporales</p>
Bibliografía Básica:	
El profesor responsable del curso la entregará al principio del curso	
Bibliografía Complementaria:	
<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X)</p> <p>Exposición audiovisual (X)</p> <p>Ejercicios dentro de clase ()</p> <p>Ejercicios fuera del aula ()</p> <p>Seminarios (X)</p> <p>Lecturas obligatorias (X)</p> <p>Trabajo de Investigación ()</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otros: ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X)</p> <p>Examen final escrito ()</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula ()</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos (X)</p> <p>Participación en clase (X)</p> <p>Asistencia (X)</p> <p>Seminario (X)</p> <p>Otras:</p>
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Maestro y/o doctor con formación en bioquímica o química clínica con experiencia docente.	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: MONITOREO TERAPÉUTICO DE FÁRMACOS -					
Clave: 101058		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		No. Créditos: 6	
Tipo: Teórica		Horas por semana		Horas al Semestre	
Modalidad: Curso		Teoría: 3		Práctica: 0	
Duración del programa: Semestral		3		48	
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Comprender los principios generales acerca de la relación que existe entre la concentración plasmática y el efecto terapéutico. Entender los criterios para la monitorización de fármacos. Identificar las características propias de los fármacos monitorizados más frecuentes e importantes. Utilizar los datos de monitoreo para el ajuste de regímenes de dosificación. Aplicar los conocimientos en casos clínicos.					
Objetivos específicos: Competencias o capacidades que desarrollarán los alumnos con la actividad académica (con base en el perfil de egreso) Aplicación de los conceptos farmacocinéticos al monitoreo terapéutico de fármacos.					
Índice Temático					
Unidad	Tema	Horas			
		Teóricas	Prácticas		
1	Unidad I. Farmacocinética clínica. Aplicación de parámetros farmacocinéticos a la clínica.	9	0		
2	Unidad II. Introducción al monitoreo de concentración de fármacos	3	0		
3	Unidad III. Criterios que justifican la monitorización de fármacos	3	0		
4	Unidad IV. Sistema analítico en la monitorización de fármacos	6	0		
5	Unidad V. Monitoreo terapéutico de fármacos. Ajuste de dosis	9	0		
6	Unidad VI. Monitoreo terapéutico de fármacos de estrecho margen terapéutico	18	0		
Total de horas:		48	0		
Suma total de horas:		48			
Unidad	Tema y Subtemas				
1	Unidad I. Farmacocinética clínica. Aplicación de parámetros farmacocinéticos a la clínica. 1. Principios básicos de farmacocinética 1.1. Parámetros farmacocinéticos importantes en la práctica clínica: Volumen de distribución, depuración, vida media de eliminación, biodisponibilidad 1.2. Regímenes de dosificación: concentraciones en el estado estacionario. Factores que influyen 1.3. Concepto de factor de acumulación 1.4. Interpretación de concentraciones plasmáticas 1.5. Variabilidad farmacocinética. Interacciones de importancia clínica 1.6. Ejercicios				
2	Unidad II. Introducción al monitoreo de concentración de fármacos 2.1. Conceptos básicos en el monitoreo terapéutico de fármacos 2.2. Relación entre farmacocinética y respuesta: Farmacocinética-Farmacodinamia I: conceptos 2.3. Factores que condicionan la respuesta: causas de variabilidad 2.4. Monitoreo terapéutico: parámetros farmacocinéticos frecuentemente alterados				

	2.5. Ejercicios
3	Unidad III. Criterios que justifican la monitorización de fármacos 3.1. Fases del monitoreo terapéutico: solicitud de monitoreo, determinación de la concentración, análisis de resultados 3.2. Solicitud de monitoreo. Criterios 3.3. Situaciones clínicas que recomiendan la inclusión de un paciente a un programa de monitoreo terapéutico 3.4. Información necesaria para la correcta interpretación de niveles plasmáticos 3.5. Factores limitantes para el monitoreo terapéutico
4	Unidad IV. Sistema analítico en la monitorización de fármacos 4.1. Determinación de la concentración de fármacos 4.2. Métodos utilizados habitualmente en la clínica 4.3. Formularios de solicitud de niveles 4.4. Causas de la alteración de los niveles séricos y la respuesta terapéutica 4.5. Organización de un servicio de farmacocinética clínica
5	Unidad V. Monitoreo terapéutico de fármacos. Ajuste de dosis 5.1. Información necesaria para la correcta interpretación de niveles plasmáticos 5.2. Algoritmo para evaluar e interpretar los niveles de fármacos 5.3. Farmacocinética individual; ecuaciones utilizadas comúnmente para la individualización de la terapia 5.4. Farmacocinética poblacional. Uso de métodos bayesianos 5.5. Ejercicios
6	Unidad VI. Monitoreo terapéutico de fármacos de estrecho margen terapéutico 6.1. Monitoreo terapéutico de inmunosupresores 6.2. Monitoreo terapéutico de antiepilépticos 6.3. Monitoreo terapéutico de antiretrovirales 6.4. Monitoreo terapéutico de aminoglucósidos 6.5. Monitoreo terapéutico de digoxina
Bibliografía Básica:	
Burton M., Shaw L., Schentag J. Evans W. Applied Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: Principles of Therapeutic Drug Monitoring. Lippincott Williams & Wilkins. 2005	
Artículos originales	
Bibliografía Complementaria:	
Winter M. Basic Clinical Pharmacokinetics (Basic Clinical Pharmacokinetics. Lippincott Williams & Wilkins. 2003 Baños Díez J., Abaldejo M. Principios de Farmacología Clínica: Bases científicas de la utilización de medicamentos. Elsevier España, 2002 Domenech Berrozpe J., Martínez Lanao J., Pla Delfina J. Biofarmacia y Farmacocinética. Volumen I. Farmacocinética. Síntesis. 1997	
Sugerencias didácticas: Exposición oral () Exposición audiovisual () Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () Seminarios () Lecturas obligatorias () Trabajo de Investigación () Prácticas de taller o laboratorio () Prácticas de campo () Otros: Presentación por el profesor. Resolución de ejercicios Taller de discusión de casos clínicos de monitoreo terapéutico. Se utilizará un programa de cómputo para la sesión de ajuste de dosis. El alumno deberá disponer del material bibliográfico necesario para seguir y ampliar el curso.	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales () Examen final escrito () Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos () Participación en clase () Asistencia () Seminario () Otras: Se realizará una prueba objetiva en la que el alumno debe contestar con precisión y exactitud a preguntas formuladas por el profesor sobre toda la materia. Asimismo se evaluará un trabajo monográfico que deben realizar los alumnos. El alumno debe demostrar que posee conocimientos suficientes y adecuados.
Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico: Especialista en Farmacobiología y experiencia docente.	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: PATOLOGÍA CLÍNICA -					
Clave: 101669		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórica		Teoría: 2		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		No. Créditos: 4	
Seriación: Sin Seriación (X)		Obligatoria ()		Indicativa ()	
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Que el estudiante adquiera los conocimientos imprescindibles que le permitan interactuar con el clínico para llevar a cabo un diagnóstico certero y que le permitan desarrollar líneas de investigación que respondan a las necesidades actuales de su lugar de trabajo.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad		Tema		Horas	
				Teóricas	
				Prácticas	
1		Unidad I. Hematología		7	
2		Unidad II. Oncología		7	
3		Unidad III. Reumatología		7	
4		Unidad IV. Toxicología		7	
5		Unidad V. Geriatria		4	
Total de horas:				32	
Suma total de horas:				0	
Unidad		Tema y Subtemas			
1		Unidad I. Hematología Hematología clínica Hematopoyesis Alteraciones leucocitarias Aplasia medular Síndromes mielodisplásicos Síndromes linfoproliferativos Proliferación de células plasmáticas Enfermedades de la hemostasia y de la coagulación			
2		Unidad II. Oncología			
3		Unidad III. Reumatología Reumatología Artropatías degenerativas Artritis microcristalinas Artritis disímunes Enfermedades sistémicas disímunes Osteopatías degenerativas Reumatismos de partes blandas .			
4		Unidad IV. Toxicología Toxicología Reconocimiento del paciente intoxicado Estudio de los principales tipos de intoxicación			
5		Unidad V. Geriatria Geriatria			

		La salud en el paciente anciano Síndromes geriátricos
Bibliografía Básica:		
1. Burtis, C.; Ashwood, E., Tietz Textbook of Clinical Chemistry. Third Edition , W. B. Saunders Co., 2006. 2. McPherson R, Pincus M. Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, Twentieth Edition, W. B. Saunders Co. 2006 3. Andrade R ., González J.M., Restrepo R., Patología, Vélez A. Patología, Corporación para Investigaciones Biológicas, 2ª edición 2006.		
Bibliografía Complementaria:		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:		
Línea de investigación: Patología		
Perfil profesiográfico: Tanto el coordinador como los profesores invitados deben ser maestros o doctores relacionados con el área de patología.		

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: QUÍMICA CLÍNICA -					
Clave: 101672		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórica		Teoría: 3		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		No. Créditos: 6	
Horas al Semestre		48			
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa () Actividad académica antecedente: Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Conocer los aspectos básicos del metabolismo intermediario, como se sintetizan las moléculas y cómo se forman las asociaciones biológicas, y las interrelaciones entre los diferentes órganos. Conocer los mecanismos de control que coordinan las reacciones bioquímicas que tienen lugar en las células y en un organismo. Que el alumno conozca la utilidad de la valoración de las enzimas en patologías específicas. Que el alumno recuerde nociones esenciales de acción enzimática. Que el alumno conozca los procedimientos para la evaluación en el laboratorio clínico de las principales enzimas valoradas actualmente, así como cuestiones prácticas que pueden afectar su uso clínico.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad		Tema		Horas	
				Teóricas	
				Prácticas	
1		Unidad I. Metabolismo Intermedio		10	
2		Unidad II. Enzimología Clínica		10	
3		Unidad III. Perfiles y pruebas funcionales		12	
Total de horas:				32	
Suma total de horas:				0	
Suma total de horas:				32	
Unidad		Tema y Subtemas			
1		Unidad I. Metabolismo Intermedi Regulación metabólica Visión general de las vías metabólicas Mecanismos de regulación Mecanismos bioquímicos de la acción hormonal Mecanismos intracelulares de transducción de señales de comunicación celular Segundos mensajeros Metabolismo del tejido hepático Metabolismo del músculo Metabolismo del riñón y otros órganos o tejidos Respuestas metabólicas integradas.			
2		Unidad II. Enzimología Clínica Clasificación de las enzimas Isoenzimas empleadas en el diagnóstico clínico Importancia clínica de las enzimas Metodología, perfiles enzimáticos Patologías			
3		Unidad III. Perfiles y pruebas funcionales Función hepática y biliar, valoración bioquímica de la enzima: transaminasas, gama-glutamil transferasa A, fosfatasa alcalina y lactato deshidrogenasa, bilirrubina y otros pigmentos Proteínas séricas. albúmina, globulinas Patologías Asociadas Perfil de funcionamiento cardiovascular, enzimas: transaminasa alta, lactato			

	<p>deshidrogenasa, creatin cinasa Función renal, evaluación bioquímica de las alteraciones nefrológicas equilibrio hidroelectrolítico y sus alteraciones, metodología analítica . Alteraciones del equilibrio ácido-base, análisis de gases en sangre; PO2, PCO2 y PH Otros parámetros sanguíneos del equilibrio ácido base. Función gastrointestinal, evaluación bioquímica de las alteraciones de la secreción gástrica, pruebas de función gástrica, alteraciones del páncreas exocrino. Metodología analítica de enzimas pancreáticas, pruebas funcionales del páncreas exocrino y pruebas de malabsorción.</p>	
Bibliografía Básica:		
<p>CÁRDENAS, J. y col. ?Problemas de Bioquímica? Ed. Alhambra. 1988. DEVLIN, T.M. ?Bioquímica? Ed. Reverté 2004. FERDINAND, W. ?The enzyme molecule? Ed. John Wiley & Sons, 1978. GONZALEZ de BUITRAGO, J. M. y col. ? Problemas de Bioquímica? Ed Alhambra 1978. HARVEY, R.A. Y CHAMPE, P.C. ?Bioquímica? Ed. McGraw-Hill. 2005 HERRERA, E. ?Bioquímica (Biología Molecular y Bioquímica Fisiológica)?Ed. Omega. 1992. JUNGERMANN, M. ?Bioquímica? Ed. Pirámide. 1984. KOOLMAN, J. Y RÖHM, KH. ?Bioquímica Texto y atlas? Ed Panamericana. 2004 LEHNINGER, A.L., NELSON, D.L. Y COX, M.M. ?Principios deBioquímica? Ed. Omega. 1993. LOZANO, J.A., GALINDO, J.D. Y?..?Bioquímica y Biología Molecular? Ed.McGraw-Hill, 2005 LODISH, H., BERK, A. ? Biología Celular y Molecular? Ed. Medica panamericana, 5ª edición, MATHEWS, C.K., VAN HOLDE, K.E. y AHERN, K. G. ?Bioquímica? Ed. Pearson Educación. 2002. RAWN, J.D. ? Bioquímica? Ed. Mac Graw-Hill Interamericana, 1989. SEGEL, I.H. ?Enzyme Kinetics? Ed. John Wiley & Sons. 1975. SNELL, K. Y MULLOCK, B. ?Biochemical Toxicology. A practical approach?. IRL Press. 1987. STRYER, L. ?Bioquímica? Ed. Reverté. 2003. MELO RUIZ, V. Y Cuamatzi Tapia, O. ?Bioquímica de los procesos metabólicos? Ed. Reverté 2004. VOET, D. , VOET, J. y PRATT, C.W. ?Fundamentos de Bioquímica? Ed. Panamericana. 2007. VOET, D. Y VOET, J. ?Bioquímica? Ed. Panamerica</p>		
Bibliografía Complementaria:		
<p>1. TIETZ TEXTBOOK OF CLINICAL CHEMISTRY. EDITED BY CARL A. BURTIS, EDWARD R. ASHWOOD. 3° ED. EDITORIAL PHILADELPHIA .1999. 2. ADVANCES IN CLINICAL CHEMISTRY . HERBERT E. SPIEGEL ACADEMIC PRESS, VOL 36, NOVEMBER 1998 3. MADELEINE DEBUSE. LO ESENCIAL EN SISTEMA ENDÓCRINO Y APARATO REPRODUCTOR. 1° EDICIÓN 1998. DANIAL HORTON-SZAR EDITOR. EDITORIAL HARCOURT BRACE, MADRID, ESPAÑA. 4. CLINICAL CHEMISTRY. THERESA DEAN AND SHERYL WHITLOCK. EDITORIAL DELMAR PUBLISHERS.1997. 5. THE CLINICAL LABORATORY IN THE NEW ERA: QUALITY, COST, & DIAGNOSTIC DEMANDS: PROCEEDINGS OF THE EIGHTH ARNOLD O. BECKMAN CONFERENCE IN CLINICAL CHEMISTRY . BERNES EDWARD W. JR.1985</p>		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Bioquímica clínica		
Perfil profesiográfico:		
Tanto el coordinador como los profesores invitados deben de ser especialistas, maestros o doctores relacionados con el área de bioquímica clínica		

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: TÉCNICAS INSTRUMENTALES DE ANÁLISIS -					
Clave: 101673		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		Horas por semana	
Tipo: Teórica		Teoría: 3		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		No. Créditos: 6	
Seriación: Sin Seriación (X)		Obligatoria ()		Indicativa ()	
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general: Proporcionar al alumno los conocimientos básicos sobre las principales técnicas instrumentales de análisis. Capacitar al alumno en las tareas administrativas para el buen funcionamiento del laboratorio clínico. Que el alumno adquiera los conocimientos básicos, lineamientos o guías para el diseño de un laboratorio clínico.					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad		Tema		Horas	
				Teóricas	
				Prácticas	
1		Unidad I. Instrumentación		14	
2		Unidad II. Diseño de un laboratorio clínico		6	
3		Unidad III. Administración		12	
Total de horas:				32	
Suma total de horas:				32	
Unidad		Tema y Subtemas			
1		Unidad I. Instrumentación Calibración, gráficas de calibración en análisis instrumental, límites de detección y cuantificación. Introducción a los métodos espectroscópicos de análisis Métodos ópticos: definición y clasificación Propiedades de la radiación electromagnética Variables que afectan la fluorescencia Principios en los que se basan los métodos ópticos no espectroscópicos Tipos de espectros y mecanismos de interacción Leyes de absorción de la radiación Espectroscopia de absorción molecular UV-VIS Fundamentos de los procesos luminiscentes Espectroscopia atómica: fundamentos y clasificación Espectroscopia de emisión de llama Comparación entre los métodos de absorción atómica y de emisión atómica			
2		Unidad II. Diseño de un laboratorio clínico Consideraciones generales Ventilación, elementos de seguridad Elementos de presión y cilindros de gases Almacenamiento de líquidos inflamables Almacenamiento de materiales peligrosos Materiales radiactivos Bioseguridad			

3	Unidad III. Administración Planeación Organización Administración de recursos humanos Dirección Procesos de control Marco legal de laboratorio clínico Bases contable y de costos para el laboratorio Plan de mercadeo	
Bibliografía Básica:		
La bibliografía será entregada por el profesor responsable al inicio del curso		
Bibliografía Complementaria:		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos: Exámenes Parciales (X) Examen final escrito () Trabajos y tareas fuera del aula () Exposición de seminarios por los alumnos (X) Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario (X) Otras:
Exposición audiovisual	(X)	
Ejercicios dentro de clase	()	
Ejercicios fuera del aula	()	
Seminarios	(X)	
Lecturas obligatorias	(X)	
Trabajo de Investigación	()	
Prácticas de taller o laboratorio	()	
Prácticas de campo	()	
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Bioquímica clínica		
Perfil profesiográfico:		
Tanto el coordinador como los profesores invitados deben de ser especialistas, maestros o doctores relacionados con el área de bioquímica clínica.		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE POSGRADO
 MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
 ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
 Programa de actividad académica



Denominación: **TOXICOLOGIA CLINICA -**

Clave: 101384	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	No. Créditos: 4
---------------	----------------	--	-----------------

Carácter: Optativa	Horas	Horas por semana	Horas al Semestre
--------------------	-------	------------------	-------------------

Tipo: Teórica	Teoría: 2	Práctica: 0	2	32
---------------	-----------	-------------	---	----

Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral
------------------	----------------------------------

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica antecedente:

Actividad académica subsecuente:

Objetivo general:

El alumno identificará y describirá el mecanismo de intoxicaciones y de su tratamiento farmacológico.

Objetivos específicos:

- 1.- El alumno describirá los conceptos generales de la toxicología
- 2.- El alumno reconocerá los factores que modifican los parámetros toxicocinéticos.
- 3.- El alumno identificará los mecanismos de acción de los tóxicos
- 4.- El alumno identificará los mecanismos de acción de los tratamientos farmacológicos de las intoxicaciones.

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad I. Generalidades de la toxicología	8	0
2	Unidad II. Toxicocinética	8	0
3	Unidad III. Toxicodinamia	8	0
4	Unidad IV. Tratamiento farmacológico de las intoxicaciones	8	0
Total de horas:		32	0
Suma total de horas:		32	

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad I. Generalidades de la toxicología 1.1 Conceptos generales 1.2 Clasificación de los tóxicos 1.3 Tipos de intoxicación
2	Unidad II. Toxicocinética 2.1 Absorción 2.2 Distribución 2.3 Biotransformación 2.4 Eliminación 2.5 Parámetros toxicológicos
3	Unidad III. Toxicodinamia 3.1 Inactivación enzimática 3.2 Bloqueo de la utilización de oxígeno 3.3 Bloqueo del transporte de oxígeno 3.4 Formación de radicales libres 3.5 Síntesis de metabolitos 3.6 Bloqueo del canal del Na ⁺ dependientes de voltaje
4	Unidad IV. Tratamiento farmacológico de las intoxicaciones 4.1 Anagomismo 4.2 Formación de quelatos 4.3 Reactivación enzimática 4.4 Inhibición competitiva de la biotransformación del tóxico

Bibliografía Básica:	
Montoya CMA. Toxicología Clínica. México, Méndez Cervantes Editores, 1992	
Repetto M. Toxicología fundamental. Diaz de Santos Editores, 1997.	
Bibliografía Complementaria:	
<p>Montoya-Cabrera MA, Escalante-Galindo P, Saucedo-García JM y col. El tratamiento de las intoxicaciones agudas causadas por carbamazepina, digoxina y ácido acetilsalicílico, mediante la administración de dosis repetidas de carbón activado. Gac Med Mex 1995; 131: 349-354</p> <p>Flanagan R, Meredith TJ. The use of N-acetylcystein in clinical toxicology. Am J Med 1991; 91: 131-9</p> <p>Heard KJ. Acetylcysteine for acetaminophen poisoning. N Engl J Med. 2008 Jul 17;359(3):285-92.</p> <p>Flora SJ, Bhadauria S, Kannan GM, Singh N. Arsenic induced oxidative stress and the role of antioxidant supplementation during chelation: a review. J Environ Biol. 2007 Apr;28(2 Suppl):333-47.</p> <p>Payne M. Lead in drinking water. CMAJ. 2008 Jul 29;179(3):253-4.</p> <p>Bellemare S. Dangers for children in the care of drug users. CMAJ. 2008 Jul 15;179(2):164.</p> <p>Hampson NB, Hauff NM. Carboxyhemoglobin levels in carbon monoxide poisoning: do they correlate with the clinical picture? Am J Emerg Med. 2008 Jul;26(6):665-9.</p> <p>Sut N, Memis D. Intensive care costs of acute poisoning cases. Clin Toxicol (Phila). 2008 Jun;46(5):457-60.</p> <p>Herkert NM, Eckert S, Eyer P, Bumm R, Weber G, Thiermann H, Worek F. Identical kinetics of human erythrocyte and muscle acetylcholinesterase with respect to carbamate pre-treatment, residual activity upon soman challenge and spontaneous reactivation after withdrawal of the inhibitors. Toxicology. 2008 Apr 18;246(2-3):188-92.</p> <p>Chi CH, Chen KW, Chan SH, Wu MH, Huang JJ. Clinical presentation and prognostic factors in sodium monofluoroacetate intoxication. J Toxicol Clin Toxicol. 1996;34(6):707-12.</p> <p>Chowdhury FR, Nazmul Ahasan HA, Mamunur Rashid AK, Al Mamun A, Khaliduzzaman SM. Tetrodotoxin poisoning: a clinical analysis, role of neostigmine and short-term outcome of 53 cases. Singapore Med J. 2007 Sep;48(9):830-3</p>	
<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición audiovisual <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/></p> <p>Ejercicios fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Seminarios <input type="checkbox"/></p> <p>Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/></p> <p>Prácticas de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Otros: Los alumnos revisarán los artículos indicados antes de cada sesión y se discutirán en clase.</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales <input type="checkbox"/></p> <p>Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula <input type="checkbox"/></p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos <input type="checkbox"/></p> <p>Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Asistencia <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Seminario <input type="checkbox"/></p> <p>Otras: La evaluación se realizará otorgando una calificación a la participación en clase y realizando un examen escrito al final del curso.</p>
Línea de investigación:	
<p>Perfil profesiográfico:</p> <p>Profesor en farmacología con experiencia en toxicología. Experiencia. a) haber impartido cursos sobre toxicología ó b) realizar investigación sobre tóxicos.</p>	

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD Programa de actividad académica			
Denominación: SISTEMA INMUNOLÓGICO -					
Clave: 101614		Semestre(s): 3		Campo de Conocimiento: Investigación Clínica Experimental en Salud	
Carácter: Optativa		Horas		No. Créditos: 4	
Tipo: Teórica		Teoría: 2		Práctica: 0	
Modalidad: Curso		Horas por semana		Horas al Semestre	
		2		32	
Duración del programa: Semestral					
Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()					
Actividad académica antecedente:					
Actividad académica subsecuente:					
Objetivo general:					
Analizar los principios básicos de la inmunología					
Comprender y analizar los mecanismos efectores de inmunidad					
Objetivos específicos:					
Índice Temático					
Unidad		Tema		Horas	
				Teóricas	
				Prácticas	
1		Unidad I. Células y órganos del sistema inmune		6 0	
2		Unidad II. Tipos de respuesta inmune		4 0	
3		Unidad III. Moléculas inductoras de la respuesta inmune		4 0	
4		Unidad IV. Receptores para antígeno		6 0	
5		Unidad V. Reconocimiento y presentación de antígenos		6 0	
6		Unidad VI. Mecanismos efectores de inmunidad		6 0	
Total de horas:				32 0	
Suma total de horas:				32	
Unidad		Tema y Subtemas			
1		Unidad I. Células y órganos del sistema inmune Células y órganos del sistema inmune 1.1. Sistema inmunológico: estructura anatómica e histológica de los órganos y tejidos linfoides. Ontogenia de las células pertenecientes a la sistema inmunológico. Microambiente de producción y maduración. Mecanismos de selección. Tolerancia inmunológica.			
2		Unidad II. Tipos de respuesta inmune Tipos de respuesta inmune 2.1. a) Inmunidad innata b) Inmunidad adaptativa activa c) Inmunidad adaptativa pasiva			
3		Unidad III. Moléculas inductoras de la respuesta inmune Moléculas inductoras de la respuesta inmune 3.1. a) Antígenos b) Inmunógenos c) Haptenos			
4		Unidad IV. Receptores para antígeno			
5		Unidad V. Reconocimiento y presentación de antígenos Reconocimiento y presentación de antígenos 5.1.			

	a) (MHC) complejo mayor de histocompatibilidad clase I y II b) Procesamiento de antígenos y presentación a linfocito T	
6	Unidad VI. Mecanismos efectores de inmunidad	
Bibliografía Básica:		
El profesor encargado del curso entregara la bibliografía al principio del curso		
Bibliografía Complementaria:		
Sugerencias didácticas:		
Exposición oral	(X)	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual	(X)	Exámenes Parciales
Ejercicios dentro de clase	()	Examen final escrito
Ejercicios fuera del aula	()	Trabajos y tareas fuera del aula
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase
Trabajo de Investigación	()	Asistencia
Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminario
Prácticas de campo	()	Otras:
Otros:	()	
Línea de investigación:		
Perfil profesiográfico: Profesores o tutores acreditados del programa con especialidad en inmunología, con experiencia docente.		

*Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas,
Odontológicas y de la Salud. Actividades académicas*
—editado por el Programa de Maestría y Doctorado en
Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud de la
Universidad Nacional Autónoma de México—
se terminó de imprimir en papel cultural ahuesado de 75 gr,
en Editores e Impresores FOC, S.A. de C.V.,
Los Reyes núm. 26, Col. Jardines de Churubusco,
México, D.F., el 28 de enero de 2011.

Edición compuesta en ITC Avant Garde Gothic 10 pts.
Impresión realizada en offset

La edición consta de 500 ejemplares

Formación tipográfica: Lic. Aleithia Manzanarez Villegas
Diseño de portada: GC. Citlali Bazán Lechuga
El cuidado de la edición estuvo a cargo de
Dra. Elba Rosa Leyva Huerta