



Facultad de Estudios Superiores
IZTACALA

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**PROYECTO DE ACTUALIZACIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS
DEL PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LA
LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO**

TOMO II

Título que se otorga:

Médico Cirujano

Fecha de aprobación del Consejo Técnico:

27 de octubre de 2022 (sesión núm. 736)



IZTACALA 2022

II. Módulos optativos



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Adicciones

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística			
			Campo de conocimiento				
			Etapas	Ciclos básicos			
Modalidad	Curso (X)	Taller ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
	Laboratorio ()	Seminario ()					
Carácter	Obligatorio ()	Horas					
	Optativo (X)						
	Obligatorio E ()						
	Optativo E ()						
				Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente



<p>Objetivo general:</p> <p>El alumno conocerá las características biopsicosociales de las adicciones para explicar las bases neurobiológicas y psicosociales de su diagnóstico, prevención y tratamiento.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinará la importancia de las adicciones como problema de salud a nivel nacional, haciendo un análisis comparativo de las últimas Encuestas Nacionales de Adicciones. 2. Comprenderá la fisiopatología de los principales daños que pueden ocasionar las drogas para correlacionarlos con las manifestaciones clínicas de los adictos. 3. Comprenderá la importancia de los factores psicosociales en la etiología de las adicciones, así como las consecuencias psicosociales del abuso de las drogas 4. Conocerá los indicadores y datos complementarios en que se basa el diagnóstico de dependencia para aplicarlo al diagnóstico de las diferentes drogadicciones. 5. Conocerá las medidas terapéuticas y preventivas de las adicciones.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción	2	0
2	Efectos y mecanismos de acción y neurobiología de las drogas de abuso	8	0
3	Factores biopsicosociales relacionados con las adicciones	8	0
4	Diagnóstico de las adicciones	7	0
5	Tratamiento y prevención de las adicciones	7	0
	Total	32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Introducción 1.1 Historia de las adicciones 1.2 Conceptos y definiciones 1.3 Indicadores. El ICD10 y del DSM IV 1.4 Marco legal de las adicciones 1.5 Perfil epidemiológico de las adicciones en México. Las Encuestas Nacionales de Adicciones 1.6 Problemas relacionados con el consumo
2	Efectos, mecanismos de acción y neurobiología de las drogas de abuso 2.1 Tabaco 2.2 Alcohol 2.3 La cocaína 2.4 La heroína 2.5 Los inhalables 2.6 La marihuana 2.7 Anfetaminas y metanfetaminas 2.8 Alucinógenos
3	Factores psicosociales relacionados con las adicciones 3.1 Factores de riesgo y protección asociados al consumo de sustancias adictivas 3.2 Factores psicológicos 3.3 Factores familiares 3.4 Factores sociales y culturales
4	Diagnóstico de las adicciones 4.1 Historia clínica 4.2 Estudios complementarios
5	Tratamiento y prevención de las adicciones 5.1 Tratamientos psicológicos 5.2 Tratamientos con fármacos

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)

Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar) Elaboración de un Protocolo y un Informe científico	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente.
Otra característica	

<p>Bibliografía básica</p> <p>Avram HM, Franklin JE, Frances RJ. Guía tratamiento del alcoholismo y las adicciones. España: Masson; 2003.</p> <p>Lorenzo FP, Ladero QJM, Lezasoín JC, Fernández I. Drogodependencias. Farmacología. Patología. Psicología. Legislación. 3a ed. Barcelona: Masson; 2009.</p> <p>Redolar RP. Cerebro y adicción. Neurobiología del refuerzo. Barcelona: UOC; 2008.</p> <p>Tapia CR. Las Adicciones: dimensión, impacto y perspectivas. 2a ed. México: El Manual Moderno; 2000.</p>
<p>Bibliografía complementaria</p> <p>Hanson GR, Venturelli PJ, Fleckenstein AE. Drug and society. 9th ed. USA: Jones & Bartlett Publishers; 2006.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Antropología médica

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística				
			Campo de conocimiento	Antropología				
			Etapa	Ciclos básicos				
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()		
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()			Horas				
		Semana	Semestre					
		Teóricas	2				Teóricas	32
		Prácticas	0				Prácticas	0
		Total	2	Total	32			

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>El alumno analizará las creencias culturales y comportamientos asociados con el origen, reconocimiento y manejo de la salud-enfermedad entre diferentes grupos sociales y culturales.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocerá un panorama general de la Antropología Médica, enfatizando los trabajos realizados en México. 2. Analizará los principales enfoques teóricos, conceptos y modelos utilizados por la antropología médica. 3. Reflexionará sobre el trasfondo de los principios epistemológicos y las prácticas sociales que subyacen al proceso salud enfermedad en su quehacer cotidiano. 4. Conocerá algunos modelos de atención a la salud. 5. Analizará la variedad de creencias y prácticas médicas utilizadas por los médicos tradiciones en torno a la salud-enfermedad.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la Antropología Médica	3	0
2	Perspectivas teórico-metodológicas con las que trabaja la antropología médica	6	0
3	Cosmovisión y diversidad sociocultural	8	0
4	Modelos, sistemas y prácticas médicas	5	0
5	Medicina tradicional y enfermedad	10	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Introducción a la Antropología Médica 1.1 Historia de la antropología médica

	1.2 Concepto de cultura
2	Perspectivas teórico-metodológicas con las que trabaja la antropología médica 2.1 El método etnográfico 2.2 Ética en la investigación cualitativa
3	Cosmovisión y diversidad sociocultural 3.1 Cosmovisión mesoamericana 3.2 Religión e ideología
4	Modelos, sistemas y prácticas médicas 4.1 El modelo hegemónico 4.2 El modelo de autoatención
5	Medicina tradicional y enfermedad 5.1 Síndromes de filiación cultural 5.2 Causas de demanda de atención 5.3 Los terapeutas en el modelo tradicional

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	()
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	(x)	Asistencia	()
Otras (especificar)		Otras (especificar) Práctica de campo	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en Antropología o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica
Barragán-Solis A. El dolor crónico: una visión antropológica de acuerdo a familiares y pacientes. Arch Med Fam. 2006; 8 (2):109-117.
Campos NR. La enseñanza de la antropología médica y la salud interculturalista en México: del indigenismo culturista del siglo XX a la interculturalidad en salud del siglo XXI. Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2010; 27(1): 114-122.

- Campos NR. Nosotros los curanderos. 6a ed. México: Nueva Imagen; 1997.
- Fagetti A. Síndromes de filiación cultural. Conocimiento y práctica de los médicos tradicionales en cinco hospitales integrales con medicina tradicional del estado de Puebla. México: Servicios de Salud del Estado de Puebla; 2004.
- Laplantine F. Antropología de la enfermedad. Estudio etnológico de los sistemas de representaciones etiológicas terapéuticas en la sociedad occidental contemporánea. Argentina: Ediciones del Sol; 2005.
- Menéndez E. Modelo hegemónico, modelo alternativo subordinado, modelo de autoatención. Caracteres estructurales. La antropología médica en México. México: Universidad Autónoma Metropolitana; 1992.
- Palomino GL. Presencia de mujeres en puestos directivos en sector salud. Revista Electrónica de Iztacala. 2013; 16(2).
- Pozzio MR. Experiencia de las mujeres en la medicina mexicana. Tesis doctoral. México: Universidad Autónoma Metropolitana; 2013.
- Vargas A, Casillas L. Comer, beber, cuerpo y cosmovisión, un viaje de ida y vuelta. Anales de Antropología. 2008;(42):87-115.
- Viesca C. Veinte años de investigación en medicina tradicional de México. Antropología médica I. México. Universidad Autónoma de cultural e identidad ideológica. México: Ediciones Casa Chata; 1992.

Bibliografía complementaria

- Cerrillo VJ. El intermediario imposible, algunas reflexiones en torno a la epistemología y ética en la investigación cualitativa. Nómadas. Revista crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas. 2009; 24(4): 1-15.
- Dacre J. We need female doctors at all levels in all specialties. BMJ; 2012: 23-25.
- Flores C. Feminización en medicina: liderazgo y academia. Educ. Med. 2012; 15(4): 191-195.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo
M. Células troncales y cáncer

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Biomédica		
			Campo de conocimiento	Oncología		
			Etapa	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()		Horas			
			Semana	Semestre		
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>El alumno comprenderá el modelo de la célula troncal, su papel e interacciones en el origen y desarrollo de diferentes neoplasias.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adquirirá conocimientos generales sobre las células troncales. 2. Conocerá las estrategias que llevaron al descubrimiento de las células troncales. 3. Adquirirá conocimientos para comprender las diferencias entre la biología de las células troncales normales y las cancerosas. 4. Conocerá los mecanismos de resistencia a fármacos así como las estrategias más actuales para la eliminación de las células troncales cancerosas.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Generalidades de las células troncales	6	0
2	Las células troncales cancerosas	12	0
3	El nicho de las células troncales cancerosas	4	0
4	Resistencia de las células troncales cancerosas a fármacos	6	0
5	Estrategias de eliminación de células troncales cancerosas	4	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	<p>Generalidades de las células troncales</p> <p>1.1 Aspectos históricos del descubrimiento de las células troncales</p> <p>1.2 Origen de las células troncales</p> <p>1.3 Biología de las células troncales</p>

2	Las células troncales cancerosas 2.1 Descubrimiento de las células troncales cancerosas 2.2 Características de las células troncales cancerosas 2.3 Células troncales leucémicas 2.4 Células troncales de tumores sólidos 2.5 Neoplasias que no se ajustan al modelo de célula troncal cancerosa
3	El nicho de las células troncales cancerosas 3.1 Definición de nicho 3.2 Características del nicho de las células troncales cancerosas
4	Resistencia de las células troncales cancerosas a fármacos 4.1 Mecanismos intrínsecos de las células troncales cancerosas 4.2 Mecanismos extrínsecos de las células troncales cancerosas
5	Estrategias para la eliminación de las células troncales cancerosas 5.1 Terapias dirigidas 5.2 Nuevos compuestos en la eliminación de células troncales

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica

Bagley RG, Teicher BA. Stem cells and cancer. Springer; 2009.

Farrar LW. Cancer stem cells. NY: Cambridge University Press; 2010.

Lanza R, Atala A. Essentials of stem cell biology. 3rd ed. USA: Elsevier Academic Press; 2014.

Pelayo R, Santa-Olalla J, Velasco I. Células troncales y medicina regenerativa. México: Programa Universitario de Investigación en Salud-UNAM; 2011.

Bibliografía complementaria

Al-Hajj M, Wicha MS, Benito-Hernandez A, Morrison SJ, Clarke MF. Prospective identification of tumorigenic breast cancer cells. Proc Natl Acad Sci USA. 2003; 100(7): 3983–3988.

Avilés-Vázquez S, Chávez-González A, Mayani H. Inhibidores de cinasas de tirosina (ICT): la nueva revolución en el tratamiento de la leucemia mieloide crónica (LMC). Gac Méd de Méx. 2013; 149: 646654.

Bhatia R, Holtz M, Niu N, Gray R, Snyder DS, Sawyers CL, *et al.* Persistence of malignant hematopoietic progenitors in chronic myelogenous leukemia patients in complete cytogenetic remission following imatinib mesylate treatment. Blood 2003; 101(12): 4701-4707.

Bonnet D, Dick JE. Human acute myeloid leukemia is organized as a hierarchy that originates from a primitive hematopoietic cell, Nature Medicine; 1997: 730–737.

Clarke MF, Dick JE, Dirks PB, Eaves CJ, Jamieson CH, Jones DL, *et al.* Cancer stem cells- perspectives on current status and future directions: AACR workshop on cancer stem cells. Cancer Res 2006; 66(19): 9339-9344.

Graham SM, Jorgensen HG, Allan. Primitive, quiescent, Philadelphia- positive stem cells from patients with chronic myeloid leukemia are insensitive to STI571 *in vitro*. Blood 2002; 99: 319–325.

Lapidot T, Sirard C, Vormoor J, Murdoch B, Hoang T, Caceres CJ, Minden M, *et al.* A cell initiating human acute myeloid leukaemia after transplantation into SCID mice. Nature 1994; 367: 645–648.

Meacham CB, Morrison SJ: Tumour heterogeneity and cancer plasticity. Nature. 2013; 501: 328-337.

Scadden DT. The stem cell niche in health and leukemic disease. Best Pract Res Clin Haematol. 2007; 20(1): 19-27.

Singh SK, Hawkins C, Clarke ID, Squire JA, Bayani J, Hide T, *et al.* Identification of human brain tumour initiating cells. Nature 2004; 432: 396–401.



Programa del módulo

M. Control y manejo del paciente con diabetes mellitus

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Biomédica	
			Campo de conocimiento		
			Etapa	Ciclos básicos	
Modalidad	Curso (X) Taller ()		Tipo	T (X) P () T/P ()	
	Laboratorio () Seminario ()				
Carácter	Obligatorio ()		Horas		
	Optativo (X)				
	Obligatorio E ()				
	Optativo E ()				
			Semana	Semestre	
			Teóricas	2	Teóricas 32
			Prácticas	0	Prácticas 0
			Total	2	Total 32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria (X)	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>El alumno revisará los aspectos más relevantes del manejo integral y las complicaciones del paciente con diabetes mellitus tipo 2.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizará el manejo integral del paciente con diabetes tipo 2 desde el punto de vista sociopsicobiológico utilizando la medicina basada en evidencias 2. Analizará las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus, sus formas de tratamiento y prevención.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Manejo integral de la diabetes mellitus	16	0
2	Complicaciones de la diabetes mellitus	16	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	<p>Manejo integral de la diabetes mellitus</p> <p>1.1 Prevención</p> <p>1.2 Estilos de vida</p> <p>1.3 Antidiabéticos orales</p> <p>1.4 Insulinas y otros antidiabéticos parenterales</p> <p>1.5 Monitoreo del control glucémico</p> <p>1.6 Manejo de comorbilidades</p>
2	<p>Complicaciones de la diabetes mellitus</p> <p>2.1 Agudas</p> <p>2.2 Crónicas</p>

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica

Balderas-Rentería I. Diabetes, obesidad y síndrome metabólico. Un abordaje multidisciplinario. México: El Manual Moderno; 2015.

Beaser RS. Joslin's Diabetes Deskbook. 2nd ed. Boston MA: Joslin Diabetes Center; 2010.

Brunton L, Chabner B, Knollman B. Goodman and Gilman Las bases farmacológicas de la terapéutica. 12a ed. España: McGraw-Hill; 2012.

Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología humana. 6a ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2014.

Gardner DG, Shoback D. Greenspan Endocrinología Básica y Clínica. 9a ed. México: McGraw-Hill; 2012.

Gardner G, Shoback D. Endocrinología básica y clínica de Greenspan. 9a ed. McGraw-Hill; 2012.

Gómez-Pérez F, Hernández-Jiménez S, Aguilar-Salinas CA. Tratamiento del paciente diabético con insulina. México: Corporativo Intermédica S. A. de CV; 2008.

Jara-Albarrán A. Endocrinología. 2a ed. España: Médica panamericana; 2011.

Kronenberg HM, Melmed S, Polonsky KS, Larsen PR. Williams tratado de endocrinología. 11a edición. España: Elsevier; 2009.

Kronenberg MH, Melmed S, Polonsky KS, larsen PR. WILLIAMS: Tratado de endocrinología. 11a ed. México: Elsevier Mosby; 2009.

Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J (Eds). Harrison's Principles of Internal Medicine. 19th ed. New York, NY, USA: Mc Graw-Hill Education; 2015.

Rozman BC. Farreras Rozman Medicina Interna Metabolismo y Nutrición Endocrinología. 17 ed. España: Elsevier; 2013.

Unger J. Diabetes management in primary care. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.

Waldman SA. Terzic A. Farmacología y terapéutica. Principios para la práctica. México: Manual Moderno; 2010.

Bibliografía complementaria

Baynes J, Dominiczak MH. Bioquímica Médica. España: Elsevier; 2011.

Ondarza RN. Bioquímica médica. México: Trillas; 2010.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Desarrollo humano

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística		
			Campo de conocimiento			
			Etapas	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso (X) Taller () Laboratorio () Seminario ()		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()		Horas			
			Semana		Semestre	
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32
Seriación						
Ninguna (X)						
Obligatoria ()						
Asignatura antecedente						
Asignatura subsecuente						
Indicativa ()						
Asignatura antecedente						
Asignatura subsecuente						

<p>Objetivo general:</p> <p>El alumno:</p> <p>Revisará aspectos del desarrollo humano para tener una visión integral de sí mismo y de la atención a los pacientes.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocerá aspectos generales sobre el desarrollo humano. 2. Comprenderá la importancia de las relaciones interpersonales y su vinculación con el crecimiento personal. 3. Analizará distintas estrategias para una mejor calidad de vida. 4. Analiza la relación entre bienestar psicológico y salud.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción	4	0
2	Crecimiento Personal y relaciones interpersonales	9	0
3	Estrategias para una vida eficiente	9	0
4	Bienestar y salud	6	0
5	Psicología positiva y salud	4	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	<p>Introducción</p> <p>1.1 El desarrollo humano en el mundo actual</p> <p>1.2 Concepto de personalidad</p> <p>1.3 Recuperación de la historia personal</p>
2	<p>Crecimiento Personal y relaciones interpersonales</p> <p>2.1 Aprendizajes Significativos de la historia familiar</p>

	2.2 Comunicación Interpersonal 2.3 Tres potenciales humanos
3	Estrategias para una vida eficiente 3.1 Conocimiento constructivo 3.2 Autorregulación emocional 3.3 Manejo de conflictos 3.4 Planeación vida y trabajo
4	Bienestar y salud 4.1 Una visión holística del paciente 4.2 Dimensiones del bienestar
5	Psicología positiva y salud 5.1 Ecología del potencial humano

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	
Sociodrama	(x)		
Juego de roles	(x)		
Grupos de discusión	(x)		

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en psicología o áreas afines
Experiencia docente	Formación docente documentada
Otra característica	

Bibliografía básica
Aspinwall L y Staudinger U Una psicología del potencial humano. Algunas aplicaciones centrales de un campo emergente. En: Aspinwall L y Staudinger U (Eds). Psicología del potencial humano. Cuestiones fundamentales y normas para una psicología positiva. España: Editorial Gedisa. S. A; 2007.

- Boris C. La maravilla del dolor. El sentido de la resiliencia. Buenos Aires, Argentina; 2007.
- Corchado A. La psicología humanista. Una aproximación teórica y experiencial. México: Edición Independiente; 2012.
- Casullo, MM. Casullo MM. [Compiladora]. Prácticas en psicología positiva. Argentina: Lugar Editorial S. A; 2008.
- Cataluña D y Fiz J. Psicología positiva. España: Dauro ediciones; 2014.
- Daniels M. Sombra, Yo y Espíritu. Ensayos de psicología transpersonal. Barcelona, España: Kairós. 2008.
- Duque JD, Lasso P y Orejuela J. Fundamentos epistemológicos de las psicologías. Con énfasis en psicología transpersonal. Calí, Colombia; Universidad de San Buenaventura; 2011.
- Gian V. y Cervone D. El concepto de personalidad para la psicología de potencial humano: la personalidad como agente representativo autorregulador. En: Aspinwall L y Staudinger U (Eds). Psicología del potencial humano. Cuestiones fundamentales y normas para una psicología positiva. España: Editorial Gedisa. S. A; 2007.
- Vázquez C y Hervás G. La ciencia del bienestar: Fundamentos de una Psicología positiva. México: Trillas; 2009.
- Vázquez C, Hervás R, Gahona JJ & Gómez D. Bienestar psicológico y salud: Aportaciones desde la Psicología Positiva. Anuario de Psicología Clínica y de la Salud / Annuary of Clinical and Health Psychology. 2009; 5:15-28.
- Santos R. Levantarse y luchar. Como superar la adversidad con la resiliencia. España: Conecta; 2013.
- Sánchez R. Las autoestimas múltiples. Dimensiones de la autovaloración. México: Trillas; 2012.

Bibliografía complementaria

- Christopher L. La Autoestima: Gustarse así mismo para mejor vivir con los demás. 5ª ed. Barcelona: Ed Kairós; 2009.
- Curnago A. Para comprender al enfermo. España.: San Pablo; 2007.
- Fernández S, Diego J. La Comunicación en las Relaciones Humanas. México: ed Trillas; 2005.
- Hudson F, Mc Lean P. Proyecto de Vida. México: Grijalbo; 2003.



Programa del módulo

M. Formación de equipos para la práctica interprofesional

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística		
			Campo de conocimiento			
			Etapas	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso (X) Taller () Laboratorio () Seminario ()		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()		Horas			
		Semana				
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Objetivo general:

El alumno desarrollará habilidades y destrezas para el trabajo en equipos interprofesionales y reflexionará sobre el proceso educativo desde una perspectiva interprofesional para beneficio del paciente y de la comunidad.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Trabaja con estudiantes de otras profesiones para promover y conservar un clima de respeto mutuo y valores compartidos.
2. Usará el conocimiento del rol de la propia profesión y de las demás, para evaluar y satisfacer las necesidades de atención de los pacientes y de la población a los que sirve.
3. Comunicará de una manera asertiva y responsable con los pacientes, familias, comunidades y otros profesionales de la salud para fomentar el enfoque de equipo en la conservación y promoción de la salud y tratamiento de las enfermedades.
4. Aplicará valores promotores de la construcción de relaciones y los principios de la dinámica de equipos para desempeñarse eficazmente en los diferentes roles del equipo con objeto de planear y proporcionar una atención segura, oportuna, eficiente, efectiva y equitativa, centrada en el paciente y en la población.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Interprofesionalidad, multidisciplina, interdisciplina y competencias	2	0
2	Valores/Ética para la práctica interprofesional	8	0
3	Roles/Responsabilidades	8	0
4	Comunicación Interprofesional	7	0
5	Trabajo en equipo y equipos de trabajo	7	0
Total		32	0

Contenido temático	
	Tema y subtemas
1	Interprofesionalidad, multidisciplinaria, interdisciplina y competencias 1.1 Importancia de la interprofesionalidad en las profesiones de atención a la salud 1.2 Diferencias entre interprofesionalidad, multidisciplinaria e interdisciplinaria 1.3 Formación en competencias
2	Valores/ética para la práctica interprofesional 2.1 Antecedentes 2.2 Fundamentos 2.3 Experiencias
3	Roles/Responsabilidades 3.1 Relación entre profesionales, pacientes y familiares 3.2 Reconocimiento de las limitaciones, destrezas, conocimientos y habilidades propias 3.3 Explicar los roles y responsabilidades de los proveedores de cuidado a la salud y el trabajo conjunto del cuidado en equipo
4	Comunicación interprofesional 4.1 Comunicación sensible y responsable a las necesidades de información de los pacientes, familias, comunidades y otros profesionales de la salud 4.2 Comunicación para conservación de la salud y tratamiento de la enfermedad 4.3 Uso de lenguaje apropiado y respetuoso
5	Trabajo en equipo y equipos de trabajo 5.1 Valores para la construcción de relaciones 5.2 Principios de la dinámica de equipos 5.3 Desarrollo de consensos sobre los principios éticos del trabajo en equipo 5.4 Manejo constructivo del desacuerdo

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	()
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)

Otras (especificar)	Otras (especificar)
Revisión de Casos clínicos mediante ABP (x)	Cuestionarios en línea (x)
Utilización de plataforma virtual (x)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

<p>Bibliografía básica</p> <p>Coll J, Bernabeu D, Cervantes C, Nolla M, Muniesa JM, Tor J, <i>et al.</i> Un modelo de aprendizaje multiprofesional en ciencias de la salud: innovación docente como respuesta a las necesidades emergentes de nuestra sociedad. <i>Educ Med</i> 2010; 13(Supl 1): 81-82.</p> <p>Freeth D. <i>Understanding medical education guide: interprofessional education.</i> Association for the Study of Medical Education (ASME). Edinburgh: ASME; 2007.</p> <p>Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. <i>Core competencies for interprofessional collaborative practice: report of an expert panel.</i> Washington, D.C.: Interprofessional Education Collaborative; 2011.</p> <p>McKimm J, Brake DJ. <i>Interprofessional education.</i> UK: London Deanery; 2010.</p> <p>Schonhaut L. Educación multiprofesional como estrategia para la atención primaria de salud: Aprendiendo juntos para trabajar en equipo. <i>Rev Educ Cien Salud</i> 2007; 4(1): 29-31.</p>
<p>Bibliografía complementaria</p> <p>Anderson ES, Thorpe LN. Students improve patient care and prepare for professional practice: An interprofesional community-based study. <i>Med Teach</i> 2014; 36(6): 495-504.</p> <p>Barr H. <i>Interprofessional education: today, yesterday and tomorrow. The learning and teaching support network for health sciences and practice:</i> London; 2002.</p> <p>OMS. Grupo de Estudio de la Organización Mundial de la Salud. <i>Aprender juntos a trabajar juntos por la salud: informe de un grupo de estudio de la OMS sobre educación multiprofesional del personal de salud, el criterio de equipo.</i> Geneva: OMS; 1988.</p>

Sunguya BF, Hinthong W, Jimba M, Yasuoka J. Interprofessional Education for Whom? — Challenges and Lessons Learned from Its Implementation in Developed Countries and Their Application to Developing Countries: A Systematic Review. PLoS ONE 2014; 9(4): e96724.

Weiss D, Tilin F, Morgan MJ. The interprofessional health care team: leadership and development. Burlington, MA, USA: Jones & Bartlett Learning; 2014.



Programa del módulo

M. Gestión administrativa de la medicina

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística				
			Campo de conocimiento					
			Etapa	Ciclos Básicos				
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()		
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()			Horas				
		Semana	Semestre					
		Teóricas	2				Teóricas	32
		Prácticas	0				Prácticas	0
		Total	2				Total	32

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Objetivo general:

El alumno aplicará elementos del proceso administrativo y las habilidades gerenciales en su práctica profesional.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Conocerá las bases del proceso administrativo.
2. Identificará los elementos de la organización y administración de los servicios de salud.
3. Analizará las habilidades gerenciales necesarias para el desarrollo del proceso administrativo.
4. Comprenderá la importancia de los elementos del proceso de planeación estratégica.
5. Identificará las corrientes actuales de la administración.
6. Conocerá las herramientas necesarias para las finanzas.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Proceso administrativo	4	0
2	Organización y administración de los servicios de salud	6	0
3	Desarrollo de habilidades gerenciales	4	0
4	Planeación estratégica	6	0
5	Corrientes actuales de administración	8	0
6	Finanzas para no financieros	4	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Proceso administrativo 1.1 Introducción a la administración 1.2 Evolución de la teoría administrativa 1.3 Elementos de la administración

2	Organización y administración de los servicios de salud 2.1 Fundamentos legales de la protección a la salud 2.2 Servicios de salud en México 2.3 Plan nacional de salud 2.4 Aportaciones a la atención de la salud por la CONAMED
3	Desarrollo de habilidades gerenciales 3.1 Comunicación eficaz 3.2 Liderazgo transformador 3.3 Asertividad e inteligencia emocional 3.4 Manejo de conflicto y negociación 3.5 Sistemas de información en salud
4	Planeación estratégica 4.1 La estrategia como plan maestro 4.2 Proceso de la planeación estratégica
5	Corrientes actuales de administración 5.1 Las organizaciones y trabajo en equipo 5.2 Reingeniería 5.3 Círculos y cultura de calidad
6	Finanzas para no financieros 6.1 Herramientas contables más utilizadas 6.2 Balance General-Estado financiero

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	(x)	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Diplomado docencia
Otra característica	Experiencia gerencia en salud

Bibliografía básica:

- Barquín M. Administración de hospitales. México: McGraw-Hill; 2003.
- Fajardo OG. Teoría y práctica de la administración de la atención médica y de hospitales. 3a ed. México: Prensa Médica Mexicana; 1983.
- Gimeno JA, Repullo JR, Rubio S. Función directiva y recursos humanos en sanidad. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos S. A.; 2012.
- Hammer M, Champy J. Reingeniería. Grupo Editorial Normal Interés General; 1994.
- Hervás-Maldonado F. El hospital empresa y la sanidad asistencial. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos S. A.; 2014.
- Kast R. Administración de las organizaciones. México: McGraw-Hill; 1990.
- Koontz H, Weihrich H. Administración una perspectiva global. 11a ed. México: McGraw-Hill; 1999.
- Maciá-Soler L. Gestión clínica. Barcelona, España: Elsevier; 2014.
- Reyes L. Administración de empresas. 3a ed. México: Limusa; 2004.

Bibliografía complementaria:

- Ley general de salud: ley de salud para el Distrito Federal y disposiciones complementarias, Volumen 2.15a ed. México: Porrúa; 2007.
- Gobierno de la República Mexicana. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México: Gobierno de la República; 2013.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Historia de la relación médico – paciente

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística			
			Campo de conocimiento				
			Etapas	Ciclos básicos			
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()			Horas			
				Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

El alumno analizará la historia de la relación médico-paciente, a través de las diferentes corrientes de pensamiento del proceso salud-enfermedad y el surgimiento y desarrollo del concepto médico.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Comprenderá el surgimiento del concepto de enfermedad y el hombre como sujeto y objeto de la práctica médica.
2. Explicará la evolución del pensamiento médico a través de las grandes civilizaciones que forjaron el concepto médico y la relación médico - paciente.
3. Explicará la construcción y desarrollo del pensamiento médico científico a través de los diferentes momentos históricos.
4. Integrará la contribución de los diferentes personajes y corrientes de pensamiento a la construcción del pensamiento médico contemporáneo, así como sus desafíos y perspectivas en la relación médicopaciente.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Entre la magia y la razón	4	0
2	Grandes civilizaciones, grandes médicos	10	0
3	La medicina se hace ciencia	8	0
4	Pensamiento médico contemporáneo	10	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Entre la magia y la razón 1.1 Salud enfermedad en la prehistoria 1.2 La enfermedad y el hombre 1.3 Primeras teorías médicas 1.4 Construcción de la relación médico – paciente

2	Grandes civilizaciones, grandes médicos 2.1 Pensamiento hipocrático galénico 2.2 Enfermedad y medicina en el antiguo Egipto, China e India 2.3 Medicina árabe y su relación con Europa 2.4 Pensamiento médico medieval 2.5 La medicina y el cuerpo humano en Mesoamérica
3	La medicina se hace ciencia 3.1 Influencia renacentista en la medicina 3.2 El pensamiento médico científico 3.3 Ciencia médica en el siglo de las luces 3.4 Ciencia y tecnología médica
4	Pensamiento médico contemporáneo 4.1 Modelos médicos 4.2 Medicina ciencia y humanismo 4.3 La educación médica 4.4 Hacia un nuevo paradigma en la relación médico – paciente

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	()
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica

Barquín CM. Historia gráfica de la medicina. 2a ed. México: Méndez Editores; 2010.

Donabedian A. La calidad de la atención médica: definición y métodos de evaluación. México: Salud Pública de México.199; 32 (2).

- Donabedian A. Los espacios de la salud: aspectos fundamentales de la organización de la atención médica México, INSP. Fondo de Cultura Económica; 1988.
- Freeman P, Gómez-Dantes O, Frenk J. Los Sistemas de salud ante la globalización: retos y oportunidades para América del Norte. Academia Nacional de Medicina México e Instituto de Medicina de USA Washington; 1995.
- Frenk J, Gómez O. Para entender el sistema de salud de México. México: Nostra; 2008.
- Frenk J. La salud de la población: hacia una nueva salud pública. La ciencia para todos. 3a ed. México: FCE, SEP, CONACyT; 2003.
- Frenk J, Badgley FR, Bobadilla JL, Brust H, Castañón R, Donabedian A, *et al.* Salud: De la investigación a la acción. México: FCE, SS; 1990.
- García VM. Ética y valores humanos en la práctica médica. Medicina y sociedad. 2a ed. México: FCE; 1994.
- Gascón MJ. Breve historia del hospital de Jesús. 5a ed. México: Vertiente editorial; 2006.
- Ledesma I. Historia de la biología. México: AGT Editor; 2000.
- Mervyn S. Conceptos y estrategias en epidemiología: El pensamiento causal en las ciencias de la salud. México: FCE, SS; 1993.
- Ortiz QF. Principia médica, la medicina y el hombre. México: Editores de Textos Mexicanos; 2004.
- Rodríguez E. La Escuela Nacional de Medicina 1833 –1910. México: UNAM; 2008.
- San Martín H. Salud y enfermedad. 4a ed. México: La Prensa Médica Mexicana; 1981.
- Schott H, Andrés S, Vilella A. Crónica de la medicina. 4a ed. México: Intersistemas; 2008.
- Sigerist H. Civilización y enfermedad. México: INSP, FCE; 1987.
- Subotsky F, Bewley S, Crowe M. Abuse of the Doctor-Patient Relationship. Edimburgo, UK: RCPsych Publications; 2010.
- Uribe R. El pensamiento médico contemporáneo. 2a ed. México: Comarketing; 2010.
- Vidal y Benito MC. La relación médico-paciente: bases para una comunicación a medida. Buenos Aires, Argentina: Lugar Editorial; 2010.
- Viesca T. Historia de la medicina en México. Temas selectos. México: departamento de historia y filosofía de la medicina, Fac. de medicina, UNAM; 2007.

Bibliografía complementaria

- Fernández M, Sotelo GE. Los derechos humanos y la salud pública. Rev. Fac Med UNAM 2000; 43(6):195-199
- Wright MM. Atención primaria ambiental en el siglo XXI. Rev Panam Salud Pública. Publish Health. 1998; 4(4):1020-4989.



Programa del módulo

M. Historia y filosofía de la medicina

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística		
			Campo de conocimiento	Humanidades		
			Etapa	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()			Horas		
			Semana		Semestre	
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (x)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

El alumno analizará la evolución de la medicina desde sus inicios hasta la época contemporánea, tomando en cuenta los aspectos históricos, filosóficos, culturales y éticos de las diferentes civilizaciones.

Objetivos específicos**El alumno:**

1. Explicará los conceptos de salud y enfermedad.
2. Comparará los modelos médicos a través de la historia.
3. Explicará las diferentes perspectivas filosóficas sobre el ser humano.
4. Comprenderá las bases de la epistemología médica.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Concepto de salud y enfermedad	8	0
2	Modelo médico a través de la historia	8	0
3	Perspectivas filosóficas del ser humano	8	0
4	Epistemología médica	8	0
Total		32	0

Contenido temático	
	Tema y subtemas
1	Concepto de salud y enfermedad 1.1 Medicina hipocrática 1.2 Medicina alejandrina 1.3 Medicina romana 1.4 Medicina y cristianismo 1.5 Medicina bizantina 1.6 Medicina islámica 1.7 Medicina medieval

	1.8 El Renacimiento y la crisis del conocimiento médico
2	Modelo médico a través de la historia 2.1 Medicina mexicana del siglo XVI 2.2 Modelo científico mecanicista 2.3 El mecanismo del siglo XVII y las escuelas médicas 2.4 Medicina de la Ilustración 2.5 Medicina mexicana de los siglos XVII y XVIII 2.6 Medicina del siglo XIX. Vitalismo y positivismo 2.7 Medicina mexicana del siglo XIX, XX y XXI 2.8 Modelo biomédico
3	Perspectivas filosóficas del ser humano 3.1. Concepción racionalista del hombre 3.2. Concepción del hombre en la filosofía de los siglos XX y XXI
4	Epistemología médica 4.1 El conocimiento científico 4.2 La medicina como ciencia y como práctica

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica

- Cavazos GL, Carrillo AJ. Historia y evolución de la medicina. México: El Manual Moderno; 2009.
- Cortés G, Pérez D, Rosales SG, Viesca C. Textos clásicos de medicina antología. Puebla: BUAP; 2009.
- Díaz-Negrillo A. Historia de la medicina. España: Académica Española; 2015.
- Fajardo-Dolci G, Aguirre EG. Preceptos éticos y legales de la práctica médica. México: Corinter; 2012.
- García F, Malpica F. Estudios de derecho y bioética. México: Porrúa; 2006.
- Harré R. Mil años de filosofía. España: Taurus; 2002.
- Herreman-Corno R. Historia de la medicina. México: Trillas; 2013.
- Lain EP. Historia de la medicina. México: Salvat; 1997.
- Martínez C. La medicina científica y el siglo XIX mexicano. México: Fondo de Cultura Económica; 1995.
- Mingote A, Sánchez-Ron JM. Una historia de la medicina: de Hipócrates al ADN. Barcelona, España: Critica; 2013.
- Ortiz QF. Principia médica, la medicina y el hombre. México: Editores de Textos Mexicanos; 2004.
- Pérez TR, Lisker R, Tapia R. La construcción de la bioética. *Textos de bioética, Vol. 1* México: Fondo de Cultura Económica; 2007.
- Sánchez G. Historia, teoría y método de la medicina: Introducción al pensamiento médico. Barcelona: Masson; 1998.
- Tena T. Derechos de los pacientes en México. Rev. Med. IMSS. 2002; 40(6):523-529.
- Viesca T. Historia de la medicina en México. Temas selectos. México: departamento de historia y filosofía de la medicina, Fac. de medicina, UNAM; 2007.

Bibliografía complementaria

- Ortiz QF. Muerte, morir, inmortalidad. México: Taurus; 2005.
- Pardo S. Bioética práctica al alcance de todos. Madrid: Rialp; 2004.
- Pérez T. Iatrogenia. México: El Colegio Nacional; 1994.
- Sánchez T. El médico y la intimidad. Madrid: Díaz de Santos; 2001.



Programa del módulo
M. Identificación de biomarcadores y diagnóstico molecular

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área Básica	Biomédica		
			Campo de conocimiento			
			Etapas	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso (X)		Taller ()		Tipo	T (X) P () T/P ()
	Laboratorio ()		Seminario ()			
		Clínica (X)				
Carácter	Obligatorio ()		Horas			
	Optativo (X)					
		Obligatorio E ()				
		Optativo E ()				
		Semana		Semestre		
		Teóricas	2	Teóricas	32	
		Prácticas	0	Prácticas	0	
		Total	2	Total	32	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

El alumno revisará los criterios y la metodología de biomarcadores para diagnóstico de enfermedades.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Comprenderá la homeostasis de los procesos celulares.
2. Comprenderá el papel de la estructura de las proteínas como base de la fisiología celular.
3. Conocerá el abordaje molecular orientado a la búsqueda de biomarcadores de importancia médica.
4. Comprenderá los fundamentos del diagnóstico molecular.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Las proteínas en la fisiología celular	7	0
2	Estructura y función de proteínas	7	0
3	Separación e identificación de proteínas	6	0
4	Proteínas como biomarcadores	6	0
5	Introducción al diagnóstico molecular	6	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Las proteínas en la fisiología celular 1.1 Conformación de los organelos subcelulares y homeostasis celular 1.2 Síntesis de proteínas y su modificación química 1.3 Interacción de las proteínas con otras biomoléculas 1.4 El papel de las enzimas en el panorama metabólico global de la célula

<p>2</p>	<p>Estructura y función de proteínas</p> <p>2.1 Estructuras primaria, secundaria y terciaria</p> <p>2.2 Características fisicoquímicas (peso molecular, hidrofobicidad, carga eléctrica)</p> <p>2.3 Enlaces funcionales</p> <p>2.4 Plegamiento y desplegamiento de proteínas</p> <p>2.5 Química de proteínas</p> <p>2.6 Estructura cuaternaria y tridimensional de proteínas</p> <p>2.7 Interacción proteína-proteína</p> <p>2.8 Proteínas estructurales y contráctiles</p> <p>2.9 Señalización por receptores</p> <p>2.10 Transducción de señales en la comunicación celular</p> <p>2.11 Introducción a los canales iónicos</p> <p>2.12 Proteínas de defensa (inmunoglobulinas y el papel de la cascada de complemento)</p>
<p>3</p>	<p>Separación e identificación de proteínas</p> <p>3.1 Preparación de muestras de proteínas</p> <p>3.2 Separación de macromoléculas por ultracentrifugación</p> <p>3.3 Separación por cromatografía (FPLC)</p> <p>3.4 Separación por electroforesis uni y bidimensional</p> <p>3.5 La degradación de EDMAN</p> <p>3.6 Fundamentos de la espectrometría de masas</p> <p>3.7 Determinación de la estructura tridimensional por difracción de rayos X y NMR</p> <p>3.8 Software para el análisis e identificación de proteínas</p>
<p>4</p>	<p>Proteínas como biomarcadores</p> <p>4.1 Concepto de biomarcador</p> <p>4.2 Tipos de biomarcadores</p> <p>4.3 Requerimientos para establecer un biomarcador</p> <p>4.4 Presentación conceptual de metaboloma, lipidoma, secretoma, fosforiloma, degradoma, glicotoma</p> <p>4.5 El proteoma de enfermedades cardiovasculares</p> <p>4.6 El proteoma de la enfermedad de Alzheimer como ejemplo de trastornos neurodegenerativos</p> <p>4.7 El proteoma de enfermedades asociadas al envejecimiento</p> <p>4.8 El proteoma del cáncer</p>

5	Introducción al diagnóstico molecular 5.1 La reacción en cadena de la polimerasa 5.2 El PCR en tiempo real y el Ct 5.3 Ensayos Multiplex y su validación 5.4 Diagnóstico actual por RT-PCR 5.5 Comparación de los métodos diagnósticos
----------	--

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)	(x)	Otras (especificar)	(x)
Elaboración de un protocolo y un informe científico		Protocolo e informe	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía Básica
Abildgaard SK, Vorum H. Proteomics of uveal melanoma: a minireview. J Oncol. 2013:1-10.
Becnel LB, McKenna NJ. Minireview: progress and challenges in proteomics data management, sharing, and integration. Mol Endocrinol. 2012. 26(10):1660-74.
Berk A, Zipursky LS, Matsudaira P, Baltimore D, Darnell J, Harvey FL. Molecular cell biology. 4th ed. New York: W H Freeman & Co; 1999.
De Souza AI, Camm AJ, Proteomics of atrial fibrillation. Circ Arrhythm Electrophysiol. 2012; 5 (5):1036-43.

- Galazis N, Afxentiou T, Xenophontos M, Diamanti-Kandarakis E, Atiomo W. Proteomic biomarkers of type 2 diabetes mellitus risk in women with polycystic ovary syndrome. *Eur J Endocrinol.* 2013; 168(2):33-43.
- Graves LM, Duncan JS, Whittle MC, Johnson GL. The dynamic nature of the kinome. *Biochem J.* 2013; 450(1):1-8.
- Honda K, Ono M, Shitashige M, Masuda M, Kamita M, Miura N, et al. Proteomic approaches to the discovery of cancer biomarkers for early detection and personalized medicine. *Jpn J Clin Oncol.* 2013; 43(2):103-109.
- Huang F, Zhang B, Zhou S, Zhao X, Bian C, Wei Y. Chemical proteomics: terra incognita for novel drug target profiling. *Chin J Cancer.* 2012; 31(11):507-518.
- Koshel BM, Wirth MJ. Trajectory of isoelectric focusing from gels to capillaries to immobilized gradients in capillaries. *Proteomics.* 2012; 12(19-20): 2918-26.
- Sharma P, Cosme J, Gramolini AO. Recent advances in cardiovascular proteomics *J Proteomics.* 2013; 81: 314.
- Stastna M, Van Eyk JE. Analysis of protein isoforms: can we do it better? *Proteomics.* 2012; 12(19-20): 2937- 48.
- Tanca A, Deligios M, Addis MF, Uzzau S. High throughput genomic and proteomic technologies in the fight against infectious diseases. *J Infect Dev Ctries.* 2013; 7(3): 182-90.
- Tian Y, Zhang H. Characterization of disease-associated n-linked glycoproteins proteomics. 2013; 13(3-4): 504-511.
- Wilson R. Sensitivity and specificity: twin goals of proteomics assays. Can they be combined? *Expert Rev. Proteomics.* 2013; 10(2):135–149.

Bibliografía complementaria

- Langley SR, Dwyer J, Drozdov I, Yin X, Mayr M. Proteomics: from single molecules to biological pathways. *Cardiovasc.* 2013; 97(4): 612-22.
- Ning M, Lopez M, Cao J, Buonanno FS, Lo EH. Application of proteomics to cerebrovascular disease. *Electrophoresis.* 2012; 33(24): 3582-97.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
 Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Microscopía de los tejidos y órganos normales y patológicos

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Biomédica		
			Campo de conocimiento			
			Etapa	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso ()	Taller ()	Tipo	T (x)	P ()	T/P ()
	Laboratorio ()	Seminario ()				
Carácter	Obligatorio ()			Horas		
	Optativo (X)					
	Obligatorio E ()					
	Optativo E ()					
			Semana		Semestre	
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo General:

El alumno revisará en imágenes los componentes estructurales ultramicroscópicos y microscópicos normales del cuerpo humano para compararlos con los cambios que ocurren en patologías frecuentes.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Comparará en imágenes ultramicroscópicas los diferentes organelos de las células del cuerpo humano para establecer las relaciones entre su estructura y sus propiedades funcionales.
2. Analizará en imágenes histológicas los componentes de los principales tejidos del cuerpo para establecer las relaciones entre sus adaptaciones morfológicas y sus propiedades funcionales.
3. Interpretará en imágenes histológicas los diferentes cambios morfológicos que resultan de la respuesta celular a lesiones subletales que reflejan la adaptación crónica de las células a un entorno hostil.
4. Diferenciará en imágenes histológicas los órganos de los sistemas del cuerpo y las alteraciones estructurales que se expresan como patologías frecuentes en los mismos.

Índice temático

	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Biología celular	2	0
2	Características morfofuncionales de los principales tejidos del cuerpo	2	0
3	Características generales de las lesiones a los tejidos y los mecanismos de adaptación celular	5	0
4	Histología por aparatos y sistemas. Sus principales patologías	23	0
Total		32	0

Contenido Temático	
Tema y subtemas	
1	<p>Biología celular</p> <p>1.1 Las células como unidad funcional y estructural de los tejidos del cuerpo</p> <p>1.2 Las membranas celulares y su interacción con la matriz extracelular</p> <p>1.3 El citoesqueleto, soporte y fibras intracelulares</p> <p>1.4 Características morfofuncionales de los organelos celulares</p> <p>1.5 Proteínas de señalización intracelular</p>
2	<p>Características morfofuncionales de los principales tejidos del cuerpo</p> <p>2.1 Epitelios</p> <p>2.2 Tejido conectivo inespecífico y matriz extracelular</p> <p>2.3 Tejido cartilaginoso</p> <p>2.4 Tejido óseo</p> <p>2.5 Tejido hepatopoyético</p> <p>2.6 Tejido muscular</p> <p>2.7 Tejido nervioso</p>
3	<p>Características generales de las lesiones a los tejidos y los mecanismos de adaptación celular</p> <p>3.1 Daños celulares y tisulares reversibles</p> <p>3.2 Mecanismos de daños intracelulares y extracelulares</p> <p>3.3 Necrosis</p> <p>3.4 Apoptosis</p> <p>3.5 Inflamación</p> <p>3.6 Reparación, regeneración y cicatrización</p> <p>3.7 Características generales de las neoplasias</p>
4	<p>Histología por aparatos y sistemas. Sus principales patologías</p> <p>4.1 Histología del aparato respiratorio superior e inferior. Bronconeumonías, síndrome de distrés respiratorio, hipertensión pulmonar, cáncer de pulmón</p> <p>4.2 Histología del corazón y vasos sanguíneos. Cardiopatía isquémica, cardiopatía reumática, valvulopatías, aterosclerosis e hipertensión</p> <p>4.3 Histología del tubo digestivo, páncreas, hígado y vías biliares. Esófago de Barret, gastritis crónica, enterocolitis crónica inespecífica, enterocolitis infecciosas, neoplasias del tubo digestivo, hepatitis crónica y cirrosis hepática, pancreatitis, neoplasias de glándulas anexas</p>

4.4 Histología del sistema excretor. Glomerulonefritis, neoplasias más frecuentes
4.5 Histología del aparato reproductor femenino y masculino. Patología de próstata, tumores germinales, cervicitis por virus de papiloma humano, cáncer de mama y cérvix
4.6 Histología de glándulas endocrinas
4.7 Histología de órganos linfoides

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	(x)	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía:

Alberts B. Biología molecular de la célula. 5a ed. España: Ediciones Omega; 2010.

Boya VJ. Atlas de histología y organografía microscópica. 3a ed. México: Médica Panamericana; 2010.

Bray D, Alberts B, Hopkin K, Johnson A, Lewis J, Raff M, et al. Introducción a la biología celular. 2a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2004.

Ham WA, Comarck HD. Histología de Ham. 9a ed. México: Oxford University Press Harla; 1999.

Gartner L, Hiatt J. Atlas en color de histología. 5a ed. España: Elsevier; 2011.

Kierszenbaum AL, Tres L, histología y biología celular. Introducción a la anatomía patológica. 3a ed. España: Elsevier; 2012.

Klatt EC. Atlas de anatomía patológica, Robbins y Cotran. España: Elsevier; 2007.

Ordi J. Anatomía patológica general. Barcelona, España: Univesitat, UBe; 2012.

Ross M, Pawlina W. Texto y atlas con biología celular y molecular. 6a ed. Argentina: Panamericana; 2013.

Ross MH, Wojciech P, Todd A, Barnash. Atlas de histología descriptiva. México: Médica Panamericana; 2012.

Lowe JS, Anderson PG. Stevens y Lowe: histología humana, student consult. España: Elsevier; 2015.

Bibliografía complementaria

Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins patología humana. 9a ed. España: Elsevier; 2013.

Milikowski C, Berman I. Atlas de histopatología. España: Marbán; 2001.

Mitchell R, Kumar V, Abbas A K, Fausto N, Aster JCV. Compendio patología estructural y funcional de Robbins y Cotran. España: Elsevier; 2012.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Medicina social

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística			
			Campo de conocimiento				
			Etapas	Ciclos básicos			
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()			Horas			
				Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación

Ninguna ()

Obligatoria (X)

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Objetivo general:

El alumno revisará el proceso salud-enfermedad como un fenómeno con carácter histórico, colectivo y determinado socialmente apoyándose en las herramientas teóricas metodológicas de la dialéctica y el materialismo histórico.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Comprenderá el proceso salud-enfermedad como fenómeno susceptible de ser estudiado por las ciencias sociales.
2. Explicará las transformaciones históricas del proceso salud-enfermedad y la práctica médica, a partir del modo de producción, las formas de desgaste y reproducción social y la organización política de la sociedad.
3. Reconocerá que la morbimortalidad tiene una distribución diferencial en la sociedad a partir de sus características sociopolíticas.
4. Analizará la práctica médica como enfrentamiento social del proceso salud-enfermedad.

Índice temático

	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos, categorías y conceptos de las ciencias sociales en el proceso salud-enfermedad	6	0
2	El proceso salud enfermedad visto desde el materialismo histórico	7	0
3	Perfiles epidemiológicos y distribución diferencial del proceso salud-enfermedad	7	0
4	Práctica médica y políticas de salud	6	0
5	Formación de recursos humanos en salud	6	0
Total		32	0

Contenido Temático	
Tema y subtemas	
1	Fundamentos, categorías y conceptos de las ciencias sociales en el proceso salud-enfermedad 1.1 El paradigma de lo biológico y especificidades metodológicas de las ciencias sociales 1.2 Proceso de producción, desgaste y proceso salud-enfermedad 1.3 Clase social y desgaste diferencial y salud-enfermedad
2	El proceso salud-enfermedad visto desde el materialismo histórico 2.1 La historicidad del proceso salud-enfermedad 2.2 El carácter colectivo del proceso salud-enfermedad 2.3 El problema de la causalidad y determinación del proceso salud-enfermedad
3	Perfiles epidemiológicos y distribución diferencial del proceso salud-enfermedad 3.1 Proceso de trabajo y salud 3.2 Perfiles epidemiológicos diferenciales 3.3 Perfiles patológicos de grupo social
4	Práctica médica y políticas de salud 4.1 Formación social y práctica médica 4.2 Políticas de salud y morbimortalidad
5	Formación de recursos humanos en salud 5.1 Políticas de salud y de educación médica

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	()
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	(x)
		Informe de trabajo de investigación	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica

- Barrack S. Social medicine in the 21st century. Delaware, USA: iMedPub; 2011.
- Berlinguer G. La Enfermedad: sufrimiento, diferencia, peligro, señal, estímulo. Buenos Aires: Lugar Editorial; 1994.
- Breihl J. La investigación social en la medicina hacia una definición de las posibilidades y límites de las ciencias sociales frente al desarrollo de la investigación médica en el país. Salud Problema UAM. 1981; No 7: 3-15.
- Cordera R, Murayama C. Los determinantes sociales de la salud en México. México: Programa Universitario de Estudios del Desarrollo-UNAM/FCE; 2012.
- Garduño A. Determinación genérica de la mortalidad masculina. Nueva Época. 2001; 6 (10-11): 29-36.
- Iriart C, Waitzkin H, Breilh J, Estrada A, Elías ME. Medicina social latinoamericana: aportes y desafíos. Rev Panam Salud Pública. 2002 Aug 12(2): 128-36.
- Laurell C, Marquez M. El desgaste obrero en México. Proceso de producción y salud. Ciudad de México: Edit. ERA; 1993.
- Laurell C. La construcción teórico-metodológica de la investigación sobre salud de los trabajadores. Organización Panamericana de la Salud: investigación en salud de los trabajadores. Washington OPS; 1993:135-166.
- Laurell C. La salud enfermedad como proceso social. Revista Latinoamericana de Salud. 1982; (2).
- Ruelas-Barajas E, Lifshitz-Guinzberg A, Urbina-Fuentes M. Salud pública y sociología médica. México: Intersistemas editores; 2014.
- Tamez S, Ortiz L. Lamedicina social latinoamericana y sus miradas múltiples sobre la investigación cualitativa. Rev. Salud Problema. 2004: Nueva Época; año 9.
- Urbina FM, González-Block MA. La importancia de los determinantes sociales de la salud en las políticas públicas. México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012.

Bibliografía complementaria

Laurell C. Proceso de trabajo y salud. Cuadernos Políticos. 1978; (17):59-79.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Neurociencias

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Biomédica			
			Campo de conocimiento				
			Etapas	Ciclos básicos			
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()			Horas			
				Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (x)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

El alumno revisará los aspectos neuroanatómicos, neurofisiológicos, neurofarmacológicos y psicológicos del sistema nervioso en las expresiones de diversas conductas en condiciones normales y patológicas para abordarlas con un enfoque biopsicosocial.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Comprenderá la importancia de las neurociencias para el abordaje del deterioro de procesos mentales
2. Integrará los aspectos morfofisiológicos, neurofarmacológicos y conductuales en la atención de los trastornos de estrés, ansiedad y depresión
3. Explicará la morfofisiología de los sistemas de memoria y su relación con factores psicosociales que ocasionan su deterioro
4. Analizará la importancia del sistema de recompensa en la generación de adicciones y su abordaje desde un enfoque biopsicosocial
5. Analizará los aspectos neurobiológicos con los factores ambientales, psicológicos y sociales que favorecen la plasticidad neuronal.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos de las neurociencias	2	0
2	Emociones: estrés, ansiedad y depresión	8	0
3	Aprendizaje y memoria	6	0
4	Adicciones	6	0
5	Plasticidad cerebral	10	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Fundamentos de las neurociencias 1.1 Concepto de neurociencias 1.2 Fisiología de la Conducta 1.3 Metodología y estrategias de investigación en neurociencias 1.4 Modelos de investigación animal en neurociencias 1.5 Importancia de las neurociencias en la prevención de enfermedades crónicas
2	Emociones: estrés, ansiedad y depresión 2.1 Bases neuroanatómicas 2.2. Etiología 2.3 Clasificación 2.4 Epidemiología 2.5 Manifestaciones clínicas 2.6 Neurofarmacología
3	Aprendizaje y memoria 3.1 Mecanismos neurobiológicos de la memoria 3.2 Morfofisiología de las estructuras involucradas en el procesamiento de la memoria 3.3 Factores que producen deterioro de la memoria 3.4 Importancia en los estilos de vida en la prevención de deterioro de memoria
4	Adicciones 4.1 Teorías psicobiológicas de la adicción 4.2 Sistemas cerebrales de refuerzo y aversión 4.3 Neurofarmacología de algunas de las drogas de abuso 4.4 Importancia del modelo cognitivo conductual de intervención breve en el tratamiento de las adicciones
5	Plasticidad cerebral 5.1 Concepto 5.2 Mecanismos biológicos de la plasticidad cerebral 5.3 Clasificación de la plasticidad 5.4 Plasticidad cerebral del cerebro del adulto mayor

Actividades didácticas	Evaluación del aprendizaje
Exposición (x)	Exámenes parciales (x)
Trabajo en equipo (x)	Examen final (x)
Lecturas (x)	Trabajos y tareas (x)
Trabajo de investigación (x)	Presentación de tema (x)
Prácticas (taller o laboratorio) (x)	Participación en clase (x)
Prácticas de campo ()	asistencia (x)
Otras (especificar)	Otras (especificar)
ABP, análisis de caso Proyección de videos cortos relacionados con la temática Elaboración de mapas conceptuales Tareas realizadas mediante el uso de TICS	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía Básica

Afifi AK, Bergman RA. Neuroanatomía funcional. Texto y atlas. 2a ed. México: McGraw-Hill; 2006.

Barrett K, Barman S, Boitano S, Brooks H. Ganong. Fisiología médica. 23a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2013.

Chorouh GP. Organization and integration of the endocrine system: the arousal and sleep perspective. *Sleep Clinical Medical*. 2007; vol 2 (2): 125-145.

Hall PA. Editor. Social Neuroscience and Public Health. Foundations for the science of chronic disease prevention. New York: Springer; 2013.

Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM, Siegelbaum SA, Husepeth AJ. Principles of neural science. 5th ed. USA: McGraw-Hill, 2014.

Khan S, King AP, Abelson JL, Liberzon I, Martin MA, Murray BS. Handbook of anxiety and related disorders. USA: Oxford; 2008.

Millan MJ. The neurobiology and control of anxious states. *Progress in neurobiology*. 2003; 70: 83-244.

Nieuwenhuys R, Voogd J, Huijzen CV. El sistema nervioso humano. 4a ed. México: Médica Panamericana; 2009.

Patestas M, Gartner LP. A textbook of neuroanatomy. Oxford, UK: Wiley Blackwell; 2009.

Redolar RP. Cerebro y adicción. Neurobiología del refuerzo. España: UOC; 2008.

Ropper AH, Brown RH, Adams V. Principios de neurología. México: McGraw-Hill; 2011.

Tirapu-Ustárroz J, Ríos-Lago M, Maestú F. Manual de neuropsicología. 2a ed. España: Viguera Editores S. L; 2011.

Valadez RJ. Neuroanatomía funcional. México: Ediciones de Neurociencias; 2006.

Zarranz JJ. Neurofarmacología contemporánea. España: Elsevier; 2011.

Bibliografía complementaria

Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. Neurociencia: explorando el cerebro. 3a ed. España: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.; 2008.

Cooper JR, Bloom FE, Roth RH. The biochemical basis of neuropharmacology. USA: University Press; 2004.

Cowen PJ, Sharp T, Lau JYF. Behavioral neurobiology of depression and its treatment. Current topics in behavioral neurosciences. USA: Oxford Medical Science Division; 2013.

De la Fuente JR. Psicología Médica. México: Fondo de Cultura Económica; 2007.

Galizia G, C Lledo PM. Neuroscience from molecule to behavior. 2a ed. Germany: Springer Spektrum; 2013.

Kalat JW. Psicología biológica. 10a ed. México: Cengage Learning Editors; 2011.

Nolte J, Angevine JB. El encéfalo humano en fotografías y esquemas. 3a ed. España: Elsevier Masson; 2009.

Shepherd G. The synaptic organization of the brain. 5a ed. USA: Oxford University Press; 2009.

Coward LA. Towards theoretical neuroscience: from cell chemistry to cognition. Vassilis Cutsuridis editor. Springer Series in Cognitive and Neural Systems, vol 8. USA: 2013.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Normatividad jurídica en medicina

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística		
			Campo de conocimiento			
			Etapas	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso (X)		Taller ()		Tipo	T (X) P () T/P ()
	Laboratorio ()		Seminario ()			
Carácter	Obligatorio ()					Horas
	Optativo (X)					
Obligatorio E ()						
Optativo E ()						
		Semana		Semestre		
		Teóricas	2	Teóricas	32	
		Prácticas	0	Prácticas	0	
		Total	2	Total	32	

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente



Objetivo general:

El alumno valorará los conocimientos del marco jurídico en los diferentes actos médicos realizados durante su desempeño profesional, para su aplicación de forma oportuna y responsable.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Describirá la jerarquización del marco legal del ejercicio profesional.
2. Comprenderá la importancia de la documentación médica legal.
3. Analizará los elementos constituyentes de la responsabilidad profesional médica.
4. Describirá las características de los diferentes tipos de lesiones con respecto a los procesos medicolegales.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Marco Jurídico en el Área de la Salud	4	0
2	Documentación médico legal	4	0
3	Traumatología médico legal	12	0
4	Responsabilidad profesional médica	12	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Marco Jurídico en el Área de la Salud 1.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 1.2 Tratados Internacionales 1.3 Ley General de Salud 1.4 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicio de Atención Médica 1.5 Ley Reglamentaria del artículo 5º Constitucional 1.6 Código Penal Federal 1.7 Código Civil Federal

	1.8 Normas Oficiales Mexicanas 1.9 Manuales de Procedimientos
2	Documentación Médico Legal 2.1 Expediente clínico 2.2 Receta 2.3 Certificación médico legal 2.4 Carta de Consentimiento bajo información 2.5 Informes médicos legales obligatorios 2.6 Registro diario de paciente
3	Traumatología médico lega 3.1 Definición de lesión 3.2 Clasificación de los agentes lesionantes 3.3 Mecanismo en la producción de lesión 3.4 Características de las lesiones 3.5 Descripción de las lesiones 3.6 Notificación al Ministerio Público caso médico legal 3.7 Bases para la clasificación médico legal de lesiones
4	Responsabilidad Profesional Médica 4.1 Definición de Responsabilidad Profesional 4.2 Responsabilidad Penal 4.3 Responsabilidad Civil 4.4 Responsabilidad Administrativa 4.5 Iatropatogénia 4.6 Ignorancia 4.7 Impericia 4.8 Negligencia 4.9 Precipitación 4.10 Inobservancia 4.11 Dicotomía 4.12 Charlatanerismo 4.13 Comisión Nacional de Arbitraje Médico

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)

Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica

Carrillo FL. La Responsabilidad profesional del médico en México. 6a ed. México: Porrúa; 2009.

García GI. Procedimiento pericial médico-forense normas que lo rigen y los derechos humanos. 4a ed. México: Porrúa; 2012.

García I. Medicina legal o forense solución a dos temas controvertidos estado de ebriedad y lesiones dentarias. México: Porrúa; 2012.

García S. La responsabilidad penal del médico. 2a ed. México: Porrúa; 2006.

Gómez E. Tópicos médicos forenses. 5a ed. México: Sista; 2010.

López M. Tratado de Responsabilidad Médico. 2a ed. Colombia: LEGIS; 2011.

Martínez-García MG. Investigación forense en México. México: Trillas; 2015.

Menéndez de Lucas JA, Ruíz-Cervigón M, Segura-Abad L, Elegido-Fluiters M. Manual de medicina legal y forense para estudiantes de medicina. España: Elsevier; 2014.

Palafox-Vega R. Fundamentos en la práctica de autopsia y medicina legal. México: Méndez Oteo; 2013.

Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-027-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica. México: Secretaría de Salud; 2013.

Vargas-Alvarado E. Medicina legal. 5a ed. México: Trillas; 2014.

Villanueva CE, J.A. Gisbert CJ. Gisbert Calabuig. Medicina legal y toxicología. 6a ed. España: Masson; 2004.

Bibliografía complementaria

Rebolledo F. Fundamentos de tanatología médica. 2a ed. México: Distribuidora y Editora Mexicana; 2011.

Vargas E. Medicina legal. 4a ed. México: Trillas; 2012.



Programa del módulo

M. Nutrición clínica

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Biomédica		
			Campo de conocimiento			
			Etapa	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()			Horas		
				Semana	Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas 32
				Prácticas	0	Prácticas 0
				Total	2	Total 32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>El alumno revisará los principios generales de la nutrición y su aplicación al proceso salud-enfermedad.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocerá las bases de la nutrición y el equilibrio alimentario 2. Aplicará la metodología para evaluar el estado de nutrición 3. Identificará los diferentes trastornos alimentarios 4. Aplicará el apoyo nutricional en las diferentes enfermedades.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Principios básicos de la nutrición y equilibrio alimentario	4	0
2	Evaluación del estado de nutrición	4	0
3	Trastornos de la nutrición	12	0
4	Nutrición en enfermedades	12	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	<p>Principios básicos de nutrición y equilibrio alimentario</p> <p>1.1 Energía, metabolismo y gasto basal energético</p> <p>1.2 Macronutrientes, micronutrientes, agua y electrolitos</p> <p>1.3 Sistema mexicano de equivalentes</p> <p>1.4 Formas alternativas de alimentación</p>
2	<p>Evaluación del estado de nutrición</p> <p>2.1 Clínica</p> <p>2.2 Antropométrica</p> <p>2.3 Metabólica</p>



	2.4.Composición corporal
3	Trastornos de la nutrición 3.1 Desnutrición 3.2 Sobrepeso y obesidad 3.2 Anorexia y bulimia
4	Nutrición en enfermedades 4.1 Síndrome metabólico, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares 4.2 Nefropatías 4.3 Enfermedades gastrointestinales, reumáticas y pulmonares 4.4 Cáncer y sida 4.5 Nutrición enteral y parenteral

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica
Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P. Nutriología médica. 3a ed. México: Médica Panamericana; 2008.
Cuerda-Compés MC. Tratamiento nutricional de los trastornos del comportamiento alimentario. España: Díaz de Santos; 2014.
De Luis Durán DA, Bellido Guerrero D, García Luna PP. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Madrid, España: Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición; 2012.
Hernández-Fernández M. Dietoterapia. La Habana, Cuba: Ciencias Médicas; 2008.

Mahan L K, Escott-Stump S, Raymond JL. Dietoterapia de Krause.13a ed. España: Elsevier; 2012.

Pérez A, Marva L. Manual de dietas normales y terapéuticas. 5a ed. México: La Prensa Médica; 2012.

Roth RA. Nutrición y dietoterapia. 9a ed. Madrid, España: McGraw-Hill; 2009.

Salas-Salvadó J. Nutrición y dietética clínica. 3a ed. España: Elsevier Iberoamericana; 2014.

Téllez-Villagómez ME. Nutrición clínica. 2a ed. México: El Manual Moderno; 2014.

Bibliografía complementaria

Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. México: Secretaría de Salud; 1993.

Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. México: Secretaría de Salud; 2010.

Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. México: Secretaría de Salud; 2012.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Perspectivas literarias de la medicina

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística		
			Campo de conocimiento			
			Etapas	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso (X)	Taller ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
	Laboratorio ()	Seminario ()				
Carácter	Obligatorio ()		Horas			
	Optativo (X)					
	Obligatorio E ()					
	Optativo E ()					
			Semana		Semestre	
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

<p>Objetivo general:</p> <p>El estudiante analizará la literatura en relación con la medicina para mejorar su formación humanística.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relacionará la práctica médica con la historia, la ciencia y el arte. 2. Reconocerá el vínculo entre la descripción literaria y la enfermedad. 3. Reforzará sus habilidades lingüísticas y comunicativas mediante la lectura y la reflexión en la literatura. 4. Conocerá obras sobresalientes de algunos escritores médicos

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	El médico, la enfermedad y la creación artística	6	0
2	La enfermedad en el mundo contemporáneo desde la literatura	7	0
3	Revisión de los conceptos de enfermedad en la literatura medieval y renacentista	7	0
4	Perspectivas sociales de la medicina en literatura del S. XIX y XX	7	0
5	Médicos escritores	5	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	<p>El médico, la enfermedad y la creación artística</p> <p>1.1 Vínculos históricos entre ciencia y arte</p> <p>1.2 La medicina como fecunda materia literaria</p> <p>1.3 Distinción entre realidad científica y formulación literaria</p>

2	La enfermedad en el mundo contemporáneo desde la literatura 2.1 Construcciones ideológicas en torno a la enfermedad 2.2 Padecimientos concretos en la sensibilidad literaria
3	Revisión de los conceptos de enfermedad en la literatura medieval y renacentista 3.1 Tratados médicos de la época 3.2 Testimonios medievales de padecimientos físicos con un origen anímico 3.3 Los grandes autores del XVI y XVII y sus formulaciones sobre la medicina
4	Perspectivas sociales de la medicina en literatura del S. XIX y XX 4.1 El Siglo XIX y la fe en la ciencia 4.2 Mirada crítica del positivismo en el XX
5	Médicos escritores 5.1 Confluencia entre el ejercicio médico y el ejercicio creativo

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	()
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Ensayo	(x)

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica
Azuela M. Tres novelas. El desquite. La malhora. La luciérnaga. México: Fondo de Cultura Económica; 2000.
Baroja P. El árbol de la ciencia. Alianza Editorial; 2011.
Bellatín M. Salón de belleza. 2a ed. México: Tusquets Editores; 2000.
De Gordonio B, Dutton B, Nieves SM. Lilio de medicina II. Madrid: Arco Libros; 1993.
Ficino M. Sobre el amor. Comentarios al banquete de Platón. México: UNAM; 1994.

Gamboa F. Santa. México: FCE; 2006.

Laín EP. La medicina actual. Madrid: Triacastela; 2011.

Mateo D, Aldecoa J, García T, Grandes H, Landero D, Llamazares J. et al. Con otra mirada. Una visión de la enfermedad desde la literatura y el humanismo. 20a ed. Madrid: Taurus; 2001.

Bibliografía complementaria

Chejov A. El pabellón número 6. Madrid: Alianza; 1994.

Martínez A. El corbacho o reprobación del amor mundano. Madrid: Juventud; 1979.

Montiel L. Alquimia del dolor. Madrid: Complutense; 2009.

Puerta J. El doctor Pío Baroja. Ars Médica. Revista de humanidades. 2006; (2): 198-215.

Rivera C. Nadie me verá llorar. Barcelona: Tusquets; 1999.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Psicología médica

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística						
			Campo de conocimiento	Psicología						
			Etapas	Ciclos básicos						
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (X)	P ()	T/P ()				
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()		Horas							
		Semana					Semestre			
		Teóricas					2	Teóricas	32	
		Prácticas					0	Prácticas	0	
		Total					2	Total	32	

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

El alumno revisará los aspectos psicosociales asociados a salud para aplicarlos en el manejo integral del paciente.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Reconocerá la importancia de los aspectos psicosociales asociados a la enfermedad para un mejor ejercicio de la práctica médica.
2. Comprenderá el funcionamiento psicológico y de la personalidad de él mismo y de las demás personas, tanto sanas como enfermas para centrarse en atención del paciente como una persona.
3. Identificará la participación psicológica en los desórdenes funcionales de aparatos y sistemas y en las enfermedades crónicas y degenerativas para un manejo integral del paciente.
4. Valorará la importancia del funcionamiento familiar en el proceso salud-enfermedad.
5. Analizará los procesos de comunicación en la relación médico-paciente para una mejor comunicación en el trato diario con el paciente.
6. Analizará las actitudes del médico y las del paciente ante el dolor, la angustia, depresión, la muerte y duelo para un mejor conocimiento de las emociones que se desencadenan en el paciente terminal y las que en él se generan producto de esta misma interacción.

Índice temático

	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Importancia de la psicología en la formación de los médicos y el ejercicio de la medicina	3	0
2	Teorías de la personalidad y mecanismos de defensa	5	0
3	Trastornos psicósomáticos	5	0
4	Familia y enfermedad	5	0

5	La relación médico paciente	7	0
6	El médico ante la muerte	7	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Importancia de la psicología en la formación de los médicos y el ejercicio de la medicina 1.1 Relación de la psicología médica con la medicina 1.2 Objetivos y campos de acción de la psicología médica 1.3 Aspectos psicosociales del enfermar
2	Teorías de la personalidad y mecanismos de defensa 2.1 El modelo psicodinámico 2.2 Clasificación de los mecanismos de defensa 2.3 Los trastornos de la personalidad
3	Trastornos psicósomáticos 3.1 Algunas características generales de los enfermos psicósomáticos 3.2 Clasificación de los trastornos psicósomáticos, según el aparato involucrado 3.3 La familia del paciente psicósomático
4	Familia y enfermedad 4.1 Teoría de la familia como sistema 4.2 La patología de la unidad familiar 4.3 Influencia de la familia en el ambiente, la sociedad y la cultura 4.4 Principales funciones de la familia 4.5 Modelos de familia
5	La relación médico-paciente 5.1 Modelos de la relación médico-paciente 5.2 Aspectos psicológicos de la relación médico-paciente
6	El médico ante la muerte 6.1 Actitudes ante la muerte 6.2 El duelo como proceso psicológico

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	()
Lecturas	()	Trabajos y tareas	(x)

Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Otras (especificar) Juego de roles, sociodrama		Otras (especificar)	
Tareas dirigidas.			

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en Psicología o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica

- Álvarez del Río A. El médico ante el sufrimiento del paciente. RIC ética y medicina. Revista de Investigación Clínica. 2009; 61(2): 173-180.
- Arrubanera VM. La relación médico paciente. Cirujano general. 2011; vol. 33(2): 122-125.
- De la Fuente JR. Psicología médica. México: Fondo de Cultura Económica; 2007.
- De la Fuente R, Hinze G. Salud mental y medicina psicológica. México: McGraw-Hill Interamericana; 2012.
- Del Castillo RV, Hernández U, Dulijh R, Zafra-De la Rosa G. Genética clínica. México: El Manual Moderno; 2012.
- Emanuel EJ, Emanuel LL. Cuatro modelos de la relación médico paciente. Bioética para clínicos. 1999 15(2): 109-120
- Fernández BJA. Relación médico-paciente: estructura del concepto. Revista Médica de Honduras. 2005; 73: 93-94.
- Galán A, Blanco a, Pérez MA. Análisis del concepto de Conducta de Enfermedad: Un acercamiento a los aspectos psicosociales del enfermar. Anales de Psicología. 2000; 6(2): 157-166.
- Hernández-Torres I, Fernández-Ortega MA, Irigoyen-Coria A, Hernández-Hernández MA. Importancia de la comunicación médico-paciente en medicina familiar. Archivos en Medicina Familiar. 2006; 8(2): 137-143.
- Jones GR. Psicología médica. Guía. Calidad en educación médica. México: Intersistemas; 2009.

Robert A, Back A, Tulskey J, Chaparro S. El arte de la comunicación con pacientes muy graves: entre la honestidad, la empatía y la esperanza. México: Alianza Editorial, S. A; 2012.

Bibliografía complementaria

Casullo MM. [Compiladora]. Prácticas en psicología positiva. Argentina: Lugar Editorial S. A; 2008.

Curnago A. Para comprender al enfermo. España.: San Pablo; 2007.

Durand M. & BARlow D. Essentials of Abnormal Psychology USA: Thomson Wadsworth, a part of the Thomson Corporation; 2006.

Montolla J. Cuidados al final de la vida. Un acercamiento comprensivo a la enfermedad terminal. México: Trillas; 2013.

Jinich H. El paciente y su médico. 2ª ed. México: Manual Moderno; 2007.

Tena C. y Hernández F. La comunicación humana en la relación médico-paciente. México: Editorial Prado; 2007.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano



Programa del módulo

M. Sexualidad humana

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística		
			Campo de conocimiento			
			Etapa	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (x)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()		Horas			
			Semana	Semestre		
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (x)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

El alumno revisará los elementos que componen la sexualidad humana desde los aspectos biológicos, psicológicos y sociales para mejorar su práctica médica profesional.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Asociará en forma reflexiva los elementos aprendidos en la materia con su propia sexualidad
2. Contratará diferentes puntos de vista y teorías explicativas de diversos temas relacionados con elementos que integran la sexualidad humana para la comprensión de problemáticas de sus futuros pacientes.
3. Describirá el cuadro clínico de cada una de las disfunciones sexuales tanto masculinas como femeninas.
4. Describirá las diferentes formas de vivir la sexualidad, con la finalidad de comprender y entender la diversidad sexual.
5. Describirá la sexualidad dentro de los diferentes tipos de discapacidad (mental o física).
6. Identificará los elementos que se presentan en las diversas manifestaciones de violencia y entre ellas la sexual para su detección oportuna.
7. Discutirá respecto los derechos sexuales y reproductivos con la finalidad de ser un elemento propiciador del respeto a los derechos sexuales en su vida y práctica profesional.

Índice temático

	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción al estudio de la sexualidad humana	2	0
2	Construcción de la sexualidad humana	4	0
3	Componentes de la sexualidad humana	5	0
4	Disfunciones sexuales	7	0
5	Diversidad sexual	4	0

6	Discapacidad y sexualidad	6	0
7	Derechos sexuales y violencia sexual	4	0
		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Introducción al estudio de la sexualidad humana 1.1 Conceptos de sexualidad 1.2 Modelos de estudio de la sexualidad humana
2	Construcción de la sexualidad humana 2.1 Etapas del desarrollo psicosexual
3	Componentes de la sexualidad humana 3.1 Vínculo afectivo 3.2 Erotismo 3.3 Reproducción 3.4 Género
4	Disfunciones sexuales 4.1 Masculinas 4.2 Femeninas
5	Diversidad sexual 5.1 Disforia de género 5.2 Expresiones comportamentales (parafilias)
6	Discapacidad y sexualidad 6.1 Física 6.2 Sensorial 6.3 Intelectual 6.4 Psicosocial
7	Derechos sexuales y violencia sexual 7.1 Tipos de violencia 7.2 Abuso sexual infantil 7.3 Abuso sexual en adolescentes y adultos 7.4 Derechos sexuales y reproductivos

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)

Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente.
Otra característica	

Bibliografía básica

Alberoni F. El erotismo. México: Gedisa Mexicana; 2006.

Álvarez-Gayou JL. Sexoterapia integral. 2a ed. México: El Manual Moderno; 2011.

Arango de Montis I. Sexualidad humana. México: El Manual Moderno; 2008.

Atucha AL, Schiavo M. Sexualmente irreverente. Buenos Aires: Comunicante; 2004.

Barrios MD. La molécula que revoluciona la sexualidad: realidades y falacias. México: Alfil; 2007.

Barrios MD, García RMA. Transexualidad: la paradoja del cambio. México: Alfil; 2008.

Bolinches A. Amor al segundo intento: México: Grijalbo; 2007.

Comfort A. Guía ilustrada del amor. The joy of sex. México: Grijalbo; 2008.

Freud S. Obras completas: Más allá del principio del placer. Psicología de las masas y análisis del yo y otras obras. Tomo XVIII. 2a ed. Buenos Aires: Amorrortu; 2007.

García-Barrios A, Frenk J. Triptofanito. La sexualidad y reproducción humana. México: Joaquín Mortiz; 2014.

Guzmán JM, Hakkert R, Contreras JM, Falconier de Moyano M. Diagnóstico de la salud sexual y reproductiva de adolescentes en América Latina y el Caribe. México: UNFPA; 2001.

Hite S. El orgasmo femenino: teorías sobre la sexualidad humana. España: Ediciones B; 2002.

Hurtado de Mendoza ZM. Eyaculación precoz, un problema que podemos solucionar en pareja, video educativo. México; 2003.

Hurtado de Mendoza ZT. Juguemos a ser mejores niños y niñas. Aprendiendo desde la equidad de género. México: FES Iztacala UNAM; 2009.

- Lamas M. El género la construcción cultural de la diferencia sexual. México: PUEG UNAM; 2003.
- Lammoglia E. El abuso sexual en la infancia: cómo prevenirlo y superarlo. México: Debolsillo; 2006.
- López F. Educación sexual de adolescentes y jóvenes. España; 2002.
- Lowen A. El amor, el sexo y la salud del corazón. México: Herder; 2013.
- McCary JL, McCary SP. Sexualidad humana de McCary. 5a ed. México: El Manual Moderno; 2015
- Moreno-Cabrera O, Puche-Cabezas L. Transexualidad, adolescencias y educación: miradas multidisciplinares. Barcelona, España: Egales; 2014.
- Navarro J. La inteligencia no verbal. España; 2010.
- Pérez C, Rubio E. Antología de sexualidad humana. México: Porrúa; 2005.
- Perinat A. Psicología del desarrollo del nacimiento al final de la adolescencia. España: UOC; 2002.
- Pick S, Agulara J, Rodríguez G, Reyes J, Collado M, Pier D. Planeando tu vida programa de educación sexual y para la vida dirigido a los adolescentes. México: Ariel Escobar; 2005.
- Riesenfeld R. Papá, mamá soy gay. México: raya en el agua; 2006.
- Serrano L. Cuando 2 no son suficientes. México: Norma; 2004.
- Sunderland J. Gendered discourses. Inglaterra: Palgrave Macmillan; 2004.
- Torices I. La sexualidad en la discapacidad física. México: Trillas; 2006.
- Torices I. Guía didáctica para la promoción de la salud en la sexualidad de personas con discapacidad. México: GEISHAD; 2007.
- Turche P. El lenguaje de la seducción. México: Amat; 2010.
- Zumaya M. La infidelidad ese visitante frecuente. México: Edamex; 2001

Bibliografía complementaria

- Barrios D. Resinificar lo masculino: guía de supervivencia para varones del Siglo XXI. México: Vila; 2003.
- Barrios MD. En las alas del placer. Cómo aumentar nuestro goce sexual. México: Pax; 2005.
- Ekman P. Cómo detectar mentiras. México: Paidós; 2010.
- García G. Actitudes de los padres ante la sexualidad del y la joven con discapacidad. México: Archivos Hispanoamericanos de Sexología; 1999; 5 (2):141-163.
- Stern C. Adolescentes en México, investigación, experiencias y estrategias para mejorar su salud sexual y reproductiva. México; 2008.

Torices I. Tu sexualidad, sin tanto rollo. Respuestas a preguntas sobre sexualidad realizadas por adolescentes a través de los medios de comunicación. México: GEISHAD; 2006.

Torices I, Ávila G. Educación de la sexualidad y prevención del abuso sexual infantil. México: DGSEI; 2011.

Torices I, López K. Sexo sin Lata... educación de la sexualidad para niñas, niños y jóvenes con discapacidad. México: GEISHAD; 2006.



Programa del módulo

M. Tanatología

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística		
			Campo de conocimiento			
			Etapas	Ciclos básicos		
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (x)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()			Horas		
			Semana			
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

El alumno analizará las principales pérdidas a lo largo de la vida junto con sus implicaciones legales, así como los efectos en la UBPS.

Objetivos específicos:**El alumno:**

1. Comprenderá la trascendencia de la tanatología en la vida personal y profesional.
2. Aplicará los conocimientos tanatológicos en la pérdida y en el proceso de duelo.
3. Explicará el apoyo tanatológico aplicable al enfermo y a la familia en las diferentes situaciones.
4. Aplicará los aspectos bioéticos en eventos tanatológicos representativos.
5. Reconocerá los aspectos esenciales de la legislación relacionada con la tanatología.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Conceptos generales	4	0
2	La pérdida y el proceso de duelo	10	0
3	La tanatología en las diferentes etapas de la vida	3	0
4	La bioética y la tanatología	3	0
5	Legislación relacionada con la tanatología	12	0
		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Conceptos generales 1.1 Necesidades personales 1.2 Inteligencia emocional 1.3 Equipo multidisciplinario

2	La pérdida y el proceso de duelo 2.1 Aspectos socioculturales de la pérdida 2.2 Proceso del duelo 2.3 Lecciones del moribundo 2.4 Los recuerdos
3	La tanatología en las diferentes etapas de la vida 3.1 Infancia 3.2 Adolescencia 3.3 Juventud 3.4 Madurez 3.5 Senectud
4	La bioética y la tanatología 4.1 Dignidad humana 4.2 Encarnizamiento terapéutico 4.3 Cuidados Paliativos 4.4 Eutanasia
5	Legislación relacionada con la tanatología 5.1 Ley General de Salud 5.2 Certificación de muerte 5.3 Muerte 5.4 Muerte reciente 5.5 Muerte tardía 5.6 Conservación de cadáver

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente

Bibliografía básica

- Behar D. Un buen morir: encontrando sentido al proceso de la muerte. México: Pax; 2014.
- Carrillo FL. La Responsabilidad profesional del médico en México. 6a ed. México: Porrúa; 2009.
- Castro-González MC. Tanatología. La familia ante la enfermedad y la muerte. México: Trillas; 2014.
- Castro M. Tanatología, la inteligencia emocional y el proceso de duelo. 2a ed. México: Trillas; 2007.
- Castro MC. Coaching tanatológico. 3a ed. México: Trillas; 2012.
- García-Arellano JF. Tanatología medicoforense: la fragilidad de la existencia humana. México: Trillas; 2015.
- García GI. Procedimiento pericial médico-forense normas que lo rigen y los derechos humanos. 4a ed. México: Porrúa; 2012.
- García S. La responsabilidad penal del médico. 2a ed. México: Porrúa; 2006.
- Gómez UR. El secreto para superar las pérdidas. 2a ed. México: Trillas; 2010.
- Heath I. Ayudar a morir con un prefacio y doce tesis de Jonh Berger. Argentina: Katz Editores; 2008.
- Instituto Mexicano de Tanatología. Cómo enfrentar la muerte. México: Trillas; 2011.
- Lopez M. Tratado de responsabilidad médica. 2a ed. Colombia: LEGIS; 2011.
- López R. Levántate y vive. México: Talleres de Navegantes de la Comunicación Gráfica; 2010.
- Rebolledo F. Fundamentos de tanatología médica. 2a ed. México: Distribuidora y Editora Mexicana; 2011.
- Vargas E. Medicina legal. 4a ed. México: Trillas; 2012.

Bibliografía complementaria

- Gómez E. Tópicos médicos forenses. 5a ed. México: Sista; 2010.
- Kübler R. Vivir hasta despedirnos. Barcelona España: Luciérnaga; 2008.
- Macias L. Eros y Tánatos, vida, amor y muerte del ser humano. México: Fundación Lamba; 2008.
- Villanueva CE, J.A. Gisbert CJ. Gisbert Calabuig. Medicina legal y toxicología. 6a ed. España: Masson; 2004.



Programa del módulo

M. Técnicas diagnósticas en infectología

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Biomédica				
			Campo de conocimiento					
			Etapas	Ciclos básicos				
Modalidad	Curso (X) Laboratorio ()	Taller () Seminario ()	Tipo	T (Teórico)				
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()		Horas					
						Semana	Semestre	
						Teóricas	2	Teóricas 32
						Prácticas	0	Prácticas 0
			Total	2	Total 32			

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

<p>Objetivo general:</p> <p>El alumno utilizará los principios, técnicas y procedimientos de laboratorio en el diagnóstico en infectología.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocerá los aspectos generales del agente, huésped y tecnologías aplicadas en el diagnóstico de las enfermedades infecto-contagiosas. 2. Utilizará los procedimientos de laboratorio para el cultivo de microorganismos desarrollables realizando observaciones con el microscopio óptico. 3. Conocerá las técnicas habituales para el diagnóstico en infectología. 4. Utilizará las intradermoreacciones indicadas para enfermedades específicas. 5. Aplicará las técnicas de diagnóstico molecular de algunas enfermedades microbianas.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción al diagnóstico microbiano	4	0
2	Diagnósticos por cultivo y/o microscopia	7	0
3	Diagnósticos serológicos	7	0
4	Diagnóstico por intradermoreacción	7	0
5	Diagnóstico molecular	7	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	<p>Introducción al diagnóstico microbiano</p> <p>1.1 Características generales de los agentes infecciosos</p> <p>1.2 Generalidades de la respuesta inmune ante la infección</p> <p>1.3 Especificidad y confiabilidad de las pruebas diagnósticas</p> <p>1.4 Cuidados e indicaciones en el trabajo de laboratorio</p>

2	Diagnósticos por cultivo y/o microscopia 2.1 Cultivos para el aislamiento viral 2.2 Cultivo bacteriano 2.3 Cultivo de Hongos 2.4 Cultivo de parásitos sobre papel filtro 2.5 Observación de partículas virales por microscopía electrónica 2.6 Observación de hongos patógenos 2.7 Observación directa de parásitos por microscopía
3	Diagnósticos serológicos 3.1 Pruebas de serología directa e indirecta viral 3.2 Pruebas serológicas contra bacterias 3.3 Pruebas serológicas contra hongos 3.4 Pruebas serológicas contra parásitos
4	Diagnóstico por intradermorreacción 4.1 Pruebas tisulares en infecciones bacteriana 4.2 Pruebas tisulares en micosis 4.3 Pruebas tisulares en parasitosis
5	Diagnóstico molecular 5.1 Pruebas moleculares para virus 5.2 Pruebas moleculares para bacterias 5.3 Pruebas moleculares para los hongos 5.4 Pruebas moleculares para parásitos

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos, tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar)		Otras (entrega de reportes de prácticas)	()

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado(a) en medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente o trayectoria docente

Bibliografía básica

- Begoña-Cacho CJ, Meseguer-Peinado MA, Oliver-Palomo A, Puig de la Bellacasa J. Procedimientos en microbiología clínica, diagnóstico microbiológico de las infecciones bacterianas del tracto respiratorio inferior. Madrid: SEIMC; 2007.
- Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Tenover JC, Tenover FC, Bannister B, Tenover FC, Tenover FC, Tenover FC, Tenover FC. *Microbiología médica*. 25a ed. Mexico: McGraw Hill; 2011.
- Forbes B, Sahm D, Weissfeld A, Tenover FC, Tenover FC, Tenover FC. *Diagnóstico microbiológico*. 12a ed. México: Médica Panamericana; 2010.
- García MP, Paredes SF, Fernández BM. *Microbiología clínica práctica*. 2a ed. España: Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz; 1994.
- García EB, Rubio CF, Crespo GMR. *Técnicas de análisis hematológicos*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo; 2015.
- Hiepe TH, Gottstein B, Lucius R. *Parasitología general: con principios de inmunología, diagnóstico y lucha antiparasitaria*. España: Acibia; 2011.
- Korsman JSN, Zyl VG, Nutt L, Andersson IM, Preiser W. *Virología*. Brasil: Elsevier; 2014.
- López GMJ, Cárdenas PM, Osuna MA. *Manual de laboratorio de microbiología para el diagnóstico de infecciones gastrointestinales*. España: Omniapublisher SL; 2012.
- López GMJ, Cárdenas PM, Osuna MA. *Manual de laboratorio de microbiología para el diagnóstico de infecciones genitales*. España: Omniapublisher SL; 2012.
- López GMJ, Cárdenas PM, Urbano FA. *Manual de laboratorio de microbiología para el diagnóstico de infecciones respiratorias*. España: Omniapublisher SL; 2012.
- Murray RP, Rosenthal SK, Tenover FC. *Microbiología médica + studentconsult*. 7a ed. Barcelona, España: Elsevier Saunders; 2013.
- Olivas EE. *Manual de laboratorio de microbiología básica. Programa de entrenamiento deportivo*. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; 2001.
- Pabón-Guglietti JH. *Consulta práctica parasitología clínica*. Medbook Médica; 2014.
- Ramos JJ. *Infectología clínica*. 2a ed. México: El Manual Moderno; 2012.

Bibliografía complementaria

Amengual GMJ , Avellaned ML, Rodríguez HC. Protocolos de diagnóstico inmunológico en enfermedades autoinmunes. España: Sociedad Española de Inmunología; 2014.

Soto GVM. Cuaderno práctico de inmunología: fundamentos y técnicas de análisis hematológicos y citológicos: laboratorio de diagnóstico clínico. Madrid, España: Ediciones K&L; 2010.

González de BJ. Técnicas y métodos de laboratorio clínico. 3a ed. España: Elsevier; 2011.

Koneman EW. Allen S. Diagnóstico microbiológico. 6a ed. Argentina: Médica Panamericana; 2008.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Plan de Estudios de la Licenciatura

Médico Cirujano

Programa del módulo
Informática Biomédica

Clave	Semestre 1º, 2º o 4º	Créditos 4	Área	Metodológica	
			Campo de conocimiento		
			Etapas	Ciclos Básicos	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()			Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()		Horas		
			Semana		Semestre
			Teóricas	2	Teóricas 2
			Prácticas	0	Prácticas 0
			Total	2	Total 32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

El alumno analizará el uso y la integración de herramientas en informática médica para la toma de decisiones en salud.

Objetivos específicos:

El alumno:

- Comprenderá la aplicación de la informática médica y clínica en los niveles de atención en salud en México.
- Integrará la funcionalidad de las bases de datos e informática clínica como sistema de ayuda en la toma de decisiones.
- Conocerá las funciones reales de la telemedicina aplicada en México.
- Comprenderá las implicaciones éticas el uso de la informática médica en la atención de pacientes.
- Identificará la enseñanza en línea como herramienta fundamental para su formación médica continua.

Índice temático

	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos de la informática en salud.	4	0
2	Informática clínica.	6	0
3	Telemedicina.	6	0
4	Salud móvil.	6	0
5	Cibermedicina.	6	0
6	Formación médica y ética de la informática biomédica.	4	0
Total		32	0

Contenido temático	
	Tema y subtemas
1	Fundamentos de la informática en salud 1.1 Origen de la informática en salud. 1.2 Datos en medicina. 1.3 Principales fuentes de información biomédica. 1.4 Aplicaciones de la informática en salud. 1.5 Redes sociales en salud.
2	Informática clínica 2.1 Sistema de información hospitalaria. 2.2 Expediente electrónico. 2.3 Sistemas de monitorización de los pacientes. 2.4 Sistemas de apoyo a las decisiones clínicas. 2.5 Imagenología.
3	Telemedicina 3.1 Uso, ventajas y alcances. 3.2 Internet aplicado a la salud. 3.3 Telesalud en México. 3.4 Retos actuales en servicios de salud en México.
4	Salud móvil 4.1 Uso de internet para el profesional de la salud. 4.2 Aplicaciones para el cuidado de la salud. 4.3 Innovación tecnológica en salud. 4.4 Educación para el paciente a distancia.
5	Cibermedicina 5.1 Sistemas expertos. 5.2 Robótica. 5.3 Simuladores.
6	Formación médica y ética de la informática médica. 6.1 Herramientas para la actualización médica en línea. 6.2 Plataformas educativas. 6.3 Retos de la informática e implicaciones éticas de la informática.

Actividades didácticas	Evaluación del aprendizaje
Exposición (x)	Exámenes parciales ()
Trabajo en equipo (x)	Examen final ()
Lecturas (x)	Trabajos y tareas (x)
Trabajo de investigación ()	Presentación de tema (x)
Prácticas (taller o laboratorio) ()	Participación en clase (x)
Prácticas de campo ()	Otros:
Otros:	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura de Medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente.
Otra característica	

Bibliografía básica

Holzinger A. Biomedical informatics. Discovering Knowledge in Big Data. Switzerland: Springer;2014.

Sánchez-Mendiola M, Martínez-Franco Al, editores. Informática biomédica. 2ª ed. México, D.F: UNAM-ELSEVIER;2014.

Sánchez-Mendiola MS. La informática biomédica y la educación de los médicos: un dilema no resuelto. México: UNAM;2015.

Shorliffe EH; Cimino JJ. Biomedical informatics: Computer applicatios in Healthcare and Medicine. 4ª ed. London: Springer-Verlag;2014

Bibliografía complementaria:

Benavent Aleixandre, R. Fuentes de información en ciencias de la salud en internet. Panace@. Vol. XII, no. 33. Primer semestre, 2011.

Capurro D; Informática biomédica. Rev Med Chil 2011;139:1611-1616.

Langrave IS, Ponce RE, Baillet EL, et al. Uso de la web e internet como herramienta para la búsqueda de información médica científica. Archivos en Medicina Familiar 2016;18(4):95-106.

Mantarín Jiménez T. Redes sociales en prevención y promoción de la salud. Una revisión de la actualidad. Revista española de comunicación. 2015; 6 ((1): 62-69.

Martínez GL, Martínez FA, Vives VT. Las consideraciones éticas del uso de las redes sociales virtuales en la práctica médica. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2016;59(3):36-46.

Pérez Pérez, S; Papel de la informática Médica en el desarrollo de las formas lógicas del pensamiento. Revista Cubana de Informática Médica. 2016;8 (2):215-223.

Viloria Nuñez; Tecnologías de la información para la educación. Investigación y aplicación en el área de la salud. Bondades y retos. Artículo de revisión. Salud Uninorte.2009;25(2):331-349.

Yunda Perlaza, L; Sistemas de información y estándares en salud: modelos de aplicación. Informática Médica. Enero 2013.
https://www.researchgate.net/publication/275648748_Informatica_Medica_Sistemas_de_Inf ormacion_y_Estandares_en_Salud_Modelo_de_Aplicacion



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Plan de Estudios de la Licenciatura

Médico Cirujano

Programa de la asignatura

Gerontología y Geriátrica

Clave	Semestre 1º, 2º o 4º	Créditos 4	Área		Biomédica		
			Campo de conocimiento				
			Etapa		Ciclos Básicos		
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()			Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter	Obligatorio () Optativo (X)		Horas				
	Obligatorio E () Optativo E ()						
				Semana	Semestre / Año		
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (x)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna

Objetivo general: El alumno valorará los manejos específicos en el adulto mayor mediante las herramientas orientada en el campo de la geriatría para establecer un plan de cuidado con acciones de promoción, prevención y atención con un enfoque sociopsicobiológico.
Objetivos específicos: El alumno: <ul style="list-style-type: none"> • Identificará los tipos de envejecimiento así como los cambios en aparatos y sistemas secundarios al mismo. • Analizará las manifestaciones de enfermedad en el adulto mayor.

- Identificará los cambios en la farmacocinética y farmacodinámica por el envejecimiento y sus implicaciones clínicas.
- Conocerá los apartados de la valoración geriátrica integral.
- Identificará los síndromes geriátricos y el plan de cuidado integral.
- Reconocerá los niveles asistenciales en la atención del adulto mayor.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre / año	
		Teóricas	Prácticas
1	El proceso de envejecer	3	0
2	Fisiología del envejecimiento	3	0
3	Farmacología geriátrica	4	0
4	Valoración Geriátrica integral	6	0
5	Síndromes geriátricos	12	0
6	Modelos de atención en Geriatria	4	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	El proceso de envejecer 1.1 Transición demográfica y epidemiológica. 1.2 Tipos de envejecimiento. 1.3 Teorías del envejecimiento.
2	Fisiología del envejecimiento 2.1 Cambios secundarios al envejecimiento por aparatos y sistemas. 2.2 Manifestaciones inespecíficas de enfermedad en el adulto mayor. 2.3 Modelos de enfermedad en el adulto mayor.
3	Farmacología geriátrica 3.1 Cambios en la farmacocinética y farmacodinámica por el envejecimiento. 3.2 Interacciones farmacológicas. 3.3 Polifarmacia y prescripción inapropiada.
4	Valoración geriátrica integral 4.1 Historia clínica geriátrica. 4.2 Valoración funcional. 4.3 Valoración mental y psicoafectiva. 4.4 Valoración nutricia. 4.5 Valoración social. 4.6 Plan de cuidado integral.
5	Síndromes geriátricos 5.1 Fragilidad. 5.2 Caídas. 5.3 Inmovilidad. 5.4 Dependencia funcional.

	5.6 Trastornos neurocognitivos. 5.7 Depresión. 5.8 Deprivación visual y auditiva. 5.9 Abandono y maltrato.
6	Modelos de atención en geriatría 6.1 Geroprofilaxis y gerontoprofilaxis. 6.2 Niveles asistenciales en geriatría. 6.3 Dilemas bioéticos en geriatría.

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura de Medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

D'Hyver C, Gutiérrez LM. Geriatría. 3ª ed. México: El Manual Moderno; 2015.

Guillén-Llera F, Pérez del Molino J. Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico. 2ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2008.

Gutiérrez LM, et als. Geriatría para el médico familiar. 1ª ed. México: Manual Moderno; 2012.

Gutiérrez LM, Kershenobich SD. Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción. 3ª ed. México: UNAM; 2015.

Hechos y desafíos para un envejecimiento saludable en México. México: Instituto Nacional de Geriatría. 2016

López E, Torres NM. Aspectos moleculares del envejecimiento. México: Instituto de Geriatría; 2012.

Rodríguez R, Lazcano G. Práctica de geriatría, 3ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2011.

Sáenz de Miera A. Geriatría práctica. 1ª ed. México: Alfil; 2009.

Perfil sociodemográfico de adultos mayores INEGI.
internet.contenidos.inegi.org.mx/.../prod_serv/.../espanol/bvinegi/.../702825056643.pdf

Bibliografía complementaria:

Guía de Práctica Clínica. Valoración Geronto-Geriátrica integral en el adulto mayor ambulatorio. México: Secretaría de Salud, 2011.

www.cenetec.salud.gob.mx/...geronto-geriatrica/IMSS-491-11-GER_Valoracixn_gero...

Guía de Práctica Clínica para la prescripción farmacológica razonada para el adulto mayor. México: Secretaría de Salud, 2010.

www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/.../GER_PrescripcionFarmacologicaAM.pdf

Guía de Práctica Clínica. Manejo de los síndromes geriátricos asociados a complicaciones postoperatorias. México: Secretaría de Salud, 2013.

www.cenetec.salud.gob.mx/...GERIATRICOSYCOMPLICACIONESPOSTOP/612GE

Guía de Práctica Clínica. Interacciones farmacológicas potenciales en la atención del adulto mayor. México: Secretaría de Salud, 2010.

www.cenetec.salud.gob.mx/...INTERACCIONES_FARMACOLOGICAS_ADULTO...

Guía de Práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento del deterioro cognoscitivo en el adulto mayor, en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud, 2012.

www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/.../IMSS_144_08_EyR_DEMENCIA_AM.pdf

Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de fragilidad en el adulto mayor. México; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2011.

www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/479GER.pdf



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Estudios Superiores Iztacala



Plan de Estudios de la Licenciatura

Médico Cirujano

Programa de la asignatura

Medicina y Criminalística

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Biomédica	
			Campo de conocimiento		
			Etapa	Ciclos Básicos	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()	
Carácter	Obligatorio () Optativo (X)		Horas		
	Obligatorio E () Optativo E ()				
			Semana	Semestre / Año	
			Teóricas 2	Teóricas 32	
			Prácticas 0	Prácticas 0	
			Total 2	Total 32	

Seriación

Ninguna (x)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna

Objetivo general:

El alumno analizará las características del método criminalístico para conocer el alcance que puede tener dentro del campo laboral como egresado de la licenciatura de Médico Cirujano.

Objetivos específicos**El Alumno:**

- Conocerá la historia de la criminalística, la terminología y los conceptos.
- Comprenderá el método científico en la criminalística.
- Comparará la topografía para peritos en criminalistas y la topografía médica.
- Identificará las lesiones externas producidas por los diferentes agentes vulnerantes.
- Determinará el tiempo de fallecido con base en el Cronotanodiagnóstico.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre / año	
		Teóricas	Prácticas
1	Historia de la criminalística	3	0
2	Generalidades de la criminalística	6	0
3	Método de la investigación criminalística	6	0
4	Topografía para criminalistas	6	0
5	Lesionología para criminalistas	6	0
6	Cronotanodiagnóstico	5	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Historia de la Criminalística 1.1 Empírica o primitiva. 1.2 Equívoca. 1.3 Científica. 1.4 Hechos importantes de la criminalística en el mundo.
2	Generalidades de la criminalística 2.1 Definición. 2.2 Multidisciplinaria e Interdisciplinaria. 2.3 Finalidad de la Criminalística. 2.4 Objeto de estudio de la Criminalística. 2.5 Material sensible significativo. 2.6 Principios rectores de la Criminalística.
3	Método de la investigación criminalística 3.1 Método de la criminalística. 3.2 Técnicas de levantamiento, embalaje y etiquetado. 3.3 Cadena de custodia y suministro al laboratorio.
4	Topografía para criminalistas 4.1 Planos anatómicos. 4.2 Anatomía criminalística. 4.3 Topografía criminalística. 4.4 Tipos de constituciones corporales.
5	Lesionología para criminalistas 5.1 Conceptos básicos. 5.2 Clasificación de agentes vulnerantes. 5.3 Lesiones por agentes contundentes. 5.4 Lesiones por agentes punzocortantes. 5.5 Lesiones por armas de fuego. 5.6 Lesiones por hechos de tránsito terrestre.

6	Cronotanodiagnóstico 6.1 Definición. 6.2 Conceptos de muerte. 6.3 Signos cadavéricos.
---	---

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura de Medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

<p>Bibliografía básica:</p> <p>Abizaid PM. Manual Básico de Formación para el Agente del Ministerio Público. México; Editorial UBIJUS: 2011</p> <p>Aguilar AD. El dictamen pericial criminalístico: Doctrina y fundamentos científicos generales. Polonia: Instituto centro europeo de Criminología y Ciencias Forenses, Varsovia: 2018.</p> <p>Buquet A. Manual de Criminalística Moderna. México: Siglo XXI Editores: 2014.</p> <p>Fuentes A. Técnicas de investigación criminalística. México: San Francisco; 2013.</p> <p>Gutiérrez CA. Manual de ciencias forenses y criminalística. México: Editorial Trillas: 2017.</p> <p>Moreno GR. Introducción a la Criminalística. México: Editorial Porrúa S.A.; 2014.</p> <p>Moreno GR. Compendio de Criminalística. México: Editorial Porrúa S.A.; 2014.</p> <p>Pérez IV. Colección Investigación Pericial .17 Principios sobre la preservación. México; Editorial UBIJUS: 2010.</p> <p>Ramírez AR. Criminalística nuevos paradigmas una visión epistemológica y científica. México: Flores Editor y Distribuidor; 2017.</p> <p>Bibliografía complementaria:</p> <p>Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal. México; Editorial Porrúa S. A.; 2014.</p> <p>Código Nacional de Procedimientos Penales. México: Editorial Porrúa S. A.; 2014.</p>

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México: Editorial Porrúa S. A.; 2014.

Acuerdos

A/009/2013 Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, 2013.

A/002/10 Procuraduría General de la República, 2010.

A/078/12 Procuraduría General de la República, 2012.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Plan de Estudios de la Licenciatura

Médico Cirujano

Programa de la asignatura

Salud global

Clave	Semestre 1°, 2° o 4°	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística	
			Campo de conocimiento		
			Etapas	Ciclos básicos	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()	
Carácter	Obligatorio () Optativo (X)		Horas		
			Semana	Semestre / Año	
			Teóricas	2	Teóricas 32
			Prácticas	0	Prácticas 0
			Total	2	Total 32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna

Objetivo general:
El alumno valorará la importancia de la salud global para alcanzar la equidad en salud a partir de la intervención, la cooperación y la investigación.
Objetivos específicos:
El alumno:

- Comprenderá los fundamentos para abordar el paradigma de la salud global.
- Analizará algunos problemas de la salud global que pueden ser estudiados como eventos complejos.
- Aplicará herramientas de análisis desde una perspectiva biosocial.
- Identificará la diversidad de los métodos de investigación empleados en el campo de la salud global.
- Identificará la importancia de pensar y actuar en el campo de la salud global a partir de herramientas teórico-metodológicas acordes al mundo complejo en que se vive.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre / año	
		Teóricas	Prácticas
1	Conceptos fundamentales	4	0
2	Sistemas complejos	5	0
3	Determinantes sociales de la salud	5	0
4	Casos emblemáticos en la salud global	6	0
5	Herramientas de análisis biosocial	6	0
6	Retos y desafíos de México frente a los compromisos globales	6	0
Total		32	0

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	Conceptos fundamentales 1.1 Salud global 1.2 Enfoques 1.3 Cooperación 1.4 Actores en la salud global 1.5 Agenda para el desarrollo sustentable
2	Sistemas complejos 2.1 Significado de complejidad 2.2 Concepto de sistema 2.3 Características de los sistemas complejos 2.4 La complejidad en el estudio de la salud-enfermedad
3	Determinantes sociales de la salud 3.1 Concepto 3.2 Origen 3.3 Marcos de referencia conceptuales 3.4 Ejemplos
4	Casos emblemáticos 4.1 Viruela 4.2 VIH-SIDA 4.3 Ébola 4.4 AH1N1 4.5 Zika
5	Herramientas de análisis biosocial 5.1 Biopoder 5.2 Stateless 5.3 Neoliberalismo

	5.4 Sufrimiento social
6	Retos y desafíos de México frente a los compromisos globales 6.1 Cumplimiento de los objetivos del milenio 6.2 Cumplimiento de la Agenda 2030 6.3 Retos para la cooperación

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Seminario	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Estudio de caso	(X)		
Otras (especificar)			

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura de Medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

Basilisco M, Kerry V, Messac L, et al. A movement of global health equity? A closing reflection. En: Farmer P, Yong KJ, Kleinman A, Basilisco M. Reimagining global health. An introduction. Berkeley. University of California Press, 2013:340-351.

Borrel C, Malmusl D. La investigación sobre los determinantes sociales y las desigualdades en salud: evidencias para la salud en todas las políticas. Informe SESPAS 2010, en Gac Sanit 2010;24 (Suppl 1):101-108.

Departamento de asuntos económicos y sociales, organización de las naciones unidas. Agenda de Desarrollo Post 2015. Disponible en:
<http://www.un.org/es/development/desa/development-beyond-2015.html>

Farmer P, Yong KJ, Kleinman A, Basilico M. Reimagining global health. An Introduction. Berkeley. University of California Press; 2013:479.

United nations high commissioner for refugees. The state of the world's refugees r. A Humanitarian Agenda. 1997, 40 pp.
Disponible en: <http://www.unhcr.org/3eb7ba7d4.pdf>

World Health Organization. Joint statement of the UN platform on social determinants of health. Health in the post 2015 development agenda: need for a social determinants of health approach. Disponible en:
http://www.who.int/social_determinants/advocacy/UN_Platform_FINAL.pdf?ua=1

Waite M. How does statelessness affect the “right to health”? An examination of the stateless Rohingya in Rakhine State, Myanmar. Statelessness working paper series No. 2016/04. Institute Statelessness and Inclusion. Recuperado de: www.institutesi.org/wp2016_04.pdf, 06 de marzo de 2019.

Bibliografía complementaria:

Fauci AS, Morens DM. The perpetual challenge of infectious diseases. En: Hunter D, Fineberg HV (Eds.). Readings in global health. Essential reviews from the New England Journal of Medicine. Oxford University Press. EUA, 2016:39-52

Hunter DJ, Fineberg HV. Readings in global health. Essential reviews from The New England Journal of Medicine. United States of America. Oxford University Press; 2016:309.

Hunter D, Fineberg HV. Infectious diseases, introduction. En: Hunter D, Fineberg HV (Eds.). Readings in global health. Essential reviews from the New England Journal of Medicine. Oxford University Press. EUA, 2016:35-37.

Koplan JP, Bond TC, Merson mh, Reddy KS, et al. Towards a common definition of global health. Lancet 2009; 373:1993-5.

Salgado-de-Syder N, Guerra-y-Guerra G. Un primer análisis de la investigación en México sobre los determinantes sociales de la salud: 2005-2012. Salud pública de México. 2014;56(4):393-401.

Santos PH. Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación. Rev Cubana Salud Pública. Ciudad La Habana. 2011; 37(2): 136-144.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Estudios Superiores Iztacala



Plan de Estudios de la Licenciatura

Médico Cirujano

Programa de la asignatura

Fundamentos de terminología médica

Clave	Semestre 1º, 2º o 4º	Créditos 4	Área	Sociopsicológica y humanística	
			Campo de conocimiento		
			Etapas	Ciclos Básicos	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()			Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X)		Horas		
	Obligatorio E () Optativo E ()				
		Semana		Semestre / Año	
		Teóricas	2	Teóricas	32
		Prácticas	0	Prácticas	0
		Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (x)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna

Objetivo general:

El alumno aplicará los afijos y los étimos griegos y latinos más productivos en la terminología médica, a través de estrategias de aprendizaje significativo de vocabulario en textos utilizados en los módulos de la carrera de Médico Cirujano, para mejorar la competencia comunicativa de los alumnos en los ámbitos académico y profesional.

Objetivos específicos

El Alumno:

- Identificará los fundamentos de la terminología médica.
- Comprenderá los étimos en sus lenguas originales.
- Identificará los étimos más productivos en anatomía.
- Identificará los étimos más productivos en embriología e histología.
- Revisará los étimos mas productivos en la práctica médica.
- Identificará los étimos más productivos del campo semántico de los colores, tamaños y formas

Índice temático			
	Tema	Horas semestre / año	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la terminología médica	4	0
2	Alfabeto griego	8	0
3	Étimos usados en términos anatómicos.	8	0
4	Étimos usados en embriología e histología.	6	0
5	Étimos usados en la práctica médica	4	0
6	Étimos usados en términos asociados a otras áreas	2	0
Total		32	0

Contenido Temático	
Tema y subtemas	
1	Introducción a la terminología médica 1.1 Definición de lenguas de especialidad o terminología. 1.2 Función de la terminología médica 1.3 Construcción de la terminología médica. 1.4 Estrategias para aprender léxico.
2	Alfabeto griego 2.1 Decodificación de alfabeto griego. 2.2 Transliteración de radicales griegos al latín. 2.3 Transliteración de radicales griegos al español. 2.4 Conceptos de morfología. 2.5 Alcances y limitaciones de las etimologías grecolatinas 2.6 Partes anatómicas organizadas por aparatos y sistemas.
3	Étimos usados en términos anatómicos 3.1 Términos anatómicos de los diferentes sistemas.
4	Étimos usados en embriología e histología 4.1 Términos utilizados en embriología. 4.2 Términos utilizados en histología.
5	Étimos usados en la práctica médica 5.1 Clínica 5.2 Quirúrgica
6	Étimos usados en términos asociados a otras áreas 6.1 Colores 6.2 Funciones 6.3 Formas

Actividades didácticas	Evaluación del aprendizaje
Exposición (X)	Exámenes parciales ()

Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura de Medicina o áreas afines
Experiencia docente	Curso de inducción a la docencia o equivalente, o trayectoria docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

Cárdenas de la Peña, Enrique, Terminología médica 5ª edición, México, McGraw-Hill Interamericana, 2014

Cortés Gabaudán, Francisco (coord.), Dicciomed.eusal.es. Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico. URL: <https://dicciomed.usal.es>

Dauber, Wolfgang, Nomenclatura anatómica ilustrada, Barcelona-México, Masson, 2006.

Davies, Juanita J., Essentials of Medical Terminology, Nueva York USA, Cengage Learning, 2008.

Ehrlich, Ann, Medical Terminology for Health Professions, New York USA. Cengage Learning Edith 8. 2016

Jones, Betty Davis, Comprehensive Medical Terminology 5th edit. Canadá, Thomson, 2016

Leonard, Peggy C., Quick & Easy Medical Terminology, China, Elsevier, 2014.

López Piñero, José Ma. y María Luz Terrada Ferrandis, Introducción a la terminología médica, Barcelona-México, Masson, 2005

Smith S. Curso rápido de terminología médica tercera edición, México, Limusa-Noriega, 2017.

Bibliografía complementaria:

Barragán C.J. Etimologías Grecolatinas. 6ª edición Grupo editorial patria. México. 2018



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO
Programa de las asignaturas optativas



Denominación: Epigenética	Secretaría, División, Coordinación o Departamento responsable: Bioquímica		
	Nombre del Profesor: Dr Raúl N. Ondarza ²		
	Horario propuesto (día y hora):		
Clave: 0792	Área: Avances Biomédicos AB	No. Créditos: 4	
Carácter: optativo	Horas		Horas por semestre
Tipo: A distancia	Teoría:	Práctica:	Horas por semana
			2
Modalidad: (x) curso Infraestructura: aula () taller () laboratorio (x) otro <u> A distancia </u>	Duración del programa: semestral El alumno podrá cursarla desde el tercer año de la licenciatura		

Objetivos generales:

El alumno relacionará los factores genéticos y/o epigenéticos, así como los ambientales que determinan enfermedades como cáncer, obesidad, autismo, entre otras, mediante la descripción de estos factores, con la finalidad de ampliar el panorama de diagnóstico de enfermedades.

Justificación:

El término Epigenética fue acuñado por C. H. Waddington desde 1953, para referirse al estudio de las interacciones entre los genes y el ambiente; actualmente se le ha dado en medicina la merecida importancia a ésta nueva ciencia conocida como EPIGENÉTICA.

La Epigenética estudia aquellos factores que intervienen en la regulación de la expresión génica, independientemente de los cambios permanentes que puedan sufrir los genes en su secuencia de nucleótidos del ADN. Estos cambios pueden ser reversibles y permiten que unos genes se expresen o no dependiendo de las condiciones externas como la dieta de la madre embarazada (Somos lo que nuestras abuelas comieron) o la dieta actual del individuo (Eres lo que comes).

Estas modificaciones presentan un alto grado de estabilidad y al ser heredables se pueden mantener por muchas generaciones lo cual es relevante ya que cuando hay errores se generan enfermedades que perduran en una familia por mucho tiempo. De las enfermedades conocidas y que se pueden estudiar desde un punto de vista epigenético, están entre otras las siguientes:

- Diabetes neonatal, Síndromes de crecimiento excesivo o retraso en el crecimiento, Síndrome de Rett, Alteraciones siquiátricas, Cáncer y Autismo.

Por lo anteriormente anotado, consideramos sumamente recomendable que se imparta un curso sobre Epigenética puesto que se complementaría con los estudios de Genética tan esenciales para la comprensión de la salud del hombre.

Competencias con las que se relaciona en orden de importancia

- (1) Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información
- () Aprendizaje autorregulado y permanente
- () Comunicación efectiva
- () Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina
- () Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.
- () Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales
- (2) Salud poblacional y sistemas de salud: promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- () Desarrollo y crecimiento personal.

1 Nombre del profesor (a) que elaboró la propuesta del programa académico ante el Consejo Técnico

2 Nombre del profesor que elaboró la propuesta del programa académico ante el Consejo Técnico y diseñó el programa en la modalidad a distancia

3 Nombre del profesor que diseñó el programa académico en la modalidad a distancia.

4 Nombre del profesor que revisa y actualiza el programa académico en la modalidad a distancia.

Índice Temático				
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Horas Teóricas
	Introducción	Adquirir una visión global sobre lo que comprende la Epigenética		
1	La epigenética	El alumno reconocerá el proceso epigenético mediante la descripción de la regulación de los genes que están "escritos" en la molécula de ADN.	<ul style="list-style-type: none"> • La genética • La epigenética 	2
2	El epigenoma	El alumno identificará cómo se constituyen las señales epigenéticas que permiten a unos genes "encenderse" y a otros "apagarse", a partir del estudio de	<ul style="list-style-type: none"> • Epigenoma • Epigenoma humano 	2

		la acción de enzimas como las ADN metilasas e histonas desacetilasas.		
3	Los mecanismos de regulación epigenética	El alumno reconocerá los cambios que sufre el epigenoma mediante el estudio de la acción de las enzimas sobre el ADN y las histonas.	<ul style="list-style-type: none"> • Metilación del ADN • Acetilación y desacetilación de histonas • Ácidos ribonucleicos que no cifran proteínas (<i>non-coding RNA</i>) 	3
4	La dieta y la epigenética	El alumno Identificará los efectos epigenéticos de la dieta durante el embarazo y mediante la descripción de ejemplos de tipo observacional y experimental.	<ul style="list-style-type: none"> • El hambre de invierno • El cementerio de Överkalix en Norrbotten, Suecia • La hipótesis de Barker • Ratones <i>agouti</i> • Genes silenciosos, gen IGF2 • La dieta en la mujer embarazada • Alimentos ricos en grupos metilos 	3
5	Las enfermedades de origen epigenético	El alumno relacionará las bases genéticas y epigenéticas que ocasionan trastornos del tipo neurológico, de sobrepeso, así como los autoinmunológicos y oncológicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Síndrome de Prader-Willi • Lupus eritematoso sistémico • Diabetes neonatal • Cáncer • Síndrome de Rett • Autismo • Alzheimer • Parkinson • Esquizofrenia 	22

6	Técnicas para detectar alteraciones epigenéticas en la enfermedad	El alumno revisará las técnicas que son utilizadas para detectar las alteraciones en la metilación del ADN con algunas enfermedades.	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica por bisulfito • Protocolo básico para la técnica de FISH (hibridación fluorescente <i>in situ</i>) • Secuenciación por el método de CHIP 	2
Total de horas:				34 horas

Bibliografía Básica

Adrian Bird (2007). "Perceptions of epigenetics". Nature 447 (7143): 396–398.

Special report: 'What genes remember' by Philip Hunter | Prospect Magazine May 2008 issue 146

Reik, Wolf (2007-05-23). "Stability and flexibility of epigenetic gene regulation in mammalian development". Nature 447 (May (online)): 425–432.

C.H. Waddington (1942) (1977). "The epigenotype". Endeavour 1: 18–210.

Holliday, R., 1990. Mechanisms for the control of gene activity during development. Biol. Rev. Cambr. Philos. Soc. 65, 431-471

Bibliografía complementaria:

1. Russo, V.E.A., Martienssen, R.A., Riggs, A.D., 1996 Epigenetic mechanisms of gene regulation. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Plainview, NY.

Epigenetics". Bio-Medicine.org. <http://www.bio-medicine.org/biology-definition/Epigenetics>. Retrieved 2011-05-21.

V.L. Chandler (2007). "Paramutation: From Maize to Mice". Cell 128 (4): 641–645.

Jablonka, E; Lamb MJ and Lachmann M (September 1992). "Evidence, mechanisms and models for the inheritance of acquired characteristics".

J. Theoret. Biol. 158 (2): 245–268.

Jenuwein, T; Laible, G; Dorn, R; Reuter, G (1998). "SET domain proteins modulate chromatin domains in eu- and heterochromatin". Cellular and Molecular Life Sciences 1 (54): 80–93.

Sugerencias didácticas:

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales).	()
Aprendizaje Basado en Problemas	()
Aprendizaje basado en simulación.	()
Aprendizaje basado en tareas.	()
Aprendizaje colaborativo.	()
Aprendizaje reflexivo.	()
Ejercicios dentro de clase	(x)
Ejercicios fuera del aula	()
e-learning	()
Enseñanza en pequeños grupos.	()
Exposición audiovisual	()
Exposición oral	()
Lecturas obligatorias	()
Portafolios y documentación de avances	()
Prácticas de campo	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Seminarios	()
Trabajo de investigación	(x)
Trabajo en equipo.	()
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría.	()
Otras	()

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

Análisis crítico de artículos	(x)
Análisis de caso	()
Asistencia	()
Ensayo	()
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Informe de prácticas	()
Lista de cotejo	()
Mapas conceptuales	(x)
Mapas mentales	(x)
Participación en clase	()
Portafolios	()
Preguntas y respuestas en clase	()
Presentación en clase	()
Seminario	()
Solución de problemas	()
Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Otros	()

Perfil profesiográfico:

Licenciatura y/o Posgrado en el área de Medicina, Ciencias Biológicas, Químicas o de la Salud

Conocimientos en Genética, Bioquímica y Biología Molecular

Experiencia en la docencia.

Cursar y acreditar el curso de la asignatura optativa con un mínimo de 9

Cursar y acreditar el Curso de Asesor a Distancia impartido por la CUAED

~~Nota: Favor de anexar una síntesis curricular del profesor (es) que impartirá la asignatura~~



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO
Programa de las asignaturas optativas



Denominación: Genómica Viral		Secretaría, División, Coordinación o Departamento responsable: Microbiología y parasitología		
		Nombre del Profesor: Gabriela García Pérez ² Horario propuesto (día y hora):		
Clave : 0024		Área: Investigación Médica		No. Créditos: 4
Carácter: optativo		Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico		Teoría:	Práctica:	Horas por semestre
		2	2	
Modalidad: (<input checked="" type="checkbox"/>) curso Infraestructura: aula		Duración del programa: semestral El alumno podrá cursarla desde el primer año de la licenciatura		
() taller				
() laboratorio				
(x) otro <u> A distancia </u>				

Objetivos generales:

El alumno reconocerá la estructura y organización general de los genomas de los virus de importancia médica lo que le permitirá, familiarizarse con la investigación de los genomas virales, algunos de los principales mecanismos de su patogénesis y sus posibles aplicaciones en biomedicina y terapia génica.

Justificación:

Competencias con las que se relaciona en orden de importancia

- (1) Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información
- (2) Aprendizaje autorregulado y permanente
- (4) Comunicación efectiva
- (3) Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina
- () Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.
- () Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales
- () Salud poblacional y sistemas de salud: promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- (5) Desarrollo y crecimiento personal.

¹ Nombre del profesor (a) que elaboró la propuesta del programa académico ante el Consejo Técnico

² Nombre del profesor que elaboró la propuesta del programa académico ante el Consejo Técnico y diseñó el programa en la modalidad a distancia

³ Nombre del profesor que diseñó el programa académico en la modalidad a distancia.

⁴ Nombre del profesor que revisa y actualiza el programa académico en la modalidad a distancia.

Índice Temático				
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Horas Teóricas
I	Introducción y conceptos generales de genómica viral	El alumno identificará qué es un virus, sus características generales y su complejidad como parásitos intracelulares obligados, mediante la revisión de las teorías de su posible origen, con el fin de considerar la importancia del papel que tienen como parte de los ecosistemas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a la genómica 2. Historia de los conceptos de genes y genómica viral 3. Teorías del origen de los virus 	4
II	Genoma y proyectos de genomas.	El alumno identificará qué es un genoma y algunos proyectos de genomas de virus, por medio de búsquedas en Internet con la finalidad de tener mayor noción de la información genética y sus diversas aplicaciones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qué es un genoma viral. 2. Secuenciación. 4. Mapeo de genomas virales y localización de genes en el genoma. 5. Definiciones de Transcriptoma, proteoma y epigenoma. 	4

III	Estructura general de los virus y su genoma.	El alumno identificará la gran diversidad de estructuras de las partículas virales, sus componentes y genomas, mediante la revisión de un video y su investigación teórica, con la finalidad reconocer las diferencias que existen entre los virus para preservar sus genomas y tener cierta especificidad por su hospedero.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Virus envueltos y desnudos 2. Estructura de la cápside 3. Tipos de genomas víricos (ADN y ARN) 	2
IV	Ciclos de vida.	El alumno identificará las características generales de los ciclos de replicación viral y su complejidad como parásitos intracelulares obligados, mediante la revisión de un video y su investigación teórica, con la finalidad de considerar la importancia del establecimiento de la infección y los mecanismos de replicación viral.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adsorción y penetración viral. 2. Desnudamiento del virus. 3. Duplicación del genoma viral. 4. Producción de proteínas virales. 	6
V	Genomas de bacteriófagos.	El alumno identificará las características generales de los bacteriófagos, mediante la revisión de su complejidad como parásitos intracelulares obligados de bacterias, sus ciclos de replicación con la finalidad de considerar sus aplicaciones como herramientas para la construcción de bibliotecas genómicas y algunos de sus usos terapéuticos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Genoma y estructura de bacteriófagos 2. Estrategias de replicación de los bacteriófagos 3. Importancia Biomédica de los bacteriófagos 	2
VI	Elementos genéticos móviles	El alumno reconocerá las características generales de los elementos móviles y su clasificación, mediante la revisión de los	<ol style="list-style-type: none"> 1. Virus endógenos 	3

		elementos móviles transponibles, con la finalidad de considerar su importancia e impacto sobre los genomas.	2. Elementos móviles	
VII	Patogénesis viral.	El alumno reconocerá los elementos que intervienen en el desarrollo de la patogénesis viral, mediante la revisión de los mecanismos involucrados en el origen y evolución de la enfermedad, lo que le permitirá identificar los factores responsables del progreso de la patogénesis viral.	<p>1. Proceso infeccioso de los virus sobre las células huésped:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infecciones agudas • Infecciones crónicas • Infecciones persistentes • Infecciones silenciosas. <p>2. Factores que intervienen en el desarrollo de la patogenia viral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ víricos. • Cepas virales y factores de virulencia • Tamaño del inoculo • Tropismo celular ○ Del huésped • Genotipo 	4

			<ul style="list-style-type: none"> • Susceptibilidad • Estado de salud) ○ Extrínsecos. • Temperatura • PH 	
VIII	Integración del conocimiento de los genomas de los virus y su importancia en la Medicina.	El alumno integrará el conocimiento adquirido durante el curso, mediante el desarrollo de dos videos, uno por cada familia que se les asignó investigar por equipo, con la finalidad de elaborar y presentar su proyecto final.	La genómica de los virus y su importancia para la medicina	9
Total de horas:				34 horas

Bibliografía Básica

Unidad I

I Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Clase de la unidad 1. ¿Qué es un virus? [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016 . Video: What is a virus? <https://youtu.be/Xp2rjyrQ6Ys>

II Página web con información de los Pithovirus: <http://www.virology.ws/2014/03/04/pithovirus-bigger-than-pandoravirus-with-a-smaller-genome/>

1.- Appl. Environ. Microbiol. February 1998 vol. 64 no. 2 405-410

Unidad II

- I Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Clase de la unidad 2. Genética y Genomas [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Video: Genomes and Genetics <https://youtu.be/bTmMdeu9qwg>

II Paginas de genomas y proyectos de genomas:

- 1. http://camera.crbs.ucsd.edu/projects/details.php?id=CAM_PROJ_BroadPhageGenomes
- 2. <https://www.broadinstitute.org/news/6017>
- 3. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/?term=proyectos%20viral%20genomes>
- 4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
- 5. www.ebi.ac.uk/genomes

Unidad III

Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Clase de la unidad 3. La estructura de los virus [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Video: Structure of viruses
<https://youtu.be/ano0uLPbFeQ>

Unidad IV

I Ciclo infeccioso

Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Clase de la unidad 4. El ciclo de infección viral [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Video: The Infectious Cycle
https://youtu.be/EZIWa3_R0b8

Unidad VII

Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Clase de la unidad 7. Patogénesis viral [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Video: Mechanisms of Pathogenesis
<https://youtu.be/qVYfZNIwbJw>

Unidad VIII

Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Clase de la unidad 8. Mecanismos básicos de infección [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Video: Infection Basics

<https://youtu.be/VhlbdfjXeQ>

Bibliografía complementaria

Unidad II

Racaniello, V. (2015). Virology Lectures 2015. Clase de la unidad 2. Evolución [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016

Evolution <https://youtu.be/T5DLK4ggQkQ>

Unidad IV

Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Mecanismos de unión y entrada a la célula huésped [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016

Attachment and Entry <https://youtu.be/CV8QILXqa7k>

Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Procesamiento y transcripción de RNA [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016.

Transcription and RNA Processing <https://youtu.be/RF2eWXhkhRo>

Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Síntesis del RNA [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. RNA Directed RNA Synthesis

<https://youtu.be/4zU1TL6vKMA>

Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Traducción de proteínas virales [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Lost in translation <https://youtu.be/VeyIAULsigY>

Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Transcripción inversa y Mecanismos de integración del genoma viral al genoma celular [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Reverse transcription and integration

<https://youtu.be/kaMdXiqoPlc>

Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Ensamble de las partículas virales [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Assembly

<https://youtu.be/J2NcsT2p1G8>

Unidad V

Ciclo lítico (18 min) <http://youtu.be/uZtyVNLQj3oç> **Ciclo lisogénico (7 min)** <http://youtu.be/UGfrtzg1wlc>

Unidad VI

I. Transposón. http://ruc.udc.es/bitstream/2183/9860/1/CC_30_art_9.pdf **II.** <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/infectoweb340.htm>

Unidad VII

I. Videos

- Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Clase de la unidad 7. Inmunidad innata [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Intrinsic and Innate Defenses 2016. <https://youtu.be/WQEelu6tWeA>
- Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Inmunidad adaptativa [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Adaptive Immunity https://youtu.be/ZW91n_PCzVs
- Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Infecciones persistentes [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016 . Persistent infections 2015 https://youtu.be/mrEvn3n5Y_0
- Racaniello, V. (2016). Virology Lectures 2016. Infecciones agudas [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Virology Lectures 2016: Acute Infections <https://youtu.be/QLjNrZ5kv6s>
- Racaniello, V. (2015). Virology Lectures 2015. Transformación y oncogénesis [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Transformation and oncogenesis 2015. <https://youtu.be/VUFxLOhsfyk>
- Racaniello, V. (2015). Virology Lectures 2015. Antivirales [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Antivirals https://youtu.be/02to4I4_D6I
- Racaniello, V. (2015). Virology Lectures 2015. Virus emergentes [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Emerging viruses <https://youtu.be/eVcEUcG1sq4>
- Racaniello, V. (2015). Virology Lectures 2015. AIDS y VIH [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. HIV and AIDS

https://youtu.be/45OceVE6_hc

- Racaniello, V. (2015). Virology Lectures 2015. Transformación y oncogénesis [Archivo de video]. Consultado el 30 de marzo del 2016. Ebolavirus <https://youtu.be/7DfD5AZwrvs>

II. Libros

- Bibliografía de apoyo: Capítulos 49-61 del libro *Microbiología Médica*. 2009. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Elsevier . ISBN:9788480864657.
- *Microbiología Médica*.2009. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Elsevier. ISBN:9788480864657.
- *Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas*. Spicer WJ.2009.Elsevier.
- *Bioquímica Médica*. Baynes J, Dominiczak M. 2011. Elsevier.
- *Microbiología basada en resolución de problemas*. 2007. Swapan KNath, Sanjay GRevankar. Elsevier Saunders 528p.
- *Virus*. Estudio molecular con orientación clínica. 2009. Tori Shors .Eds. Panamericana 639pgs.
- *Molecular Cell Biology*. 1999. James Dormell, Harvey Lodish, David Baltimore. Scientific American Books. NewYork.
- *Principles of Virology, Molecular Biology Pathogenesis and Control*. SJ Flint, LW Enquist, RM Krug, VR Racaniello, AM Skalka. 2000. ASM Press, Washington DC. USA.
- *Medical Virology*, 2007. David OWhite, Frank JFenner. Fourth Edition. Academic Press USA.603p.
- *Genes IX*. 2014. Benjamin Lewin. Oxford University Press.
- *Genomes*. Terry Brown. 2007. Garland Science Publishing. USA. (traducido, Genomas, Terry Brown.2008. editorial

- Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina. 11. *Inmunología*. Male D, Brostoff J, Toth DB, Roitt IM. 2013. Elsevier. 472.
- *Inmunología de Kuby*. Owen J, Punt J, Stranford SA. 7ed. McGraw-Hill; México, 2014. 13. *Biología Celular y Molecular 2005*. Harvey F Lodish; Norma B Sterin de Speziale; Norberto A Vidal; Octavio
- Giovanniello; et al. Capitulo 10 pags 414-424 Editorial Médica Panamericana 5a edición Buenos Aires.
- Kährström CT. 2013. It take two genomes. *Nature Reviews Microbiology*.11:70-71 15.
<http://www.nature.com/nrmicro/journal/v11/n2/pdf/nrmicro2952.pdf> 16. Ed Yong. 2013. Giant viruses open Pandora's box. 17. Saeed U, Waheed Y, Ashraf M. 2014. Hepatitis B and Hepatitis C viruses: a review genomes, viral induced host
- Immune responses, genetic distributions and worldwide epidemiology. *Asian Pacific Journal Tropical Disease* 4: 88-96. 18.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4032054/pdf/apjtd-04-02-088.pdf> 19. Video de los virus mas peligrosos del mundo.
<http://youtu.be/kEzOA2erzQw>

Recurso de apoyo.

Estos recursos son libres y pueden ser usados para la elaboración de su video, además de muchos otros que se encuentran en la red.

http://eduardoarea.blogspot.com.es/2012/10/300-herramientas-y-recursos-gratuitos.html#.VNyZgGSG_k o

<https://juandomingofarnos.wordpress.com/2010/10/14/150-herramientas-gratuitas-para-crear-materiales-didacticos-on-line/>

Sugerencias didácticas:

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales).	()
Aprendizaje Basado en Problemas	()
Aprendizaje basado en simulación.	()
Aprendizaje basado en tareas.	(✓)
Aprendizaje colaborativo.	(✓)
Aprendizaje reflexivo.	(✓)
Ejercicios dentro de clase	()
Ejercicios fuera del aula	(✓)
e-learning	(✓)
Enseñanza en pequeños grupos.	(✓)
Exposición audiovisual	(✓)
Exposición oral	()

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

Análisis crítico de artículos	(✓)
Análisis de caso	()
Asistencia	(✓)
Ensayo	()
Exposición de seminarios por los alumnos	(✓)
Informe de prácticas	()
Lista de cotejo	()
Mapas conceptuales	(✓)
Mapas mentales	(✓)
Participación en clase	(✓)
Portafolios	()
Preguntas y respuestas en clase	()
Presentación en clase	(✓)

Lecturas obligatorias	(✓)		Seminario	(✓)
Portafolios y documentación de avances	(✓)		Solución de problemas	()
Prácticas de campo	()		Trabajos y tareas fuera del aula	(✓)
Prácticas de taller o laboratorio	()		Otros	()
Seminarios	()			
Trabajo de investigación	(✓)			
Trabajo en equipo.	(✓)			
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), expertonovato, y multitutoría.	()			
Otras	(✓)			

Perfil profesiográfico:

El profesor que imparta la materia deberá haber obtenido el grado en Biología, Medicina ó QFB.

Acreditar el curso de: "El asesor en la Modalidad a Distancia", impartido por la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM, con una calificación mínima de 9.

Cursar y acreditar la materia de Genómica Viral en línea durante un semestre y obtener una calificación mínima de 9.

Contar con dos o tres años de experiencia en Virología.

Contar con dos o tres años de antigüedad como profesor de microbiología.

Cursar y acreditar el curso de la asignatura optativa con un mínimo de 9

Cursar y acreditar el Curso de Asesor a Distancia impartido por la CUAED

Nota: Favor de anexar una síntesis curricular del profesor (es) que impartirá la asignatura