

Índice de Unidades de aprendizaje

Ciclo Básico	3
Primer semestre	4
Anatomía I	5
Biología Celular	15
Bioquímica	21
Histología	28
Historia y Filosofía de la Medicina	33
Salud Ambiental	37
Segundo semestre	41
Anatomía II	42
Embriología	65
Genética	75
Informática médica	80
Inmunología	86
Microbiología y parasitología	91
Salud Reproductiva	98
Tercer semestre	103
Bioética	104
Farmacología I	109
Fisiología I	114
Medicina Basada en la Evidencia	118
Medicina preventiva	122
Psicología médica	126
Salud nutricional	133
Cuarto semestre	138
Bioestadística	139
Farmacología II	144
Fisiología II	149
Metodología de las Ciencias	155
Nosología	158
Patología	165
Práctica comunitaria I	174
Seminario de Integración I	178
Ciclo Clínico	182
Quinto semestre	183
Introducción a la cirugía	184
Introducción a la clínica	191
Imagenología	196
Infectología	201
Medicina Laboral	205

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Oftalmología	211
Reumatología	216
Optativa I	220
Sexto semestre	221
Cardiología	222
Epidemiología	227
Gastroenterología	231
Medicina Legal	237
Neumología	242
Otorrinolaringología	246
Optativa II	251
Séptimo semestre	252
Dermatología	253
Endocrinología	258
Medicina Social	262
Nefrología	266
Pediatría	271
Traumatología Y Ortopedia	278
Urología	283
Optativa III	289
	290
Octavo semestre	291
Geriatría	293
Gineco-obstetricia	295
Hematología-Oncología	300
Neurología	305
Práctica Comunitaria II	310
Psiquiatría	314
Seminario de integración II	319
Optativa IV	323
Noveno y Décimo Semestre	324
Internado rotatorio de pregrado	325
Decimoprimer y Decimosegundo Semestre	326
Servicio social	327



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina



Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Ciclo Básico

1º a 4º semestre



Primer semestre

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Anatomía I	Ciclo: Básico
Clave: CBBMANAI	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Primero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
6	6	12	18

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la estructura del cuerpo humano, como elemento indispensable para la comprensión de la función del mismo.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad

Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de describir con precisión e identificar las distintas estructuras del miembro superior, miembro inferior, tórax y pelvis en el aula y laboratorio de enseñanza.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del esqueleto humano: clasificación, esqueleto axial, esqueleto apendicular. • Cintura escapular: clavícula y escápula. • Artrología: clasificación de acuerdo a los parámetros de medios de unión, grado de movilidad y número de movimientos. • Miología: clasificación de los músculos, nomenclatura, función. • Cardiovascular: corazón y vasos arteriales y linfáticos. • Sistema nervioso: central y periférico. • Estudio radiológico y de imagen.
hombro, axila y miembro superior	<ul style="list-style-type: none"> • Cintura escapular: Conformación, función, accidentes anatómicos que los constituyen. Inserciones musculares • Articulaciones de la cintura escapular: Clasificación. Medios de unión, ligamentos e irrigación. • Músculos del hombro: Clasificación: Músculos intrínsecos y extrínsecos. Origen e inserción, Función, Relaciones musculares, Irrigación. Inervación • Manguito rotador: Definición y músculos conformantes: subescapular, supraespinoso, infraespinoso y redondo menor. • Axila: Definición, paredes que la conforman y contenido. Irrigación: Arteria axilar y ramas colaterales. Vena axilar: formación, afluentes y desembocadura. Linfáticos: linfonodos: centrales, laterales, pectorales, apicales y escapulares. Inervación: Plexo braquial: raíces, troncos primarios, troncos secundarios, ramas colaterales y terminales del mismo: Origen, trayecto y territorio de inervación. Síndromes nerviosos: mano péndula, mano de predicador, mano de garra. Aplicaciones clínicas: toma de pulso de la A. axilar. Puntos anatómicos anestésicos.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Brazo: Límites, regiones. Osteología: hueso húmero: clasificación, accidentes anatómicos y medios articulares. Miología: Región anterior: músculo bíceps braquial, M. coracobraquial y M. braquial anterior: origen e inserción, función, relaciones musculares, irrigación, inervación y aplicaciones clínicas. Región posterior: M. tríceps braquial, origen e inserción, función, relaciones musculares, irrigación, inervación y aplicaciones clínicas
- Codo: Articulación humero-cubital, articulación humero-radial y articulación radio-cubital proximal. Clasificación y función. Músculos que se originan y se insertan.
- Antebrazo: Primer plano Límites y regiones. Osteología: radio y cubito: Clasificación, accidentes anatómicos y medios articulares. Miología: Región anterior. Primer plano: M. pronador redondo, M. palmar mayor, M. palmar menor y M. cubital anterior: origen e inserción, función, relaciones musculares, Irrigación, Inervación Aplicaciones clínicas. Segundo plano: M. flexor común superficial de los dedos. Tercer plano: M. flexor común profundo de los dedos y flexor largo propio del pulgar. Cuarto plano: M. pronador cuadrado. Región lateral: M. supinador largo, M. primer radial externo, M. segundo radiale externo y M. supinador corto. Región posterior. Plano superficial: M. Extensor común de los dedos, M. extensor propio del meñique, M. cubital posteriori y M. ancónio. Plano profundo: M. abductor largo del pulgar, M. extensor corto del pulgar, M. extensor largo del pulgar y M. extensor propio del índice. Tabaquera anatómica: formación: M. abductor largo del pulgar. M. extensor corto del pulgar y M. extensor largo del pulgar, contenido: arteria radial, tendones de los Mm. primer radial externo y segundo radial externo, piso: hueso escafoides. Techo: tegumentos.
- Muñeca. Límites y articulaciones: articulación radio-carpiana y articulación radio cubital distal. Clasificación y función. Canal del pulso: definición, límites y aplicación clínica. Puntos anatómicos anestésicos.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Mano. Límites, Articulaciones Regiones. Carpo, metacarpo y falanges. Huesos del carpo: hilera proximal: escafoides, semilunar, piramidal y pisiforme. Hilera distal: trapecio, trapezoide, hueso grande y ganchudo. Huesos del metacarpo: primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. Falanges: proximal, media y distal de los cuatro últimos dedos y proximal y distal del primer dedo. Clasificación e inserciones musculares. Articulaciones intercarpianas, carpo metacarpianas, metacarpo falángicas e interfalángicas: Clasificación y función. Regiones musculares: tenar. Músculos propios del dedo pulgar. Hipotenar. Músculos propios del dedo meñique. Región palmar central: músculos lumbricales e interóseos: inserciones, función, relaciones, irrigación e inervación. Arcos palmares arteriales: arco palmar superficial y arco palmar profundo. Conformación, ramas colaterales y territorio de irrigación.
Tórax	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades. Clasificación y aplicaciones clínicas. • Tórax óseo: esternón, costillas y columna torácica. Esternón: accidentes anatómicos e inserciones musculares. Costillas: clasificación, nomenclatura e inserciones. Columna torácica, clasificación, inserciones y patologías. • Articulaciones torácicas: acromio-clavicular, esterno-condrocostales, vertebro costales e intervertebrales: clasificación, función y medios de unión. • Músculos. Superficiales: M. pectoral mayor, M. pectoral menor, M. serrato mayor y M.subclavio. Intermédios: Mm. intercostales externos, medios e internos, Mm. supra e infracostales. Mm. profundos: M. triangular del esternón y diafragma. Inserciones, función, relaciones musculares, irrigación e inervación y aplicaciones clínicas. • Mama. Definición, conformación, límites, función, irrigación e inervación, aplicaciones clínicas. Terminología: mastitis, mastalgia, cáncer de mama, • Contenido. Mediastino: superior e inferior,

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

(anterior, medio y posterior). Mediastino superior: definición, límites y contenido: tráquea, bronquios, esófago, nervios vagos y simpáticos, conducto torácico, cayado de la aorta. Ramas colaterales: tronco arterial braquiocefálico, carótida primitiva izquierda y subclavia izquierda. Vena cava superior y afluentes: troncos venosos braquiocefálicos derecho e izquierdo. Mediastino inferior: definición, límites y divisiones. Mediastino antero inferior: límites y contenido: M. triangular del esternón, vasos torácicos internos, ramas colaterales y territorio de irrigación. Linfonodos de la cadena de la arteria mamaria interna. Timo en el niño y ligamentos esterno-pericardicos. Mediastino medio inferior: definición, límites y contenido: corazón y pedículo cardiaco. Corazón externo: definición, forma, ubicación, función, color, peso, dimensiones, caras, bordes, base, vértice, surcos, arterias coronarias. Corazón interno. Cavidades: aurículas, ventrículos: forma y eminencias musculares. Válvulas auriculo-ventriculares: derecha o tricúspide, izquierda o mitral: formación y función. Válvulas sigmoideas o semilunares aórtica y pulmonar: formación y función. Seno coronario: formación, terminación y válvula que lo regula. Inervación intrínseca: nodo seno-auricular, nodo auriculo-ventricular, haz de His y ramas de Purkinge. Inervación extrínseca: Nn. vagos y Nn. simpáticos. Terminología: gasto cardiaco, área cardiaca, focos cardiacos, soplos valvulares, angina de pecho, infarto del miocardio, bradicardia, taquicardia, etcétera. Pedículo cardiaco: arteria aorta ascendente, arteria tronco de la pulmonar, venas cava superior e inferior, venas pulmonares. Nervios frénicos: origen, trayecto y territorio. Mediastino postero inferior: esófago, conducto torácico, aorta descendente, nervios neumogástricos, nervios simpáticos, sistema de las venas ácigos: definición, origen, trayecto, función, límites anatómicos, relaciones y aplicaciones clínicas.

- Pulmones: definición, forma: caras, bordes, base, vértice, impresiones mediastínicas,

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>peso, color, irrigación, inervación, linfáticos, función: capacidades pulmonares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bronquios. Bronquios extrapulmonares e intrapulmonares: primarios, secundarios y terciarios o segmentarios. Límites, capas histológicas, trayecto, relaciones, función, irrigación e inervación. • Segmentos pulmonares. Definición, función y aplicaciones clínicas. • Pleuras. Definición, clasificación: parietal y visceral: función, relaciones, irrigación e inervación. • Terminología: bronquitis, broncoespasmo, resección segmentaria, neumonía, enfermedades pulmonares obstructivas crónicas: bronquitis crónica, enfisema pulmonar y asma bronquial. Pleuritis, derrame pleural, neumotórax.
<p>Pelvis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades: definición, osteología, clasificación: pelvis mayor y menor, elementos conformantes y contenido. • Osteología: huesos iliacos, sacro y cóccix: definición, accidentes anatómicos e inserciones musculares. • Artrología: articulaciones del pubis, lumbosacra, sacro cóccigea, sacroileaca y coxofemorales: definición, clasificación, medios de unión y función. • Miología: Mm. psoas iliaco, Mm. pectíneo, Mm. obturador externo e interno y Mm. del periné: inserciones, función, relaciones musculares irrigación e inervación. • Estrecho superior e inferior. Superior: definición, elementos que lo conforman y aplicación clínica. Inferior: definición y límites. • Contenido en ambos sexos: vejiga, uretra, recto, vasos y nervios. • Contenido en sexo masculino: próstata, vesículas seminales, conducto deferente, conducto eyaculador, glándulas de Cowper: definición, función, relaciones anatómicas, irrigación, inervación y aplicaciones clínicas. Genitales externos: escroto, testículos, pene, vías espermáticas intratesticulares: túbulos seminíferos, tubos rectos, red testicular, conductos eferentes. Vías espermáticas

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>extratesticulares: epidídimo, conducto deferente etcétera. definición, función, relaciones, irrigación, inervación y aplicaciones clínicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contenido en sexo femenino. Genitales internos: útero, ligamentos uterinos, ovarios, trompas uterinas y vagina. Definición, función, relaciones, medios de fijación, irrigación, inervación y aplicaciones clínicas. Genitales externos. Vulva: labios mayores, labios menores, vestíbulo vulvar, clítoris, meato urinario, orificio vaginal externo, himen, glándulas vestibulares. Definición, función, relaciones, irrigación, inervación y aplicaciones clínicas. • Terminología: orquitis, varicocele, hidrocele, vasectomía, epididimitis, prostatitis, hipertrofia prostática, Cáncer de próstata, fimosis, circuncisión, hipospadias, epispadias, uretritis, cistitis, endometritis, cáncer cervico-uterino, cervicitis, salpingitis, salpingoclasia, prolapso uterino, cistocele, etcétera.
<p>Miembro inferior</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cintura pélvica. Definición, huesos conformantes: iliacos: función y relaciones. • Muslo. Límites y regiones: osteología. Hueso fémur: definición, clasificación, accidentes anatómicos y medios articulares. • Regiones musculares. Región anterior: Mm. cuadriceps crural, M. sartorio, M. tensor de la fascia lata, M. psoas iliaco, M. pectíneo y M. tensor de la sinovial. Origen e Inserción, función, relaciones, irrigación, inervación. Triángulo de Escarpa: definición, límites y contenido: vena femoral, arteria femoral y nervio crural: origen, ramas colaterales, trayecto y territorio de irrigación e inervación. Conducto de los aductores o de Hunter: definición, conformación, longitud, trayecto y contenido: Arteria y vena femorales y nervios safeno interno y del vasto interno. Anillo del tercer aductor o de Hunter: definición, ubicación, conformación y aplicación clínica. Región interna: Mm. Primero, segundo y tercer aductor; M. recto interno y M. obturador externo: origen e inserción, función, relaciones, irrigación e inervación.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Arteria obturatriz: origen y trayecto. Nervio obturador: origen, trayecto y territorio. Región posterior. Mm. semitendinoso, semimembranoso y bíceps crural: origen e inserción, función, relaciones, irrigación e inervación. Arteria femoral profunda: origen. N. ciático mayor: origen, trayecto, relaciones, territorio, conformantes: N. ciático poplíteo externo ó peroneo común y N. ciático poplíteo interno ó tibial.

- Fosa poplítea (rombo poplíteo). Definición, límites y contenido: N. ciático mayor, sus conformantes y ramas colaterales. Arteria poplíteo: límites anatómicos y vasculares, trayecto, territorio y ramas colaterales. Vena poplíteo.
- Rodilla. Definición, límites y articulaciones: articulación fémoro-tibial, meniscos: definición, constitución histológica, ubicación y función. Ligamentos cruzados, inserciones y función; fémoro-rotuliana, tibio-peroneal proximal: clasificación, medios de unión, y movimientos.
- Pierna. Osteología. Tibia y peroné: definición, clasificación y accidentes anatómicos. Región anterior: Mm. tibial anterior, extensor común de los dedos, extensor propio del dedo gordo y peroneo anterior: origen e inserción, función, relaciones musculares, irrigación e inervación. Arteria tibial anterior: límites, trayecto y territorio. Nervio tibial anterior o peroneo profundo: origen, trayecto y territorio. Región lateral: Mm. peroneo lateral largo y peroneo lateral corto: origen e inserción, función, relaciones musculares, irrigación e inervación. Arteria peronea: límites, trayecto y territorio. Nervio peroneo superficial o músculo cutáneo: origen, trayecto y territorio. Región posterior. Plano superficial: Mm. tríceps sural: gemelos externo e interno y soleo, plantar delgado. Plano profundo: Mm. Poplíteo, tibial posterior y flexor propio del dedo gordo y flexor común profundo de los dedos: origen e inserción, función, relaciones, irrigación e inervación. Arteria tibial posterior: límites, trayecto y territorio. Nervio tibial posterior: límites,

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>trayecto, territorio. Venas safena externa e interna: definición, origen, trayecto, terminación y aplicaciones clínicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminología: coxa vara, geno varo y valgo, pie equino varo, pie equino valgo, trombosis arterial y venosa, bursitis, rodilla de fregona, tendinitis. • Pie. Regiones: tarso, metatarso y falanges. Osteología del tarso: astrágalo, calcáneo, cuboides, escafoides y tres cuñas. Osteología del metatarso: primero, segundo, tercero, cuarto y quinto huesos metatarsianos. Osteología de los dedos: falanges proximales, medias y distales de los cuatro últimos dedos, falanges proximal y distal del primer dedo o dedo gordo: clasificación, accidentes anatómicos, relaciones. Articulaciones del pie: tibio-tarsiana, intertarsianas, tarso-metatarsianas, metatarso-falángicas e interfalángicas: clasificación, medios de unión y función. Mm. intrínsecos del pie: origen e inserción, función, irrigación e inervación. Arteria pedia: límites, trayecto y territorio. Arterias plantares: límites y territorio. Nervios plantares: origen, trayecto y territorio.
--	--

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 7 horas de práctica clínica a la semana.

Integrar los conocimientos teóricos adquiridos hasta el momento de la práctica con la propedéutica médica.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Quiroz F. Anatomía Humana. 3 tomos. 40ª Edición. Editorial Porrúa. México. 2006
- Latarjet, Michel; Ruiz Lizard, Alfredo; Pró E., A.; Anatomía Humana (2 tomos). 4ª Edición. Editorial Médica Panamericana. 2004 (reimpresión 2007)
- Moore, Keith L.; Dalley, Arthur F.; Agur, Anne M; Anatomía con orientación clínica. 6ª Edición; Editorial Lippincott Williams Wilkins; 2009

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Biología Celular	Ciclo: Básico
Clave: CBBMBiC	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Primero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	0	4	8

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias, encargada del estudio de la estructura, función y propiedades de la célula, así como la interacción de la misma con el medio ambiente y su ciclo vital. El estudio de la biología celular es esencial para la comprensión de los procesos fisiológicos del cuerpo humano desde la célula como unidad mínima de vida, en estado de homeostasis y enfermedad.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad

Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de explicar la estructura, función y composición celular, expresándolos dentro de los procesos fisiológicos del cuerpo humano en estado de homeostasis y ante la presencia de enfermedad, con claridad y fluidez en el aula y laboratorio de enseñanza

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Visión general de la célula, aspectos históricos. Teoría Celular.	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría de la selección natural, evolución de las especies. • Origen de la Vida. • Compartimentalización y generación de la primera célula, diferencias entre procariotas y eucariotas. • Origen de organismos multicelulares, especialización celular
Composición química de la célula, moléculas orgánicas	<ul style="list-style-type: none"> • Átomos, moléculas, macromoléculas, agua. • Estructura y propiedades de las moléculas orgánicas. Tipos de enlaces y grupos funcionales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Monosacáridos, polisacáridos, almacenamiento de energía. • Ácidos grasos, Fosfolípidos, esteroides, prostaglandinas, membranas biológicas. • Nucleótidos, ácidos nucleicos, estructura doble hélice, almacenamiento de información. • Aminoácidos, polipéptidos, proteínas, niveles estructurales de las proteínas, actividad enzimática. • Bioenergética, principios de termodinámica, energía libre. • Catálisis enzimática, especificidad de sustrato, energía de activación, regulación de la actividad.
Metodología experimental en biología celular.	<ul style="list-style-type: none"> • Microscopia de luz y electrónica. • Cultivo de células. • Fraccionamiento celular. • Cromatografía. • Electroforesis en gel. • Mapas peptídicos.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Difracción de Rayos X. • Marcaje intracelular. • Modelos Experimentales Biológicos.
EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA El núcleo celular y el ADN	<ul style="list-style-type: none"> • Envoltura nuclear. • ADN y su empaquetamiento, cariotipo. • Estructura de los cromosomas. • Heterocromatina, eucromatina. • Replicación de los cromosomas. • El nucléolo, organización y función
Genética molecular.	<ul style="list-style-type: none"> • Replicación del ADN. • Reparación del ADN. • Recombinación genética.
Expresión del gen	<ul style="list-style-type: none"> • Transcripción, síntesis y procesamiento del ARN. • Traducción. • Virus, plásmidos y elementos transponibles.
Función y síntesis de proteínas	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios conformacionales y función de las proteínas. • Regulación alostérica positiva y negativa. • Regulación por fosforilación. • Plegamiento de proteínas y chaperonas. • Recambio de proteínas
Control de la expresión genética	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de regulación. • Secuencias regulatorias blanco. • Proteínas regulatorias. • Operones • Remodelación de la cromatina, regulación epigenética • Regulación post-transcripcional.
ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA CÉLULA Membrana celular	<ul style="list-style-type: none"> • Composición de la bicapa lipídica. • Características de las membranas biológicas. • Glucolípidos. • Proteínas de membrana.
Transporte a través de la membrana.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de transporte. • Acarreadores. • Canales iónicos. • Propiedades eléctricas de la membrana. • Receptores inotrópicos.
Compartimentalización intracelular y distribución de proteínas.	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de transporte de proteínas entre compartimentos. • Péptido señal • Transporte nuclear, importación y exportación. • Transporte de proteínas a la mitocondria y cloroplasto. • Transporte a peroxisomas.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>Importación de proteínas al Retículo endoplásmico</p>
Tráfico vesicular, vía secretoria y endocítica	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte del retículo endoplásmico al aparato de Golgi. • Transporte del Trans-Golgi a los lisosomas. • Endocitosis, pinocitosis y fagocitosis. • Exocitosis constitutiva y regulada. • Mecanismo molecular del transporte vesicular.
Señalización celular	<ul style="list-style-type: none"> • Variedades de comunicación celular. • Tipos de receptores. Receptores nucleares, receptores de superficie. • Receptores de superficie acoplados a proteínas G. • Receptores de superficie acoplados a enzimas. • Adaptación de la célula receptora
Mitocondria y flujo de energía	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de la mitocondria. • Respiración aeróbica, ciclo de Krebs. • Transporte de electrones, fosforilación oxidativa. • Cadena respiratoria y síntesis de ATP.
Citoesqueleto.	<ul style="list-style-type: none"> • Función del citoesqueleto. • Filamentos intermedios • Microtúbulos. • Cilios y centriolos. • Filamentos de actina. • Proteínas de unión a actina • Contracción muscular.
Ciclo celular	<ul style="list-style-type: none"> • Fases del ciclo celular, G₀, S, G₂, M. • Control del ciclo celular en organismos multicelulares. • Mitosis y Meiosis • Citocinesis
LA INTERACCIÓN DE LA CÉLULA CON SU ENTORNO Uniones celulares, adhesión celular y matriz extracelular	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de unión celular. Uniones estrechas, adherentes, comunicantes. • Adhesión célula-célula. • Matriz extracelular. • Receptores para matriz extracelular.
Moléculas y función de la matriz extracelular	<ul style="list-style-type: none"> • Células del tejido conectivo • Moléculas de la matriz extracelular • Síntesis y degradación de la matriz extracelular • Función de la matriz extracelular
Células diferenciadas y recambio de tejidos	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación del estado diferenciado. • Tejidos con células permanentes. • Renovación por duplicación simple. • Renovación por células troncales, la epidermis como modelo.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Renovación por células troncales pluripotentes. • Generación, modulación y regeneración de tejido muscular. • Fibroblastos y su transformación. • Clonación y terapia celular
Relación de la Biología Celular en Medicina	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Mellitus. • Obesidad • Enfermedades autoinmune
La célula, el medio ambiente y los factores naturales y sociales que lo alteran.	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Alberts, Bruce, et. al. Biología molecular de la célula, 4ª Edición. Editorial Omega, 2004 – Essential Cell biology, Garland Science, New York, 3ª edición 2009.
- H. Lodish, A. Berk, S. L. Zipursky, P. Matsudaira, D. Baltimore y J. Darnell, Molecular Cell Biology, Editorial Panamericana, 5ª Edición 2005 - editado por W. H. Freeman & Co. New York, 6ª Edición.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Bioquímica

Ciclo: Básico

Clave: CBBMBIO

Eje de formación: Biomédico

Tipología: Ordinario

Semestre: Primero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	2	6	10

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de las moléculas orgánicas que integran a la célula, los tejidos, los órganos y el organismo en general, así como las respuestas de estos durante un estado de homeostasis o en el desorden de la misma. La bioquímica es una ciencia básica para la comprensión de los procesos fisiológicos del cuerpo humano y se ha consolidado como una disciplina esencial para abordar los grandes problemas y enfermedades actuales y del futuro

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su

aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad

Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Identificar las bases moleculares de los fenómenos biológicos y del funcionamiento del organismo humano
- Explicar el conocimiento básico de la inmunología y utilizar los conceptos clásicos hasta los avances más recientes del campo.
- Interpretar los eventos inmunológicos que se presenten en diferentes enfermedades y patologías.
- Aplicar las bases moleculares de los fenómenos biológicos y del funcionamiento del organismo humano en la salud y enfermedad.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Agua, iones, ácidos, bases y amortiguadores	<ul style="list-style-type: none"> • El agua como solvente universal • Solventes y solutos • Contenido hídrico intra y extracelular • Osmosis, diálisis y difusión • Electrolitos • Concepto de ácido y base • Concepto de amortiguadores • Acidosis metabólica y respiratoria • Alcalosis metabólica y respiratoria
Proteínas	<ul style="list-style-type: none"> • Aminoácidos y proteínas • Características generales • Fórmula general de un aminoácido • Clasificación de los aminoácidos • Propiedades ópticas • Digestión y absorción de proteínas. • Clasificación de las proteínas de acuerdo a su función y forma. • Estructura de las proteínas • Tipos de estructura de las proteínas • Enlaces • Propiedades físicas, químicas y biológicas por desnaturalización • Factores de desnaturalización

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Degradación de las proteínas • Biosíntesis de los aminoácidos • Síntesis de aminoácidos esenciales y no esenciales • Regulación de la biosíntesis de aminoácidos • Regulación de la glutamina-sintetasa • Aminoácidos precursores de aminas con actividad biológica • Nitrógeno amínico • Biosíntesis de proteínas
Enzimas	<ul style="list-style-type: none"> • Catalizadores, • Especificidad enzimática • Regulación de actividad enzimática • Constante de equilibrio • Energía de activación • Factores que influyen en la velocidad de la reacción • Formación de complejo enzima-sustrato • Características del sitio catalítico • Enlaces en formación del complejo enzima-sustrato • Inhibición enzimática • Características de los diferentes tipos de inhibición • Enzimas de utilidad diagnóstica • Técnicas analíticas para el aislamiento de proteínas.
Lípidos	<ul style="list-style-type: none"> • Características generales • Características de los lípidos en base al alcohol que presentan: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ácidos grasos ✓ Triacilglicéridos ✓ Fosfoglicéridos ✓ Esfingolípidos ✓ Ceras ✓ Terpenos ✓ Esteroides • Prostaglandinas • Lipoproteínas • Membranas biológicas • Digestión y absorción de los lípidos • Biosíntesis y degradación de lípidos • Biosíntesis de los ácidos grasos saturados • Fuente de carbono para la síntesis. • Formación de la malonil CoA Acetil CoA carboxilasa

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Reacciones del sistema sintetasa de ácidos grasos • Alargamiento de ácidos grasos • Formación de ácidos monoenoicos • Biosíntesis de triacilglicéridos • Biosíntesis de fosfoglicéridos • Biosíntesis de esfingomiéline y otros esfingolípidos • Biosíntesis de colesterol • Regulación de síntesis de colesterol • Formación de otros esteroides • Biosíntesis de prostaglandinas
Carbohidratos	<ul style="list-style-type: none"> • Monosacáridos y polisacáridos • Características generales de los monosacáridos • Formación de glucósidos y ésteres • Monosacáridos aminados • Oxidación primaria de aldosas • Estructura de disacáridos en la dieta • Polisacáridos • Homopolisacáridos • Heteropolisacáridos • Digestión y absorción de carbohidratos • Intolerancia a la lactosa • Biosíntesis y degradación de carbohidratos • Biosíntesis y utilización de enlaces. • Formación de glucosa 6 a partir del piruvato • Gluconeogénesis a partir de intermediarios del ciclo de Krebs • Regulación de la gluconeogénesis y glucólisis • Síntesis de nucleósido difosfato y azúcares. • Formación de derivados de monosacáridos • Metabolismo de la galactosa • Biosíntesis de disacáridos y otros glucósidos • Síntesis de glucógeno y almidón • Regulación de la síntesis y degradación del glucógeno
Bioenergética	<ul style="list-style-type: none"> • Generación y almacenamiento de energía metabólica • Energía libre • ATP, estructura y función
Metabolismo	<ul style="list-style-type: none"> • Base estructural del alto potencial de transferencia de grupos fosfatos de ATP • Reacción de oxidación y reducción • Ciclo de Krebs • Generalidades • Reacciones del Ciclo de Krebs

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de la piruvato deshidrogenasa y de la alfa-cetoglutarato deshidrogenada • Regulación del Ciclo de Krebs • Fosforilación oxidativa • Localización de la fosforilación oxidativa • Potenciales Redox y cambios de energía libre • Principales componentes de la cadena respiratoria • Sitios donde se genera ATP • Inhibidores del transporte de electrones • Transporte de NADH citoplasmático al interior de la mitocondria • Intercambio ATP-ADP en la mitocondria • Regulación de la velocidad de la fosforilación oxidativa por ATP • Desacoplantes de la fosforilación • Mecanismo propuesto para la fosforilación oxidativa
Nucleoproteínas, ácidos nucleicos	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura bioquímica de los ácidos nucleicos • Bases, nucleósidos y nucleótidos • Formación de proteínas a partir del ADN
integración del movimiento	Ejercicio de la integración del metabolismo.
hormonas y vitaminas	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 3 horas de práctica a la semana, y aplicar los conocimientos adquiridos hasta el momento en la práctica clínica

Presentación del programa

Norma Oficial Mexicana de Químicos Industriales (R.P.B.I.)

Conocimiento del material de laboratorio de bioquímica.

Preparación de soluciones.

Escala calorimétrica de pH, aplicando la ecuación de Henderson-Hasselbach.

Análisis volumétrico: determinación de acidez o alcalinidad por titulación.

Determinación de cloruros por el método volumétrico.

Determinación de proteínas totales en suero sanguíneo (técnica de Biuret).

Separación de aminoácidos por cromatografía en papel.

Fragilidad osmótica de los eritrocitos (método de Dacie y Lewis) y diálisis

Determinación de hemoglobina en sangre y los diferentes grados de anemias.

Concentración de enzima, sustrato y producto transaminasas glutámico oxalacética y glutámico pirúvica en suero sanguíneo.

Concentración de enzima, sustrato y productos fosfatasa alcalina, ácida y no

prostética.

Cinética enzimática: efecto de la concentración del sustrato en la velocidad de reacción enzimática.

Efecto del tiempo en la velocidad de reacción.

Determinación de glucosa en sangre pre y postprandial (método de oxidasa).

Metabolismo de carbohidratos: prueba de tolerancia oral de la Glucosa.

Reacción de precipitación para el diagnóstico de artritis: pruebas ácido úrico y factor reumatoide.

Colesterol total en suero sanguíneo

Lípidos totales en suero sanguíneo

Grasas de Triglicéridos en suero sanguíneo

Identificación de grupo sanguíneo (sistema AB0)

Pruebas cruzadas

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Lehninger, A. Bioquímica. 4ª Edición. Editorial Omega, 2003.
- Stryer, L. Biochemistry, 5ª Edición. Editorial Freeman and San Francisco, 2003
- Harper, Harold Anthony. Bioquímica, 17ª Edición. Manual Moderno, 2007

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Histología	Ciclo: Básico
Clave: CBBMHIS	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Primero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
6	2	8	14

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la estructura y función de los diferentes tejidos del cuerpo humano para la comprensión de los padecimientos que afectan a los mismos.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de describir la estructura y función con precisión e identificar los distintos tejidos del cuerpo humano en el aula y laboratorio de enseñanza.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
La histología y sus métodos de estudio	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y definiciones básicas. • Características celulares. • Tipos de microscopios, características y su utilidad. • Métodos de preparación histológicos básicos. • Bases de la interpretación de cortes de tejido.
Diferenciación y proliferación celular	<ul style="list-style-type: none"> • Histogénesis. • Diferenciación celular. • Regulación de la proliferación celular • Neoplasias
Epitelios	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de epitelios. • Características especializadas de los epitelios. • Uniones celulares. • Membranas epiteliales. • Glándulas exocrinas.
Tejido conectivo laxo	<ul style="list-style-type: none"> • Fibras del tejido conectivo. • Sustancia intercelular amorfa. • Membrana basal. • Células del tejido conectivo laxo. • Tejido adiposo.
Células hemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Eritrocitos. • Plaquetas. • Granulocitos. • Médula ósea. • Hematopoyesis.
Tejido linfático y sistema inmune	<ul style="list-style-type: none"> • Linfocitos. • Inmunidad. • Órganos linfoides.
Tendones, ligamentos y cartílago	<ul style="list-style-type: none"> • Tendones y ligamentos. • Tipos de cartílago. • Histogénesis del cartílago. • Histofisiología del cartílago
Hueso y articulaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Organización del tejido óseo. • Matriz ósea.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Células óseas. • Histogénesis. • Histofisiología. • Articulaciones fibrosas y cartilaginosas. • Articulaciones sinoviales.
Tejido muscular	<ul style="list-style-type: none"> • Músculo estriado. • Músculo liso. • Músculo cardiaco
Tejido nervioso	<ul style="list-style-type: none"> • Organización del sistema nervioso. • Tipos celulares. • Terminales axónicas y sinapsis. • Meninges. • Barrera hemato encefálica. • Líquido cefalorraquídeo. • Sistema nervioso periférico. • Sistema nervioso autónomo.
Aparato circulatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Corazón. • Arterias y arteriolas. • Capilares. • Venas y vénulas. • Linfáticos.
Piel	<ul style="list-style-type: none"> • Epidermis. • Dermis. • Anexos de la piel
Aparato digestivo	<ul style="list-style-type: none"> • Boca y lengua. • Dientes y encías. • Glándulas salivales. • Paladar y faringe. • Tracto esófago-gastrointestinal. • Glándulas digestivas anexas. • Sistema neuroendócrino.
Aparato respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Porción conductora. • Porción respiratoria. • Sistema neuroendócrino.
Aparato urinario	<ul style="list-style-type: none"> • Riñones. • Vías urinarias.
Órganos de la reproducción	<ul style="list-style-type: none"> • Órganos reproductores femeninos. • Órganos reproductores masculinos
Mama	
Sistema endocrino	<ul style="list-style-type: none"> • Hipófisis e hipotálamo. • Tiroides. • Paratiroides • Suprarrenales. • Páncreas endócrino

Órganos de los sentidos	<ul style="list-style-type: none"> • Ojo. • Oído
-------------------------	--

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 3 horas de práctica clínica a la semana.

Presentación del programa

- Reglamento general de los laboratorios
- Reglamento del laboratorio de histología

El microscopio y la técnica histológica

El microscopio y la técnica histológica

Epitelios y glándulas

Características generales del tejido conectivo

Estudio de las células hemáticas

Órganos linfoides

Estudio de las células nerviosas

Estudio de las células musculares

Estudio de las arterias, venas y capilares

Estudio de la piel y sus anexos

Estudio del tubo digestivo

Estudio del tubo digestivo, hígado y páncreas

Estudio de las vías respiratorias y del pulmón

Estudio del riñón y vías urinarias

Estudio de las glándulas de secreción interna

Estudio de los órganos sexuales femeninos

Estudio de los órganos sexuales masculinos

Integrar los conocimientos teóricos adquiridos hasta el momento de la práctica

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico
	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Junqueira, L.C., Histología Basica: Texto y atlas. 6ª Edición. Editorial Masson 2007.
- Geneser, Finn. Histología. 3ª Edición. Editorial Panamericana 2003.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Historia y Filosofía de la Medicina	Ciclo: Básico
Clave: CBDHHiF	Eje de formación: Desarrollo humano y compromiso social
Tipología: Ordinario	Semestre: Primero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	0	2	4

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente Unidad de Aprendizaje aborda las enfermedades como estados inherentes a los seres humanos en los diferentes tiempos y espacios, las actividades dedicadas a combatirlas y fomentar la salud, sus precursores y escuelas médicas, sus fundamentos mágicos, religiosos ligados al empirismo, como a sus prácticas racionales y científicas, la teoría y la práctica y su estrecha vinculación con los cambios sociales, políticos, económicos y culturales operados en el transcurso de la historia del mundo y de México. Historia y Filosofía de la Medicina analiza los cambios suscitados en el conocimiento del saber médico en el Mundo y en México a través del tiempo –de carácter relativo y probable- como parte del conocimiento científico alcanzado por la sociedad, promoviendo una concepción y perspectiva humanista, integradora y unificadora del quehacer profesional del médico y como consecuencia, establecer un nexo indispensable con las demás actividades científicas, humanísticas, sociales, culturales y artísticas del quehacer humano.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar la Unidad de Aprendizaje el estudiante será capaz de explicar el panorama general de la evolución histórica de la medicina, la enfermedad y la terapéutica como parte del desenvolvimiento histórico y social de la humanidad, fomentando la educación moral, intelectual, antidogmática y la originalidad de los estudiantes de medicina y los médicos en general, con el propósito de comprender íntegramente al paciente, la enfermedad, los procedimientos diagnósticos y terapéuticos

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Historia de la medicina	<ul style="list-style-type: none"> • Historia de la medicina en la India. • Historia de la medicina griega. • Historia de la edad media. • Historia de la medicina en el renacimiento. • Historia de la medicina prehispánica
Filosofía y la medicina	<ul style="list-style-type: none"> • Relación alma – cuerpo
Medicina tradicional mexicana	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto frío-caliente. • Análisis de algunas plantas medicinales de uso frecuente y elaboración de remedios de uso casero con el método artesanal.: Toloache, pasiflora, tila, hierbamora, chaparro amargo, gobernadora, fitolaca y verbena. • Análisis de científico de algunas plantas medicinales: Sacamanteca, estafiate, epazote, Hoja santa, zapote blanco y zoapatle. • Los usos del temascal. • Interacción actual de la medicina tradicional y la medicina oficial. Análisis del caso de México
Ética médica	<ul style="list-style-type: none"> • Breve análisis de conceptos básicos como: ética, bioética, justicia, autonomía,

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>beneficencia, tolerancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Significado de honestidad, valentía, prudencia, humildad, virtudes para una buena práctica. • Límites de la medicina, y su relación con la ética. • Importancia de la comunicación en la relación médico-paciente. • Actitudes del médico ante el paciente, hacia una empatía. • La importancia del respeto en torno a la cultura, genero, edad, condición social y religión. • Influencia del medio hospitalario hacia una práctica ética. • Ética del estudiante de medicina. • Análisis desde la ética del aborto y eutanasia
--	--

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- 1.- Francisco Méndez Cervantes, Historia gráfica de la Medicina Mexicana del siglo XX, 4ª. Edición Méndez Editores, 2006.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Salud Ambiental	Ciclo: Básico
Clave: CBSPSaA	Eje de formación: Salud pública
Tipología: Ordinario	Semestre: Primero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La salud ambiental está relacionada con todos los factores físicos, químicos y biológicos externos al hombre que tienen el potencial de incidir en la salud de las personas y de las poblaciones. Su ámbito de acción es la prevención de las enfermedades y la creación de ambientes propicios para la salud.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	

4.- PROPÓSITOS

Al terminar la unidad de aprendizaje el estudiante será capaz de:

- Reconocer los factores ambientales relacionados con el proceso salud enfermedad
- Explicar los efectos que el deterioro ambiental puede causar en el equilibrio ecológico y en la salud de los individuos
- Proponer alternativas de solución para los problemas de salud pública relacionados con el entorno

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Antecedentes de la salud ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Origen de la tierra • Evolución del hombre • Conceptos básicos
Corrientes de la Salud ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Directrices de la OMS respecto al ambiente (Azul) • Directrices de la ONU respecto al ambiente (Verde)
Urbanización. Efectos sobre la salud ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento poblacional • Medio rural y urbano • Estructura de servicios públicos/privados • Infraestructura y servicios de salud en el medio rural y urbano
Macro y microbiología ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Plagas • Microorganismos y salud ambiental • Triada ecológica/inmunidad
Impacto ambiental de las actividades humanas	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos y factores de clima. Cambio climático (efecto invernadero, precipitación ácida) • Pérdida de la biodiversidad • Deforestación
Contaminación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • La atmósfera y origen, contaminación del aire • Tipos de contaminantes • Contaminación del suelo • Contaminación del aire • Contaminación del agua • Contaminación por ruido • Contaminación por radiaciones y en alimentos
Saneamiento ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento sanitario de agua • Disposición sanitaria de excretas humanas y basura • Control de fauna nociva • Control sanitario de comestibles y bebidas

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	(normatividad y legislación aplicable)
	<ul style="list-style-type: none"> Residuos peligrosos (normatividad y legislación aplicable)
Legislación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Agenda ecológica federal (Constitución política, leyes, normas y reglamentos en materia ambiental)
Ética y educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias mundiales para la solución de los problemas ambientales (Estocolmo, Río de Janeiro, Johannesburgo) Desarrollo sustentable y sostenible. Cultura ecológica (composta y baño ecológico) Ecosalud (minería, agricultura, medio urbano) Bonos de carbono

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 2 horas de práctica a la semana, en el sitio de práctica correspondiente. Integra los conocimientos, habilidades y aptitudes para proponer acciones de salud ambiental.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> Panel
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en simulación 	<ul style="list-style-type: none"> Mesa redonda
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje situado 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura comentada
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> Grupos de discusión
<ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento en servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipos
	<ul style="list-style-type: none"> Mapas conceptuales
	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro sinóptico
	<ul style="list-style-type: none"> Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Felix, B.G., Sevilla R.L. Ecología y salud. 3a. Edición. Editorial Mac Graw Hill. 2008.
- San Martín H.F. Ecología humana y salud. El hombre y su ambiente 2ª Edición Editorial la prensa médica mexicana, 1988. (Digitalizado 2008)
- Hurst, CH.J. Manual of Environmental Microbiology. American Society for Microbiology Press, 2007.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015



Segundo semestre

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Anatomía II	Ciclo: Básico
Clave: CBBMANAII	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Segundo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
6	6	12	18

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje, se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la estructura del cuerpo humano, como elemento indispensable para la comprensión de la función del mismo.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad

Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de describir con precisión e identificar las distintas estructuras del abdomen, sistema urinario, sistema nervioso central, sistema endócrino, cabeza y cuello en el aula y laboratorio de enseñanza.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Abdomen	<p>TOPOGRAFIA GENERAL: LINEAS ANATOMICAS, CUADRANTES EN QUE SE DIVIDE, ORGANOS QUE SE PROYECTAN EN CADA UNO DE LOS CUADRANTES PUNTOS DOLOROSOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limites de las paredes antero-lateral y posterior del abdomen. • Describir las líneas anatómicas que dividen a la pared antero-lateral del abdomen: medio inguinal derecho e izquierdo, subcostal, transpilórica, bicristilica y transtubercular. • Regiones topográficas de la pared antero lateral: escuela francesa y anglosajona, hipocondrios • Derecho e izquierdo, flancos y fosas ilíacas derecha e izquierda, epigastrio, mesogastrio e Hipogastrio. Cuadrantes superiores e inferiores derecho e izquierdo. • Órganos que se proyectan en cada uno de estos cuadrantes. • Delimitar e identificar en transparencias, cadáver, y medios didácticos cada una de estas líneas y cuadrantes. • Puntos dolorosos de la pared y retroperitoneo. <p>MUSCULOS DE LA PARED ANTERO-LATERAL Y POSTERIOR DEL ABDOMEN; IRRIGACION E INERVACION DE LA PARED. APLICACIONES CLINICAS DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origen e inserción, acción, relaciones, irrigación e inervación y aplicación clínica de los siguientes músculos: recto anterior del abdomen, oblicuo externo o mayor, oblicuo interno o menor, transverso, piramidal del abdomen, psoas iliaco y cuadrado lumbar • Enumerar en orden de la superficie a la

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- profundidad a los músculos que forman la pared antero-lateral del abdomen y pared posterior
- Exponer los datos anatómicos de cada uno de ellos
 - Mencionar como se forman y cuáles son las estructuras fibrosas que derivan de estos músculos: línea alba, vaina de los rectos, ligamento inguinal, línea semilunar, arco de Douglas y aponeurosis iliolumbar
 - Diferencias en la línea alba en su tercio superior y sus dos tercios inferiores.
 - Identificar estas estructuras en modelos, diapositivas y cadáveres.
 - Mencionar los planos que atraviesa una incisión quirúrgica desde la línea alba a través de la piel hasta el peritoneo parietal.
 - Mencionar las arterias y nervios que irrigan e inervan la pared.
 - Aplicaciones clínicas: diastasis de los rectos, hernia de Spiegel, eventración y laparotomía exploradora.

CONDUCTO INGUINAL, PAREDES, ORIFICIOS SUPERFICIAL Y PROFUNDO, CONTENIDO DEL CORDON ESPERMATICO Y LIGAMENTO REDONDO, APLICACIONES CLINICAS.

- Concepto de conducto inguinal, situación, longitud y componentes.
- Mencionar cada una de las paredes del conducto inguinal y el origen de ellas
- Indicar los límites de los anillos inguinales: superficial y profundo, así como las estructuras que los forman
- Elementos que pasan por el conducto inguinal y su importancia clínica en ambos sexos.
- Identificar cada uno de los elementos del cordón espermático.
- Aplicaciones clínicas de cada uno de los elementos del cordón espermático.
- Concepto de los siguientes términos médicos: hernia inguinal, tipos de hernias, clasificación, hernia encarcelada

PERITONEO: CONCEPTO, DERIVADOS PERITONEALES, EJEMPLOS DE CADA UNO DE ELLOS, DIVISION DE LA CAVIDAD PERITONEAL, FUNCIONES DEL PERITONEO.

- Concepto, origen y estructura del peritoneo
- Derivados peritoneales: mesos, epiplones y ligamentos
- Origen, contenido e inserciones de un meso, epiplón y ligamento
- Ejemplos de cada uno de ellos explicando su origen y terminación
- Explicar la división topográfica de la cavidad peritoneal y los límites de cada una de las regiones resultantes, mencionando su contenido
- Indicar las estructuras que dividen a:
- Región supramesocólica: subfrénica o suprahepática derecha e izquierda, espacio hepato-renal y transcavidad de los epiplones inframesocólica: paracólica y lateromesentérica derecha e izquierda
- Funciones del peritoneo.
- Explicar el significado de los siguientes términos médicos: peritonitis, neumoperitoneo, hemoperitoneo, ascitis, punción peritoneal y laparoscópica.

ESTÓMAGO: TRONCO CELIACO, EPIPLONES MENOR Y MAYOR, TOPOGRAFIA, ESTRUCTURA INTERNA, INERVACION Y APLICACIONES CLINICAS.

- Concepto de estómago, situación, diámetros, división topográfica
- Identificar en transparencias, modelos, material didáctico y en cadáver las diferentes porciones que presenta el estómago
- Relaciones de cada una de las caras, bordes y orificios que presenta el estómago
- Explicar la estructura interna del estómago.
- Describir la irrigación e inervación del estómago
- Describir las arterias del tronco celiaco y las ramas colaterales de cada una de ellas que contribuyen a la irrigación del estomago
- Describir la circulación venosa y su importancia clínica
- Inervación del estomago: plexos gástricos su origen y función
- Medios de fijación del estomago: epiplones y ligamentos
- Explicar el concepto médico de los siguientes

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>términos: gastralgia, gastritis, pirosis, dispepsia, hiperclorhidria, gastrectomía, úlcera péptica, enfermedad acido péptica y gastrostomía</p> <p>DUODENO: LIGAMENTO DE TREITZ, IRRIGACION, INERVACION Y APLICACIONES CLINICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precisar los límites proximal y distal del duodeno • Exponer: la situación, concepto, forma, volumen , dimensiones y división del duodeno • Describir que conductos desembocan en el duodeno y su importancia fisiológica y clínica. • Explicar la estructura del duodeno y el ámpula de Vater • Exponer cada una de las relaciones de cada una de las porciones del duodeno • Irrigación arterial y venosa del duodeno • Mencionar las funciones del duodeno • Explicar los siguientes términos médicos: duodenitis, úlcera péptica duodenal y duodenectomía <p>YEYUNO E ILEON: MESENTERIO, ARTERIA MESENTERICA MAYOR Y VENA MESENTERICA MAYOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto, limites proximal y distal del yeyuno - íleon, dimensiones • Mencionar en orden cada una de las capas del yeyuno e íleon desde la mucosa a la serosa • Mencionar las diferencias macroscópicas y microscópicas entre yeyuno e íleon • Explicar la irrigación e inervación del yeyuno e íleon • Concepto, estructura y función del mesenterio • Indicar las diferencias entre intestino delgado y grueso • Definir los siguientes conceptos: enteritis, cólico intestinal, peristaltismo, trombosis mesentérica, divertículo de Meckel, diarrea, íleo metabólico y paralítico <p>INTESTINO GRUESO: COLON DERECHO E IZQUIERDO, ARTERIA MESENTERICA MAYOR MESENTÉRICA MENOR, MESOCOLON Y MESOSIGMOIDES, VENA MESENTÉRICA MENOR Y PLEXO MESENTÉRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencionar las partes que forman al colon.
--	--

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Indicar los medios de fijación del colon
- Cita las relaciones de cada una de las porciones del intestino grueso
- Explicar la irrigación del colon derecho e izquierdo
- Origen, inserciones, contenido y función del epiplón mayor o gastrocólico
- Exponer los datos de la arteria y vena mesentérica menor, origen, trayecto, ramas y relaciones
- Terminología: colostomía, colitis, invaginación intestinal. Hemicolectomía, carcinoma de colon, ameboma.

HIGADO, MEDIOS DE FIJACION, ARTERIA HEPATICA, VENA PORTA Y TOPOGRAFIA.

- Exponer los siguientes datos anatómicos del hígado: situación, forma, volumen, dimensiones, color, consistencia, peso y constitución anatómica
- Explicar las caras y bordes que presenta el hígado
- Describir las estructuras de la cara visceral del hígado y sus cisuras.
- Identificar en transparencias, modelos y cadáver: lóbulo cuadrado, caudado o de Spiegel, ligamentos redondo y falciforme, vesícula biliar y ligamento venoso o conducto de Arancio
- Exponer en forma ordenada las relaciones de cada una de las caras del hígado, con las vísceras y peritoneo
- Describir los medios de fijación del hígado
- Mencionar los elementos del pedículo hepático su origen y terminación además de las relaciones entre ellos
- Identificar los elementos del hilio hepático en modelos, transparencias, esquemas y cadáver
- Explicar los elementos que forma la circulación nutricia y funcional del hígado
- Explicar la innervación del hígado
- Explicar el significado de los siguientes términos médicos: hepatitis, hepatodinia, absceso hepático, síndrome portal, ascitis, cirrosis e insuficiencia hepática

**VIAS BILIARES: INTRAHEPATICAS Y EXTRAHEPATICAS
SITUACIÓN CLASIFICACION, IRRIGACION E
INERVACION.**

- Situación, forma y dimensiones de la vesícula biliar, conducto colédoco, conducto hepático común, cístico y conductos hepáticos derecho e izquierdo
- División de las vías biliares: intrahepaticas y extrahepáticas, principales y secundarias o accesorias
- Estructura histológica de la vesícula biliar
- Relacionar de cada uno de los componentes de las vías biliares
- Irrigación e inervación de las vías biliares
- Explicar los siguientes términos médicos: colecistitis, coledocolitiasis, litiasis vesicular, síndrome icterico, bilirrubinemia, bilirrubinuria, acolia, coluria

**PANCREAS Y BAZO, ARTERIA ESPLENICA, VENA
ESPLENICA Y ARTERIAS PANCREATICODUODENALES.**

- Situación topografía, dimensiones, coloración y consistencia del páncreas
- Bazo: situación topografía. Dimensiones, coloración y consistencia.
- Estructura interna del páncreas y bazo: acinos e islotes pancreáticos y pulpa esplénica
- Medios de fijación del bazo y páncreas
- Relaciones de cada una de las caras del bazo y páncreas
- Irrigación del páncreas y bazo
- Inervación del bazo y páncreas, concepto de esplenitis, pancreatitis, quiste pancreático, esplenectomía, hemocatéresis

AORTA Y VENA CAVA INFERIOR.

- Situación, dimensiones, origen y terminación de la arteria aorta abdominal y vena cava inferior
- Ramas colaterales y terminales de la aorta abdominal
- Ramas colaterales y formación de la vena cava inferior
- Relaciones de la aorta abdominal y vena cava inferior
- Aplicaciones clínicas: aneurisma de la aorta,

	<p>coartación de la aorta, aortografía</p> <p>RIÑÓN Y URETER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situación, forma, peso, color, consistencia del riñón y uréter • Conformación y estructura del riñón y uréter. • Describir la pelvis renal, cálices mayores y menores. Irrigación e inervación de los riñones y ureteros • Definir los siguientes términos: urografía excretora, hematuria, litiasis renoureteral, poliaquiuria, disuria, diuresis, anuria, oliguria, pielografía ascendente
<p>Sistema nervioso</p>	<p>INTRODUCCION Y GENERALIDADES</p> <p>ONTOGENIA DEL SISTEMA NERVIOSO, IDENTIFICAR Y DESCRIBIR LAS FASE DEL DESARROLLO MORFOFUNCIONAL, DEL SISTEMA NERVIOSO PARA COMPRENDER SU ORGANIZACIÓN DEL ADULTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señalar los factores que inducen la diferenciación del ectodermo primitivo hasta el neuroectodermo • Describir ordenadamente las etapas del desarrollo y diferenciación desde el estadio de placa neural hasta el tubo neural • Explicar la organización y desarrollo de la vesículas cerebrales y enumerar las estructuras que derivan de las mismas • Identificar en esquemas las cavidades del sistema nervioso y enumerar los orificios y conductos que las comunican • Identificar en cortes del tubo neural o en esquemas, las placas alar y basal y las capas celulares del mismo • Identificar las capas del tubo neural • Enumerar las etapas de diferenciación de las crestas neurales y las estructuras que derivan de la misma • Explicar la organización futura de los cordones medulares, neuronas de asociación, eferentes, y sustancia gris en conjunto, comparado en corte transversal del tubo neural y otro de la medula espinal adulta • Enumerar algunas de las malformaciones más frecuentes del S.N.C. y descubrir el tipo de

alteraciones que las caracterizan

NEUROHISTOGENESIS

- Explicar el concepto de histogénesis y aplicarlo al sistema nervioso
- Explicar los procesos que ocurren en la histogénesis
- Identificar en preparaciones, esquemas o transparencias las estructuras del sistema nervioso en desarrollo
- Explicar las etapas de diferenciación celular en el tubo neural a partir del neuroepitelio, hasta la formación de la neurona y neuroglia
- Enumerar los elementos celulares derivados de las diferenciaciones de las crestas neurales
- Explicar las características funcionales de las neuronas derivadas de la placa alar y basal del tubo neural y de las neuronas derivadas de las crestas neurales
- Explicar el origen embrionario de la mesoglia o microglia
- Elaborar un cuadro sinóptico de la neurohistogénesis a partir del neuroepitelio y de las células de las crestas neurales

NEURONA

- Exponer el concepto anatómico-funcional de la neurona
- Explicar la doctrina neuronal
- Identificar en diapositivas los principales componentes ultraestructurales de la neurona y la función de los mismos
- Mencionar las variedades de neurona según la forma y el volumen de su cuerpo
- Clasificar a las neuronas según sus prolongaciones y la longitud de su cilindroeje
- Identificar en micrografías o esquemas los componentes de las vainas del axón
- Mencionar las características estructurales del nodo de Ranvier y su importancia funcional
- Identificar en preparaciones histológicas o esquemas las partes de una neurona

NEUROGLIA

- Definir que células se incluyen bajo la designación general de la glía

- Explicar el origen embrionario de las células gliales
- Enumerar las características morfológicas de las células gliales
- Identificar en esquemas o fotografías los diferentes células gliales
- Enumerar las funciones de la glía
- Definir el concepto neurona-glía

NERVIOS ESPINALES Y PERIFÉRICOS

- Definir lo que es un nervio periférico
- Describir las estructuras que están comprendidas en el área de distribución de un nervio espinal
- Explicar los componentes de un nervio espinal
- Mencionar los posibles componentes de un nervio periférico
- Describir las vainas de los nervios y su posible función
- Explicar los trastornos que seguirían a una lesión nerviosa
- Explicar los trastornos que podrían seguir a la lesión de un nervio periférico
- Definir lo que es un dermatoma

MEDULA ESPINAL

- Describir los aspectos macroscópicos de la medula espinal
- Describir las estructuras que están relacionadas con la medula espinal en el conducto vertebral
- Explicar los espacios perimedulares y las meninges raquídeas
- Reconocer las características de la configuración externa de la medula espinal
- Definir “ segmento medular “
- Identificar las regiones que constituyen la sustancia gris medular
- Describir la organización cito arquitectónica del asta dorsal de la medula
- Identificar los sistemas de fibras que se originan en el asta dorsal

MEDULA ESPINAL II

- Explicar el origen embrionario y la significación

funcional de las astas ventrales

- Explicar la organización arquitectónica del asta ventral
- Explicar las características morfo funcionales y la ubicación de las células alfa, gamma y de Renschaw
- Identificar en esquemas y diapositivas los principales haces medulares
- Explicar las modalidades de información que conducen los diferentes haces medulares
- Explicar la organización de la sustancia gris medular según Rexed
- Explicar frente a un corte transversal de la medula las posibles consecuencias de la lesión o interrupción de las raíces dorsales, ventrales y astas ventrales
- Explicar el papel de la medula espinal en los reflejos: homolaterales, contralaterales uni o multisegmentarios
- Identificar los núcleos viscerales en la medula espinal

TALLO CEREBRAL

- Origen embrionario de las estructuras que forman al tallo cerebral
- Situación, límites, y relaciones del tallo cerebral
- Identificar en modelos, preparaciones, e ilustraciones, las partes que forman al tallo cerebral
- Explicar los principales detalles de la configuración externa del tallo cerebral en sus vistas: ventral, lateral y posterior
- Configuración de su vista dorsal
- Señalar las estructuras que se observan en el piso del 4º ventrículo y sus relaciones embrionarias con las placas del tubo neural
- Explicar como esta constituido el techo del 4º ventrículo
- Ubicar el origen aparente de los nervios craneales que están en relación con el tallo cerebral
- Identificar en cortes transversales las características principales del bulbo, puente y mesencéfalo

NERVIOS CRANEALES

- Identificar en preparaciones, modelos o ilustraciones el origen aparente de los nervios craneales en el encéfalo y los orificios por los cuales salen del cráneo
- Tipos de fibras que forman a los pares craneales
- Describir los núcleos que forman la columna aferente somática y su ubicación en el tallo cerebral
- Explicar qué tipo de información recibe cada uno de los núcleos de la columna mencionada y cuáles son sus principales conexiones
- Describir los núcleos que forman parte de la columna aferente somática especial, de donde reciben información y cuáles son sus conexiones principales
- Describir y ubicar los núcleos que integran la columna aferente visceral
- Explicar qué tipo de información recibe esta columna y cuáles son sus principales conexiones

NERVIOS CRANEALES II

- Explicar los tipos de fibras que forman parte de los nervios craneales
- Enumerar y ubicar los núcleos que forman la columna eferente somática e indicar su ubicación en el tallo cerebral
- Enumerar los músculos que inervan cada uno de los núcleos de la columna mencionada e indicar cuáles son sus principales conexiones
- Enumerar y ubicar a los núcleos que forman parte de la columna eferente visceral general y explicar que estructuras inervan y cuáles son sus principales conexiones
- Enumerar y ubicar los núcleos que integran la columna eferente visceral especial
- Señale que tipo de efectores inervan esta columna y cuáles son sus principales conexiones

CONFIGURACION DEL CEREBRO

- Explicar las relaciones anatómicas del cerebro con las paredes de la cavidad ventricular y con

	<p>las meninges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir con ayuda de esquemas o modelos las principales circunvoluciones y surcos de la superficies lateral y basal de los hemisferios cerebrales • Describir con ayuda de modelos o esquemas las caras, bordes y polos de los hemisferios cerebrales • Identificar en esquemas las presentaciones funcionales, que hay en la superficie lateral • Explicar la circunvolución del lóbulo de la ínsula, sus posibles presentaciones funcionales
<p>Cabeza y cuello</p>	<p>COLUMNA VERTEBRAL, VERTEBRAS EN GENERAL, CARACTERÍSTICAS REGIONALES Y PARTICULARES DE LAS VERTEBRAS SACRAS Y COCIGEAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar la división topográfica de la columna vertebral • Clasificar las vertebras, sacro y cóccix • Señalar cada uno de los auxiliares didácticos de los siguientes elementos de una vértebra típica: arco vertebral, cuerpo vertebral, pedículos laminas, apófisis transversas, articulares y espinosas • Mencionar las funciones de cada uno de estos elementos • Explicar cómo se forman los agujeros de conjunción • Explicar la importancia funcional y patológica de los agujeros de conjunción • Explicar la importancia anatómica y medica de estas características • Describir las vertebras especiales o atípicas • Identificar en radiografías las partes de las vertebras y agujeros de conjunción <p>COLUMNA VERTEBRAL. ARTICULACIONES INTRINSECAS Y EXTRINSECAS, DINAMICADE LA COLUMNA: ARTICULACIONES OCCIPITO-ATLOIDEA, ATLOIDO-AXOIDEA, ATLOIDO-ODONTOIDEA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defunción y funciones de la columna vertebral • Precisar la situación de cada una de las curvaturas normales de la columna vertebral • Precisar hacia donde se orienta la concavidad de cada una de las regiones

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Mencionar los movimientos normales que puede efectuar la columna vertebral
- Identificar cada uno de estos movimientos cuando alguien los efectúe
- Describir las características anatómicas de cada una de las regiones de la columna vertebral
- Identificar en esquemas, transparencias, piezas anatómicas cada una de las características de las vertebrae
- Describir cada una de las vertebrae típicas y atípicas
- Explicar la situación anatómica del sacro y coxis respecto a la pelvis
- Clasificación, descripción y movimientos de las articulaciones, atloido-axoidea y atloido-odontoidea
- Identificar en radiografías anomalías de la columna vertebral
- Explicar el significado de los siguientes términos: xifosis, escoliosis, lordosis, espondilitis, espondilolistesis, hernia de disco y espina bífida

CRANEO HUESOS QUE LO FORMAN, PARTES EN QUE SE DIVIDE, VISTAS FRONTAL, BASAL, LATERAL Y SUPERIOR

- Huesos que forman la cabeza y su clasificación
- Huesos que forman cada una de las partes de la cabeza: bóveda, base del cráneo, mandíbula y maxilar superior
- Identificar los huesos mencionados en esquemas, transparencias, piezas óseas, así como los accidentes óseos visibles en las vistas: frontal, lateral, basal, posterior, superior. Identificarlos a la palpación en sujetos vivos
- Identificar entre que huesos se encuentran estos accidentes anatómicos
- Como están formados los puntos cromométricos llamados: bregma, lambda, pterion, asterion, inen y obelion
- Elementos anatómicos que pasan por cada uno de los orificios, canaladuras, hendiduras y escotaduras
- Límites de la fosa temporal

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Como están formadas las paredes de la fosa temporal
- Contenidos de la fosa temporal
- Identificar en radiografías fracturas de la cara y la bóveda craneal

CABEZA OSEA: VISTA BASAL Y EXOCRANEAL. FOSA SUBTEMPORAL

- Identificar en esquemas, piezas óseas y transparencias los huesos del cráneo y de la cara visibles a la vista inferior de la cabeza ósea y sus accidentes observables
- Entre que huesos se encuentran estos accidentes clasificando si pertenecen al cráneo o al viscerocráneo
- Elementos anatómicos que se insertan en cada una de las eminencias identificadas
- Cuadro sinóptico de los orificios de la vista inferior de la cabeza ósea, señalando los elementos que pasan por ellos y especificando si salen o entran
- Como está formado el paladar óseo
- Huesos que forman cada pared de la fosa infratemporal o subtemporal
- Elementos que constituyen el contenido de esta fosa
- Comunicaciones de esta fosa, indicando con cuales cavidades se comunica y los orificios por medio de los cuales se establecen cada una de estas comunicaciones

CABEZA OSEA Y CAVIDAD CRANEAL

- Los huesos que forman la bóveda craneal en orden de adelante a atrás
- Identificarlos en esquemas, transparencias y piezas óseas
- Articulaciones entre los huesos de la bóveda craneana y su clasificación
- Orificios, surcos, canales y fosas visibles de la superficie interna de la bóveda craneana
- Los huesos que forman la base del cráneo en orden de adelante a atrás y de adentro a fuera. Identificarlos en esquemas, transparencias y piezas óseas
- Huesos que forman cada una de las fosas

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>craneales</p> <ul style="list-style-type: none">• Accidentes óseos, identificables: surcos, canales, orificios, eminencias en cada una de las fosas craneales, entre que huesos se encuentran y sus funciones• Accidentes óseos que forman los límites anterior y posterior de cada una de las fosas craneales o pisos de la base del cráneo• Elementos anatómicos que pasan por cada uno de los orificios antes mencionados, especificando si entran o salen <p>CABEZA OSEA, FOSAS DE LA CABEZA, ORBITAS, FOSAS NASALES, CAVIDADES O SENOS PARANASALES, PAREDES OSEAS DE LA BO</p> <ul style="list-style-type: none">• Huesos que forman cada una de las partes de las cavidades a estudiar identificándolas por esquemas y piezas óseas• Situación de cada una de las cavidades o senos paranasales• Elementos que forman el contenido de cada una de estas cavidades• Comunicaciones entre las cavidades mencionadas• Paredes de la órbita, de las fosas nasales y de la boca• Identificar las crestas, fosas, orificios, hendiduras y escotaduras localizadas en las cavidades mencionadas• Identificar en radiografías los accidentes normales de la cabeza ósea <p>REGION FACIAL, REGION PAROTIDEA, NERVIO FACIAL, MUSCULOS FACIALES, ARTERIA FACIAL Y TRASVERSA DE LA CARA, VENA FACIAL, GLANDULA PAROTIDA Y CONDCUTO PAROTIDEO O DE STENON</p> <ul style="list-style-type: none">• Músculos de la expresión facial, de acuerdo con nomenclatura usada por Testic, Rouviere y Quiroz por sus características comunes• Datos anatómicos de los músculos faciales• Agrupación de los músculos faciales en: periorbitarios, perinasales y peribucales• Identificación en esquemas y en sujetos vivos y en el cadáver• Nervio facial: datos anatómicos, trayecto intracraneal, extracraneal, orificios de salida,
--	---

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>ramas, territorio y relaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consecuencias de las lesiones del componente motor del nervio facial • Datos anatómicos de cada uno de los vasos faciales • Identificar el nervio y los vasos faciales en su trayecto por la cara en esquemas, transparencias, y cadáver • Glándula parótida, situación, forma, relaciones, elementos que la atraviesan y funciones dinámicas de la articulación temporomandibular, músculos que intervienen para la realización de cada uno de los movimientos de dicha articulación <p>HUESO HIOIDES. MUSCULOS SUPRAHIOIDEOS, DIGASTRICO, ESTILOHIOIDEO, MILOHIOIDEO Y GENIHIOIDEO. MUSCULOS INFRAHIOIDEOS: ESTERNOCLEIDOHIOIDEO, ESTERNOHIOIDEO, TIROHIOIDEO, OMOHIOIDEO. ESTERNOCELIDOMASTOIDEO, MUSCULO PLATISMA, ARTERIA Y VENA LINGUAL Y GLANDULA SUBMANDIBULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • División topográfica del cuello • Descripción del hueso hioides. Identificarlo por palpación en sujetos vivos • Partes del hueso hioides, inserciones musculares, y ligamentosas • Datos anatómicos de los músculos mencionados al principio, identificación en esquemas, transparencias y en sujetos vivos • Importancia funcional de los músculos suprahioideos e infrahioideos • Datos anatómicos de arteria y vena lingual, identificarlas en su trayectoria en esquemas y cadáver • Glándula submaxilar, forma, situación, relaciones, función y conducto excretor • Lugar donde desemboca el conducto de la glándula submaxilar o de Wharton <p>PAQUETE VASULONERVIOSO DEL CUELLO: ARTERIA CAROTIDA PRIMITIVA O COMUN, CAROTIDAS INTERNA Y EXTERNA, VENA YUGULAR INTERNA Y NERVIOS VAGO O NEUMOGASTRICO, VENAS YUGULARES ANTERIOR Y EXTERNA</p>
--	--

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Datos anatómicos de las arterias y venas ya mencionadas. Identificarlas en transparencias, esquemas y cadáver
- Identificar por palpación en sujetos vivos las arterias primitivas, interna y externa, y las venas yugulares externa e interna
- Consecuencias de lesiones y obstrucciones de los vasos estudiados
- Datos anatómicos del nervio vago, identificarlo en esquemas, transparencias y cadáver
- Consecuencias de lesiones del nervio vago
- Situación y funciones del seno y cuerpo carotideo

FARINGE, GLANDULAS TIROIDES Y PARATIROIDES

- Constitución anatómica de la faringe
- Situación de la faringe en relación con las estructuras vecinas
- Inserciones de la aponeurosis de la faringe
- Datos anatómicos de los músculos elevadores y constrictores de la faringe, identificarlos en esquemas, transparencias y cadáver
- División topográfica de la endofaringe
- Como esta formado el istmo de las fauces o bucofaríngeo
- Forma de comunicación de la faringe con el oído medio, situación del orificio por medio del cual se logra esta comunicación
- Situación de cada una de las partes de tejidos linfoides que se encuentran en la faringe
- Inervación e irrigación de la faringe
- Situación de la glándula tiroides y paratiroides. Identificarlas en esquemas, transparencias, y sujetos vivos
- Descripción anatómica y relaciones de la glándula tiroides
- Irrigación, funciones y alteraciones funcionales de la tiroides y paratiroides

LARINGE, TRAQUEA Y ESÓFAGO CERVICAL

- Localización de la faringe laringe
- Constitución anatómica, relaciones, inervación, irrigación y funciones
- Detalles anatómicos observables en el interior

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>de ella. Identificarlos en esquemas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferencias de las dimensiones de la laringe en ambos sexos • Datos anatómicos principales de cada uno de los cartílagos de la laringe. Identificándolos por esquemas, transparencias y en cadáver • Identificar los cartílagos aritenoides, tiroideos y cricoides en el sujeto vivo • Datos anatómicos de los músculos intrínsecos de la laringe identificarlos por esquemas, transparencias y en cadáver • Tráquea: situación, origen, terminación, funciones, constitución anatómica, relaciones, irrigación e inervación • Traqueotomía, y traqueostomía. Definición y aplicación clínica • Esófago: situación en el cuello, constitución anatómica funcionamiento • Relaciones de las caras y bordes del esófago cervical • Identificar tráquea, esófago y nervio recurrente en esquemas y cadáver <p>PLEXO CERVICAL, NERVIOS GLOsofaríngeos Y ACCESORIOS, CADENA SIMPÁTICA CERVICAL Y GANGLIOS LINFÁTICOS DEL CUELLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como está formado el plexo cervical • Datos anatómicos de las ramas del plexo cervical superficial y profundo, identificarlos en esquemas y cadáver de acuerdo a sus relaciones • Consecuencia de las lesiones de las ramas del plexo cervical • Como está formada la cadena simpática cervical • Datos anatómicos de los nervios glossofaríngeos, accesorios, tipos de inervación que conducen, identificarlos en esquemas, transparencias y cadáver • Grupos de ganglios linfáticos del cuello, <p>VASOS SUBCLAVIOS. MUSCULOS ESCALENO ANTERIOR, MEDIO Y POSTERIOR, MUSCULOS PREVERTEBRALES, LARGO DEL CUELLO ,RECTO ANTERIOR MAYOR Y RECTO LATERAL DE LA CABEZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos anatómicos de los músculos
--	--

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>mencionados, identificándolos por esquemas, transparencias y en cadáver</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos de la vena y arteria subclavia • Identificar las ramas de la arteria subclavia en esquemas y cadáver • Descripción e importancia de la anastomosis entre el sistema de la arteria subclavia y el sistema de las carótidas <p>NARIZ, NERVIO OLFATORIO Y NERVIO TRIGEMINO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como está formado el esqueleto de la nariz • Identificar en sujetos vivos los diferentes tipos de nariz • Identificar los cartílagos de la nariz, en esquemas, transparencias y cadáver • Identificar las partes en que se divide la cavidad nasal • Funciones de estas partes y de las fosas nasales en conjunto • Variaciones anatómicas y funcionales de la mucosa en cada una de las regiones de la fosas nasales • Detalles anatómicos observables en cada una de las paredes de las fosas nasales, identificando estos detalles en esquemas • Comunicaciones de las fosas nasales con otras cavidades y con el exterior, ubicación de los orificios por medio de los cuales se establecen estas comunicaciones • Datos anatómicos del nervio olfatorio • Consecuencias de la lesión de este nervio • Datos anatómicos de los nervios oftálmico, maxilar y mandibular • Circulación arterial, venosa y linfática de las fosas nasales • Identificar en radiografías el septum nasal, los cornetes, los meatos y las cavidades paranasales <p>BOCA Y SU CONTENIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boca y su constitución anatómica • Paredes de la cavidad bucal • Accidentes anatómicos del esqueleto de la boca • Constitución del diente
--	---

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos y diferencias entre la dentición primaria y secundaria • Formula dentaria • Articulación alveolo-dentaria • Amígdala palatina • Definir los siguientes conceptos: amigdalotomía, caries, absceso dentario, amigdalitis, periodontitis, odontalgia, gingivitis y piorrea <p>BOCA Y SU CONTENIDO II, IRRIGACIÓN E INERVACIÓN, GLANDULA SUBLINGUAL Y NERVIO HIPOGLOSO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constitución y función de la lengua • Músculos de la lengua • Descripción anatómica de la glándula sublingual • Sitio donde desembocan los conductos excretores de la glándula sublingual • Irrigación arterial, venosa y linfática de la boca y su contenido
--	---

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 5 horas de práctica clínica a la semana.

- Disección de la pared abdominal y topografía
- Disección conducto inguinal y peritoneo
- Disección estómago e intestino delgado
- Disección colon, hígado y vías biliares
- Disección páncreas, bazo y retroperitoneo
- Columna vertebral
- Cabeza ósea

Integrar los conocimientos teóricos adquiridos hasta el momento de la práctica con la propedéutica médica.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Panel

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Quiroz F. Anatomía Humana. 3 tomos. Editorial Porrúa. México. 40ª Edición, 3 tomos. Ed. Porrúa. México, 2006
- Latarjet, Michel; Ruiz Lizard, Alfredo; Pró E., A.; Anatomía Humana (2 tomos). 4a Edición. Editorial Médica Panamericana. 2004 (reimpresión 2007)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina



Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Moore, Keith L.; Dalley, Arthur F.; Agur, Anne M; Anatomía con orientación clínica. 6ª Edición; Editorial Lippincott Williams & Wilkins; 2009

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Embriología	Ciclo: Básico
Clave: CBBMEMB	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Segundo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	2	6	10

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La unidad de aprendizaje de embriología apoya la preparación del estudiante a través del estudio de la morfogénesis normal intrauterina, así como de las alteraciones y complicaciones en las diversas etapas del desarrollo embrionario de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de explicar la morfogénesis normal intrauterina, así como las alteraciones en el desarrollo embrionario, aplicando sus conocimientos a la prevención, diagnóstico y manejo oportuno de dichas alteraciones.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> Definición de embriología del desarrollo Etapas en que se divide la biología del desarrollo Etapas en las que se subdivide el desarrollo prenatal y características morfológicas de cada una de éstas Teorías de la Preformación y Epigenética Conceptos de ontogenia y filogenia. Importancia de la embriología humana en la formación del médico Cirujano
Células germinales primordiales	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de célula germinal primordial o gonocito en las crestas genitales: localización, origen, migración y situación final. Origen y posición de las crestas genitales o urogenitales. Interacción inductora entre las células germinales primordiales y la gónada. Papel de los gonocitos, cromosomas sexuales y hormonas en la diferenciación gonadal. Concepto de gametogénesis. Agenesia gonadal, hialinización de los túbulos seminíferos y criptorquidea
Morfogenesis gonadal masculina y espermatogenesis	<ul style="list-style-type: none"> El aparato genital masculino: principales funciones, órganos que los forman y su localización en el cuerpo Desarrollo de las crestas genitales en el varón: eventos importantes en su desarrollo. Etiología de las alteraciones que presenta el aparato genital masculino en su desarrollo. Concepto de espermatogénesis y determinación de sus períodos. Interacción hipotálamo-hipófisis testículo en la pubertad. Influencia directa e indirecta de las hormonas que

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>participan en la espermatogénesis y su acción directa sobre el aparato genital masculino: túbulos seminíferos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • células de Leydig o intersticiales; células de Sertoli; glándulas, genitales externos, características sexuales secundarias. • Espermatobioscopía. • Conceptos de: azospermia, oligoespermia, astenoespermia e hipoespermia
<p>Morfogénesis de la gónada sexual femenina y ovogénesis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aparato genital femenino: órganos que lo constituyen y su localización en el cuerpo • Etapas de la ovogénesis • Transformación de la cresta genital en ovario fetal, infantil y adulto. • Anomalías más frecuentes Aparato genital femenino: órganos que lo constituyen y su localización en el cuerpo • Etapas de la ovogénesis • Transformación de la cresta genital en ovario fetal, infantil y adulto. • Anomalías más frecuentes de las células sexuales femeninas. • Eje hipotálamo-hipófisis-ovario durante la ovogénesis • Acción de las siguientes hormonas: folículo estimulante, progesterona, estrógeno y hormona luteinizante • Cambios del folículo de Von Graff durante la ovulación • Factores que condicionan la ovulación • Fases del ciclo uterino. • Características de la fase menstrual • Cambios que presenta la trompa uterina u oviducto durante el ciclo sexual • Acción del estrógeno y progesterona sobre el moco cervical • Cambios que presenta la mucosa vaginal durante el ciclo sexual. • Métodos para la determinación del día de la ovulación. • Mecanismos que modifican el ciclo sexual: hereditarios, ambientales, psíquicos, tumorales, infecciosos y hormonales. • Conceptos de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Menstruación ○ Climaterio

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Amenorrea primaria y secundaria ○ Dismenorrea ○ Metrorragia ○ Menarca ○ Menopausia ○ Amenorrea fisiológica y patológica ○ Hipermenorrea
<p>Mitosis y meiosis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conceptos de mitosis y meiosis. ● Meiosis ● Importancia biológica del entrecruzamiento crossingover ● alteraciones genéticas que ocurren durante la meiosis ● Concepto de aneuploidia, poliploidia, translocación, inversión, deleción y errores del metabolismo. ● Concepto de gen y mutación. ● Concepto de homocigosis dominante y recesiva, heterocigosis, genotipo y fenotipo. ● Mecanismo de herencia ligada la sexo. ● Características clínicas de los síndromes: clinefector, metahembra, Turner, Patao y Edward. ● Fórmula cromosómica de acuerdo en la conferencia de Denver y Chicago
<p>Gametos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Gametos maduros masculino y femenino ● Estructuras que constituyen los gametos maduros y su significado funcional ● Mecanismos de transporte de los gametos y su recorrido hasta el sitio de la fertilización ● Concepto de capacitación de los gametos, su viabilidad y su vitalidad ● Fases de la fertilización de la especie humana, indicando el sitio del aparato genital femenino donde se realizan. ● Reacción acrosómica y su importancia biológica ● Reacción cortical y su importancia biológica ● Concepto de anfimixis ● Importancia biológica de la fertilización ● Factores que impiden la fertilización como: pH vaginal, semen, y permeabilidad del conducto. ● Métodos anticonceptivos ● Control hormonal de la ovulación. ● Mecanismo de acción de los métodos anticonceptivos

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Segmentación e implantación	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de segmentación • Proceso de la segmentación en los humanos, las estructuras que se forman durante ella, así como en los órganos donde ocurren • Factores que favorecen de la migración del huevo o cigoto a través de la trompa uterina • Transformación de mórula a blastocisto. • Acciones de las blastoquininas. • Mecanismos endometriales que operan en la nidación. • Sitio normal de implantación. • Sitios anormales de la implantación. • Consecuencias de las implantaciones ectópicas
Segunda semana del desarrollo: embrión bilaminar	<ul style="list-style-type: none"> • Formación del embrión, o disco bilaminar a partir de embrioblasto o macizo celular interno. • Formación del saco vitelino • Formación del saco amniótico • Formación del mesodermo extraembrionario y su importancia biológica.
Gastrulación o embrión trilaminar	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de gastrulación • Formación de la línea primitiva • Gastrulación de las áreas presuntivas-órgano formadoras, localizadas en el disco del embrión bilaminar • Segmentación y división del mesodermo intraembrionario • Formación de los somites, su división y distribución • Potencialidad, destino prospectivo y determinación
Tubulación	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de los pliegues caudal y craneal o cefálico. • Formación de los pliegues laterales. • Tubulación neural, mesodermal, epidermal y endodermal. • Características externas de un embrión de la semana 4 a la 8
Implantación y placentación	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de implantación e integración del trofoblasto. • Sitio de la implantación normal. • Expansión del saco amniótico, la decidua capsular, basal y parietal. • Regionalización de las deciduas capsular, basal y parietal. • Formación de los espacios intervellosos y el corión

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>frondoso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación de los tabiques deciduales. • Componentes histológicos de una vellosidad primaria, secundaria y terciaria
Gemelismo	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de gemelismo y clasificación. • Origen de los diferentes tipos de gemelos. • Origen y clasificación de los siameses. Concepto de desarrollo múltiple mixto. • Viabilidad y nutrición de un embarazo múltiple. • Concepto de gemelo donador y su importancia clínica.
Teratógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de teratógeno. • Axiomas de los teratógenos • Interacción entre medio ambiente y genotipo. Clasificación de los agentes teratógenos. • Efectos teratogénicos y ejemplos. • Mecanismos que originan las siguientes malformaciones: agenesia vertebral, espina bífida, vértebras supernumerarias, costillas bifurcadas y accesorias, esternón hendido
Cavidades y membranas serosas	<ul style="list-style-type: none"> • Celoma intraembrionario • Cavidades corporales que se forman a partir del celoma intraembrionario • Formación del músculo diafragma. • Derivados del mesenterio ventral. • Derivados del mesenterio dorsal. • Cavidades corporales que se forman a partir del celoma intraembrionario. • División de la cavidad peritoneal
Ontogenia del esqueleto	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación del cráneo desde el punto de vista embriológico. • Osificación intra-membranosa de los huesos de la bóveda craneal. • Cartílagos en la formación del neuro-cráneo. • Formación del vicerocráneo • Malformaciones craneales: microcefalia, macrocefalia, dolicefalia y Treacher Collins.
Miología – somites	<ul style="list-style-type: none"> • Número, posición y clasificación de los somites. • Miotomos y su posición en el somite. • División del miotomo. • Derivados del epímero e hipómero.. • Origen de los músculos de las extremidades. • Derivados de la somatopleura y esplacnopleura del mesodermo lateral. • Diferenciación de la piel, uñas, pelo y glándulas de

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	la dermis
Arcorcros branquiales	<ul style="list-style-type: none"> • Origen de los arcos branquiales. • Derivados de las bolsas branquiales. • Hendiduras branquiales. • Innervación de los arcos branquiales. • Derivados cartilagosos, óseos y musculares de los arcos branquiales. • Patogenia del quiste y de la fístula tiroglosa
Ontogenia del aparato digestivo	<ul style="list-style-type: none"> • División del intestino en: anterior, medio y posterior • Desarrollo y derivados del intestino anterior. • Desarrollo del divertículo hepático. . • Etapa del desarrollo en que se inicia la secreción: jugo gástrico, pancreático y biliar.. • Origen del páncreas. • Conceptos de: páncreas anular, páncreas dobles y atresia. • Derivados del intestino medio. • Derivados del intestino posterior. • Base ontogenética de las malformaciones siguientes: Estenosis congénita del esófago, atresia esofágica, hipertrofia congénita del píloro, páncreas anular, agenesia de vías biliares, divertículo de Meckel, onfalocele, megacolon, vólvulos, invaginación intestinal, atresia anal, atresia rectal, ano imperforado
Ontogenia del aparato respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Origen del esbozo y transformación laringo– tráqueo-bronquial. • Origen de los cartílagos laríngeos y traqueales. • Acción inductora entre el epitelio y el mesénquima, en la morfogénesis pulmonar. • Formación del diafragma. • Desarrollo de los alvéolos a los 8 y 9 meses. • Patogenia de las siguientes anomalías congénitas: agenesia pulmonar, lóbulos pulmonares accesorios y ectópicos, quistes pulmonares y hernia diafragmática.
Ontogenia del aparato cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas cardiogenéticas, situación en el embrión y transformación en el tubo cardiaco primitivo. • Nombre de las cavidades cardíacas primitivas. • Flexiones del tubo. • Tabicación interauricular e interventricular. • Tabicación del troncocono. • Cavidades cardíacas y su origen respectivo. • Pares de arcos aórticos y sus derivados.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema venoso cardinal y sus derivados definitivos. • Derivados de las venas vitelinas u onfalomesentéricas. • Involución de la vena umbilical y su vestigio en el adulto. • Base ontogenética de las siguientes malformaciones: aurícula única, corazón tricavitario, estenosis valvular congénita, comunicación interauricular, comunicación interventricular, persistencia del conducto arterioso, transposición de los grandes vasos, aorta cabalgante, tetralogía de Fallot. • Anomalías congénitas de sistema vascular venoso y arterial.
<p>Ontogenia del sistema excretor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • División del sistema renal. • Pronefros, mesonefros y metanefros. • Derivados de la yema ureteral. • Derivados del blastema metanéfrico. • Base ontogenética de las siguientes anomalías congénitas: riñón poliquístico, hidronefrosis congénita, agenesia renal, riñón pélvico, riñón en herradura y uréter doble. • Derivados del seno urogenital y del alantoides. • Anomalías congénitas: agenesia vesical y extrofia vesical
<p>Ontogenia del aparato reproductor masculino</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del testículo a partir del mesodermo intermedio. • Período indiferenciado de la gónada. • Derivados del conducto mesonéfrico como viasextratesticulares. • Derivados del tubérculo genital y los pliegues escrotales y uretrales. • Base ontogenética de las siguientes anomalías: disgenesia gonadal, síndrome de feminización testicular, pseudohermafroditismo masculino, hipospadias, epispadias, criptorquidea, agenesia testicular
<p>Ontogenia del aparato reproductor femenino</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del ovario a partir del mesodermo intermedio. • Período indiferenciado de la gónada femenina. • Derivados del conducto útero-vaginal. • Derivados del tubérculo genital, pliegues uretrales y prominencias genitales. • Derivados del seno urogenital respecto a vagina. • Base ontogenética de las siguientes

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	malformaciones congénitas: agenesia ovárica, atresia vaginal, atresia ovárica, duplicación de vagina, útero didelfo, disgenesia gonadal, útero bicorne.
--	---

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

• Etapas básicas y clínicas del desarrollo
• Espermatogénesis
• Ovogénesis
• Fecundación y gametos
• Segmentación, Implantación y Blastulación.
• Periodo embrionario, gastrulación y tubulación
• Somatometría fetal.
• Placentación
• Tejido muscular
• Ontogenia del aparato digestivo
• Ontogenia del aparato respiratorio
• Ontogenia de aparato cardiovascular
• Ontogenia del aparato genito-urinario

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica:

- Keith L. Moore. Embriología Clínica. Editorial Mc Graw – Hill-interamericana. 10ª Edición. Barcelona. 2013
- Sadler, T.W. Embriología Médica. Editorial Lippincott Williams & Wilkin. 2010.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Genética	Ciclo: Básico
Clave: CBBMGEN	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Segundo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	0	4	8

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

El estudio de esta unidad de aprendizaje permitirá reconocer los factores científicos-clínicos genéticos que propician el desarrollo de una enfermedad desde una visión actualizada. Se estará capacitando para desarrollar acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Se abordarán las metodologías adecuadas para diagnosticar el proceso de salud-enfermedad desde el punto de vista individual y poblacional. Se matizará el ejercicio de su actividad profesional con casos clínicos ya publicados con un pensamiento humanístico y actuando estrictamente con apego a las normas y éticas legales. Se tendrá el hábito permanente de estudio en la búsqueda de conocimiento y en la participación en actividades de educación continua que fortalezcan su superación académica y cultural.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Asimilar los conceptos básicos de genética, genómica funcional, biología molecular y su aplicación en la clínica, para el bienestar final de los pacientes, mediante el análisis de diagnósticos tempranos y la elaboración del pronóstico de los casos clínicos que se le presenten
- Describir la organización del genoma humano su relación con otras especies y las bases bioquímicas y físicas de la herencia.
- Explicar los mecanismos de la herencia, su interpretación, y su asociación a las enfermedades genéticas así como el análisis de los criterios diagnósticos mínimos para sospecharlas.
- Enunciar aspectos importantes en el estudio de frecuencias génicas, genotípicas y fenotípicas, y conocer el campo de acción de la Genética en la práctica de la Medicina General.
- Mencionar la importancia del conocimiento genético y conocer el estado actual del manejo integral de las enfermedades con un enfoque de Medicina Genómica.
- Actualizar al estudiante para el entendimiento de las ventajas de conocer y manejar nuevas tecnologías así como su utilidad clínica.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa (Básica)	Reglas de operación de la materia. Composición de equipos de trabajo.
Abordaje histórico de la genética (Básica)	Historia en la genética humana Avances en la genética humana Perspectivas en la genética humana
Introducción (clínica)	Enfoque Clínico del paciente Historia Clínica Genética Exploración Física Conceptos de Penetrancia, expresividad, pleiotropismo y heterogeneidad
Bases Bioquímicas de la herencia	Concepto de gen Concepto de expresión génica

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>La genética detrás de la replicación La genética detrás de la Transcripción La genética detrás de la Duplicación</p>
Bases físicas de la herencia	<p>Unión y reconocimiento de proteínas-DNA como fundamento en la expresión génica Composición y estructura de los cromosomas Epigenética Evolución biológica Metodología para el estudio de los genes</p>
Farmacogenómica	<p>Compuestos biológicos con efecto sobre la expresión génica</p>
Oncogenómica	<p>Mirnas Polimorfismos</p>
Medicina genómica	<p>Medicina personalizada Bioinformática aplicada a la genómica funcional</p>
Bioética aplicada a la genética médica	<p>Aspectos laborales y legales de acceso a la información genética Patentes y genética</p>
Herencia Mendeliana	<p>Autosómica Dominante Autosómica Recesiva Ligada al Cromosoma X Dominante Ligada al Cromosoma X recesiva Ligada al Cromosoma Y</p>
Herencia Multifactorial	<p>Concepto de enfermedades complejas Factor génico predisponente Interacción con el medio ambiente desencadenante Importancia del factor Estocástico</p>
Cromosomopatías	<p>De número (Aumento y Disminución) Estructurales (Inversión, Deleción, Traslocación) Citogenética (Cariotipo, Bando, Fish)</p>
Herencia NO Mendeliana	<p>Citoplásmica o mitocondrial Disomía uniparental Impronta genómica o Imprinting Mosaico germinal Expansión o anticipación alélica</p>

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
----------------------------	------------------------

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Artículos científicos casos clínicos (Genética) Actualizados.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Jocelyn E. Krebs, PhD, Elliott S. Goldstein, PhD. "GENES XI" 2014. ISBN-13: 9781449659851.
- Thompson & Thompson Genetics in Medicine.2016. ISBN-13: 978-1416030805
- Adriana Salazar. Et al .Biología Molecular, fundamentos y aplicaciones en las ciencias de la salud. Editorial McGrawHill. 2013.
- Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter. 6th Edition. Garland Science.2015.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente (s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Informática médica	Ciclo: Básico
Clave: CBMIInM	Eje de formación: Metodológico
Tipología: Ordinario	instrumental
	Semestre: Segundo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
0	2	2	2

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La *American Medical Informatics Association Inc (AMIA)* define la informática médica como "La disciplina que estudia y aplica la gestión de la información y la ciencia en el contexto de la biomedicina y la salud."

La informática médica se ocupa de los recursos, los dispositivos y los métodos necesarios para optimizar la adquisición, almacenamiento, recuperación y utilización de la información en salud y biomedicina para la resolución de problemas y la toma de decisiones médicas. Los instrumentos informáticos de la salud incluyen no sólo los computadores, sino también sistemas de información y comunicación, bases de datos, así como dispositivos electrónicos y de telecomunicaciones.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psicosociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Adquirir los conocimientos básicos de informática, ciencias computacionales y telecomunicaciones para su aplicación en la medicina.
- Adquirir las competencias para el manejo de las herramientas disponibles para la búsqueda y el análisis de información en diversas bases de datos especializadas.
- Aplicar los recursos que la informática, las ciencias computacionales y las telecomunicaciones ofrecen para la toma de decisiones médicas.
- Actualizar al estudiante en el manejo y avances de las tecnologías de la información y comunicación relevantes para la medicina.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Introducción a la informática médica	<ul style="list-style-type: none"> • Abordaje histórico de la informática médica. • Pioneros de la informática médica en México. • Reseña histórica de la computadora, sus partes y funciones. • Conceptos generales: hardware (anatomía de la computadora), software (fisiología de la computadora), archivos, resguardo de la información e informática médica.
Manejo de las tecnologías en presentaciones científicas	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de datos médicos y taxonomía de la información. • Puntos básicos en la elaboración de una presentación científica. • Manejo de programas para hacer presentaciones. • Herramientas básicas para el procesamiento digital de imágenes.
El internet en la labor del médico	<ul style="list-style-type: none"> • Historia y definición del internet, www y web. • Uso de internet para el profesional de la medicina.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejores sitios en medicina. ● Revistas médicas por especialidad.
Bases de datos mundiales y análisis de la información	<ul style="list-style-type: none"> ● Búsquedas estratégicas en bases de datos especializadas. ● Manejo de las herramientas otorgadas por la UAEM para adquisición de información digital.
Herramientas digitales para el manejo de información médica	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestores de referencias ● Programas para el procesamiento digital de imágenes médicas. ● Aplicaciones para plataformas Android-Apple como herramientas médicas.
Cibermedicina	<ul style="list-style-type: none"> ● Expediente clínico electrónico. ● Sistemas de información hospitalaria e interinstitucional en salud. ● Nanotecnologías. ● Inteligencia artificial. ● Telemedicina. ● Robótica médica, prótesis inteligentes. ● Simuladores en medicina.
Aprendizaje en línea	<ul style="list-style-type: none"> ● La generación net. ● Ambientes virtuales de aprendizaje ● Wikis, blogs y podcast
Bioinformática	<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de bioinformática. ● Aplicaciones en biología molecular, medicina genómica y práctica clínica
La ética en informática y la calidad de atención a la salud	<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de la calidad en la atención médica. ● El factor humano y los comités clínicos ● Aspectos legales de la informática médica. ● Retos sociales e implicaciones éticas de la informática médica.

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Búsqueda de información en diferentes bases de datos.
- Análisis de la información.
- Manejo de aplicaciones médicas.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
● Aprendizaje basado en problemas	● Expositiva
● Aprendizaje basado en evidencia	● Panel
● Aprendizaje basado en simulación	● Mesa redonda
● Aprendizaje situado	● Lectura comentada
● Aprendizaje basado en la comunidad	● Grupos de discusión
● Entrenamiento en servicio	● Trabajo en equipos
	● Mapas conceptuales
	● Cuadro sinóptico
	● Líneas de tiempo
	● Trabajo de investigación
	● Estudio de casos
	● Práctica supervisada
	● Práctica de laboratorio
	● Práctica comunitaria
	● Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Guide to Medical Informatics, The Internet and Telemedicine; Enrico Coiera, Oxford University Press, NY, 1997.
- Medical Informatics. Tan J. Hershey - New York: Information Science Reference, 2009.
- Genome, the autobiography of a species in 23 chapters. Matt Ridley. Harper Collins Publishers, 1999.
- Biomedical Informatics. Computer applications in health care and biomedicine. Shortliffe EH, Cimino JJ. 3rd. Edition. Springer, USA, 2006
- Handbook of medical informatics. Van Bemmer JH, Musen MA. Netherlands, Springer-Verlag, 1997.
- La práctica de la medicina clínica en la era tecnológica, segunda edición. Lifshitz A. UNAM-IMSS 2000.
- Informática médica. Coiera E, México, manual moderno, 2005.
- Ethics, computing and medicine: Informatics and the transformation of health care. Goodman KW, New York, Cambridge University Press, 1998.
- Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK); 1995.
- National Research Council (US) Committee on Engaging the Computer Science Research Community in Health Care Informatics; Stead WW, Lin HS, editors.
- Computational Technology for Effective Health Care: Immediate Steps and Strategic Directions. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009.
- Institute of Medicine (US) Committee on Data Standards for Patient Safety; Aspden P, Corrigan JM, Wolcott J, et al., editors. Patient Safety: Achieving a New
- Standard for Care. Washington (DC): National Academies Press (US); 2004. Institute of Medicine (US); Grossmann C, Powers B, McGinnis JM, editors. Digital Infrastructure for the Learning Health System: The Foundation for Continuous Improvement in Health and Health Care: Workshop Series Summary. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011.
- Patrias K, author; Wendling D, editor. Citing Medicine: The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers [Internet]. 2nd edition. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007-.
- Institute of Medicine (US) Roundtable on Value & Science-Driven Health Care. Learning What Works: Infrastructure Required for Comparative Effectiveness Research: Workshop Summary. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011.
- National Cancer Policy Forum; Board on Health Care Services; Institute of Medicine. Informatics Needs and Challenges in Cancer Research: Workshop Summary. Washington (DC): National Academies Press (US); 2012 Jul 16.
- Committee on Patient Safety and Health Information Technology; Institute of Medicine. Health IT and Patient Safety: Building Safer Systems for Better Care. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011 Nov 10.

Complementaria



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina



Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Será propuesta por el (los) docente (s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Inmunología	Ciclo: Básico
Clave: CBBMINM	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Segundo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	0	4	8

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas que se encargan del estudio de los mecanismos de respuesta del organismo ante la presencia de microorganismos, toxinas y antígenos que interfieren para mantener el estado de homeostasis celular.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de comprender los mecanismos de respuesta inmunológica del organismo, relacionándolos con manifestaciones clínicas expresadas en el individuo durante los diferentes procesos patológicos mediados por dichas respuestas.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
El sistema inmune	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Inmunidad innata y adaptativa • Inmunidad innata • Células y receptores de la RII • Complemento <ul style="list-style-type: none"> ○ Función ○ Componentes ○ Activación ○ Regulación • Consecuencias biológicas de su activación • Disfunción innata y sus consecuencias
Célula y órganos del sistema inmune	<ul style="list-style-type: none"> • Hematopoyesis • Células del sistema inmune • Órganos del sistema inmune
Antígenos	<ul style="list-style-type: none"> • Factores en la inmunogenicidad • Epítopes, Haptenos y el estudio de la antigenicidad
Inmunoglobulinas	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura básica y función. • Clasificación de inmunoglobulinas • Actividad biológica. • Determinación de antígenos. • Receptor de células B • Superfamilias • Anticuerpos monoclonales • Genética de las inmunoglobulinas
Interacción antígeno-anticuerpo	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerza de la interacción antígeno anticuerpo • Reactividad cruzada • ELISA • Western Blot • Inmunoprecipitación • Inmunofluorescencia • Citometría de flujo • Microscopía inmunoelectrónica
Complejo principal de histocompatibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Organización general de la herencia del MHC • Las moléculas del MHC y sus genes

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Detalles de los genes del MHC • Distribución celular de las moléculas del MHC • Regulación de la expresión del MHC y respuesta inmune • MHC y susceptibilidad a la enfermedad
Procesamiento y presentación del antígeno a células t	<ul style="list-style-type: none"> • Restricción del MHC • Papel de las células presentadoras de Antígeno • Evidencias de dos vías de procesamiento y presentación de antígeno • Antígenos endógenos • Antígenos exógenos • Presentación de antígenos bacterianos que no son péptido
Receptor de células t	<ul style="list-style-type: none"> • Primeros estudios del Receptor de Células T • Estructura del TCR • Organización y re arreglo de genes • Complejo TCR • Moléculas accesorias de membrana • Complejo MHC-Péptido-TCR • Aloreactividad de las Células
Maduración, activación y diferenciación de las células t	<ul style="list-style-type: none"> • Maduración de Células T en el Timo • Selección tímica del repertorio de células T • Activación de las células TH • Diferenciación de células T • Muerte celular y población de células T • Linfocitos T gamma-delta
Generación, activación y diferenciación de células b	<ul style="list-style-type: none"> • Maduración de células B • Activación y proliferación • Respuesta humoral • Sitios in-vivo de inducción de respuesta inmune humoral • Centros germinales y diferenciación de B inducida por el antígeno • Regulación del desarrollo de células B • Regulación de la respuesta inmune efectora
Citocinas	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades • Receptores • Antagonistas • TH1 y TH2 • Enfermedades relacionadas con las citocinas • Uso terapéutico de las citocinas y receptores
Respuesta efectora mediada por células	<ul style="list-style-type: none"> • Respuestas efectoras • Propiedades generales • CT citotóxicas • NK

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Citotoxicidad mediada por anticuerpo • Hipersensibilidad de tipo retardado
Migración de linfocitos e inflamación	<ul style="list-style-type: none"> • Recirculación de linfocitos • Moléculas de adhesión celular • Extravasación de neutrófilos y linfocitos • Mediadores de la inflamación • Procesos inflamatorios • Agentes anti-inflamatorios
Reacciones de hipersensibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de Gell y Coombs • Hipersensibilidad de tipo I, tipo II, tipo III y tipo IV.
Respuesta inmune en enfermedades infecciosas y vacunas	
Seminario (sida y otras inmunodeficiencias)	
seminario (auto inmunidad)	
Seminario (inmunología del trasplante)	
Seminario (cáncer)	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Panel
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en simulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa redonda
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje situado 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentada
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de discusión
<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento en servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipos
	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas conceptuales
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico
	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none">• Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none">• Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none">• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Abul K. Abbas et al. Inmunología Celular y Molecular. Edición 2005
- Charles A. Jeneway et al, Immunobiology. The immune system in health and disease. Fifth Edición 2006.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Microbiología y parasitología	Ciclo: Básico
Clave: CBBMMiP	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Segundo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	4	8	12

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La Microbiología y Parasitología apoyan la preparación en un área básica de la medicina, pilar indiscutible del conocimiento científico, reconociendo los factores del agente, huésped y ecológicos que propician el desarrollo de la enfermedad. Desde el conocimiento básico de los microorganismos (clasificación, estructura, mecanismos patogénicos, repercusión clínica) hasta su identificación en el laboratorio, así como las enfermedades que causan y desarrollar acciones de promoción de la salud y prevención.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al terminar esta unidad de aprendizaje el estudiante será capaz de:

- Comprender los aspectos más importantes de la relación huésped-hospedero (agente infeccioso).
- Adquirir el conocimiento sobre las características morfológicas de los agentes infecciosos más frecuentes.
- Comprender los mecanismos de transmisión de los principales agentes infecciosos.
- Identificar los factores de virulencia de los diferentes agentes infecciosos.
- Adquirir habilidades generales para la identificación de los agentes infecciosos que más frecuentemente causan enfermedad.
- Relacionar a los agentes infecciosos con la terapéutica correspondiente.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Aspectos Históricos De La Microbiología Y Parasitología	<ul style="list-style-type: none"> • El mundo microbiano. • Desarrollo histórico
Generalidades De Los Microorganismos	<ul style="list-style-type: none"> • Reino protista (hongos, protozoos, algas) • Procarionte (Bacterias) • Virus, priones y parásitos • Clasificación, anatomía, descripción de estructuras fundamentales, características generales y específicas, multiplicación, factores de virulencia, nutrición, crecimiento, metabolismo.
Generalidades De Bacterias	<ul style="list-style-type: none"> • Morfología • Clasificación • Características • Mecanismos patógenos • Expresión de la información genética • Sensibilidad y resistencia.
Cocos Gram Positivos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Staphylococcus aureus</i> • <i>Streptococcaceae</i> • <i>Streptococcus pyogenes</i> • <i>Streptococcus pneumoniae</i>
Enterobacterias	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • <i>Escherichia coli</i> • <i>Shigella</i> • <i>Salmonella</i> • <i>Klebsiella</i> • <i>Enterobacter</i>:

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Proteus</i> • <i>Yersinia</i>
<i>Bacterias Diversas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pseudomonas</i> • <i>Corynebacterium</i> • <i>Haemophilus</i> • <i>Bordetella</i> • <i>Brucella</i> • <i>Legionella</i> • <i>Bacillus</i> • <i>Gardnerella</i> • <i>Chlamydiae</i> • <i>Rickettsias</i> • <i>Vibrio cholerae</i> • <i>Helicobacter pylori</i> • <i>Campylobacter</i>
Micobacterias	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mycobacterium tuberculosis</i> • <i>Mycobacterium Leprae</i> • <i>Micobacterias atípicas</i>
<i>Neiserias</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Neisseriagonorroeae</i> • <i>Neisseriameningitidis</i> • <i>Branamellacatarrallis</i>
Bacterias Anaerobias	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Clostridium tétani</i> • <i>Clostridium botulinun</i> • <i>Clostridium difficile</i> • <i>Clostridium perfringes</i> • <i>Otrosanaerobios</i> • <i>Bacteroides, Fusobacterium, Peptoestreptococcus</i>
Características Generales De Los Virus	<ul style="list-style-type: none"> • Historia de la virología • Estructura y composición de los virus. • Clasificación y nomenclatura de los virus. • Ciclo de replicación de los virus • Mecanismos de infección y liberación de los virus en el cuerpo. • Prevención de las enfermedades virales
Virus Con Genoma ADN	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Parvoviridae</i> • <i>Papovaviridae</i> • <i>Adenoviridae</i> • <i>Herpesviridae</i> • <i>Poxviridae</i> • <i>Hepadnaviridae y Deltavirus</i>
Virus Con Genoma ARN	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Picornaviridae</i> • <i>Flaviviridae</i> • <i>Paramyxoviridae.</i> • <i>Rhabdoviridae.</i> • <i>Filoviridae.</i>

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Orthomyxoviridae</i> • <i>Arenaviridae. (Generalidades)</i> • <i>Bunyaviridae. (Hantavirus)</i> • <i>Reoviridae (Rotavirus)</i> • <i>Retroviridae (VIH)</i>
Parasitología	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de taxonomía • Relaciones huésped-parásito • Influencia del ambiente en la epidemiología de las parasitosis • Antecedentes del tratamiento médico de las parasitosis
Protozoarios	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Entamoebas</i> • <i>Giardia lamblia</i> • <i>Trichomonas</i> • <i>Balantidium coli</i> • <i>Toxoplasma gondi</i> • <i>Plasmodium</i> • <i>Trypanosoma</i> • <i>Leishmania</i>
Nematelmintos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ascarididae</i> • <i>Strongyloididae</i> • <i>Oxiuridae</i> • <i>Trichinellidae</i> • <i>Trichinellaspiralis</i> • <i>Dipetalonematidae</i> • <i>Ancylostomatidae</i>
Platelmintos:	<ul style="list-style-type: none"> • CESTODOS: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Taeniasaginata</i> • <i>Taeniasolium</i> • <i>Himenolepis nana</i> • TREMATODOS: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fasciola hepática:</i> • <i>Schistosoma mansoni</i>
Micología.	<ul style="list-style-type: none"> • Hongos patógenos, • Morfología • Clasificación • Reproducción • Estructura antigénica • Determinantes patogénicos y respuesta inmune • Diagnóstico, entidades clínicas • Antifúngicos
Dermatofitos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Microsporium</i> • <i>Trichophyton</i> • <i>Epidermophyton</i> • <i>Micosis subcutáneas.</i>

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sporothrix schenkii</i> • <i>Nocardia brasiliensis</i>
Micosis Profundas	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Coccidioides immitis</i> • <i>Histoplasma capsulatum</i> • <i>Blastomyces dermatitides</i>
Artrópodos	Artrópodos patógenos, morfología, clasificación, reproducción, determinantes patogénicos y respuesta inmune, diagnóstico, entidades clínicas, profilaxis, tratamiento
Clase Arácnida	Orden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Scorpions (Alacranes)</i> • <i>Araneae(Arañas)</i> • <i>Acari (Ácaros, garrapatas)</i>
Clase Insecta	Orden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Anoplura (Piojos)</i> • <i>Orthoptera(Grillos, cucarachas)</i> • <i>Heteroptera(Chinches)</i> • <i>Himenoptera (Avispas, abejas, hormigas)</i>

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Manejo del microscopio

Introducción a la bacteriología

Tipos de preparaciones para microscopia de las bacterias

Morfología y tipos de agrupamiento de las bacterias.

Manejo del autoclave.

Diversos métodos de esterilización para materiales bacteriológicos.

Preparaciones de medios de cultivo sintéticos.

Métodos de inoculación bacteriana en tubo

Observación y análisis de las colonias (métodos de inoculación en placas

Bacterias gran positivas y gran negativas

Acción de los antisépticos y desinfectantes in vitro

Pruebas de sensibilidad bacteriana

Diagnóstico de las infecciones bacterianas de las secreciones de la garganta (exudado faríngeo)

Coprocultivo

Urocultivo

Secreción ocular

Exudados diversos

Diagnóstico de la tuberculosis por baciloscopía y cultivo.

Extracción y manejo de la sangre para análisis.

Pruebas de precipitinas floculación para el diagnóstico de la sífilis.

Reacciones de aglutinación para el diagnóstico de reacciones febriles.

Reacción de precipitación para la determinación de la proteína c reactiva.

Título de antiestreplisina o

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Recolección, manejo y conservación de la materia fecal para el diagnóstico de las parasitosis intestinales.

Análisis de materia fecal: coproparasitoscópico

Métodos de concentración cualitativos de quistes y huevos de materia fecal por flotación

Métodos de concentración cualitativos de quistes y huevos de materia fecal por sedimentación.

Métodos de concentración cuantitativos para huevos. Técnicas de tinción permanente para muestras fecales.

Diagnóstico de parásitos de la sangre y tejidos

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Jawetz, Melnick, Adelberg. Microbiología Médica. 25°. Edición; Editorial Mc Graw Hill. México, 2010.
- Murray P.R., Rosenthal K.S., Pfaller M.A. Microbiología Médica; 7ª. Edición, Editorial Elsevier. Mosby Barcelona, 2013.
- Tay Zavala Jorge. Microbiología y Parasitología Médicas. 4ª Edición, Méndez Editores, México 2012.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Salud Reproductiva	Ciclo: Básico
Clave: CBSPSaR	Eje de formación: Salud pública
Tipología: Ordinario	Semestre: Segundo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La salud reproductiva promueve en las personas una vida sexual satisfactoria, sin riesgos y en las mejores condiciones para procrear, la libertad para decidir hacerlo o no hacerlo, cuándo y con qué frecuencia. Esta última condición lleva implícito el derecho del hombre y la mujer a obtener información y de tener acceso a métodos seguros, efectivos, asequibles y aceptables de planificación de la familia de su elección, así como a otros métodos para la regulación de la fecundidad que no estén legalmente prohibidos, y acceso a servicios adecuados de atención de la salud que permitan los embarazos y los partos sin riesgos y den a las parejas las máximas posibilidades de tener hijos sanos.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar la unidad de aprendizaje los estudiantes estarán en capacidad de aplicar el enfoque de riesgo reproductivo y riesgo obstétrico, mediante las técnicas de consejería; prescribir un método de planificación familiar, seleccionado en forma informada, libre y voluntaria por la o el paciente, con pleno respeto a sus derechos y necesidades reproductivas; informar, orientar y educar, principalmente a la población adolescente, sobre los aspectos de la sexualidad humana, orientar, educar y comprender el concepto de género y aplicar las medidas de prevención de la violencia familiar.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Historia de la salud reproductiva.	<ul style="list-style-type: none"> Planificación familiar Salud Reproductiva
Mortalidad materna.	<ul style="list-style-type: none"> Introducción y evolución de la mortalidad materna Causalidad y previsibilidad de la muerte materna. Definición de muerte materna y clasificación. Principales factores de riesgo reproductivo que propician la muerte materna. Muerte perinatal y muerte materna. Principales acciones para disminuir la muerte materna.
Mortalidad del menor de cinco años.	<ul style="list-style-type: none"> Introducción y estructura del menor de 5 años. Mortalidad en el menor de cinco Análisis de la causalidad. Estrategias de intervención
“Cédula de investigación de presencia de factores de riesgo reproductivo a pacientes asistentes a consulta médica”	
Planificación familiar. metodología anticonceptiva en Intervalo intergenésico, posparto y posaborto	Generalidades
Anticoncepción hormonal.	<ul style="list-style-type: none"> Historia

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo menstrual: eje hipotálamo, hipofisario. • Diferentes anticonceptivos hormonales VO. • Otros tipos de anticonceptivos hormonales. • Criterios para la selección de los métodos anticonceptivos en la mujer.
Dispositivo intrauterino	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades. • Descripción de los diferentes, DIU's; indicaciones y contra indicaciones. • Riesgos y mecanismos de acción. • Eventos presentados por el uso del DIU. • Técnica de aplicación. • Actitud ante un embarazo incidental con uso de DIU. Indicaciones para su retiro
Oclusión tubaria bilateral	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de la OTB. Historia. • Técnicas quirúrgicas más utilizadas y sus resultados. • Indicaciones y contra indicaciones de OTB. • Vías de acceso. • Técnicas de OTB en investigación
Vasectomía.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición y prevalencia. • Criterios de selección, indicaciones y contra indicaciones. • Anatomía del aparato reproductor masculino • Complicaciones inmediatas y mediatas.
Planificación familiar; anticoncepción post evento obstetrico.	<ul style="list-style-type: none"> • Definiciones. • Objetivos y normas • Metodología anticonceptiva.
Aplicación de la "cédula de investigación de presencia de factores de riesgo reproductivo a pacientes asistentes a consulta médica"	
La fecundidad en la adolescencia	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de adolescencia. • Población adolescente. • Patrones y tendencias de fecundidad. • Nacimientos fuera del matrimonio. • Conducta sexual del adolescente. • Uso de métodos anticonceptivos. • Aborto. • Consecuencias de embarazo en adolescencia. • Opciones para la atención de la salud reproductiva para los adolescentes.
Orientación de la sexualidad humana.	<p>La educación de la sexualidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • El concepto de normal en sexualidad • La conducta orientada por valores culturales

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Familia y Sexualidad • Desarrollo psicosexual • Aspectos biológicos de la sexualidad. • Respuesta sexual humana. • Concepto y clasificación de las disfunciones sexuales. • Infecciones sexualmente transmisibles. • Consecuencias biopsico sociales del embarazo en la mujer adolescente. • Anticoncepción y sexualidad. • Anticoncepción de emergencia • Expresiones de la conducta sexual.
Género y violencia familiar.	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto y perspectiva de género. • Violencia de género: dimensiones y consecuencias . • El ciclo de la violencia. • La violencia domestica contra las embarazadas. • Servicio de atención médica para las mujeres víctimas de violencia familiar. • Derechos sexuales
“Taller de orientación de la sexualidad humana	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Se realizan visitas a escuelas de educación media para realizar acciones de fomento, promoción y prevención de la salud sexual y reproductiva. Aplican los conocimientos adquiridos en personas sanas

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico
	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

- Arango de Montis, Iván. Sexualidad Humana. 1ª Edición. Editorial Manual Moderno. 2008
- Hirose. Ciencias de la salud. 6ª Edición. Editorial McGraw-hill. 2008.
- <http://www.imss.gob.mx/buscador/resultado.html?cx=002360038649913767611%3Azhajmgbjye&cof=FORID%3A11&ie=ISO-88591&q=salud+reproductiva>

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.



Tercer semestre

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Bioética	Ciclo: Básico
Clave: CBDHBIO	Eje de formación: Desarrollo humano y compromiso social
Tipología: Ordinario	Semestre: Tercero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	0	2	4

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La bioética es el estudio sistemático de la conducta humana en el área de las ciencias de la vida y el cuidado de la salud, en cuanto que dicha conducta es examinada a la luz de los valores y principios morales. La ética apunta al comportamiento moral de la persona en el mundo. Puede decirse que, en un modo amplio, estudia la inquietud respecto a qué es lo bueno a hacer, y lo malo a evitar. La ética médica, por otra parte, une las normas de comportamiento adecuado, bueno o correcto, en el campo de la atención en salud a las personas en un campo más concreto. Es en ésta (la ética médica) donde los conceptos de ética y bioética adquieren un propósito palpable y, por tanto, su adecuado conocimiento, aplicación y juicio de valor que son relevantes para el ejercicio de la medicina. En este caso la atención de los enfermos y su contexto global en los dilemas de la salud, en realidad se identifica mejor con la ética médica, que le es más propia porque aplica principios precisos de lo que puede entenderse como una moral médica. Esta última, entendida como una deliberación seria, argumentada, razonada y razonable.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

El estudiante será capaz de explicar los conceptos de ética, bioética y ética médica; examinar las evidencias y casos actuales de dilemas bioéticos más conocidos en el inicio, conservación y final de la vida e indagar sus aspectos éticos legales; identificar los aspectos más importantes de un consentimiento informado y reconocer los principales códigos, reglas y principios de la deontología médica y en la investigación en seres humanos.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Introducción a la Ética	1.1. Definición de Ética 1.2. Necesidad de la Ética 1.3. Antropología y Ética 1.4. Límites de la Ética
Bases antropológicas de la ética	2.1. La peculiaridad de la naturaleza humana 2.2. La persona humana 2.3. La libertad humana
La acción humana	3.1. La importancia de las virtudes 3.2. Las principales virtudes; prudencia, justicia, fortaleza y templanza
Bioética. Cuestiones históricas y de método	4.1. El surgimiento de la bioética 4.2. El contexto profesional
Bioética fundamental	5.1 La salud y los medios para preservarla: La amistad terapéutica 5.2. El diálogo en la relación médico-paciente 5.3 Consentimiento informado en la atención clínica. 5.4. El médico y el paciente 5.5 El médico y la sociedad 5.6 El médico y los colegas

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

<p>Bioética especial A. Valor de la vida humana</p>	<p>6.1. La dignidad humana. Concepciones y actitud ética. 6.2. Embrión y pre embrión. El concepto de persona 6.3. Diagnóstico prenatal. Eugenesia negativa y positiva. 6.4. El aborto y la píldora abortiva. 6.5. El dolor, la muerte y la eutanasia.</p>
<p>B.Práctica clínica y experimentación.</p>	<p>6.6. Experimentación clínica; el consentimiento y asentimiento informado en investigación. 6.7. La clonación humana reproductiva. La clonación “terapéutica” 6.8. El proyecto genoma humano y la manipulación genética.</p>
<p>Normatividad</p>	<p>8.1 Marco jurídico de actuación 8.1.1 Las patentes y la propiedad intelectual 8.2 La conservación y destino de las colecciones biológicas 8.2.1 Serotecas 8.2.2 Líneas celulares 8.2.3 Genotecas 8.3 La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. 8.3.1 Atribuciones 8.4 La Comisión Nacional de Bioética y las comisiones estatales 8.5. Comités Hospitalarios de Bioética y Comités de Ética en Investigación.</p>
<p>IX Dilemas éticos</p>	<p>9.1 La clonación de seres humanos 9.2 Patentes de genes humanos 9.3 Investigaciones sobre los embriones 9.4 Alteración de genes en seres humanos 9.5 Donación de material genético para reproducción humana 9.6 Uso de tejidos embrionarios o fetales para aplicarlos en terapéutica 9.7 Análisis de predisposición genética a enfermedades del adulto 9.8 Circuncisión genital femenina 9.9 La maternidad substituta</p>

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Glenn E. McGee Bioethics for Beginners: 60 Cases and Cautions from the Moral Frontier of Healthcare. First Edition. John Wiley & Sons Inc. 2012.
- Lewis, Vaugh Bioethics: Principles, Issues, and Cases, Second Edition. Oxford, University Press. 2013.
- Lewis, Vaugh Doing Ethics: Moral Reasoning and Contemporary Issues, Third Edition. Oxford, University Press. 2013.
- Ruiz de Chávez, M Bioética, Políticas Públicas e Investigación en Salud. Memorias de la 5ta Reunión Nacional de las Comisiones Estatales de Bioética. Secretaria de Salud. Comisión Nacional de Bioética. 2011.
- Soberón, Guillermo y Feinholz, Dafna Homofobia y Salud. Secretaria de Salud. Memorias de la Comisión Nacional de Bioética. 2009.
- Soberón, Guillermo y Feinholz, Dafna Muerte Digna. Secretaria de Salud. Memorias de la Comisión Nacional de Bioética.2009.
- Thomas A. Shannon and Nicholas J. Kockler An Introduction to Bioethics. Fourth Edition. Paulist Press. 2009.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente (s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Farmacología I	Ciclo: Básico
Clave: CBBMFARI	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Tercero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	0	4	8

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente Unidad de Aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas encargada del estudio de la composición, propiedades y acción terapéutica de los medicamentos. La Farmacología es de vital importancia para el ejercicio profesional del Médico General debido a que se convierte en un recurso indispensable para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las diversas patologías que aquejan al ser humano.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de identificar los conceptos básicos de la Farmacología, relacionándolos con la farmacodinamia, farmacocinética, interacción y efectos producidos por los fármacos utilizados para el tratamiento de los procesos infecciosos más comunes en la población mexicana.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Historia	<ul style="list-style-type: none"> Definiciones generales. Xenobióticos. Estructura de fármacos Curvas dosis respuesta, efectividad y potencia farmacológica Sinergismo, adición, potenciación. Conceptos básicos Clasificación de Farmacológica Denominación y clasificación. Desarrollo de fármacos
Farmacocinética	<ul style="list-style-type: none"> Absorción Principales vías de absorción Mecanismos de absorción La Ley de Fick
Biotransformación	<ul style="list-style-type: none"> Funcionalización. Citocromo P450 Familias e Isoformas del citocromo. Esterasas. Fase 2. Conjugación
Reacciones adversas y bioestimulación	<ul style="list-style-type: none"> Formación de ROS (Sustancias reactivas de oxígeno) Formación de acetona y aldehídos Formación de epóxidos Formación de radicales libres
Farmacodinamia	<ul style="list-style-type: none"> Generalidades. Receptor Afinidad Respuesta intrínseca
Farmacología Clínica	<ul style="list-style-type: none"> Fases del ensayo clínico Diseño y parámetros del ensayo clínico

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Anticolinérgicos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de la neurotransmisión • Generalidades de los anticolinérgicos. • Principales fármacos anticolinérgicos
Fármacos Antimicrobianos	<ul style="list-style-type: none"> • Antibióticos beta-lactámicos. • Penicilinas G. • Penicilinas de amplio espectro. • Penicilinas resistentes a penicilinas. • Penicilinas antipseudomonas
Cefalosporinas	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas de primera generación • Cefalosporina de segunda generación • Cefalosporina de tercera generación • Otras cefalosporinas
Otros antimicrobianos	<ul style="list-style-type: none"> • Aminoglucósidos. • Gentamicina. • Estreptomina. • Netilmicina. • Amikacina. • Kenamicina. • Tetraciclinas y cloranfenicol. • Tetraciclina. • Minociclina. • Doxiciclina. • Eritromicina y otros macrólidos. • Quinolonas y antisépticos urinarios. • Ciprofloxacina • Acidonalidíxico • Nitrofurantoina • Metenamida • Cicloserina.
Antimicóticos	<ul style="list-style-type: none"> • Anfotericina B • Flucitocin • Fluconazol • Itraconazol y ketoconazol. • Nistatina • Miconazol • Clotrimazol • Tolftaftato • Griseofulvina
Antimicobacterianos	<ul style="list-style-type: none"> • Isoniazida • Rifampicina • Piracinamida • Etambutol y estreptomina.
Antivirales	<ul style="list-style-type: none"> •
Anti-parasitarios	<ul style="list-style-type: none"> • Cloroquina • Primaquina

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Quinina y mefloquina • Metronidazol • Diiodohidroxiquinoleína • Paramomicina • Emetina • Dehidroemetina • Nifurtimox • Suramina
Antihelmínticos	<ul style="list-style-type: none"> • Mebendazol • Tiabendazol • Pamoato de pirantel • Prazicuantel • Piperacina • Benzimidazoles • Niclosamina • Dietilcarbamacinalvermectina.
Antineoplásicos	<ul style="list-style-type: none"> • Agentes alquilantes. • Antimetabolitos. • Productos naturales.
Aprendizaje autodirigido	

6.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Burton, Laurence L. Goodman & Gillman, Las bases farmacológicas de la terapéutica, 108ª. Edición. Editorial McGraw-Hill. México. 2008
- Katzung, Bertram G. Farmacología básica y clínica. 12ª. Edición. Editorial McGraw Hill medical. New York. 2012

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Fisiología I	Ciclo: Ciclo básico
Clave: CBBMFISI	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre Tercero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	6	10	14

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente Unidad de aprendizaje, se refiere al área de las ciencias médicas encargada del estudio de la función y regulación homeostática del organismo humano, su interrelación con el medio que lo rodea y su control de las respuestas entre los diferentes órganos, aparatos y sistemas. La Fisiología es un área indispensable para el ejercicio profesional del Médico General debido a que es justamente en los procesos fisiológicos donde residen las manifestaciones de la enfermedad.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar la Unidad de Aprendizaje, el estudiante será capaz de explicar las bases biológicas que dan origen a las funciones de los sistemas circulatorio, renal, respiratorio, hematopoyético y digestivo, relacionándolos con un todo coordinado entre las distintas interacciones entre ellos

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	Conocer el objetivo general de la materia, el contenido temático que se desarrollará durante el semestre, la Bibliografía sugerida para consulta, así como los criterios de evaluación para acreditar el curso.
Bases generales de la fisiología	<ul style="list-style-type: none"> • Medio interno y homeostasis. • Membrana celular. • Líquidos corporales. • Agua corporal total. • Regulación del equilibrio hídrico. • Contracción del musculo estriado, liso y cardiaco. • . Potencial de Acción Transmembrana.
Fisiología cardiovascular y del aparato circulatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades. • La bomba cardiaca. • Actividad eléctrica y mecánica del músculo cardíaco • Electrocardiograma • Rendimiento cardiaco • Circulación sistémica, arterial y venosa. • Circulación capilar y sistema linfático. • Gasto cardíaco y retorno venoso. • Control del flujo sanguíneo periférico. • Regulación del flujo coronario. • Control cardiovascular. • Regulación de la presión arterial
Fisiología renal	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades. • Filtración glomerular. • Función tubular. • Mecanismos de formación y concentración urinaria. • Excreción de sodio y agua. • Regulación del volumen extracelular.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Fisiología respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación del equilibrio Acido-Base. • Generalidades. • Ventilación pulmonar. • Circulación pulmonar. • Difusión de gases. • Transporte de gases. <p>Control de la respiración.</p>
Fisiología hematopoyetica	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades. • Glóbulos rojos. • Leucocitos, inmunidad y alergias • Grupos sanguíneos. • Coagulación sanguínea. • Bases de la fisiopatología
Fisiología digestiva	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades. • Movimientos del aparato digestivo. • Secreciones del aparato digestivo. • Hígado y bilis. • Digestión y absorción. • Bases de la fisiopatología
Aprendizaje autodirigido	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer el aprendizaje auto dirigido del estudiante de acuerdo a sus necesidades • Estrategia adecuada a las necesidades del estudiante (resumen, mapa conceptual, material audiovisual, lectura, búsqueda bibliográfica)

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 5 horas de práctica a la semana en laboratorio de enseñanza, aplicando los conocimientos adquiridos hasta el momento de la práctica.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Guyton, Arthur C. Tratado de Fisiología Médica. 11ª Edición. Editorial Elsevier. 2006
- Widmaier, Eric P., Raff, Hershel, Strang, Kevin T., Vander's Human Physiology, McGraw-Hill. 10ª. Edición. 2006
- Carrol, Robert G. Elsevier's Integrated Physiology. Editorial Mosby, 2007.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Medicina Basada en la Evidencia	Ciclo: Básico
Clave: CBMIMeB	Eje de formación: Metodológico
Tipología: Ordinario	instrumental
	Semestre: Tercero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	0	2	4

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La medicina basada en evidencia es una corriente del pensamiento, basado en el razonamiento científico sin ser dogmático, que aplicado a la práctica clínica otorga la capacidad para leer de manera crítica la literatura médica.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar la Unidad de aprendizaje el alumno será capaz de :

Comprender el concepto y elementos esenciales de la Medicina Basada en la Evidencia

- Aplicar la metodología de la Medicina Basada en la Evidencia a través de identificar los problemas clínico y o de salud pública utilizando las herramientas de búsqueda bibliográfica para resolver los planteados
- Elaborar la respuesta del problema planteado a partir de la información para la literatura médica útil.
- Leer y razonar la literatura médica de una manera crítica para así aplicarlo en los diversos entornos clínicos.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Definición y desarrollo de la MBE	Definición Evidencia clínica
Fundamentos	La pregunta. Sistema PICO (Paciente-Intervención-Comparación-Resultados). Evidencia POEM-DOE (Evidencia Orientada al Paciente Frecuente - Evidencia Orientada a la Enfermedad).
Preguntas generadoras	Definición Tipos La clínica como base de la pregunta
Búsqueda bibliográfica	Dónde buscar Libros metodológicos. Sitios Integradores Bases de Datos. Buscadores. Sitios en internet
Evidencias	Niveles de Evidencia Etiología Diagnóstico Tratamiento Prevención Pronóstico Otros
Grado de recomendación grado A, B o C.	
Pasos de la MBE en problemas clínicos específicos	Aplicar como leer e interpretar la literatura médica de cada uno de los pasos de la MBE en problemas clínicos específicos de las áreas básicas de la Medicina

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>Cada presentación deberá contar con los pasos esenciales de la MBE:</p> <p>Formulación de Preguntas PICO</p> <p>Búsqueda de información en bases de datos.</p> <p>Elección de artículos</p> <p>Evaluación de artículos</p> <p>Análisis crítico de la literatura seleccionada</p>
Uso de guía de la práctica clínica (GPC)	<p>La GPC</p> <p>Tipos de GPC Utilidad de una GPC Diseño de la GPC</p> <p>La importancia del algoritmo en una GPC.</p>

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Se realizarán con la conformación de grupos de Aprendizaje Basado en Problemas
- Planteamiento de un problema de diagnóstico, estudio y/ o tratamiento
- Búsqueda bibliográfica utilizando los recursos disponibles (hemeroteca e internet)
- Apreciación crítica de la información hallada
- Cómo aplicar la información para resolver el problema

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Sackett, D.L. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM, Churchill Livingstone, 2000
- STRAUS. S.E. Richardson, W. S.; Glasziou, P.; Haynes, R. B. Medicina basada en la evidencia: Como practicar y enseñar la MBE 4ª Edición. Editorial Elsevier España, 2010.
- Cuello, G.C., Pérez, G.G. Medicina basada en la evidencia. Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico. 1ª. Edición. Editorial Panamericana, 2015.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Medicina Preventiva	Ciclo: Básico
Clave: CBSPMeP	Eje de formación: Salud pública
Tipología: Ordinario	Semestre: Tercer

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La medicina preventiva se encarga de aplicar, fomentar e investigar actividades y acciones de promoción y protección de la salud (para reducir la probabilidad de aparición de la enfermedad, o impedir o controlar su progresión). Su ámbito de aplicación es tanto individual, como colectivo a través de todos los niveles de atención en salud (primario, secundario y terciario).

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS (S)

Al finalizar la unidad de aprendizaje, el alumno será capaz de:

- Conocer y comprender el Concepto actual de la Medicina Preventiva
- Conocer las técnicas de la Medicina preventiva como base de su ejercicio profesional
- Conocer la importancia de la Promoción de la Salud en los diferentes períodos del ciclo vital humano
- Integrar el concepto salud-enfermedad en base al perfil epidemiológico y demográfico del país, del estado y la forma de prevenir este comportamiento.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Introducción	<p>Conceptos</p> <p>Relación de la Medicina Preventiva con otras ciencias médicas</p> <p>Medicina Preventiva y la medicina en general</p> <p>Técnicas de la Medicina Preventiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen médico de salud, • Higiene personal, • Antropometría, • Formación de buenos hábitos: Alimentación, sueño y ejercicio.
El proceso de salud-enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso salud-enfermedad • El concepto de multicausalidad • Definición epidemiológica de la enfermedad infecciosa y no infecciosa • Historia natural de la enfermedad • Niveles de prevención • La medicina preventiva y las estrategias actuales de atención médica
La salud-enfermedad en los diferentes periodos del ciclo vital humano	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades del crecimiento y desarrollo • Etapa prenatal • Recién Nacido y lactante • Lactancia materna • El pre-escolar • El escolar • El adolescente • El adulto joven • El adulto mayor • Senectud

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

<p>Campaña “Prevengo ... luego ... existo” y Feria de la salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adicciones • Síndrome Metabólico(Diabetes, Obesidad, Hipertensión Arterial) • Dengue y Chagas • Cáncer de Mama • Cáncer de Próstata • Cáncer Cervicouterino • Infecciones de Transmisión Sexual VIH/SIDA • Métodos Anticonceptivos • Embarazo saludable • Creación de buenos hábitos • Primeros auxilios • Salud dental • Salud mental
--	---

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Se realiza un evento en el semestre denominado Feria de la Salud donde el estudiante realiza acciones de fomento, promoción y prevención de la salud. Aplican los conocimientos adquiridos en personas sanas. Para ello investigan los temas, elaboran y desarrollan material de difusión para la prevención en salud y realizan la preparación, planeación y gestión para realizar la Feria de la Salud

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Hernán San Martín. Tratado general de la Salud en las sociedades humanas. Salud y Enfermedad. La prensa médica mexicana. 10ª Edición, 2006.
- Rafael Álvarez Alva. Salud pública y medicina preventiva. Manual Moderno. 3ª. Edición 2002.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Psicología médica	Ciclo: Básico
Clave: CBDHPsM	Eje de formación: Desarrollo humano y compromiso social
Tipología: Ordinario	Semestre: Tercero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	2	6	10

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La psicología médica es la ciencia que estudia los procesos mentales, las percepciones y el comportamiento del ser humano en relación con la fisiología y la bioquímica del sistema nervioso central, el medio físico, y social, expresados en la conducta y personalidad de los mismos. Las alteraciones en dichos procesos mentales así como los trastornos en la conducta y personalidad forman parte de los motivos de consulta en el primer nivel de atención por lo tanto es de suma importancia que el médico general conozca y aplique a su práctica médica los principios básicos de la psicología.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar la unidad de aprendizaje, el alumno será capaz de:

- Ejercer una medicina centrada en los aspectos inherentes al ser humano, biológicos, psicológicos y sociales con un modelo humanista y no solo concretarse a tratar signos y síntomas de la enfermedad
- Abordar aspectos clínicos desde el vínculo medico paciente para tener un diagnostico basado en los conocimientos de una comunicación adecuada con el paciente y su familiar.
- Evaluar las emociones generadas en los seres humanos evaluarlas para obtener un diagnóstico neurológico.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Introducción a la psicología médica.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y definición de psicología, psicología médica, psiquiatría y psicoanálisis • Inicio y evolución de la psicología moderna • Psicología experimental, estructuralismo, funcionalismo, conductismo, psicología de a Gestalt, teoría de la inteligencia senso- motriz y psicología cognoscitiva • Teoría humanista • Teoría de los sistema
Desarrollo histórico de los conceptos psicológicos y de las enfermedades mentales	<ul style="list-style-type: none"> • Influencia de la sociedad y la cultura en la salud enfermedad • Influencia de las neurociencias en la psicología y la psiquiatría
Introducción al campo de la Psicología Médica.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición • Inicios de la psicología médica en la enseñanza de la medicina, España, México ,Estados Unidos • Carácter integrador de la psicología medica • Relación de la psicología medica con la medicina general • Problemas psicológicos, causa de síntomas físicos, estrés, trastornos de somatización
Neurociencias y la mente	<ul style="list-style-type: none"> • Las neurociencias en la comprensión de a mente • La conciencia , atención, pensamiento • Aprendizaje memoria ,inteligencia • Áreas del cerebro involucradas en las emociones

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>(motivación agresión)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teorías de Freud, genética-neuroquímica, endocrinológica, etológica, neurobiológica
Ciclo vital y salud mental	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Teorías del ciclo vital (evolutiva del desarrollo humano, Sigmund Freud, psicoanalítica, proceso de individuación, interrelaciones sociales, desarrollo intelectual o cognitivo, desarrollo moral, relación madre-hijo) • Desarrollo psicológico del niño desde recién nacido hasta los seis meses • Desarrollo motor en el niño • Adolescencia, desarrollo, características, pensamiento psicológico • Etapa adulta temprana • Edad adulta cambios psicológicos en la maternidad y la paternidad • Edad intermedia cambios y desarrollo • Vejez
Mecanismos de defensa	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría de los mecanismos de defensa de Sigmund Freud • Clasificación
Teoría de la personalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectivas teóricas del desarrollo de la personalidad • Neurobiología de la resiliencia • Afrontamiento (Teorías del afrontamiento) • Autoestima • Trastornos de personalidad y del control de impulsos
Psicopatología	<ul style="list-style-type: none"> • Psicopatología infantil • Psicopatología del adolescente • Psicopatología de la edad adulta • Psicopatología de la edad madura • Psicopatología de la senectud
Salud Mental Y Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Factores ambientales y sociales de los problemas de salud mental • Sobrepoblación • Pobreza • Determinantes biológicos, psicológicos y sociales de la violencia • Violencia y problemas de salud mental, tipos de violencia • Modelo de bienestar del ser humano
Familia	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura familiar • Modelos de familia • Funciones de la familia • Formas de organización familiar

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Teorías de la familia patógena • Terapia sistémica • El rol del médico en la familia del enfermo
Relacion medio-paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos de relación médico paciente • Desarrollo personal del medico • Relación médico paciente o prestador de servicios-cliente • El rol del dinero en la relación médico paciente • Psicología médica y bioética • La confidencialidad y la ley • La importancia de que el medico se conozca a si mismo • El poder terapéutico de la personalidad del médico • Empatía, transferencia y contratransferencia • Paciente de difícil manejo • Manejo de la sexualidad en la relación médico paciente • El médico y el enfermo ante el sufrimiento y la muerte • Etapas del duelo normal y patológico.
Entrevista medico psicológica	<ul style="list-style-type: none"> • La entrevista médico psicológica • Técnicas de comunicación • Elaboración de historia clínica • Consentimiento informado
Trastornos psicobiológicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo histórico • Enfoque psicofisiológico • Enfoque psicoanalítico • El problema de la especificidad • Etiopatogenia de los trastornos psicofisiológicos y las fases de enfermedad • Estrés psicosocial • Mecanismos mediadores • Salud mental e Inmunidad • Dolor (aspectos psicológicos del dolor, reducción del dolor por medio psicológicos) • Trastornos cardiovasculares • Trastornos gastrointestinales • Asma bronquial • Trastornos endocrinológicos • Aspectos psicológicos en la obstetricia • Cáncer.
Angustia y depresión	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de angustia • Manejo terapéutico • Depresión • Incidencia y prevalencia • Aspectos biológicos • Formas clínicas de la depresión • Diagnostico

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo del paciente deprimido (terapia) y farmacológico
Trastornos del sueño	<ul style="list-style-type: none"> • El sueño y los trastornos mentales • Los trastornos del dormir • Los sueños
Trastornos del apetito y de la sexualidad	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades hambre y saciedad • Trastornos de la alimentación • Clasificación de obesidad • Características psicológicas de personas obesas • Anorexia nerviosa • Bulimia • Sexualidad y sus alteraciones • Disfunciones psicosexuales
Abuso de sustancias y adicciones	<ul style="list-style-type: none"> • Alcoholismo. Aspectos psicológicos, morbilidad y psicopatología, complicaciones, problemas relacionados con el abuso de sustancias • Abuso de sustancias adictivas además del alcohol, opiáceos, cocaína, cannabis, depresores centrales, estimulantes, alucinógenos, nicotina • Epidemiología de las adicciones en México • Prevención, tratamiento y rehabilitación
La agresividad en la conducta y en la patología humana	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiples rostros de la agresividad • Reacciones explosivas • La agresividad en algunas enfermedades mentales • La agresividad como rasgo de personalidad • Tendencias autodestructivas • Psicopatología del suicidio • El suicidio en México • Consideraciones acerca de la prevención y el manejo
La psicoterapia en la medicina. Aplicaciones de la psicología conductual en el cuidado de la salud	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos inespecíficos en la psicoterapia • Psicogénesis y psicoterapia • Valores y creencias en la psicoterapia • Efectividad de la psicoterapia • Psicoterapia médica.
Diagnóstico por evaluación multiaxial.	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de las enfermedades mentales (DSMV) • Conformación de un diagnóstico multiaxial
Aplicaciones de la psicología conductual en el cuidado de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la terapia cognitivo conductual • Bases teóricas • El psicólogo en el cuidado del paciente • Equipo multidisciplinario • Rehabilitación • El papel del médico en la comunidad.

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Realizar 2 horas de práctica clínica a la semana.

- Integrar los conocimientos teóricos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica con la propedéutica médica.
- Desarrollar y aplicar las habilidades y destrezas que favorezcan la atención clínica de la paciente de psicología.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- De la Fuente, R. Psicología medica, 1ª Edición. Editorial Fondo de cultura Económica. 2008
- Jones, G. R. Guía de Psicología Médica. 2ª Edición. Editorial Intersistemas 2014

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente (s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Salud nutricional	Ciclo: Básico
Clave: CBBMSaN	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Tercero

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	2	6	10

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La nutrición como ciencia estudia los procesos fisiológicos y bioquímicos que suceden en el organismo para la asimilación del alimento y su transformación en energía y diversas sustancias; así mismo, implica el estudio sobre el efecto de los nutrientes sobre la salud y enfermedad de las personas y las poblaciones.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar la unidad de aprendizaje el estudiante será capaz de identificar el panorama epidemiológico de la nutrición y los factores sociales que repercuten en este proceso a nivel poblacional en diferentes contextos; así como realizar diagnósticos del estado nutricional en las diferentes etapas de vida, identificando procesos patológicos para establecer acciones de prevención, promoción, diagnóstico y tratamiento a nivel individual.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Conceptos básicos sobre nutrición	<ul style="list-style-type: none"> Definición de nutrición Definición de nutriente Definición de alimentos Alimentos funcionales
Panorama epidemiológico nutricional	<ul style="list-style-type: none"> La nutrición a nivel mundial, regional, nacional y local Vigilancia epidemiológica (primer, segundo y tercer nivel de atención)
Funciones de la nutrición	<ul style="list-style-type: none"> Digestión Metabolismo Absorción Excreción
Fisiología gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> Química gastrointestinal Mecánica gastrointestinal
Metabolismo de macromoléculas	<ul style="list-style-type: none"> Hidratos de carbono Lípidos Proteínas
Metabolismo de micromoléculas	<ul style="list-style-type: none"> Vitaminas hidro y liposolubles Minerales (micro y macro)
Fuentes de obtención energética para la vida humana	<ul style="list-style-type: none"> Fotosíntesis y Respiración Proteínas Obtenida por los alimentos Obtenida por el ser humano
Requerimiento energético en el ser humano	<ul style="list-style-type: none"> Necesidades del ser humano Cálculo de Requerimiento Energético Total
Leyes de la alimentación	<ul style="list-style-type: none"> Equivalente, variada, completa, suficiente y adecuada.
Evaluación nutricional	<ul style="list-style-type: none"> Conceptos Importancia Utilidad Diagnóstico Parámetros (Clínicos, antropométricos,

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	bioquímicos, dietéticos)
Nutrición en el embarazo	<p>Importancia</p> <p>Complementos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energía • Control de peso
Lactancia materna y nutrición	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos para la lactancia (anomalías morfológicas del pezón, enfermedades crónico degenerativas) • Nutrición materna durante la lactancia (Obesidad, sobrepeso, desnutrición) • Puerperio inmediato • Puerperio tardío • Ventajas de la lactancia y la leche materna • Desventajas • Composición de la leche materna (calostro, leche de transición y leche madura)
Alimentación en el primer año de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Calostro • Extracción manual, almacenamiento y conservación de la leche materna • Ablactación • Destete • Peso y talla • Requerimientos nutricionales
Alimentación del preescolar	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento • Desarrollo
Terapéutica nutricional (definición, etiología, diagnóstico, tratamiento nutricional y farmacológico).	<ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Diabetes • Hipertensión • Dislipidemias • Cáncer • Insuficiencia cardíaca • Insuficiencia hepática • Insuficiencia renal • Enfermedades gastrointestinales (diarreicas, ácido-pépticas, intolerancia)

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realiza dos horas de práctica comunitaria a la semana. Aplicar los conocimientos adquiridos integrando los conocimientos teóricos a la práctica.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Miriam Muñoz de Chávez. TABLAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS. 3ª Edición, Editorial McGraw-Hill, 2014
- P. Cervera: Clapes R. Rigolfa. ALIMENTACIÓN Y DIETOTERAPIA. 4ª. Edición, Editorial McGraw-Hill. 2004
- Krause, Mahan. DIETOTERAPIA, 13ª Edición, Editorial Elsevier, 2013
- Esther Casanueva, Martha KauferHorwitz, Ana Bertha Pérez, Pedro Arroyo. NUTRIOLOGÍA MÉDICA. 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana.
- Jordi Salas Salvadó. NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CLÍNICA. 2ª Edición. Editorial Masson. 2008.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015



Cuarto semestre

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Bioestadística	Ciclo: Básico
Clave: CBMIBIO	Eje de formación: Metodológico
Tipología: Ordinario	instrumental
	Semestre: Cuarto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La estadística como un recurso fundamental para la adquisición del conocimiento científico, aplicado a la salud como disciplina, aporta las herramientas que permitirán al alumno analizar y revisar la información científica con sentido crítico y objetivo, así como conocer y entenderla terminología estadística usual en los artículos médicos de carácter científico, base de su actualización permanente y serán capaces de aplicar los procedimientos más sencillos para la resolución de problemas prácticos de interés real.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su

aplicación para la gestión del conocimiento
Calidad de la atención médica
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad
Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Entender y utilizar los procedimientos estadísticos básicos para describir y analizar información del área de Ciencias de la Salud.
- Identificar diversas fuentes de información que permitan acercarse objetivamente al análisis de proceso salud/enfermedad.
- Proporcionar criterios conceptuales y metodológicos para revisar literatura sobre el proceso salud/enfermedad de manera objetiva y crítica, que coadyuve a su formación y futuro ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
UNIDAD I ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	
Presentación.	<ul style="list-style-type: none"> • Programa y criterios de evaluación. • Evaluación Inicial (examen diagnóstico)
Conceptos básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de la metodología científica y estadística. • Estadística descriptiva.
Escalas de medición.	<ul style="list-style-type: none"> • Medición central • Dispersión.
Medidas de tendencia central	<ul style="list-style-type: none"> • Media • Mediana • Moda • Ventajas e inconvenientes de cada una de las medidas de centralización.
Medidas de dispersión	<ul style="list-style-type: none"> • Nociones de variabilidad • Rango • Recorrido intercuartílico • Desviación media • Varianza • Desviación típica
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución normal • Asimetrías (positiva y negativa)
Organización de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cualitativos • Datos cuantitativos

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Distribución de frecuencias	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de frecuencias • Distribución de frecuencias • Percentiles
Representaciones gráficas	<ul style="list-style-type: none"> • Ventajas e inconvenientes de las gráficas • Presentación de resultados gráficos
UNIDAD II ESTADÍSTICA INFERENCIAL	
Probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de probabilidades • Experimento aleatorio • Modelos matemáticos asociados a experimentos aleatorios • Espacio muestral • Sucesos • Probabilidad
Teorema para el cálculo de las probabilidades y sus aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas de probabilidad compuesta • Fórmulas de probabilidad total • Fórmulas de Bayes
Significancia estadística	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Estimación puntual • Estimación por intervalo: sesgo y error
Muestreo en poblaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Distribuciones más importantes en el muestreo de poblaciones normales
Contrastes de hipótesis	<ul style="list-style-type: none"> • Hipótesis nula • Hipótesis alternativa • Tipos de errores • Región crítica • Nivel de significancia
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Clasificación
Encuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Diseño de encuestas y otros estudios • Diseño de un trabajo de investigación • Análisis estadístico
Proyecto de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Redacción de un protocolo de investigación • Presentación y reporte de un trabajo de investigación

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Reafirmar por medio de ejercicios los conocimientos vistos en los temas
- Resolución de ejercicios prácticos
- Elaboración, desarrollo, análisis estadístico y presentación de un trabajo de investigación

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Wayne, Daniel. Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. ISBN: 9789681861643. 4ª. Edición. Editorial Limusa. 2006.
- Sokal, Robert R.; Rohlf, F. James. Introducción a la bioestadística. México: Reverté, 2003.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Farmacología II

Ciclo: Básico

Clave: CBBMFAII

Eje de formación: Biomédico

Tipología: Ordinario

Semestre: Cuarto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	4	8	12

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente Unidad de Aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas encargada del estudio de la composición, propiedades y acción terapéutica de los medicamentos. La Farmacología es de vital importancia para el ejercicio profesional del Médico General debido a que se convierte en un recurso indispensable para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las diversas patologías que aquejan al ser humano.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de identificar los conceptos básicos de la Farmacología, relacionándolos con la farmacodinamia, farmacocinética, interacción y efectos producidos por los fármacos de acción directa en el sistema nervioso central, sistema endocrino, sistema respiratorio y sistema circulatorio.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Principios de Farmacología	<ul style="list-style-type: none"> • Farmacocinética • Factores que afectan cada uno de los eventos del LATDME Farmacodinamia • Interacción Fármaco-Receptor y sus vías de señalización Interacción farmacológica: sinergismo y antagonismo • Relación Dosis — Respuesta de los fármacos • Conceptos de D50 y DL50 . • Mecanismos de biotransformación y eliminación. • Concepto e importancia de la vida media de los fármacos
Fármacos con acción sobre la presión arterial y la función renal.	<ul style="list-style-type: none"> • Homeostasis y desórdenes de la presión arterial • Antihipertensivos. • Diuréticos • Vasodilatadores • Glucósidos cardíacos • Antiarrítmicos
Fármacos de Acción Pulmonar y musculatura lisa.	<ul style="list-style-type: none"> • Broncodilatadores y medicamentos contra el asma. • Antihistamínicos. • Prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos. (eicosanoides)
Fármacos de acción sobre el Sistema Nervioso.	<ul style="list-style-type: none"> • Sedantes Hipnóticos. • Antipsicóticos. 5 • Antidepresores. • Alcoholes. • Antiepilépticos.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Anestésicos locales y generales. • Anestésicos y analgésicos opioides y no opioides
Fármacos de acción sobre el Páncreas endócrino.	<ul style="list-style-type: none"> • Insulina • Biguanidas • Tiazolidinedionas • Sulfonilureas • Glucagon
Fármacos de acción sobre inflamación y hematología	<ul style="list-style-type: none"> • Antiinflamatorios esteroideos • Hematopoyéticos • Hemostáticos • Antitrombóticos • Antianémicos. • Control de la hiperlipidemia.
Fármacos de acción sobre el tubo digestivo	<ul style="list-style-type: none"> • Antiácidos, neutralizantes e inhibidores de la secreción ácida. • Procinéticos. • Antidiarréicos.
Aprendizaje autodirigido	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 4 horas de práctica a la semana en laboratorio de enseñanza relacionando el conocimiento adquirido en la teoría durante la práctica.

Presentación del programa

Reglamento interno del laboratorio de farmacología.

Farmacografía

Formas farmacéuticas.

Observación y manejo de animales.

Vías de administración.

Variabilidad biológica.

Variabilidad biológica, modelo humano.

Curva dosis-respuesta en animal íntegro

Absorción de fármacos.

Interacción farmacológica i, sinergismo.

Interacción farmacológica ii, antagonismo

Intoxicación por automedicación

Metabolismo de fármacos

Eliminación de fármacos por orina, sudor y saliva

Control de la diuresis

Efecto de antihistamínicos

Bloqueadores de la placa neuromuscular

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Burton, Laurence L. Goodman & Gillman, Las bases farmacológicas de la terapéutica, 10ª. Edición. Editorial MGrav-Hill. México. 2008
- Katzung, Bertram G. Farmacología básica y clínica, 12ª. Edición, Editorial McGraw Hill medical. New York. 2012

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Fisiología II	Ciclo: Básico
Clave: CBBMFISII	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Cuarto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	0	4	8

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente Unidad de aprendizaje, se refiere al área de las ciencias médicas encargada del estudio de la función y regulación homeostática del organismo humano, su interrelación con el medio que lo rodea y su control de las respuestas entre los diferentes órganos, aparatos y sistemas. La Fisiología es un área indispensable para el ejercicio profesional del Médico General debido a que es justamente en los procesos fisiológicos donde residen las manifestaciones de la enfermedad

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

4.- PROPÓSITO

Al finalizar la Unidad de Aprendizaje, el estudiante será capaz de explicar las bases biológicas que dan origen a las funciones de los sistemas endocrino y nervioso relacionándolos con un todo coordinado entre las distintas interacciones entre ellos

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	Conocer el objetivo general de la materia, el contenido temático que se desarrollará durante el semestre, la Bibliografía sugerida para consulta, así como los criterios de evaluación para acreditar el curso.
Unidad I. Fisiología endocrina introducción	<ul style="list-style-type: none"> • Homeostasis interna. • Diferencia entre glándulas exocrinas y endócrinas. • Comunicación celular: eléctrica y química. • Características de las hormonas.
Hormonas	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura química y biosíntesis. • Mecanismos de secreción • Transporte y eliminación de la circulación • Función en sistemas blanco • Mecanismos de acción. • Factores que regulan su secreción.
Paratiroides	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de niveles de calcio y fosfato. • Huesos y dientes, absorción y excreción • Vitamina D y su función • Hormona paratiroidea • Calcitonina • Fisiopatología y enfermedades óseas.
Suprarrenal.	<ul style="list-style-type: none"> • Localización e histología. • Hormonas de la corteza suprarrenal. • Aldosterona, de la química a su acción celular. • Cortisol, de la química a su acción celular. • Hormonas de la glándula suprarrenal • Fisiopatología suprarrenal.
Páncreas endocrino: metabolismo celular.	<ul style="list-style-type: none"> • Localización e histología. • Hormonas pancreáticas. • Insulina, de la química a su acción celular • Glucagon • Somatostatina

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiopatologías pancreáticas
Tiroides: metabolismo celular y crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Localización e histología. • Hormonas de la tiroides. • T3, de la química a su acción celular. • T4, de la química a su acción celular. • Fisiopatología y enfermedades tiroideas
Gónadas: reproducción y sexualidad	<ul style="list-style-type: none"> • Localización e histología de los testículos. • Espermatogénesis y su regulación • Testosterona • Localización e histología de los ovarios. • Ovogénesis y factores que la regulan • Ciclo menstrual • Hormonas ováricas <ul style="list-style-type: none"> ○ Estradiol ○ Progesterona • Fisiopatología de las gónadas.
Hipófisis e hipotálamo	<ul style="list-style-type: none"> • Localización e histología. • Acople excitación – secreción. • Hormona hipofisiaria: HGH, ADH, oxitocina • Fisiopatología hipofisiaria
Eritropoyetina	<ul style="list-style-type: none"> • Captación y transporte de O₂ en sangre • Hipoxia • Tejidos mieloides • Producción y maduración de eritrocitos • Fuentes de producción de eritropoyetina • Fisiopatología, anemias.
Leptina y neuropéptido y: control de peso.	<ul style="list-style-type: none"> • Hambre vs saciedad, control hipotalámico • Tejido adiposo, distribución y funciones. • Adipocitos endocrinos: adipocinas • Adiponectina y leptina • Fisiopatología: sobrepeso y obesidad
Péptido natriurético.	<ul style="list-style-type: none"> • Presión arterial, regulación endócrina • Renina-angiotensina-aldosterona • Sistema cardiovascular y PNA • Fisiopatología: hipo e hipertensión
Unidad ii. sistema nervioso organización general del sistema nervioso	<ul style="list-style-type: none"> • Organización anatómica • Organización funcional
Neurona, unidad estructural y funcional.	<ul style="list-style-type: none"> • Células del sistema nervioso • Soporte y nutrición de las neuronas (Glia) • Mielina • Barrera hematoencefálica • Líquido cefalorraquídeo y su regulación
Propiedades eléctricas de las	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades biofísicas de la membrana

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

neuronas	<ul style="list-style-type: none"> • Canales iónicos y excitabilidad membranaral • Generación del potencial de membrana • Generación y propagación del potencial de acción • Propiedades eléctricas de los axones y las dendritas
Sinapsis y neurotransmisores	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de sinapsis • Acople excitación – secreción en sinapsis • Transmisión sináptica • Fisiología de las sinapsis • Integración y control de la información • Aprendizaje y memoria
Circuitos neuronales	<ul style="list-style-type: none"> • Circuitos excitatorios e inhibitorios • Circuitos locales y redes neurales • Transmisión y proceso de la información. • Circuitos corticales
Sistemas sensoriales (visión)	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía del ojo • La luz • Estructura y función de la retina. • Vías visuales y proceso de la información. • Corteza visual • Formas, textura, color y movimiento.
Audición	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y función del oído. • Características del sonido • Conducción y detección de ondas sonoras. • Transducción de las ondas sonoras. • Vías auditivas. • Localización espacial del sonido • Procesamiento cortical de señales auditivas
sentidos químicos (olfato y gusto)	<ul style="list-style-type: none"> • Mucosa olfatoria y receptores • Bulbo olfatorio • Vías olfatorias • Integración de la información olfatoria • Olfacción, memoria, emociones y conducta • Lengua y papilas gustativas • Transducción de sabores • Vías gustativas • Corteza gustativa
Sistema nervioso autónomo	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema simpático y parasimpático • Transmisión adrenérgica • Regulación simpática • Regulación colinérgica • Regulación parasimpática
Sistema somatosensorial	<ul style="list-style-type: none"> • Corteza motora • Control de músculos dístales • Control de músculos proximales • Postura y movimiento

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Medula espinal • Corteza sensitiva • Vías sensitivas • Ganglios basales • Dolor • Vías del dolor • Sistema reticular activador
equilibrio, marcha y movimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema vestibular • Cerebelo • Movimientos oculares • Control fino del movimiento • Reflejos posturales • Control de la marcha y el movimiento
Funciones nerviosas superiores.	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje y memoria • Sensaciones y percepciones • Conducta y comportamiento • Lenguaje • Pensamiento abstracto y conciencia
Sueño y vigilia	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema reticular • Electroencefalograma (EEG)
Aprendizaje autodirigido	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer el aprendizaje autodirigido del estudiante de acuerdo a sus necesidades • Estrategia adecuada a las necesidades del estudiante (resumen, mapa conceptual, material audiovisual, lectura, búsqueda bibliográfica)

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Panel
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en simulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa redonda
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje situado 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentada
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de discusión

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| • Entrenamiento en servicio | • Trabajo en equipos |
| | • Mapas conceptuales |
| | • Cuadro sinóptico |
| | • Líneas de tiempo |
| | • Trabajo de investigación |
| | • Estudio de casos |
| | • Práctica supervisada |
| | • Práctica de laboratorio |
| | • Práctica comunitaria |
| | • Portafolio de evidencias |

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

1. Guyton, Arthur C. Tratado de fisiología médica. 11ª Edición. Editorial Elseviere. 2006
2. Ganong, William F. Fisiología Médica, México, 22ª Edición. Editorial McGraw-Hill. 2007.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Metodología de las Ciencias	Ciclo: Básico
Clave: CBMIMeC	Eje de formación: Metodológico instrumental
Tipología: Ordinario	Semestre: Cuarto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La metodología de las ciencias provee las bases conceptuales y metodológicas de la investigación científica y su relación, aplicación y utilidad en el estudio del proceso salud/enfermedad en el ser humano. Así mismo permite el análisis crítico de la literatura médica, identificando las diversas fuentes informativas y de divulgación de conocimientos de utilidad para el estudio del proceso salud/enfermedad.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar la Unidad de Aprendizaje, el estudiante será capaz de:

- Conocer las bases conceptuales y metodológicas de la investigación científica y su relación, aplicación y utilidad
- Describir las características principales de los tipos de estudio utilizados en el campo de Ciencias de la Salud
- Utilizar fuentes informativas y de divulgación de conocimientos de utilidad para el proceso de investigación
- Desarrollar competencias para el desarrollo de protocolos de investigación en el campo de la salud

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad del conocimiento científico. • Orígenes históricos. • Taller práctico sobre el conocimiento • La investigación científica y su método • La idea: Nace un proyecto de investigación • Taller práctico sobre el método científico
Planteamiento del problema	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos y características • Justificación del estudio • Preguntas de investigación • Objetivos • Taller práctico sobre planteamiento del problema y justificación
El marco teórico	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de marcos conceptuales y teóricos • Taller práctico sobre marco teórico
Tipos de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Cualitativa/cuantitativa • Exploratoria • Descriptiva • Explicativa (analítica) • Taller práctico sobre tipos de estudio (virtual) • Explicativa (experimental) • Taller práctico sobre tipos de estudio (virtual)
Formulación de hipótesis	<ul style="list-style-type: none"> • Hipótesis Nula • Hipótesis de trabajo • Hipótesis alternativa
Recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas • Taller práctico de recolección de información
Aspectos jurídicos y legales de la	<ul style="list-style-type: none"> • Normas oficiales mexicanas

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

investigación en seres humanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Legislación en materia de investigación con humanos
Aspectos éticos a observar en la investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Tratados internacionales que rigen los aspectos éticos en investigación con seres humanos • Código de ética en investigación
Análisis de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas cuantitativas • Técnicas cualitativas

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizan dos horas de práctica semanales. Se elabora un protocolo de investigación durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje aplicando los conocimientos y herramientas trabajadas y aprendidas durante el semestre

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Panel
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en simulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa redonda
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje situado 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentada
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de discusión
<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento en servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipos
	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas conceptuales
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico
	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Hernández Sampieri, Roberto., Fernández Collado, Carlos. y Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. 4ª Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana México, D.F. 2006
- Tamayo Y Tamayo Mario. Serie Aprender a Investigar. Módulo 5. El Proyecto de Investigación. 1998.
- Bunge, Mario. La Ciencia, su método y su filosofía. Editorial Panamericana. 2002

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Nosología	Ciclo: Básico
Clave: CBBMNOS	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Cuarto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
6	0	6	12

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada de la descripción, diferenciación y clasificación de las distintas enfermedades que aquejan al ser humano. La nosología estudia en sí la fisiopatología de las enfermedades, integrando varios parámetros clínicos, bioquímicos y para clínicos para discernir cada una de las alteraciones, integrando al individuo como un todo.

La Unidad de Aprendizaje de Nosología es sustantiva en el conocimiento epistemológico del médico quien, mediante el estudio continuo y actualizado, puede identificar la enfermedad a través de la investigación clínica, reconociendo los síntomas, signos, síndromes y aquellas patologías bien definidas en entidades nosológicas, que le permitan tener un diagnóstico de presunción y determinar un plan de precisión diagnóstica y terapéutica a seguir, así como un posible pronóstico.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar la Unidad de Aprendizaje, el estudiante será capaz de explicar las bases anatomopatológicas y fisiopatológicas de los principales síndromes que integran la expresión de la enfermedad, con claridad y fluidez, identificando signos y síntomas para finalmente establecer un diagnóstico de presunción.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Introducción a la nosología básica	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de la nosología básica en la formación del Médico cirujano. • Definición de los conceptos: signo, síntoma y síndrome. • Identificar y establecer la relación entre la fisiopatología y las manifestaciones de los signos y síntomas que integran los diferentes síndromes.
Dolor.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades del dolor. • Vía anatómica del dolor e importancia de los dermatomas. • Fisiopatología del dolor. • Bioquímica del dolor. • Analgesia y anestesia (encefalinas y endorfinas). • Semiología del dolor. • Cefaleas, hipertensión intracraneana y dolores referidos. • Dolor torácico. • Dolor abdominal. • Abdomen agudo. • Dolor lumbar. • Dolor articular
Edema.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades. • Edema, clasificación y fisiopatología. • Edemas: cardiaco, renal, hepático y vascular periférico.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • 3.4. Diagnóstico.
Cianosis.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Insuficiencia cardíaca.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Insuficiencia renal: aguda y crónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Insuficiencia respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Shock.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Síndrome febril.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Insuficiencia hepática.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Síndrome icterico.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Hipertensión portal	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Hemorragia de tubo digestivo alto y bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Absorción intestinal deficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico
Hipertensión arterial	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Equilibrio ácido básico.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Coma.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Convulsiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Desnutrición	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Síndrome anémico.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Síndromes hemorrágicos	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Síndromes linfo-mieloproliferativos	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Líquidos y electrolitos	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
síndrome de neurona motora superior e inferior	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
Crecimiento y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Síndrome metabólico	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico • Generalidades • Clasificación y fisiopatología • Principales causas • Diagnóstico
---------------------	---

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa

- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- MCPHEE, Papadakis. Medicina Interna. 48ª. Edición. Editorial McGraw Hill. Estados Unidos, 2010.
- GUYTON, Arthur C. Tratado de Fisiología médica. 11ª. Edición. Editorial Mosby. México 2006.
- BRAUNWALD. Principios de Medicina Interna de Harrison. 17ª. Edición. Editorial Mc Graw Hill. México, 2009.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Patología	Ciclo: Básico
Clave: CBBMPAT	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Cuarto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
6	2	8	14

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la relación existente entre las alteraciones morfológica y fisiológica en los distintos órganos y tejidos del cuerpo humano producidas por las diversas enfermedades que los afectan. Así mismo abarca el estudio de los principios físicos y químicos de las técnicas histopatológicas de laboratorio utilizadas para identificar dichas alteraciones como instrumentos de apoyo en el diagnóstico y manejo de las mismas.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Conocer e identificar las manifestaciones morfológicas en los distintos órganos y tejidos del cuerpo humano
- Establecer una correlación anatomoclínica, con base en el análisis y comprensión de los mecanismos fisiopatológicos.
- Identificar los diferentes métodos histopatológicos para el diagnóstico y manejo de diversas alteraciones morfológicas y fisiológicas de los órganos y tejidos del cuerpo humano.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Patología general	<p>MÉTODOS DE ESTUDIO EN PATOLOGIA</p> <p>Necropsia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Importancia de la necropsia • El protocolo de la necropsia • La correlación anatomo-clínica <p>Biopsia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto e importancia • Tipos de biopsia y sus características <p>Citología exfoliativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición e importancia • Características generales • Citología cervicouterina como prototipo <p>Microscopía electrónica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades <p>Otros</p>
Patología molecular	<p>CONCEPTO DE ENFERMEDAD MOLECULAR Y SU IMPORTANCIA</p> <p>ENFERMEDADES MOLECULARES DE LA HEMOGLOBINA</p> <ul style="list-style-type: none"> • CLASIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Anemia de células falciformes ○ Talasemias ○ Metahemoglobinemia adquirida ○ Anemia aplástica • ENFERMEDADES MOLECULARES DE LA COLÁGENA <ul style="list-style-type: none"> ○ Clasificación ○ Dermatosparaxis

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Escorbuto ○ Osteogénesis imperfecta ○ Esclerodermia <p>ENFERMEDADES MOLECULARES DE LAS INMUNOGLOBULINAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Clasificación ○ Enfermedad de Cadenas Pesadas ○ Proteína de Bence Jones ○ Amiloidosis ○ Distrofia miotónica ○ Gamopatías mono y policlonales ○ Timoma con Agammaglobulinemia ○ Inmunodepresión
<p>Patología subcelular</p>	<p>CONCEPTO DE ORGANELO SUBCELULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Membranas biológicas <ul style="list-style-type: none"> ○ Trastornos funcionales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Clasificación ○ Glicinuria ○ Síndrome de Fanconi ○ Diabetes insípida nefrogénica ○ Defectos en la comunicación intercelular ○ Trastornos estructurales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Engrosamiento ○ Perforación ○ Aumento del glicocálix ○ Disminución o ausencia de sitios de unión intercelular. ● Mitocondrias <ul style="list-style-type: none"> ○ Clasificación ○ Megamitocondrias ○ Tumefacción mitocondrial ○ Hiperplasia mitocondrial ○ Pérdida de la membrana externa ○ Cambios en la matriz ● Lisosomas <ul style="list-style-type: none"> ○ Clasificación ○ Enfermedad crónica granulomatosa de la infancia ○ Síndrome de Chediak-Higashi ○ Trastornos enzimáticos ○ Artritis reumatoide ● Retículo endoplasmático <ul style="list-style-type: none"> ○ Rugoso y liso ○ Clasificación ○ Hiperplasia y atrofia del RER

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Degranulación ○ Dilatación, fragmentación y vesiculación ○ Hiperplasia del REL
Patología celular	<ul style="list-style-type: none"> ● Concepto ● Clasificación ● Procesos degenerativos <ul style="list-style-type: none"> ○ La reacción celular reversible a la agresión ○ Esteatosis ○ Infiltración glucogénica ○ Degeneración hialina ○ Degeneración mucoide ● Muerte celular <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepto ○ Teorías ● Enfermedades celulares ● Trastornos de la continuidad biológica: <ul style="list-style-type: none"> ○ Patología del ADN ○ Patología de los genes ○ Patología de los cromosomas ● Trastornos del crecimiento celular: <ul style="list-style-type: none"> ○ Patología de la regeneración celular ○ Patología de la renovación celular ● Trastornos de la diferenciación celular <ul style="list-style-type: none"> ○ Displasia ○ Anaplasia ○ Metaplasia ● Trastornos de la integración tisular
Inflamación	<ul style="list-style-type: none"> ● Concepto ● Características generales de la inflamación <ul style="list-style-type: none"> ○ Cambios vasculares ○ Cambios celulares ○ Formación del exudado ○ Evolución del exudado ● Mecanismos de la inflamación ● Mediadores químicos: <ul style="list-style-type: none"> ○ de los cambios vasculares y celulares ○ del dolor y del daño tisular ● Inflamación crónica <ul style="list-style-type: none"> ○ Fisiopatología ○ Inflamación granulomatosa
Reparación de los tejidos	<ul style="list-style-type: none"> ● Concepto de morfostasis ● Cicatrización ● Cicatrización normal <ul style="list-style-type: none"> ○ Mecanismos de la cicatrización

	<ul style="list-style-type: none"> • Cicatrización anormal <ul style="list-style-type: none"> ○ Insuficiente ○ Excesiva • Contracción o retracción <ul style="list-style-type: none"> ○ Contracción normal ○ Contracción anormal • Regeneración <ul style="list-style-type: none"> ○ Regeneración anormal ○ Estímulos a la regeneración
<p>Inmunopatología</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La respuesta inmune <ul style="list-style-type: none"> ○ Características generales • Inmunodeficiencias primarias <ul style="list-style-type: none"> ○ Defectos en linfocitos B ○ Defectos en linfocitos T • Mecanismos de lesión inmunológica de células y tejidos <ul style="list-style-type: none"> ○ Reacciones tipo I (anafiláctica, dependientes de reagentes) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asma bronquial ▪ Urticaria ▪ Rinitis alérgica ○ Reacciones tipo II (citotóxica) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anemia hemolítica autoinmune ▪ Púrpura trombocitopénica autoinmune ▪ Lupus eritematoso diseminado ▪ Tiroiditis ○ Reacciones tipo III (lesión causada por complejos antígeno-anticuerpo) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfermedades del suero ▪ Fenómeno de Arthus ▪ Lupus eritematoso diseminado ▪ Glomerulonefritis post-infecciosa ▪ Artritis reumatoide ○ Reacciones tipo IV (mediadas por células, de tipo tuberculínico) • Infecciones bacterianas <ul style="list-style-type: none"> ○ Tuberculosis: ○ intradermorreacción de Mantoux ○ granuloma tuberculoso ○ Lepra ○ Sífilis ○ Salmonellosis ○ Brucelosis • Infecciones virales

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sarampión ○ Viruela ○ Parotiditis ○ Influenza ○ Herpes ○ Hepatitis viral ○ VIH ● Infecciones micóticas <ul style="list-style-type: none"> ○ Histoplasmosis ○ Blastomycosis ○ Esporotricosis ○ Aspergilosis <ul style="list-style-type: none"> ▪ d. Antígenos exógenos no virales ● Dermatitis por contacto <ul style="list-style-type: none"> ○ e. Inmunidad antitissular ● Autoinmunidad ● Inmunidad del trasplante ● Inmunidad y cáncer <ul style="list-style-type: none"> ○ 5. Anatomía patológica de las lesiones inmunológicas ○ Vasculitis ○ Necrosis fibrinoide ○ Inflamación granulomatosa ○ Otros
<p>La relación huésped – parasito</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Asociaciones biológicas <ul style="list-style-type: none"> ○ Simbiosis ○ Parasitismo ● Mecanismos de agresión de los parásitos <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepto de patogenicidad y virulencia ○ Toxinas, antígenos, enzimas, otros ● Mecanismos de defensa del huésped <ul style="list-style-type: none"> ○ Mecanismos locales de defensa ○ Mecanismos generales de defensa ○ Inmunidad ● Relación huésped-parásito <ul style="list-style-type: none"> ○ Infección ○ Estado de portador “sano” ○ Enfermedad ○ Factores que influyen en la relación huésped - pará
<p>Patología especial. patología de las neoplasias</p>	
<p>Definición y nomenclatura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Diferenciación entre neoplasias benignas y malignas. ● Células estromales y parequimatosas

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento, propagación, metástasis
Mecanismos de diseminación.	
Carcinogénesis	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunología de las neoplasias.
Carcinógenos biológicos, químicos, físicos y otros	
Trastornos de los líquidos corporales	
Trastornos generales y locales	<ul style="list-style-type: none"> • Edema <ul style="list-style-type: none"> ○ Hiperemia y congestión ○ Deshidratación.
Trastornos hemodinámicos	<ul style="list-style-type: none"> • Embolia <ul style="list-style-type: none"> ○ Trombosis ○ Hemorragia ○ Infarto ○ Choque
Patología del aparato cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> • Arterias: <ul style="list-style-type: none"> ○ Arteriosclerosis ○ Enfermedad vascular hipertensiva ○ Arteritis ○ Aneurismas • Venas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Insuficiencia venosa periférica ○ Tromboflebitis y flebotrombosis. • Linfáticos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Linfangitis ○ Linfedema. • Corazón. <ul style="list-style-type: none"> ○ Insuficiencia cardíaca ○ Cardiopatía isquémica ○ Cardiopatía hipertensiva ○ Valvulopatías ○ Endocarditis
Patología del aparato respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> • EPOC: Enfisema, bronquitis aguda y crónica, asma bronquial
Patología del aparato gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Boca, esófago, estómago <ul style="list-style-type: none"> ○ Intestino delgado y colon. ○ Hígado, vías biliares y páncreas
Patología del sistema urinario	<ul style="list-style-type: none"> • Riñón. • Vías urinarias.
Patología del aparato genital masculino	
Patología del aparato genital femenino y mama.	
Patología del sistema	

nervioso	
Patología general de la nutrición	<ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Desnutrición

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Kumar, Vinay. Patología estructural y funcional - Robbins y Cotran. 7ª. Edición. Editorial Elsevier.2007
- Pérez Tamayo, Ruy. Principios de Patología. 4ª. Edición. Editorial Médica Panamericana, 2007

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Práctica comunitaria I	Ciclo: Basico
Clave: CBSPPrCI	Eje de formación: Salud pública
Tipología: Ordinario	Semestre: Cuarto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
0	4	4	4

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

En la Práctica comunitaria I, los estudiantes realizan un diagnóstico de la situación de salud en una comunidad. Este diagnóstico, comprende la identificación de factores de riesgo, grupos vulnerables y determinantes y condicionantes del estado de salud-enfermedad de una comunidad, considerando los recursos disponibles, las acciones realizadas previamente y reconociendo a los líderes naturales y a los diferentes actores y grupos de la comunidad, priorizando los problemas y necesidades de salud comunitarias, con el fin de proponer alternativas de solución. Asimismo le permite al estudiante conocer la estructura, organización y funcionamiento de una unidad de primer nivel de atención.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar la Unidad de Aprendizaje, el estudiante será capaz de realizar el diagnóstico del estado de salud de la comunidad mediante el trabajo colaborativo multidisciplinario con el fin de organizar, priorizar y diseñar acciones de promoción, fomento y cuidado de la salud.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Modelo de Atención en salud (línea de vida)	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de abordaje de la comunidad • Elaboración de Plan de Trabajo • Modelo Línea de Vida
Salud: Diagnóstico de la Situación de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Acopio y sistematización de información • Procesamiento de datos • Priorización de problemas y necesidades de salud
Comunidad: Diagnóstico Comunitario	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y organización comunitaria • Acopio y sistematización de información • Procesamiento de datos
Intervención: Intervención educativa en salud	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación • Elaboración de material didáctico • Gestión de Recursos • Ejecución de la intervención educativa
Estructura, organización y funcionamiento de una unidad de primer nivel de atención	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 4 horas de práctica comunitaria a la semana, en el sitio de práctica correspondiente. Integra los conocimientos, habilidades y aptitudes para proponer acciones de salud comunitaria

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Arenas-Monreal L, Sosa-Delgado N, Corrales-Trujillo A (coordinadoras) Experiencias de acercamiento comunitario y participación de la población en salud Instituto nacional de Desarrollo Social, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto nacional de Salud Pública. Cuernavaca, 2008.
- Yoshiuco-Hogashida B. Educación para la salud. 2ª Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México, 2005
- Choque-Larrauri R. Comunicación y educación para la promoción de la salud. Rev. Razón y Palabra. Lima-Perú. Diciembre 2005. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/>
- Frías-Osuna A. Salud Pública y educación para la salud. Editorial Masson S.A. España. Reimpresión 2002.
- Pinault, Raynald y Daveluy, Carole: "La Planificación Sanitaria". Editorial Masson, S.A. 2ª. Edición. Reimpresión 1995. (clásico de la planificación en salud)

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Seminario de integración I	Ciclo: Básico
Clave: CBMISell	Eje de formación: Metodológico
Tipología: Seminario abierto	instrumental
	Semestre: Cuarto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	2	2

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

El seminario de integración I busca romper con el esquema tradicional de la división de las disciplinas de las ciencias básicas, entendiendo al organismo humano como un todo. Se propone relacionar los conocimientos teóricos con los metodológicos; busca la integración de los saberes mediante el análisis y discusión de situaciones-problema y motiva a relacionar las partes, a sintetizar, observar y ver el conocimiento en toda su amplitud.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

El alumno será capaz de:

- Integrar los conocimientos teóricos y metodológicos del ciclo básico
- Aplicar conocimientos en el análisis de situaciones hipotéticas
- Desarrollar habilidades de comunicación, análisis y argumentación
- Favorecer el aprendizaje autodirigido
- Desarrollar habilidades para el trabajo colaborativo

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Aspectos morfo-fisiológicos para identificar la salud de los individuos	Presentación de problemas para el análisis e integración de conocimientos para la identificación de normalidad y anormalidad en el funcionamiento del cuerpo humano.
Aspectos biológicos, psicológicos y sociales para identificar individuos y poblaciones sanas.	Presentación de problemas para el análisis e integración de conocimientos bio-psico-sociales en individuos y poblaciones.
Factores asociados a la presencia de enfermedades en el ser humano	Presentación de problemas para el análisis e integración de conocimientos sobre la interacción del medio ambiente, agentes etiológicos y el ser humano.
Promoción de la salud y prevención de la enfermedad en individuos y poblaciones	Presentación de problemas para el análisis e integración de conocimientos a través de diagnósticos de laboratorio y comunitarios para la educación en salud en individuos y poblaciones.
Intervenciones para prevenir la enfermedad o mantener y restaurar la salud	Presentación de problemas para el análisis e integración de conocimientos para intervenciones que permitan prevenir la enfermedad o mantener y restaurar la salud

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Las actividades prácticas se llevarán a cabo por medio de la realización de talleres de integración, basados en la presentación y discusión de problemas seleccionados.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Panel
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en simulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa redonda
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje situado 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentada
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de discusión
<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento en servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipos
	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas conceptuales
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico
	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

Cuello, G.C., Pérez, G.G. Medicina basada en la evidencia. Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico. 1ª. Edición. Editorial Panamericana, 2015.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina



Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Moust J; Bouhuigs B; Schmidt H. El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante. Ediciones de la Universidad de Castilla de la Mancha, España, 2007

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015



Ciclo Clínico

5º a 8º semestre



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015



Quinto semestre

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Introducción a la cirugía	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMInC	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Quinto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	6	10	14

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

Es importante para el egresado contar con los conocimientos básicos sobre las patologías que ameritan resolución quirúrgica a fin de que en la práctica profesional como médico general, pueda derivar a la especialidad correspondiente de manera oportuna

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad

Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar la Unidad de Aprendizaje, el estudiante será capaz de:

- Proporcionar a los alumnos los conocimientos indispensables para el comportamiento adecuado en un área quirúrgica.
- Analizar las actividades básicas del equipo quirúrgico: cirujano, ayudante, instrumentista, circulante y anesestiólogo; en una práctica docente.
- Formar sus bases del conocimiento quirúrgico, tanto del punto de vista histórico y de la cirugía actual, dándole a conocer los procedimientos y recursos para su ejercicio.
- Enseñar al alumno los conocimientos para el estudio y preparación preoperatoria o de urgencia del paciente, para someterlo a un acto quirúrgico programado o de urgencia, su manejo transoperatorio y postoperatorio, normal o complicado; hasta su recuperación total o parcial, de acuerdo al tipo de cirugía.
- Identificar las innovaciones tecnológicas en el área de la cirugía tales como: panendoscopia, colonoscopia, cirugía laparoscopia, el uso de engrapadoras quirúrgicas, etc.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Historia de la cirugía	
Definición e historia de asepsia y antisepsia	
Área del quirófano	<ul style="list-style-type: none"> • Historia. • Introducción. • Zona negra. • Zona gris. • Zona blanca
Diferentes métodos de esterilización y desinfección en cirugía.	<ul style="list-style-type: none"> • Esterilización. • Físicos. • Químicos • Desinfección. • Clasificación de los grados de desinfección. • Clasificación de los instrumentos
Conocimiento de la ropa quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Ropa quirúrgica del grupo no estéril. • Ropa quirúrgica del grupo estéril. • Ropa quirúrgica del paciente. • Ropa quirúrgica para cubrir y limitar el campo quirúrgico • Técnica de vestido cerrada
Lavado quirúrgico de las manos, del grupo estéril y antisepsia del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones generales. • Técnica. • Antisepsia del paciente.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

<p>Reglas a seguir para comportarse adecuadamente en el quirófano.</p>	
<p>Cicatrización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción (historia). • Clasificación de las heridas. • Fundamentos históricos. • Las heridas y su reparación en la escala zoológica • Cierre de la herida (precoz y diferida). • Demolición y defensa. • Reparación (formación de colágena y aumento de la resistencia a la separación de los bordes de la herida). • Maduración de la cicatriz. • Factores locales con influencia de la curación de las heridas. • La curación por cicatriz y otros medios de regeneración (heridas tendinosas, heridas intestinales y peritoneales). • ¿es posible la aceleración del proceso biológico de la curación de las heridas? • Manejo de infecciones en heridas quirúrgicas • Generalidades • Conceptos y definiciones • Clasificación de heridas • Proceso infeccioso • Manejo de proceso infeccioso
<p>Agujas quirúrgicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones generales. • Clasificación: • Según su punta. • Según su cuerpo. • - según el sitio donde se inserte el hilo.
<p>Hilos de sutura quirúrgica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción (historia). • Consideraciones generales. • Clasificación. • Calibre, • Sutura para estructuras del tubo digestivo. • Sutura para órganos parenquimatosos. • Sutura para el cierre de la pared abdominal. • Sutura para vías respiratorias. • Sutura para el sistema cardiovascular. • Sutura para vías urinarias. • Sutura para órganos genitales femeninos. • Sutura para órganos genitales masculinos. • Sutura para tendones y hueso.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Sutura para ojo. • Sutura para vías biliares
Conocimiento de nudos indispensables	<ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones generales. • Nudos con las manos. • Nudos con el porta-agujas
Conocimiento del instrumental elemental.	
Líquidos y electrolitos	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Conceptos y definiciones • Agua corporal • Manejo hidroelectrolítico
Respuesta metabólica al trauma	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Conceptos y definiciones • Respuesta biológica al trauma
Estado de choque	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Conceptos y definiciones • Fisiopatología del estado de choque • Manejo del estado de choque
Preoperatorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Introducción. • División: <ul style="list-style-type: none"> • Fase diagnóstica. • Cirugía electiva y de urgencia. • Riesgo quirúrgico. • Riesgo habitual o mínimo. • Riesgo intermedio • Riesgo elevado. • Riesgo anestésico. • Criterios de asa. • Índice multifactorial de riesgo cardiaco, en cirugía no cardiaca (Goldman) • Autorización de la operación. • Preparación del paciente para la cirugía. <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación psicológica. ○ Preparación especial. • Preparación general
Introducción a la cirugía laparoscópica.	
Transoperatorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Consideraciones generales. • División del trabajo en el quirófano. <ul style="list-style-type: none"> ○ Grupo estéril. ○ Grupo no estéril • División y actividades de los grupos

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>quirúrgicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posiciones del paciente durante el acto quirúrgico. • Consideraciones generales. • Incisión, definición y clasificación. <ul style="list-style-type: none"> ○ Incisiones abdominales ○ Consideraciones generales. • Hemostasia. <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición. ○ Consideraciones generales. ○ División de la hemostasia: hemostasia transitoria y hemostasia definitiva. • Disección quirúrgica. <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición. ○ Consideraciones generales. ○ División (roma y cortante). • Separación. • Tiempo séptico durante el transoperatorio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición. ○ Técnica del tiempo séptico. • Drenajes quirúrgicos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Historia. ○ Definición. ○ Consideraciones generales. ○ Objetivos. ○ Ventajas y desventajas de los drenajes quirúrgicos. ○ División. ○ Accidentes que pueden pasar. Al colocar un drenaje quirúrgico. ○ Indicaciones de los drenajes quirúrgicos. ○ Cuando se deben de retirar los drenajes quirúrgicos. • Complicaciones en el transoperatorio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Hipoxia. ○ Paro circulatorio. ○ Choque. ○ Arritmias aseveras. ○ Insuficiencia cardiaca. • Infarto al miocardio
<p>Postoperatorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definición y consideraciones generales. • División del postoperatorio. • Descripción del acto quirúrgico. • Órdenes postoperatorias. • Complicaciones en el postoperatorio

Aprendizaje autodirigido

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 4 horas de práctica clínica a la semana en quirófano y hospitalización.
Integrar los conocimientos teóricos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica con la propedéutica médica.
Desarrollar y aplicar las habilidades y destrezas que favorezcan la atención clínica del paciente de cirugía.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa

- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

1. Archundia García A. Educación quirúrgica para el estudiante de ciencias de la salud. 4ª. Edición Editor Francisco Méndez Cervantes. 2013.
2. Martínez Dubois S. Cirugía bases del conocimiento quirúrgico y apoyo en trauma. 5ª. Edición. Editorial Mc Graw Hill. 2013.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Introducción a la clínica	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMInC	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Quinto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	6	10	14

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La Unidad Académica de Introducción a la Clínica contribuye a que el estudiante desarrolle competencias en el procesamiento de las fuentes de información clínica y de integración diagnóstica. Para ello se apoya en la propepédutica médica cuyo punto clave es el contacto del médico con el paciente, permitiendo la obtención de la información más completa del paciente para establecer un plan diagnóstico, terapéutico y pronóstico sobre la patología o condición de salud del mismo.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar la unidad académica el estudiante será capaz de aplicar la propedéutica médica para la obtención e interpretación de datos para el diagnóstico sindromático, realizar la exploración clínica por áreas y segmentos así como usar el lenguaje médico, escribirlo en forma fidedigna, objetiva y sistemática en la elaboración de historias clínicas completas. También desarrollará capacidades para establecer una buena relación médico-paciente.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Generalidades de la materia	<ul style="list-style-type: none"> Definiciones de: Clínica, Historia Clínica, Propedéutica Médica, Salud, Enfermedad, Signos y Síntomas, Síndrome, Semiología, Diagnóstico sintomático, Diagnóstico sindromático.
Habito exterior	
La relación médico-paciente	
Datos subjetivos útiles para el diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> Normas doctrinales. Tipos de interrogatorio. Ficha de identificación. Síntomas generales. Aparatos y sistemas (bases generales) Antecedentes personales patológicos. Antecedentes personales no patológicos. Antecedentes gineco-obstétricos. Antecedentes hereditarios y familiares.
Exploración médico-psicológica	<ul style="list-style-type: none"> Identificar por medio de la exploración médico-psicológica de la influencia que los factores biológicos, psicológicos, familiares y sociales, ejercen en la enfermedad y transcribirlo al lenguaje médico. Establecer la interrelación de los factores biológicos, psicológicos, familiares y sociales en la enfermedad del sujeto, concibiendo la enfermedad dentro de un contexto biopsicosocial. Identificar en el paciente los síntomas psicofisiológicos y los síndromes del dolor, angustia, depresión y confusión mental. <ul style="list-style-type: none"> Identificar en el paciente

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>situaciones actuales generadoras de conflictos en las áreas familiares, laboral y de la comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar las actitudes del enfermo hacia su enfermedad. • Identificar el tipo de personalidad del paciente y analizar cómo está condicionada su enfermedad e incluye su evolución. • Identificar cambios recientes en el modo de ser, estado afectivo y actitudes del paciente.
<p>Datos objetivos útiles para el diagnóstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración física (bases generales). <ul style="list-style-type: none"> ○ Normas doctrinales • Tipos de exploración • Procedimientos exploratorios • Constantes corporales. • Inspección • Palpación • Percusión • Auscultación. • Maniobras especiales de exploración
<p>Datos objetivos útiles para el diagnóstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis básicos del laboratorio • Teleradiografía de tórax
<p>Acción médica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Datos subjetivos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Datos objetivos. Planes y programas diagnósticos. • Integración de los datos de la historia clínica. • Datos subjetivos: interrogatorio, • Datos objetivos. exploración física, exámenes complementarios del diagnóstico, laboratorio y gabinete. • Diagnostico anatómico fisiopatológico y sindromáticoenunciar los diagnósticos: anatómico, fisiopatológicos y sindromático en base a los datos subjetivos y objetivos obtenidos de su paciente. • Fenómenos socioeconomicos. obtener los datos de los fenómenos socioeconómicos para tomarlos en consideración en el estudio integral dé paciente considerándolo como una unidad bio-psicosocial. indicaciones generales: factores económicos, ambientales, nutricionales, habitacionales, núcleo familiar y relaciones interpersonales y de comunidad.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Datos subjetivos útiles para el diagnóstico	
Datos objetivos útiles para el diagnóstico.	
Exploración de la cabeza	<ul style="list-style-type: none"> • Cráneo: (tejido óseo, cuero cabelludo, pelo). Cara: (región frontal, región oculopalpebral, nariz, boca, oídos, región molar, región mandibular)
Exploración del cuello	
Exploración del tórax	<ul style="list-style-type: none"> • Los mismos sugeridos para la exploración física por segmentos corporales. Al terminar el tema el alumno será capaz de aplicar los conocimientos y habilidades psicomotoras adquiridas para realizar la exploración completa del tórax.
Exploración de abdomen requisito	<ul style="list-style-type: none"> • Los mismos sugeridos para la exploración física por segmentos corporales. Al finalizar el tema, el alumno será capaz de aplicar los conocimientos y las habilidades psicomotoras adquiridas para realizar la exploración completa del abdomen
Exploración de las extremidades	
Datos objetivos útiles para el diagnóstico.	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Panel
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en simulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa redonda
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje situado 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentada
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de discusión
<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento en servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipos
	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas conceptuales
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Jinich Horacio, Síntomas y signos cardinales. 5ª Edición. Editorial: Manual Moderno, 2009.
- Henry M. Seidel. Manual Mosby de Exploración Física. 5ª. Edición. Editorial Elsevier Mosby.
- Barbara Bates. Guía de Exámen clínico. 5ª. Edición. Editorial Arnette. 2009.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Imagenología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMIMA	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Quinto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de las técnicas y procesos utilizados para crear imágenes del cuerpo humano o partes de él, con propósitos clínicos (procedimientos médicos que buscan revelar, diagnosticar o examinar enfermedades) o para la ciencia médica (incluyendo el estudio de la anatomía normal y función). Estas técnicas y procesos son parte de las herramientas clínicas en la consulta del primer nivel de atención, por lo tanto la capacitación del médico para la interpretación y uso adecuado de las mismas es de vital importancia.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de interpretar y relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales estudios de imagenología médica habilidades y destrezas para la identificación de estructuras anatómicas en las mismas, bajo condiciones patológicas en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de prevención, diagnóstico, tratamiento y en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Introducción al servicio de radiología e imagen.	<ul style="list-style-type: none"> • Historia de la radiología. • Salas de rayos X convencional. • Equipos portátiles de rayos X y arco en "C". • Sala de mastografía. • Sala de ultrasonido. • Sala de tomografía computarizada. • Sala de resonancia magnética
Preparación e indicaciones generales para estudios de imagen.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios radiológicos convencionales. • Estudios radiológicos con contraste baritado. • Estudios con contraste hidrosolubles. • Estudios de ultrasonido. • Estudios de mastografía. • Estudios de tomografía computarizada. • Estudios de resonancia magnética.
Estudios de imagen en cabeza y cuello.	<ul style="list-style-type: none"> • Radiología convencional. • Radiología estudios contrastados. • Ultrasonido. • Tomografía computarizada. • Malformaciones congénitas. • Traumatismo craneoencefálico. • Neoplasias, procesos degenerativos y metabólicos. • Ultrasonido, TAC y resonancia magnética en sistema nervioso central, indicaciones e intervencionismo.
Sistema músculo esquelético.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de imagen en columna vertebral. • Radiología convencional.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Radiología estudios contrastados. • Tomografía computarizada. • Resonancia magnética. • Enfermedades congénitas y estudios radiológicos. • Traumatismos y sus complicaciones. • Trastornos metabólicos, vasculares y sus métodos de imagen • Neoplasias y su estadificación
Estudios de imagen en tórax.	<ul style="list-style-type: none"> • Radiología convencional. • Radiología estudios contrastados. • Ultrasonido. • Tomografía computarizada. • Malformaciones congénitas y sus manifestaciones radiológicas. • Patología mediastinal, manifestaciones radiológicas e intervencionismo. • Procesos neoplásicos e infecciosos, estadificación • Patología pulmonar y pleural, métodos de imagen e intervencionismo. • Patología infecciosa e inflamatoria cardiaca.
Glándula mamaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Ultrasonido, Mamografía, resonancia magnética y galactografía, indicaciones. • Neoplasias mamarias, benignas y malignas. • Mastopatía fibroquística. • Trauma mamario y prótesis mamarias
Aparato gastrointestinal.	<ul style="list-style-type: none"> • Malformaciones congénitas y sus manifestaciones radiológicas. • Manifestaciones traumáticas del aparato gastrointestinal. • Manifestaciones radiológicas de los procesos inflamatorios, sépticos e infecciosos o de etiología desconocida del aparato gastrointestinal. • Trastornos metabólicos y sus cambios radiológicos
Hígado, vías biliares, páncreas y bazo.	<ul style="list-style-type: none"> • Patologías de tipo inflamatorio e infeccioso y sus manifestaciones radiológicas. • Neoplasias frecuentes y manifestaciones por imagen. • Patologías que afectan secundariamente a estos órganos y métodos de imagen utilizados para su identificación. • Procedimientos intervencionistas, diagnósticos y terapéuticos para las diferentes

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	patologías
Vías urinarias.	<ul style="list-style-type: none"> • Malformaciones congénitas y estudios de imagen indicados para estas. • Litiasis renal y uretral y sus métodos de imagen. • Trauma, procesos inflamatorios, vasculares y neoplasias del aparato genitourinario. • Pene, escroto y testículos, patología y métodos de imagen.
Ginecología y obstetricia.	<ul style="list-style-type: none"> • Principales patologías ginecológicas y obstétricas y sus métodos de imagen. • Indicaciones para procedimientos de imagen.
Glándulas endocrinas.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipófisis, Páncreas y suprarrenales, métodos de imagen. • Neoplasias, patología inflamatoria e infecciosa, intervencionismo.

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Realizar 3 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Pedrosa, C. S. Diagnóstico por imagen tratado de radiología clínica. 5ª. Edición. Editorial Mc Graw Hill. Madrid, España: 2008

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Infectología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMINF	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Quinto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	4	8	12

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la etiopatogenia y clínica de las enfermedades infecciosas más comunes en entorno profundizando en la relación huésped parásito y en las manifestaciones orgánicas del individuo. Estos padecimientos son parte de las causas de consulta en el primer nivel de atención, por lo tanto la capacitación del médico para la prevención, diagnóstico, tratamiento y en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en estas patologías es de vital importancia.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Reconocer los aspectos médicos relevantes, de los padecimientos infecciosos que influyen en la morbimortalidad, tanto en el Estado como en el País.
- Relacionar los factores predisponentes (agente, hospedero y medio ambiente) de las diferentes entidades clínicas.
- Relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos infecciosos, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida así como el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de, prevención, diagnóstico y tratamiento, en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

temas	Sub-temas
Introducción a la infectología	<ul style="list-style-type: none"> • Estadísticas de morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas • Mecanismos de Resistencia Bacteriana Antimicrobianos • El laboratorio en el diagnóstico de los procesos infecciosos. • Inmunidad innata y adquirida
Entidades clínicas	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome diarreico agudo • Amebiosis • Fiebre Tifoidea • Brucelosis • Hepatitis infecciosa • Infección respiratoria aguda (alta y baja) • Tuberculosis • Fiebre reumática • Meningoencefalitis • Enfermedades exantemáticas • Enfermedades transmitidas por vector • Síndrome de inmunodeficiencia adquirida • Rabia • Tétanos • Botulismo • Mononucleosis infecciosa

- Toxoplasmosis
- Infección de tejidos blandos y hueso
- Infecciones de transmisión sexual
- Infección nosocomial
- Síndrome de Choque tóxico
- Tosferina
- Fiebre de origen desconocido
- Micosis superficiales y profundas
- Inmunizaciones
- Influenza
- Sepsis y choque séptico

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 4 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente.
Aplicar los conocimientos adquiridos en la atención del paciente infectológico.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
● Aprendizaje basado en problemas	● Expositiva
● Aprendizaje basado en evidencia	● Panel
● Aprendizaje basado en simulación	● Mesa redonda
● Aprendizaje situado	● Lectura comentada
● Aprendizaje basado en la comunidad	● Grupos de discusión
● Entrenamiento en servicio	● Trabajo en equipos
	● Mapas conceptuales
	● Cuadro sinóptico
	● Líneas de tiempo
	● Trabajo de investigación
	● Estudio de casos
	● Práctica supervisada
	● Práctica de laboratorio
	● Práctica comunitaria
	● Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- 1.- Kumate J, Gutiérrez G, Muñoz O, Santos JI: Manual de Infectología. 17ª Edición. Editorial Méndez Editores, México, D.F. 2008. Reimpresión 2009
- 2.- González N., Torales N, Gómez D: Infectología Clínica. 8ª Edición. Editorial McGraw Hill Interamericana, México, D.F. 2011

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Medicina Laboral

Ciclo: Clínico

Clave: CCSPMeL

Eje de formación: Salud pública

Tipología: Ordinario

Semestre: Quinto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área al estudio de los conceptos fundamentales en la legislación; las lesiones, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de los riesgos de trabajo

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Aplicar los procedimientos legales para la identificación y diagnóstico de lesiones que impliquen un riesgo laboral.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Introducción a la medicina laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades sobre: <ul style="list-style-type: none"> ○ Salud. ○ Trabajo. ○ Socioeconómicas: Mundo, México y Morelos. • La Medicina del trabajo en: <ul style="list-style-type: none"> ○ ISSSTE ○ SEDENA ○ IMSS y ○ OTROS. • Salud Enfermedad. • Modelo de la Historia Natural de la Enfermedad. • Epidemiología de la Medicina Laboral. • Bioestadística: descriptiva e inferencial.
Conceptos médicos	<ul style="list-style-type: none"> • Biología y Fisiología Corporal. • La Energía del Cuerpo Humano. • Formas del trabajo Humano. • Estructura y Función del Músculo; trabajo estático y dinámico. • El Reflejo. • Ritmos Circadianos. • Los sentidos. • Descanso y Pausa. • Adaptación al trabajo. • Fatiga. • Edad y sexo. • Clima y Trabajo. • Temperatura corporal. • Calor radiante. • Trabajos a bajas Temperaturas. • Trabajos a altas temperaturas. • Adaptación al trabajo en temperaturas distintas. • Exceso y falta de Sal. • Aire y Atmósfera.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

<p>Medio ambiente de trabajo:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de Industrias. • Extractivas. • Transformación. • Construcción. • Servicios. • Transporte. • Almacenaje. • Procesos Industriales. • Operaciones Unitarias • Planeación y diseño de los centros de trabajo con énfasis en la ergonomía. • Micro ambiente de trabajo: • Fases de estudio del medio ambiente de trabajo. • Puesto de trabajo. • Trabajo al aire libre. • Trabajo en ambientes cerrados. • Clasificación de agentes encontrados en el medio ambiente de trabajo. • Sistemas de identificación, medición, y mapas de ayuda.
<p>Higiene y seguridad:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características de la Seguridad e higiene en el trabajo. • Organización de la seguridad en el trabajo. • Factores de Riesgo. • Técnicas y planes en seguridad e higiene.
<p>Legislación laboral:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, garantías Individuales, artículos de 1 al 20. Seguridad Social Artículo 123 Constitucional. • La Ley Federal del Trabajo.- Titulo Noveno: Riesgos de Trabajo, Prestaciones en dinero y en especie, Comisión Mixta de seguridad e Higiene y Servicio Médico de empresa. • La Ley General de Salud. Licencias, Certificados, Expedientes clínicos y notas médicas. • 198 • Plan de Estudios 1992 Actualización 2009 Facultad de Medicina • La Ley del Seguro Social. • Leyes Reglamentarias. • Normas Técnicas. • Contratos Colectivos de Trabajo
<p>Proceso de salud –enfermedad:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de trabajo que ocasionan estados patológicos.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Térmicas. • Vibraciones (micro traumas). • Sonidos indeseables y de gran magnitud. • Radiaciones. • Polvos. • Condiciones Químicas. • Presión atmosférica. • Cargas de trabajo mental y física / Subjetiva y Real. • Morbilidad y Mortalidad Específica en: <ul style="list-style-type: none"> • General. • Toxicología. • Cerebral. • Pulmonar. • Glandular. • Sistema Hematopoyético. • Sistema Inmunológico. • Dermatológico: Contacto, Irritativa, Sensibilizante, Mecánica, Fotoalergia y Cáncer. • Audiología: Audición, Estereopsias, Laberínticas. • Oftalmológicas: Visión, Ceguera, Iluminación, Anopsias, Cataratas y Visión monocular. • Neumología: Mecanismos defensivos, Cuerpos Extraños, Vías respiratorias altas, medias y bajas. • Hipersensibilidad: Asma, Alveolitis Alérgicas Extrínsecas. • Neumoconiosis: Silicosis y Asbestosis. • Hipóxicas: Gases, Vapores, Disminución en la concentración de oxígeno. • Músculo esquelético: Hernias, Hipertrofia, Atrofia, Denervación y Fatiga. • Hematoyético: Anemias, Leucemias, Factores de coagulación.
<p>Planificación aplicada a la medicina del trabajo:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas de Salud. • Sistemas de Salud. • Organización de la Salud. • Programas de Atención a la Salud.

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 2 horas de práctica a la semana, en el sitio de práctica correspondiente. Integra los conocimientos, habilidades y aptitudes adquiridas.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Tratado de Medicina del Trabajo. Gil Hernández F. 1ª Edición Editorial Masson. 2007.
- La Dou. J Medicina Laboral y Ambiental. 2º Edición. Editorial Manual moderno 1999.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Oftalmología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMOFT	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Quinto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la estructura y función de los ojos y sus anexos (párpados, pestañas, órbita, glándula lagrimal) para la comprensión de los padecimientos que afectan a los mismos. Estos padecimientos son parte de las causas de consulta en el primer nivel de atención, por lo tanto la capacitación del médico para la prevención, diagnóstico y tratamiento en estas patologías es de vital importancia.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad

Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos de los ojos y sus anexos, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de diagnóstico y tratamiento, así como preventivas en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Órbita	<ul style="list-style-type: none"> • Forma, huesos que la constituyen, contenido infraorbitario. • Malformaciones congénitas. • Malformaciones degenerativas. • Trauma de orbita
Párpados	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución anatómica. • Irrigación vascular. • Innervación. • Linfáticos de drenaje.
Conjuntiva	<ul style="list-style-type: none"> • Situación en el globo ocular. • Irrigación superficial y profunda. • Innervación. • Linfáticos con ganglios de drenar.
Córnea	<ul style="list-style-type: none"> • Forma, tamaño, diámetros y constitución. • Innervación. • Irrigación.
Esclerótica	<ul style="list-style-type: none"> • Capas que la constituyen. • Sitios de inserción de los músculos extraoculares.
Úvea	<ul style="list-style-type: none"> • División: Iris, cuerpo ciliar y coroides. • División. • Estudio de la fisiología del musculo ciliar.
Retina	<ul style="list-style-type: none"> • División de diez capas • Áreas: Macular, vascular y apilar.
Cámaras	<ul style="list-style-type: none"> • Cámara anterior, posterior y vítrea.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Composición.
Cristalino	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía. • Fisiología. Proceso de acomodación.
Vía óptica	
El examen oftalmológico en la consulta del médico general.	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza y capacidad visual • Reflejos pupilares • Motilidad ocular • Fondo de ojo (oftalmoscopia)
Patología de la órbita	<ul style="list-style-type: none"> • Tumores más frecuentes (Quiste dermoide) • Celulitis orbitaria • Pseudotumor inflamatorio • Exoftalmos endócrino
Patologías palpebrales congénitas	<ul style="list-style-type: none"> • Epicanto • Blefarofimosis • Coloboma • Distriquiiasis • Ptosis palpebral
Patologías palpebrales adquiridas	<ul style="list-style-type: none"> • Entropión • Ectropión • Herpes Zóster • Blefaritis • Tumores benignos : Orzuelo, Chalazión y quistes • Tumores malignos: Ca basocelular, Ca espinocelular
Patologías de la vía lagrimal	
Patologías de la conjuntiva	
Patologías de la córnea y esclerótica	
Patologías de la úvea	<ul style="list-style-type: none"> • Uveítis • Uveítis granulomatosa y no granulomatosa
Glaucoma	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomofisiología de la vía de circulación y absorción del humor acuoso. • Glaucoma primario • Glaucoma secundario • Glaucoma congénito
Patología del cristalino	<ul style="list-style-type: none"> • Cataratas • Luxación y subluxación del cristalino
Estrabismo	
Ametropías	<ul style="list-style-type: none"> • Emetropía • Miopía • Hipermetropía • Astigmatismo • Presbicia
Patologías neurooftalmológicas	

Rotación de prácticas clínicas

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 5 horas de práctica clínica a la semana.

Aplicar los conocimientos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica, sobre la etiopatogenia, diagnóstico y abordaje de pacientes que presentan diferentes patologías de la vía visual.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Graue WE y Col. Oftalmología en la práctica de la Medicina General. 4ª Edición. Editores UNAM/McGraw-Hill Interamericana México: Facultad de Medicina, 2014
- Riordan-Eva P, Whitcher JP. Oftalmología general de Vaughan y Ausbury. 18ª Edición. Editorial El Manual Moderno; México: 2012.
- Padilla de Alba, F. J. Oftalmología Fundamental 7ª Edición. Editorial Méndez Cervantes. México: 2005.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Reumatología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMREU	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Quinto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

El curso de Reumatología tiene como objetivo capacitar al estudiante de Medicina para que lleve a cabo en el precoz reconocimiento, diagnóstico, tratamiento y derivación de los pacientes con enfermedades reumatológicas al especialista así como fomentar la formación continua brindando las bases para la búsqueda y actualización de conocimiento.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

4.- PROPÓSITO

Al finalizar la Unidad de Aprendizaje, el estudiante será capaz de identificar los diferentes síndromes asociados a las enfermedades reumáticas y elabore un diagnóstico diferencial que le permita establecer un plan de tratamiento, seguimiento y referencia de los pacientes

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
1. Abordaje del Paciente con Enfermedad Reumática	Diagnósticos Síndromáticos Los síndromes articulares Uso racional de los auxiliares diagnósticos
2. Artritis Reumatoide	Etiopatogenia Manifestaciones Clínicas Tratamiento
3. Espondiloartropatías Sertonegativas	Espondilitis Anquilosante Artritis Psoriática Artritis Reactiva Artritis Relacionada a Enfermedad Inflamatoria Intestinal
4. Lupus Eritematoso Sistémico	Etiopatogenia Manifestaciones Clínicas Tratamiento
5. Síndrome de Anticuerpos Antifosfolípido	Etiopatogenia Manifestaciones Clínicas Tratamiento
6. Síndrome de Sjögren	Etiopatogenia Manifestaciones Clínicas Tratamiento
7. Osteoartrosis	Etiopatogenia Manifestaciones Clínicas Tratamiento
8. Miopatías Inflamatorias	Etiopatogenia Manifestaciones Clínicas Tratamiento
9. Esclerodermia	Etiopatogenia Manifestaciones Clínicas Tratamiento
10. Vasculítis	Etiopatogenia Manifestaciones Clínicas Tratamiento

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

11. Osteoporosis	Etiopatogenia Manifestaciones Clínicas Tratamiento
12. Síndromes Regionales	Etiopatogenia Manifestaciones Clínicas Tratamiento

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Elaboración de Historias Clínicas
Conteos Articulares
Aplicación de escalas e índices clinicométricos

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Píndaro Martínez Elizondo. Introducción a la Reumatología. 5ª. Edición. Editorial Intersistemas, México 2012.
- Textbook of Rheumatic Diseases, 3ª Edición. Editorial EULAR, 2015
- Manual SER de las Enfermedades Reumáticas, Sociedad Española de Reumatología, 2014

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina
Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015



OPTATIVA I



Sexto semestre

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Cardiología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMCAR	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Sexto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	6	10	14

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas que se ocupa de la comprensión de los procesos fisiológicos básicos del sistema cardiovascular para entender la fisiopatología de las diversas enfermedades que afectan al mismo, ésta asignatura es de gran importancia en los programas de formación para los recursos humanos para la salud en nuestro país, debido a que las afecciones cardíacas primarias y aquellas clasificadas dentro y/o como consecuencia de padecimientos cardiovasculares crónico-degenerativos permanecen dentro de las primeras 10 causas más frecuentes de morbi-mortalidad nacional.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad

Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos del sistema cardiovascular, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de diagnóstico y tratamiento, así como preventivas en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Anatomía del corazón	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía clínica del corazón. • Anatomía de las arterias coronarias. • Anatomía del sistema de conducción
Fisiología Cardiovascular y Circulatoria Avanzada (Conceptos y Retroalimentación).	<ul style="list-style-type: none"> • Gasto Cardíaco y sus Parámetros. • Resistencias Periféricas y Pulmonares. • Presión Arterial • Flujo Sanguíneo. • Retorno Venoso y Presión Venosa Central.
Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo cardíaco. • Ruidos cardíacos. • Soplos cardíacos. • Soplos sistólicos y diastólicos. • Soplos continuos, susto-diastólicos, frote pericárdico y chasquidos. • Auscultación del corazón.
Insuficiencia Cardíaca	<ul style="list-style-type: none"> • Función ventricular I – II. • Insuficiencia cardíaca I. Insuficiencia cardíaca II: Fisiopatología y clasificación. • Insuficiencia cardíaca III: Tratamiento y pronóstico
Aterosclerosis y Factores de Riesgo Cardiovasculares.	<ul style="list-style-type: none"> • Endotelio y sus Funciones. • Factores de Riesgo Cardiocerebrovasculares. • Aterogénesis. • Progresión de la Aterosclerosis. • Metabolismo de las Lipoproteínas. • Técnicas Diagnósticas.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> ● Tratamiento Dietético y Farmacológico
Angina de Pecho.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fisiopatología. ● Clasificación. ● Diagnóstico. ● Tratamiento.
Infarto Agudo al Miocardio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fisiopatología. ● Diagnóstico. ● Tratamiento. ● Rehabilitación. ● Prevención.
Hipertensión Arterial	<ul style="list-style-type: none"> ● Hipertensión arterial sistémica. Fisiopatología ● Esencial y secundaria ● Crisis hipertensiva (urgencia y emergencia) ● Tratamiento farmacológico y no farmacológico
Cardiopatías Congenitas	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicación Interventricular ● Comunicación interauricular ● Persistencia del conducto arterioso ● Coartación aortica ● Tetralogía de Fallot ● Estenosis aortica ● Estenosis pulmonar
Corazón y Embarazo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Hipertensión Arterial. ● Preeclampsia y Eclampsia.
Valvulopatías.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fiebre Reumática. ● Estenosis mitral. ● Insuficiencia mitral. ● Estenosis aórtica. ● Insuficiencia aórtica. ● Valvulopatía tricuspídea. ● Endocarditis infecciosa.
Arritmias	<ul style="list-style-type: none"> ● Extrasístoles auriculares y ventriculares. ● Taquicardias supraventriculares. ● Taquicardia ventricular. ● Bloqueo AV. ● Fibrilación auricular y sus complicaciones ● Métodos de ablación en las arritmias. ● Marcapasos. ● Paro cardiaco. Apoyo vital básico (compresiones torácicas y manejo de vía aérea) ● Algoritmos básicos para el tratamiento de arritmias con terapia eléctrica y farmacológica
Técnicas Diagnósticas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Ecocardiografía ● Cateterismo Cardiaco Diagnóstico ● Cardiología Nuclear.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciales Ventriculares Tardíos (ECG de Alta Resolución). • Variabilidad de la Frecuencia Cardiaca (Diagnóstico Cardioneurológico) • Diagnóstico Diferencial del Síncope Cardioneurológico.
Electrofisiología.	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial de reposo. • Potencia de Acción en el corazón. • Registro electrocardiográfico
Interpretación del trazo electrocardiográfico	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • Patología cardíaca. • Hipertrofias auriculares. • Hipertrofias ventriculares. • Trastornos de la conducción A-V. • Isquemia miocárdica. • Trastornos del ritmo cardiaco • Síndromes de pre-excitación (Wolf Parkinson White, etc). • Arritmias auriculares, ventriculares y taquicardias paroxísticas.
Farmacología Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> • Farmacología Cardiovascular I. • Farmacología Cardiovascular II.

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 12 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente. Aplicar los conocimientos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica, en la atención del paciente cardíopata.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Guadalajara Boo JF. Cardiología. 7ª Edición. Méndez Editores; México: 2012.
- Sodi Pallares, D. Medrano, G. Electrocardiografía Clínica: Análisis deductivo. 1ª Edición. Editorial: Méndez Editores. Reimpresión 2010.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Epidemiología	Ciclo: Clínico
Clave: CCSPEPI	Eje de formación: Salud Pública
Tipología: Ordinario	Semestre: Sexto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	2	6	10

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje es un espacio de análisis y discusión donde los estudiantes de la licenciatura de Médico Cirujano estudian la distribución y el comportamiento de las enfermedades desde lo local hasta lo internacional mediante la aplicación del método epidemiológico.

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad

Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITO

Al terminar la Unidad de Aprendizaje el estudiante conocerá y aplicará los conceptos, técnicas e instrumentos necesarios para desarrollar el método epidemiológico en la identificación, medición y evaluación de los problemas de salud de las poblaciones.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Conceptos generales de Epidemiología. Modelos de causalidad, riesgo, enfermedad y salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales y usos de la Epidemiología. • Historia natural de la enfermedad y Niveles de prevención. • Modelos de causalidad, riesgo, enfermedad y salud
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la Información. • Validez y confiabilidad
Medición en Epidemiología	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciones, razones. • Tasas. • Medidas de frecuencia. • Medidas de asociación. • Medidas de impacto potencial ajuste de tasas
Diseño de Estudio Epidemiológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sesgos • Análisis • Interpretación y Utilidad • Lectura crítica de artículos <ul style="list-style-type: none"> ○ Artículo de tratamiento. ○ Artículos de diagnóstico. ○ Artículo de pronóstico. ○ Artículo de etiología. ○ Investigación de brotes
Investigación de brotes	<ul style="list-style-type: none"> • Canales y umbrales endémicos. • Investigación de brotes.
Vigilancia Epidemiológica	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos / Definición. • Tipos de vigilancia epidemiológica. <ul style="list-style-type: none"> ○ Vigilancia pasiva. ○ Vigilancia activa. ○ Centinela. • Principales propósitos. • Prácticas de la vigilancia. • Regulación/normatividad. • Sistemas de información. • Instrumentos de registro.

- Estrategias de intervención.
- Sistema de vigilancia epidemiológica en México.
- Participación del médico general.

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 2 horas de práctica semanal donde se realizarán actividades para la aplicación de los contenidos revisados.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa

- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Rafael Álvarez Alva, Pablo A. Kuri-Morales. Salud Pública y Medicina Preventiva. Prevención de los padecimientos transmisibles y ambientales más frecuentes. 4ª Edición.
- Mauricio Hernández Ávila, Eduardo Lazcano Ponce. Salud Pública, teoría y práctica. Manual Moderno.
- Kahl-Martin Colimon. Fundamentos de Epidemiología. 2ª. Edición Editorial Díaz de Santos, S.A. México, 1999.
- Fletcher, Robert H. Epidemiología Clínica. Aspectos fundamentales. 2ª Edición Editorial Masson-Williams &Wilkins. Barcelona 1997.
- Gordis L. Epidemiología, WB Saunders Company, Philadelphia, Penn. 2002.
- López-Moreno S, Garrido-Latorre F, Hernández-Ávila M. Desarrollo histórico de la Epidemiología. Su crecimiento como disciplina científica. Salud Pública Mex. 2000 Mar-Apr; 42(2):133-43.
- Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología SPM 2000: 42 (4): 337-348.
- Hernández-Ávila M, Garrido-Latorre F, López-Moreno S. Diseños de estudios epidemiológicos. Salud PublicaMex. 2000 Mar-Apr; 42 (2):144-54.
- Hernández-Ávila M, Garrido F, Salazar-Martínez E. Sesgos en estudios epidemiológicos. Salud Pública Mex. 2000 Sep-Oct; 42 (5):438-46.
- Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. Salud PublicaMex. 2000 Sep-Oct; 42 (5):447-55.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Gastroenterología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMGAS	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Sexto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	6	10	14

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas que se encarga del estudio de las afecciones estructurales y funcionales del tracto digestivo y sus órganos anexos (hígado, vías biliares, páncreas), así como del impacto que tiene éstas sobre el resto del organismo y viceversa.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos del tracto digestivo, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de diagnóstico y tratamiento, así como preventivas en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Introducción a la clínica en gastroenterología	<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica y auxiliares de diagnóstico en el paciente gastroenterológico. • Sintomatología en el paciente gastroenterológico. • Exploración clínica en el paciente gastroenterológico. • Procedimientos de diagnóstico en gastroenterología.
Esófago	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y fisiología del esófago. • Manométrica y ametría esofágica. • Transtornos funcionales esofágicos. • Hernia hiatal y acalasia. • Enfermedad por reflujo gastroesofágico ERGE. • ERGE tratamiento qx abierto, por invasión mínima, por endoscopia. • Cuerpos extraños en esófago y su manejo. • Divertículo de esófago. • Esofagitis por cáusticos y su tratamiento. • Neoplasias del esófago.
Estomago y duodeno	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y fisiología. • Gastritis aguda y crónica. • Helicobacter pilori y los padecimientos inflamatorios gástricos. • Enfermedad ácido péptica. • Úlcera gástrica y duodenal. • Neoplasias del estómago. • Síndrome de Zollinger Ellison. • Bezoares.
Intestino delgado	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía del intestino delgado. • Fisiología del intestino delgado: absorción y digestión. • Fisiopatología del intestino delgado:

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> alteraciones de la motilidad gastrointestinal. • Síndrome de absorción intestinal deficiente. • Enteropatía por gluten (enfermedad célica o esprue no tropical. • Esprue tropical. • Enfermedad de Chron (enteritis regional). • Tuberculosis intestinal. • Amibiasis intestinal. • Salmonelosis. • Divertículos intestinales. • Hemorragia del intestino delgado. • Obstrucción intestinal. • Isquemia intestinal. • Apendicitis aguda. • Tumores del intestino delgado. • Tumores carcinoides. • Padecimientos degenerativos: amiloidosis, hiperplasia linfoide difusa, linfoma, etc. • Cólera.
Colon	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y fisiología del colón. • Síndrome del colón irritable. • Amibiasis intestinal grave. • Colitis ulcerativa crónica específica (CUCI). • Colitis isquémica. • Enfermedad diverticular del colón. • Apendicitis aguda. • Tumores del apéndice. • Estomas. • Prolapso rectal. • Neoplasias de colon y recto. • Pólipos de colon y recto
Recto y ano	<ul style="list-style-type: none"> • Patología inflamatoria ano rectal. • Hemorroides. • Prolapso rectal. • Fístulas ano rectales. • Fisuras ano rectales. • Neoplasias del recto y ano
Hígado	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía del hígado. • Fisiología del hígado. • Metabolismos de las bilirrubinas y clasificación de las ictericias. • Pruebas de funcionamiento hepático y estudio del paciente icterico. • Hepatitis aguda. • Hepatitis crónica activa auto inmune.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatitis alcohólica. • Hepatitis inducida por fármacos. • Enfermedad hepática por depósito. • Cirrosis hepática. • Cirrosis biliar primaria. • Hipertensión portal. • Hemorragia de várices esofágicas. • Encefalopatía hepática y ascitis. • Absceso hepático amibiano. • Tumores malignos del hígado. • Tumores benignos del hígado. • Hepatitis granulomatosa
Vesícula y vías biliares	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y fisiología de la vesícula y vías biliares. • Colecistitis aguda y crónica. • Trastornos funcionales de la vesícula y vías biliares. • Coledocolitiasis. • Colecistectomía abierta y laparoscópica. • CPRE cateterismo endoscópico del ámpula de Vater. • Cáncer de vesícula.
Páncreas	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y fisiología del páncreas. • Pancreatitis aguda. • Pancreatitis crónica. • Neoplasias quísticas del páncreas. • Tumores endócrinos del páncreas. • Cáncer de páncreas.
Misceláneos	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía de la pared abdominal y de la región inguinal. • Hernias de pared abdominal y de la región inguinal. • Peritoneo anatomía y fisiología. • Peritonitis localizada y generalizada. • Respuesta metabólica al trauma. • Sepsis abdominal. • Tumores retroperitoneales. • Tuberculosis peritonea
Parasitosis	
Aprendizaje autodirigido	
Rotación de prácticas clínicas	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 5 horas de práctica clínica a la semana.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Integrar los conocimientos teóricos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica con la propedéutica médica.

Desarrollar y aplicar las habilidades y destrezas que favorezcan la atención clínica del paciente con patologías del aparato digestivo.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Villalobos Pérez JJ, Olivera Martínez MA, Valdovinos Díaz Ma. Gastroenterología. 4a. Edición. Editorial Méndez 2015.
- Morales Saavedra Jose L., Tratado de Cirugía General, Moderno. 2ª. Edición Editorial Manual 2008
- Gutiérrez Samperio Cesar, Fisiopatología quirúrgica del aparato digestivo, Editorial Manual Moderno, 2006

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Medicina Legal	Ciclo: Clínico
Clave: CCSPMeL	Eje de formación: Salud pública
Tipología: Ordinaria	Semestre: Sexto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio del marco legal y jurídico para la práctica médica, así como la normatividad que la rige.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Conocerá cuál es el campo de actuación de la Medicina Legal y Forense, sus campos de aplicación y su estructura funcional.
- Identificará las diferencias entre las variedades de prueba pericial y su aplicación.
- Reconocerá que las pruebas periciales son fundamentales para establecer la libertad o no de una persona que ha infringido la norma.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Introducción a la medicina legal.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Concepto y terminología de Medicina Legal. • Historia de la Medicina Legal • Importancia de la Medicina Legal y su relación con otras ciencias. • Documentos Médico legales más importantes. • Método y contenido
Deontología	<ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones • Problemática de la Deontología • Decálogo Médico Forense • Responsabilidad médica en la legislación penal mexicana (artículos 203 -230)*
Del servicio médico forense	<ul style="list-style-type: none"> • Organización del servicio Médico Forense en el Distrito y territorio federales • Documentación Médico Forense: Informes, certificados y dictámenes.
Prueba pericial	<ul style="list-style-type: none"> • El peritaje médico forense. • Condiciones del perito • Autoridad del perito • Su fuerza probatoria • Falso testimonio del perito. • La prueba pericial en la Legislación Penal Mexicana. • Caso en quien se requiere la prueba pericial (art. 161 Código de Procedimientos Penales) • Número de peritos requeridos (arts. 163-164 Código de Procedimientos Penales). • Derecho de las partes a nombrar peritos (art.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>164 Código de Procedimientos Penales).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obligación del perito una vez aceptado el cargo. • Tiempo señalado al perito para dictaminar y sanción en caso de incumplimiento (art. 169 Código de Procedimientos Penales). • Peritos que pueden dictaminar según las hipótesis previstas en los art, 171 y 172 del Código de Procedimientos Penales). • Forma en que deben ser citado (art 173 del Código de Procedimientos Penales). • Actuación de los peritos (art. 180 del Código de Procedimientos Penales). Designación de peritos (art. 180 del Código de Procedimientos Penales). • En caso que proceda el nombramiento de intérpretes (art. 183 del Código de Procedimientos Penales).
Traumatología médico legal	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad profesional médica. • Traumatología médico legal. • Definición de traumatología médico legal. • Definición de lesión desde el punto de vista médico legal y de la Organización Mundial de la Salud. (OMS). • Clasificación de Traumatología. • Clínica de traumatología (criterios médicos legales). • Hechos de tránsito terrestres (choque). • Modalidades de las lesiones en relación con el agente traumatizante: • Lesiones producidas con arma blanca. • Lesiones producidas por arma de fuego • Lesiones producidas por agentes contundentes • Lesiones producidas por quemaduras. • Accidentes de trabajo, concepto e importancia de su estudio.
Asfixiología forense	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto. • Caracteres generales de asfixia. • Mecanismos. Sofocación, estrangulación, ahorcadura y sujeción
Tanatología médico legal.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de muerte. • Fases de la agonía • Tipos de muerte.: muerte fetal, súbita y muerte aparente.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de muerte. • Signos cadavéricos. Tardíos, putrefacción • Cronotanatodiagnóstico. • Levantamiento de cuerpo
Anoxemias.	<ul style="list-style-type: none"> • Anoxemias mecánicas. • Anoxemias por ahorcamiento. • Anoxemias por estrangulamiento. • Anoxemias por ahogamiento. • Anoxemias por sofocación.
Homicidio (infanticidio).	<ul style="list-style-type: none"> • Recién Nacido • Parámetros para determinar. • Madurez fetal. • Docimasias • Examen de la madre.
Obstetricia médico legal.	<ul style="list-style-type: none"> • Embarazo. • Aborto.
Sexología médico legal.	<ul style="list-style-type: none"> • Delitos sexuales.
Genética médico legal	
Medicina laboral.	
Toxicología médico legal.	
Psiquiatría médico legal	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Panel
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en simulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa redonda
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje situado 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentada
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de discusión
<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento en servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipos
	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas conceptuales
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico
	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none">• Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none">• Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none">• Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none">• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Mario Alva Rodríguez, Compendio de Medicina Forense. 3ª Edición Editorial Méndez, 2005.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente (s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Neumología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMNEU	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Sexto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	4	8	12

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la estructura y función de las vías respiratorias para la comprensión de los padecimientos que afectan a las mismas. Estos padecimientos tiene gran incidencia y son parte des principales causas de consulta en el primer nivel de atención, por lo tanto la capacitación del médico para la prevención, diagnóstico y tratamiento en éstas patologías es de vital importancia para preservar el estado bio-psicosocial de nuestra comunidad

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos del sistema respiratorio, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de diagnóstico y tratamiento, así como preventivas en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Generalidades básicas del aparato respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Embriología • Anatomía • Fisiología • Histología del Tracto pulmonar y Sintomatología • Exploración • Radiología
Síndromes Pleuro-pulmonares	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de Condensación y Rarefacción. • Síndrome de Derrame, atelectásico y Cavitarioromes
Patología infecciosa más frecuente	<ul style="list-style-type: none"> • Neumonías • Absceso pulmonar • Neumoconiosis • Coccidioidomycosis • Histoplasmosis
Tuberculosis pulmonar	
Patología restrictiva del parénquima pulmonar.	<ul style="list-style-type: none"> • Bronquitis aguda y crónica • Asma • Derrame pleural • Enfisema pulmonar • Colagenopatias en Neumología • Fibrosis pulmonar • Neumotórax • Trauma de Tórax
Patología neoplásica pulmonar, pleural,	<ul style="list-style-type: none"> • Neoplasias malignas • Neoplasias benignas • Tumores mediastinales • Tumores de pleura

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Patología obstructiva del parénquima pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica • Cor pulmonale • Hipertensión arterial pulmonar • Edema pulmonar • Tromboembolia pulmonar • Tetralogía de Falot y fístulas arteriovenosas
Estudios diagnósticos invasivos y no invasivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Gasometría y Espirometría • Estudios invasivos • Imagenología
Aprendizaje autodirigido	
Rotación de prácticas clínicas	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Realizar 5 horas de práctica clínica a la semana.
- Integrar los conocimientos teóricos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica con la propedéutica médica.
- Desarrollar y aplicar las habilidades y destrezas que favorezcan la atención clínica del paciente con patología pulmonar.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Rivero Serrano, O. Neumología. 6ª Edición. Editorial trillas. México 2009.
- Hinshaw, H. C. & Murria, J. F. Enfermedades del tórax. 4ª Edición. Editorial interamericana. México 1992.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Otorrinolaringología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMOTO	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Sexto

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje tiene gran importancia en la formación del médico general debido a la incidencia de patologías óticas, nasales y laríngeas, de etiología diversa que aqueja a nuestra población.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- a) Tener las bases generales en el área de la otorrinolaringología desde el punto de vista anatómico, histológico, embriológico y fisiopatológico, para poder entender mediante las habilidades de la exploración y el interrogatorio adecuado de la patología más frecuente en oído, nariz y laringe para poder efectuar un diagnóstico y tratamiento oportunos.
- b) Adquirir los conocimientos necesarios para llevar a cabo acciones de prevención, diagnóstico, terapéutica y rehabilitación de los padecimientos más frecuentes de oídos, nariz y garganta.
- c) Adquirir las habilidades y destrezas para la exploración física de los oídos, nariz y garganta.

Adquirir las habilidades y destrezas para realizar algunos procedimientos de otorrinolaringología.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Unidad I - introducción a la clínica de otorrinolaringología embriología, anatomía y fisiología	<ul style="list-style-type: none"> • Embriología de nariz, senos paranasales, orofaringe, oído, laringe, cuello, bronquios y esófago. • Anatomía de nariz, senos paranasales, orofaringe, oído, laringe, cuello, bronquios y esófago. • Fisiología de nariz, senos paranasales, orofaringe, oído, laringe, cuello, bronquios y esófago.
Historia clínica y auxiliares de diagnósticos	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogatorio dirigido a oídos, nariz y garganta • Exploración especializada en oídos, nariz y garganta. • Laboratorio, imagenología, pruebas audiológicas y vestibulares.
Unidad II nariz y senos paranasales	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades inflamatorias agudas y crónicas. • Cuerpos extraños. • Traumatismo facial. • Enfermedades degenerativas. • Rinosinusitis alérgica. • Tumores de nariz y senos paranasales. • Rinosinusitis aguda y crónica. • Epistaxis.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Unidad III- oído padecimientos inflamatorios infecciosos	<ul style="list-style-type: none"> • Padecimientos inflamatorios infecciosos del oído externo, medio e interno.
Padecimientos inflamatorios no infecciosos	<ul style="list-style-type: none"> • Alergia. • Barotrauma. • Traumatismos. • Cuerpos extraños.
Patología especial del oído medio	<ul style="list-style-type: none"> • Colesteatoma. • Otosclerosis.
Trauma acustico agudo y crónico	
Tumores del oído	
Laberintopatías	<ul style="list-style-type: none"> • Trastornos cocleares. • Trastornos vestibulares
Malformaciones congénitas	<ul style="list-style-type: none"> •
Unidad IV - laringe padecimientos inflamatorios infecciosos	<ul style="list-style-type: none"> • Laringitis aguda. • Laringitis crónica
Padecimientos inflamatorios no infecciosos	<ul style="list-style-type: none"> • Alergia. • Inhalantes : tabaco, contaminación. • Reflujo gastroesofágico.
Traumatismos de laringe	
Cuerpos extraños en laringe	
Patología de las cuerdas vocales	<ul style="list-style-type: none"> • Disfonías agudas y crónicas. • Rehabilitación de la voz.
Neoplasias	<ul style="list-style-type: none"> • Benignas. • Malignas.
Insuficiencia respiratoria aguda	<ul style="list-style-type: none"> • Principales causas. • Manejo de urgencias. • -Manejo conservador.
Traqueostomía	<ul style="list-style-type: none"> •
Unidad V - orofaringe y cavidad oral Patología infecciosa	<ul style="list-style-type: none"> • Adenoamigdalitis aguda y crónica. • Abscesos: amigdalino, periamigdalino, y piso de boca. • SIDA.
Adenoamigdalectomía	<ul style="list-style-type: none"> • Indicaciones. • Contraindicaciones. • Complicaciones
Faringitis aguda y crónica	
Patología oral	
Neoplasias	
Unidad VI - cuello	<ul style="list-style-type: none"> • Malformaciones congénitas. • Infecciones agudas y crónicas. • Traumatismos. • Glándulas salivales.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Neoplasias. • Broncoesofagología
Unidad VII– estudios especiales audiología	<ul style="list-style-type: none"> • Acumetría. • Audiometría tonal. • Logoaudiometría. • Impedanciometría. • Potenciales provocados auditivos del tallo cerebral. • Emisiones otoacusticas
Auxiliares auditivos	
Pruebas vestibulares	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas calóricas. • Electronistagmografía. • Posturografía.
Aprendizaje autodirigido	
Práctica clínica	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Rafael Ramírez Camacho, Otorrinolaringología. 2ª Edición. Editorial McGraw-Hill. 2007.
- Anil K. Lalwani, Diagnóstico y tratamiento en Otorrinolaringología. 2ª Edición 2009. Editorial McGraw-Hill.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina
Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015



Optativa II



Séptimo semestre

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Dermatología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMDER	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Séptimo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas encargada del estudio de la estructura y función de la piel y sus anexos para la comprensión de los padecimientos que afectan a los mismos, esta asignatura es importante en la formación del médico general debido a que las enfermedades de la piel y sus anexos representan uno de las causas más frecuentes de consulta en el primer nivel de atención.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos del sistema tegumentario y sus anexos, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de diagnóstico y tratamiento, así como preventivas en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA	
GENERALIDADES La piel y sus anexos	<ul style="list-style-type: none"> • Embriología • Anatomía • Histología • Epidermis • Dermis • Hipodermis • Vasos sanguíneos • Estructuras nerviosas • Elementos químicos • Fisiología
Estudio clínico del enfermo de la piel	<ul style="list-style-type: none"> • Examen de la dermatosis • Resto de piel y anexos • Diagnóstico presuntivo • Interrogatorio orientado • Estudio médico general • Exámenes de laboratorio y gabinete • Síndromes dermatológicos • Diagnóstico definitivo • Tratamiento y manejo
Biopsia de piel y estudios complementarios	<ul style="list-style-type: none"> • Biopsia de piel • Examen directo • Cultivos micológicos • Frotis y tinciones bacterianas • Citodiagnóstico • Imagenología • Otros estudios paraclínicos
PADECIMIENTOS DERMATOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Impétigo primitivo y secundario

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Dermatosis Bacterianas	<ul style="list-style-type: none"> • Foliculitis y furunculosis • Hidrosadenitis • Erisipela • Ectima
Dermatosis virales	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Herpes simple</i> • <i>Herpes zoster</i> • Verrugas vulgares, planas y plantares • Molusco contagioso
Micosis superficiales y profundas	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatofitosis • Candidosis • Pitiriasis versicolor • Micetoma • Esporotricosis
Parasitosis cutáneas	<ul style="list-style-type: none"> • Escabiasis • Pediculosis • <i>Larva migrans</i>
Enfermedades de transmisión sexual	<ul style="list-style-type: none"> • Sífilis • Condilomas acuminados • SIDA
Dermatosis Reaccionales	<ul style="list-style-type: none"> • Urticarias • Dermatitis por contacto • Dermatitis atópica • Farmacodermias
Discromías	<ul style="list-style-type: none"> • Vitiligo • Pitiriasis alba • Melasma
Dermatosis eritematoescamosas	<ul style="list-style-type: none"> • Psoriasis • Dermatitis seborréica
Enfermedades difusas del Tejido conectivo	<ul style="list-style-type: none"> • Lupus eritematoso sistémico y discoide • Dermatomiositis • Esclerodermia
Tumores cutáneos	<ul style="list-style-type: none"> • Nevosmelanocíticos • Hemangiomas • Carcinoma basocelular • Carcinoma epidermoide • Melanoma maligno
Acné juvenil	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Etiopatogenia • Clasificación clínica • Variantes del acné y Terapéutica

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 5 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Aplicar los conocimientos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica, sobre la atención del paciente con patología dermatológica.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Arenas R. Dermatología Atlas, Diagnóstico y Tratamiento. 5ª Edición. Editorial McGraw-Hill. México 2013
- Bonifaz A. Micología Médica Básica. 5ª Edición Méndez Editores. México: 2015.
- Falabella F, Vélez H., Dermatología. Medellín: CIB 7ª Edición. 2009.
- Saúl Amado. Lecciones de Dermatología. Editorial McGraw-Hill. 16ª Edición 2015.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Endocrinología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMEND	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Séptimo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	4	8	12

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas encargada del estudio de la estructura y función de las glándulas para la comprensión de los padecimientos que afectan a las mismas, además se ocupa del estudio de la biosíntesis, almacenamiento, química, función bioquímica y fisiológica de las hormonas y con las células de las glándulas endocrinas y tejidos que las secretan. La atención de estos padecimientos es de vital importancia ya que tiene impacto en el desarrollo, metabolismo, e incluso efectos conductuales en el ser humano.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos del sistema endocrino, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de diagnóstico y tratamiento, así como preventivas en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Generalidades de endocrinología	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales • Mecanismos de acción de las hormonas • Exploración del sistema endocrino • Interrelación del sistema endocrino, nervioso, inmunológico y de expresión genética
Hipotálamo-hipófisis, integración neuroendocrina	<ul style="list-style-type: none"> • Datos anormales de las alteraciones glandulares • Equilibrio, medio interno y externo, y respuestas • Hormonas, neurotransmisores, neuropéptidos • Estructura y función • Patología: regulación hídrica en cuadros patológicos, • Crecimiento y desarrollo, y respuesta neuroendocrina al estrés. • Tumores Hipofisarios.
Nutrición, dislipidemia, equilibrio mineral	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrición normal • Nutrición anormal • Desnutrición • Obesidad, resistencia a la insulina y síndrome metabólico • Estructura y función de las grasas • Dislipidemias • Alteraciones del calcio, fósforo y magnesio • Hiperparatiroidismo e hipoparatiroidismo
Suprarrenales	<ul style="list-style-type: none"> • Corteza. • Médula. • Integración neuroendocrina e inmunológica en el estrés para la supervivencia.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Cushing, Addison, hiperplasia suprarrenal congénita. • Hipertensión endocrina.
Tiroides	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y función • Hipertiroidismo e hipotiroidismo • Cáncer, nódulos, bocio • Tiroiditis
Hiperglicemia e hipoglucemia	<ul style="list-style-type: none"> • Metabolismo de carbohidratos • Diabetes Mellitus y clasificación • Terapéutica, dieta, ejercicio, medicamentos • Hipoglucemias • Tratamiento
Reproducción	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciación sexual y pubertad • Función gonadal normal y anormal • Embarazo e infertilidad • Sexualidad • Endocrinología del embarazo y del parto • Lactancia
Aprendizaje autodirigido	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 6 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente. Aplicar los conocimientos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica, sobre la atención del paciente con patología endocrinológica.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

Greenspan, F. S. y Gardner, D. G Endocrinología básica y clínica. 9ª Edición. Editorial Mc Graw – Hill, 2012.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Medicina Social	Ciclo: Clínico
Clave: CCSPMeS	Eje de formación: Salud Pública
Tipología: Ordinario	Semestre: Séptimo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La medicina social integra los campos biológicos y sociológicos con los procesos históricos y ecológicos para estudiar, comprender e intervenir en el proceso salud y enfermedad. Considera que la salud individual y colectiva es resultado de las condiciones sociales, que se vinculan con las dinámicas biológicas en los niveles temporal y espacial. Desde una mirada más contemporánea, la medicina social privilegia el estudio de las desigualdades sociales como aquéllas que inciden directamente en la forma en que se establecen los procesos de salud y enfermedad de las sociedades. Los temas relativos a la salud en el trabajo, calidad de vida, estilos de vida, y riesgos también han sido temas recurrentes en el campo de la medicina social.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

1. Reconocer la relación de los determinantes sociales con el proceso de salud enfermedad.
2. Identificar fenómenos sociales que impactan en la salud pública.
3. Conocer, analizar e interpretar el funcionamiento del Sistema Nacional de Salud y su papel en la respuesta social organizada.
4. Analizar e interpretar el conocimiento adquirido en el eje de la salud pública para construir propuestas de intervención de atención colectiva de la salud que estudie, prevenga y controle los problemas de salud de las comunidades.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
1. Relación de los determinantes de la estructura social con el proceso de salud-enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Características de la formación social mexicana y sus repercusiones en la salud-enfermedad de la población
2. Población	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de la salud • Tendencias demográficas, económicas sociales y culturales
3. Determinantes de la Salud-Enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Desigualdad e inequidad en salud • La Familia como determinante en el cuidado de la salud y la producción de la enfermedad
4. La Medicina y la salud Pública	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplinas • Métodos • Técnicas
5. Construcción Social de la Ética Médica	
6. Fenómenos sociales que impactan en la Salud Pública	<ul style="list-style-type: none"> • La perspectiva social de Género y su relación con la salud-enfermedad • Violencia • Muerte • Adicciones
7. La Respuesta Social Organizada	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Mexicano de Salud (Financiamiento, Regulación y Prestación de Servicios Médicos)

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Los sistemas de salud en el mundo • Atención Primaria a la Salud / Derecho a la salud
8. Participación Social del Médico	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de necesidades y problemas de salud • Participación Social en salud

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Raúl Rojas soriano. Capitalismo y Enfermedad. Editorial Folios Ediciones.
- Rafael González Guzmán. La Salud Pública y el Trabajo en Comunidad. Editorial Mc Graw Hill.
- Frenk Julio, Hacia una nueva Salud Pública. Fondo de Cultura Económica.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Nefrología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMNEF	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Séptimo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la estructura y función del riñón para la comprensión de los padecimientos que afectan al mismo. Estos padecimientos son parte de las causas de consulta en el primer nivel de atención, por lo tanto la capacitación del médico para la prevención, diagnóstico, tratamiento y en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en estas patologías es de vital importancia.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos renales, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de prevención, diagnóstico y tratamiento, así como en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Generalidades de la nefrología	<ul style="list-style-type: none"> Anatomía, fisiología e histología renal
Clasificación de las enfermedades renales	<ul style="list-style-type: none"> Glomerulopatías Tubulopatías Enfermedades intersticiales o tubulointersticiales Enfermedades vasculares del riñón
Trastornos hidroelectrolíticos y equilibrio ácido-base	<ul style="list-style-type: none"> Alteraciones del Sodio Abordaje de hiponatremia: Definición y clasificación, exámenes complementarios para su diagnóstico, bases del tratamiento. Abordaje de hipernatremia y otros trastornos del agua: Definición y trastornos asociados, bases del tratamiento. Alteraciones de Potasio. Abordaje de los trastornos del potasio: Manejo de hiponatremia e hipernatremia. Alteraciones de calcio /Fósforo/ Magnesio: Alteraciones del Equilibrio Ácido Base.
El estudio clínico del enfermo renal	<ul style="list-style-type: none"> La historia clínica del paciente renal La exploración física del paciente con una nefropatía Los principales síndromes nefrológicos. Los estudios paraclínicos relevantes
Evaluación y métodos diagnósticos de la función renal	<ul style="list-style-type: none"> El laboratorio como auxiliares en el diagnóstico y evaluación de la función renal. El gabinete como auxiliares en el diagnóstico y evaluación de la función renal
Nefropatías Diabéticas	<ul style="list-style-type: none"> Epidemiología.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiopatología. • Prevención. • Tratamiento.
Glomerulopatías Primarias	<ul style="list-style-type: none"> • Síndromenefrótico. • Síndromenefrótico. • Enfermedad de cambios mínimos. Nefropatía membranosa. • Glomeruloesclerosis • Nefropatía por IgA. • Glomerulonefritismembrano proliferativa
Glomerulopatías Secundarias	<ul style="list-style-type: none"> • Nefropatía lúpica. • Vasculitis renal. • Enfermedades virales glomerulares (hepatitis y VIH). • Glomerulonefritis post-estreptocócica. • Microangiopatía trombótica (PTT; SUH; SAF). • Glomerulonefritis rápidamente progresiva. • Mieloma múltiple, amiloidosis, otras nef. Por depósito. Enfermedad renal ateroembólica
Insuficiencia renal.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia renal aguda • Insuficiencia renal crónica
Hipertensión arterial	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación a largo plazo de la presión arterial: Papel dominante del riñón e hipertensión. Hipertensión esencial, epidemiología, diagnóstico y tratamiento Hipertensión arterial secundaria: Asociada a enfermedad renal parenquimatosa, incluyendo diabetes Mellitus. • Renovascular • Asociada a trastornos endócrino
Riñón y embarazo.	<ul style="list-style-type: none"> • Función renal en el embarazo normal y patológico. • La síntesis de renina y prostaglandinas en el preeclampsia, eclampsia.
Litiasis renal	<ul style="list-style-type: none"> • Litiasis renal
Modalidades terapéuticas dialíticas en asistencia de la insuficiencia renal crónica	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos Básicos. • Dialisis peritoneal • Hemodialisis
Trasplante renal	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunobiología del Trasplante. Evaluación recepto-donador (aspectos legales implícitos). • Inmunosupresión en trasplante renal. Rechazo agudo. Nefropatía crónica del injerto.

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 3 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente.

Aplicar los conocimientos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica, en la atención del paciente neurópata.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Barry M. Brenner. Brenner y Rector el riñón Tratado de Nefrología. 7° Edición. Editorial: Mosby 2005

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Pediatría	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMPED	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Séptimo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
8	8	16	24

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio del desarrollo en estado de salud y los padecimientos más frecuentes que afectan al individuo desde el nacimiento hasta el final de la adolescencia. Esta área es parte de los principales motivos de consulta en el primer nivel de atención, por lo tanto la capacitación del médico para la prevención, diagnóstico, tratamiento y en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en estos casos es de vital importancia

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Valorar el desarrollo en estado de salud del paciente pediátrico
- Brindar atención para la recepción y reanimación básica al recién nacido
- Distinguir oportunamente los factores de riesgo de cada una de las entidades clínicas de mayor frecuencia en el paciente pediátrico y su aplicación a la prevención de la enfermedad.
- Relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos en pediatría, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de prevención, diagnóstico y tratamiento, así como en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Historia clínica (nom-168.)	<p>Interrogatorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de identificación. • Antecedentes heredofamiliares, personales patológicos, personales no patológicos. <p>Interrogatorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padecimiento actual • Aparatos y sistemas. <p>Exploración física:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habitus exterior. • Signos vitales, Sonometría. <p>Exploración física:</p> <p>Exploración regional y neurológica.</p>
Taller de reanimación neonatal.	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Fisiopatología de la Asfixia Neonatal • Factores de riesgo de la Asfixia Perinatal. • Anticipación y preparación a la Asfixia Perinatal. • Pasos iniciales. • Ventilación con presión positiva (Bolsa y máscara). • Masaje cardiaco.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Medicamentos. • Cuidados mediatos
Alimentación del lactante.	
Cardiopatías congénitas	
complejo torch	<ul style="list-style-type: none"> • Toxoplasmosis • VIH • Sífilis • Rubeola • Citomegalovirus • Herpes • Enterovirus • Varicela • Parvovirus B 19
Crisis convulsivas.	
Deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico y ácido base.	<ul style="list-style-type: none"> • consideraciones generales • evaluación del paciente • principios fisiológicos. • deshidratación • trastornos electrolíticos • trastornos ácido-base
El delito médico en pediatría	<ul style="list-style-type: none"> • deontología médica. • derechos y obligaciones de los médicos. • delito médico en el código penal del estado de morelos. • el trabajo en equipo. • reformas a la ley necesarias • derechos de los niños.
Enterocolitis necrosante aspectos no quirúrgicos.	
hijo de madre diabética.	
Generalidades de padecimientos oncológicos más frecuentes en pediatría.	
Hipotiroidismo congénito	
Infección de vías urinarias.	
Infecciones neonatales más frecuentes de pronóstico benigno.	
La n.o.m. en pediatría	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos históricos. ➤ principales organismos normativos de la actividad médica en pediatría: <ul style="list-style-type: none"> • constitución política de la república mexicana. • ley general de salud y sus reglamentos. • ley de profesiones reglamentaria del artículo

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>5to constitucional;</p> <ul style="list-style-type: none"> • código fiscal de la federación. • ley de responsabilidad de los servidores públicos. • código civil. (federal y estatal) • código de procedimientos penales. (federal y estatal) • ley laboral. • contratos colectivos. (imss, isste, ssa etc.) • códigos de ética y deontología médica. • ley estatal de salud. • estatutos del colegio o asociación médica. <p>➤ principales normas relacionadas a la pediatría:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nom-007-ssa2-1993, atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. • nom-008-ssa2-1993, control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. • nom-009-ssa2-1993, para el fomento de la salud del escolar. • nom-031-ssa2-1999 para la atención a la salud del niño. • nom-034-ssa2-2002, para la prevención y control de los defectos al nacimiento. • nom-036-ssa2-2002, prevención y control de enfermedades. aplicación de vacunas, toxoides, etc. • nom-131-ssa1-1995 norma oficial mexicana, bienes y servicios. alimentos para lactantes y niños de corta edad. disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. • nom-168-ssa1-1998, del expediente clínico. • nom-184-ssa1-2002, productos y servicios. leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado.
Malformaciones congénitas detectables en el periodo neonatal.	
Infección de vías aéreas superiores.	
Manejo del recién nacido prematuro.	
Sepsis/meningitis neonatal	
Síndrome coqueluchoide.	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Bronquiolitis.	
Síndrome de dificultad respiratoria en el rn.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo y fisiología respiratoria en el feto y recién nacido. • Síndrome de adaptación pulmonar • Taquipnea transitoria del recién nacido • Aspiración de meconio • Membrana hialina
Síndrome febril.	
Sistemas de calificación del rn.	
tétanos neonatal.	
Tuberculosis pulmonar, formas clínicas.	
Asma.	
Clasificación del recién nacido sano.	
Crecimiento y desarrollo	
Croup.	
Desnutrición.	
Diagnóstico diferencial de enfermedades exantemáticas	
Encefalopatía hipóxico/isquémica.	
Estado de choque.	
Fetopatía toxémica	
Hepatitis.	
Ictericias en el rn.	<ul style="list-style-type: none"> • Metabolismo de la hemoglobina • Zonas de kramer • Fundamentos de la terapéutica (fototerapia y exsanguinotransfusión) • Ictericia fisiológica • Hiperbilirrubinemia multifactorial • Isoinmunización abo y rh
Infecciones de vías respiratorias bajas.	
Inmunizaciones.	
Intoxicación por animales ponzoñosos.	
Fiebre reumática.	
Meningitis bacteriana	
Parasitosis	
Prevención de accidentes e intoxicaciones.	
Síndrome anémico.	
Síndrome de choque séptico.	
síndrome diarreico	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

síndrome nefrítico y nefrótico	
terapéutica pediátrica	
trauma obstétrico	
Abdomen agudo	
Apendicitis	
Atresia de esófago	
Circuncisión	
Espina bífida	
Gastrosquisis y onfalocele	
Hernias de pared abdominal	
Hipertrofia del píloro	
Invaginación intestinal	
Labio y paladar hendido	
Malformación anorrectal	
Síndrome de escroto vacío	
Torsión testicular	
Venoclisis y venodisección	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 15 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente.

Aplicar los conocimientos adquiridos en la atención del paciente pediátrico.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio

	<ul style="list-style-type: none">• Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none">• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Martínez, M. La salud del niño y del adolescente. 7ª. Edición. Manual Moderno. México, 2013.
- Palacios, T, Games, E. Introducción a la Pediatría. Méndez Editores. México: 2010.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Traumatología Y Ortopedia	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMTrO	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Séptimo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	4	8	12

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

Es de vital importancia la capacitación básica en el área de traumatología del médico en formación, debido a la frecuencia y demanda de atención por accidentes y traumatismos en la práctica clínica. Le proporciona al estudiante los saberes, habilidades y destrezas para la atención integral y diagnóstico oportuno en materia de lesiones traumatológicas.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Reconocer y actualizar la anatomía y fisiología para poderlas aplicar a los padecimientos más frecuentes en la patología traumatológica
- Identificar las enfermedades de Hueso y Músculo más frecuentes.
- Identificar los procesos traumáticos agudos y el manejo prioritario que debe aplicar a los mismos.
- Adquirir el concepto de las enfermedades secuelas y deformidades que ocurren en los traumatismos, así como las complicaciones y los avances en el manejo de estos padecimientos.
- Reconocer los padecimientos ortopédicos desde el nacimiento con la finalidad de evitar secuelas en la vida subsecuente a la niñez.
- Examinar los apoyos para clínicos para identificar las diversas patologías.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Biomecánica de las fracturas	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de elasticidad de young. • Ley de wolff. • Diversos trazos de fractura y fisuras. • Transversal • Oblicuo corto. • Oblicuo largo • Ala de mariposa • Helicoidal • Segmentaria. • Multifragmentada. • Conminuta.
Tipos de desalojamiento de los trazos de fractura.	<ul style="list-style-type: none"> • Varo. • Valgo • Antecurvatum. • Recurvatum. • Cabalgamiento. • Diastasis. • Impactación
Principios biomecánico Compresión radial con tornillos.	<ul style="list-style-type: none"> • Protección. • Sostén. • Obenque. • Férula interna. • Compresión bilateral.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Imágenes radiológicas del codo del niño.	<ul style="list-style-type: none"> • Fracturas supracondilea humeral • Fractura de cóndilo humeral. • Fractura cabeza de radio • Fractura de olecranon
Lesiones de antebrazo del niño y adulto	
Fracturas de tibia y peroné.	<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica • Biomecánica de las fracturas. • Tipos de fractura. • Manejo inicial (primer contacto médico general) • Prevenir complicaciones. • Detectar complicaciones • Tratamientos quirúrgicos de las fracturas de tibia y peroné • Complicaciones
Fracturas expuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico. • Etiología. • Clasificación. • Tratamiento. • Complicaciones
Síndrome de compartimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico. • Etiología • Clasificación • Tratamiento. • Complicaciones
Deformidad de Madelung.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Diagnóstico • Clasificación • Tratamiento
Luxación congénita de cadera.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición • Diagnóstico. • Clasificación. • Tratamiento
Pie equino varo congénito.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Diagnóstico y clasificación • Tratamiento

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Realizar 6 horas de práctica clínica a la semana.
- Integrar los conocimientos teóricos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica con la propedéutica médica.
- Desarrollar y aplicar las habilidades y destrezas que favorezcan la atención clínica del paciente de traumatología.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Harry B. Skinner, Diagnóstico y tratamiento en ortopedia. 5ª. Edición. Editorial Manual moderno 2014.
- Mattox. Trauma.7a. Edición. Editorial Mc Graw-Hill. 2013.
- Salter R.B. Traumatología Médica. 3ª. Edición. Editorial Masson. 2000.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Urología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMURO	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Séptimo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la estructura y función del sistema urinario para la comprensión de los padecimientos que afectan al mismo. Estos padecimientos son parte de las causas de consulta en el primer nivel de atención, por lo tanto la capacitación del médico para la prevención, diagnóstico, tratamiento y en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en estas patologías es de vital importancia

El conocimiento de la urología es básico para todo médico general por la gran demanda de atención médica en patologías relacionadas con el tracto urinario.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos urológicos, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de prevención, diagnóstico y tratamiento, así como en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Embriología del aparato urinario	
Anatomía del tracto genitourinario	
Interrogatorio y exploración del tracto genitourinario	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor • Síntomas gastrointestinales de padecimientos urinarios • Hematuria • Síndrome urinario bajo obstructivo e irritativo • Incontinencia • Neumaturia • Examen renal • Examen de la vejiga • Exploración de los genitales • Tracto renal
Anomalías congénitas del sistema genitourinario	<ul style="list-style-type: none"> • Riñón • Uréter • Vejiga • Pene y uretra • Uretra femenina
Exámenes de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Biometría hemática. • Química sanguínea. • Examen general de orina (recolección adecuada de la muestra). • Urocultivo.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • B.A.A.R. en orina. • Cultivo en Medio de Lowenstein • Depuración de creatinina endógena • Calcio y Fósforo sérico • Células de Sternheimer Malbin. • Citología Urinaria. • Alfa feto proteína (AFP) • Fracción β de la Gonadotropina Coriónica • Deshidrogenasa Láctica • Fosfatasa ácida fracción prostática • Antígeno prostático específico (APE) • Sensibilidad a la tuberculina • Prueba de BCG diagnóstica
Método auxiliares de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Rayos X, Placa simple de abdomen • Urografía excretora • Tomografía renal simple y contrastada • Pielografía ascendente • Cistografía • Uretrografía retrógrada • Angiografía
Otros exámenes de gabinete	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de Medicina Nuclear • Tomografía Axial computarizada en urología • Resonancia magnética en urología • Ultrasonografía
Sondas e instrumental que se utilizan en la práctica urológica	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos preliminares • Sondas • Catéteres ureterales • Sondas metálicas • Dilatadores y calibradores • Fijación de las sondas • Instrumental básico del urólogo • Ureteroscopio
Obstrucción urológica	<ul style="list-style-type: none"> • Etiología. • Patogenia. • Diagnóstico diferencial. • Complicaciones. • Tratamiento.
Infecciones del sistema genitourinario	<ul style="list-style-type: none"> • Pielonefritis • Necrosis papilar • Carbúnculo renal • Absceso perinefrítico • Cistitis • Prostatitis • Uretritis • Orquiepididimitis

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Tuberculosis genitourinaria
Reflujo vesicoureteral	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiopatología • Diagnóstico • Tratamiento • Pronóstico
Litiasis urinaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Litiasis renal • Litiasis ureteral. • Litiasis vesical • De todos
Tumores renales	<ul style="list-style-type: none"> • Angiomiolipoma. • Adenocarcinoma. • Embrioma. • Sarcoma • Tumor de Wilms • Del Urotelio • Tumores de la pelvis renal y del uréter.
Tumores vesicales	
Hiperplasia prostática obstructiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Etiología • Historia natural de la enfermedad • Sintomatología • Estudios • Diagnóstico diferencial • Alternativas de tratamiento
Cáncer de próstata	<ul style="list-style-type: none"> • Sarcoma • Adenocarcinoma
Tumores de testículo	<ul style="list-style-type: none"> • Etiología • Historia natural de la enfermedad • Sintomatología • Estudios • Diagnóstico diferencial • Alternativas de tratamiento
Otros tumores	<ul style="list-style-type: none"> • De vesículas seminales. • De la uretra. • Del cordón espermático. • Del epidídimo. • Del pene. • Del escroto.
Otros padecimientos del testículo y cordón espermático	<ul style="list-style-type: none"> • Agenesia Testicular • Ectopia testicular • Criptorquidia • Testículo retráctil • Varicocele. • Hidrocele. • Torsión del cordón espermático.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Deferentoclasia
Enfermedades de trasmisión sexual	<ul style="list-style-type: none"> • Sífilis • Chancro blando • Blenorragia • Uretritis por Chlamydia, Micoplasma o Ureoplasma • VPH

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 6 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente.

Aplicar los conocimientos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica en la atención del paciente.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Panel
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en simulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa redonda
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje situado 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentada
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de discusión
<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento en servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipos
	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas conceptuales
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico
	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Hernando Avendaño, L. Nefrología clínica 3ª Edición. Medica Panamericana, México: 2009

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.



Optativa III



Octavo semestre

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Geriátría	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMGER	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre:

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La Unidad Académica de Geriátría, se refiere al área de las ciencias médicas encargada del estudio de la vejez y todos los trastornos que la misma conlleva, enfocada en aspectos preventivos, curativos y de rehabilitación.

Los adultos mayores de 80 años constituyen el grupo etario que registra el crecimiento más acelerado en la actualidad, de tal forma se anticipa un creciente número de individuos en precario estado de salud y de alta vulnerabilidad social. Por tales razones es de vital importancia para la formación del médico general estar familiarizado con las particularidades que esta rama de la medicina ofrece.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITOS

Al finalizar la UA el estudiante será capaz de explicar los procesos fisiológicos y el comportamiento clínico de los síndromes que aquejan al adulto mayor, con un enfoque preventivo, curativo y de rehabilitación, en el aula y en la práctica clínica.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa.	
Proceso y teorías del envejecimiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fisiología del envejecimiento 2. Inmunosenescencia 3. Cambios fisiológicos del envejecimiento en los aparatos y sistemas.
Manifestaciones inespecíficas y modelos de enfermedad.	
Valoración geriátrica integral.	<ul style="list-style-type: none"> • Esfera Funcional. • Esfera Neurocognitiva. • Esfera Psico-afectiva. • Esfera social. • Escalas de valoración.
Síndromes geriátricos.	<ul style="list-style-type: none"> • Justificación, concepto e importancia de los síndromes geriátricos. • Fragilidad. • Sarcopenia. • Delirium. • Deterioro neurocognitivo leve. • Demencias. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Enfermedad de Alzheimer. ◦ Demencia de tipo vascular. ◦ Demencia Frontotemporal. ◦ Demencia por cuerpos de Lewy. • Caídas. • Incontinencia urinaria y fecal.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Inmovilidad. • Úlceras por presión. • Desnutrición. • Depresión y ansiedad. • Transtornos del sueño. • Polifarmacia. • Deficit sensorial. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Deficit auditivo. ◦ Deficit visual. • Estreñimiento.
Infecciones en geriatría	<ul style="list-style-type: none"> • Neumonias. • Infecciones de vias urinarias.
Cardiogeriatría	<ul style="list-style-type: none"> • Cardopatía isquémica en el anciano. • Hipertensión arterial sistémica. • Fibrilación auricular. • Insuficiencia cardiaca.
Enfermedades musculoesqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> • Osteoporosis. • Enfermedad articular degenerativa.
Rehabilitación	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades de la rehabilitación geriátrica.
Cuidados Paliativos	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia al final de la vida.

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 10 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Halter. Hazzard's Geriatric Medicine & Gerontology, 6a. Edición. Editorial McGraw-Hill. 2009.
- Rodriguez García Rosalia. Práctica de la geriatría. 3ª. Edición. Editorial McGraw-Hill. 2011.
- D`Hyver Carlos. Geriatría. 3ª. Edición. Manual Moderno. 2014.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente (s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Gineco-obstetricia

Ciclo: Clínico

Clave: CCBMGiO

Eje de formación: Biomédico

Tipología: Ordinario

Semestre: Octavo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
8	8	16	24

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la estructura y función del aparato genital femenino para la comprensión de los padecimientos que afectan al mismo, además esta asignatura incluye la atención médica en el embarazo, parto y puerperio. Estos padecimientos son parte de las causas de consulta en el primer nivel de atención, por lo tanto la capacitación del médico para la prevención, diagnóstico, tratamiento y en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en estos padecimientos y el embarazo, parto y puerperio es de vital importancia.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos ginecológicos así como de la atención del embarazo, parto, puerperio y la identificación de sus posibles complicaciones, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de prevención, diagnóstico, tratamiento, así como en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Conocimiento del aparato reproductor femenino. Embriología	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo normal, • Alteraciones cromosómicas. • Malformaciones congénitas
Anatomía	<ul style="list-style-type: none"> • Pelvis ósea. • Piso pélvico. • Inervación. • Irrigación. • Periné. • Genitales externos e internos
Introducción a la clínica de gineco-obstetricia	<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica gineco-obstetrica. • Exploración ginecológica. • Propedéutica obstétrica. • Maniobras de Leopold. • Planos de Hodge.
Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad materno-placentaria: Fisiología de la placenta y fetal. • Fisiología del embarazo. • Diagnóstico de embarazo. • Control prenatal. • Lactancia y sus complicaciones • Mecanismo de trabajo de parto. • Atención de parto y puerperio
Complicaciones de la primera mitad del embarazo	<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragias del primer trimestre del embarazo.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Aborto. • Embarazo ectópico. • Enfermedad trofoblástica gestacional.
Complicaciones de la segunda mitad del embarazo	<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragias del segundo trimestre del embarazo. • Placenta previa • Desprendimiento prematuro de la placenta normalmente insertada. • Ruptura uterina.
Distocias fetopélvicas	<ul style="list-style-type: none"> • Distocias de origen materno. • Distocias de origen fetal. • Embarazo gemelas o múltiple • Alteraciones dinámicas. • Oxitocina y prostaglandinas.
Cirugíaobstetrica	<ul style="list-style-type: none"> • Operación cesárea. • Fórceps. • Episiotomías.
Embarazo de alto riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad hipertensiva del embarazo. • Diabetes gestacional • Cardiopatía y embarazo • Lupus y embarazo • Isoinmunización materno-fetal • Purpura y embarazo. • Epilepsia y embarazo.
Complicaciones médicas y embarazo.	<ul style="list-style-type: none"> • Parto prematuro • Infección de vías urinarias. • Ruptura prematura de membranas. • Sufrimiento fetal.
Métodos auxiliares de diagnóstico en obstetricia	<ul style="list-style-type: none"> • Ultrasonografía. • Monitoreo fetal.
Medicamentos y embarazo	<ul style="list-style-type: none"> •
Eje hipotálamo-hipófisis- ovario	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiología de la menstruación. • Fisiología del ciclo ovárico
Trastornos menstruales	<ul style="list-style-type: none"> • Sangrado uterino anormal. • Amenorrea primaria y secundaria. • Adenomiosis y miomatosis uterina. • Endometriosis. • Poliquistosisovarica. • Sangrado uterino disfuncional.
Sepsis en ginecología	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades de transmisión sexual. • Enfermedad pélvica inflamatoria.
Métodos auxiliares de diagnóstico en ginecología	<ul style="list-style-type: none"> • Citología vaginal: Papanicolau y bethsesda. • Biopsia de cérvix y endometrio • Colposcopia.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Ultrasonido. • Laparoscopia.
Climaterio	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiología de la menopausia • Síndromes de climaterio. • Terapia de reemplazo hormonal.
Anticoncepción	<ul style="list-style-type: none"> • Anticonceptivos temporales. • Anticonceptivos definitivos.
Oncología ginecología	<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer cervicouterino. • Hiperplasia y cáncer de endometrio. • Patología benigna y maligna de la mama. • Cáncer de ovario.

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Realizar 8 horas de práctica clínica a la semana.
- Integrar los conocimientos teóricos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica con la propedéutica médica.
- Desarrollar y aplicar las habilidades y destrezas que favorezcan la atención clínica de la paciente de ginecología.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio

	<ul style="list-style-type: none">• Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none">• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Llaca Rodríguez V. & Fernández de Alba, J. Obstetricia Clínica,. Interamericana. 2ª. Edición Editorial MacGraw-Hill Última reimpresión México 2009

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Hemato-oncología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMHeO	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Octavo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	2	6	10

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La Hematología es una disciplina médica que se ocupa del estudio y tratamiento de las enfermedades de la sangre; incluyendo las afecciones de la serie blanca, roja y plaquetaria, así como los trastornos de la coagulación, sean hemorrágicos o trombofílicos. Esta rama de la medicina cada día tiene nuevos campos de desarrollo en lo relacionado con las enfermedades neoplásicas, manejo de banco de sangre y el trasplante de médula ósea, entre muchos otros. Como asignatura su propósito es la detección temprana de los padecimientos de la sangre más frecuentes, su tratamiento y su prevención; además de identificar a los pacientes que por las características de su enfermedad deban ser referidos a un segundo nivel de atención médica, para su tratamiento especializado.

La oncología es una de las subespecialidades médicas que tiene el propósito de prevenir, detectar e identificar pacientes con tumores ya sean benignos o malignos, en prácticamente todos los órganos susceptibles, con los principios básicos de la biología molecular, las diferentes metodologías diagnósticas y finalmente terapéuticas como la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia. Una de las partes fundamentales son los manejos paliativos donde existen terapias psicológicas y clínicas del dolor

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO (S)

- Identificar las bases anatómicas, bioquímicas, genéticas y fisiológicas del sistema hematopoyético, del sistema de la coagulación y de la regulación de la dinámica divisoria celular.
- Desarrollar las destrezas y habilidades necesarias para explorar al paciente con patología hematológica.
- Demostrar los conocimientos para el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención de los padecimientos hematológicos más frecuentes en el país.
- Reconocer al paciente hematológico que deba ser trasladado a un servicio de hematología especializado.
- Tener los conocimientos necesarios para educar a la población con la finalidad de evitar contacto con productos químicos o biológicos que puedan desencadenar enfermedades de la sangre, así como el sugerir medidas higienico dietéticas para mantener un estado saludable del tejido sanguíneo.
- Conocer desde la genética, biología tumoral

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Generalidades y anemias	
Historia clínica hematológica y sus auxiliares de diagnóstico	
Hematopoyesis	<ul style="list-style-type: none"> • Factores estimulantes de la hematopoyesis • Cambios nucleares de la maduración eritroide y secuencia de hemoglobinización • Cambios nucleares y maduración de los gránulos leucocitarios • Cambios nucleares y citoplásmicos en la maduración megacariocítica
Semiología de la Citometría	<ul style="list-style-type: none"> • Valores normales de serie roja, blanca y plaquetas • Cálculos de parámetros eritrocitarios • Corrección de cifras de reticulocitos • Cálculos de cifras absolutas de los elementos de la serie biometrialanca • Anormalidades de la citometría hemática y su correlación con las enfermedades más frecuentes • Clasificaciones morfológica, etiopatogénica y funcional de las anemias
Metabolismo de los hematínicos	<ul style="list-style-type: none"> • Metabolismo del hierro • Metabolismo de la vitamina • Metabolismo del ácido fólico
Síndromes hematológicos mas importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome anémico • Síndrome hemorrágico • Síndrome hipermetabólico • Síndrome infiltrativo • Síndrome de inmunodeficiencia celular
Anemia ferropriva	
Anemias megaloblásticas	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Anemia aplástica

Anemias hemolíticas	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Características de membrana eritrocitaria • Bombas metabólicas de sodio y potasio • Vías de la glucólisis anaeróbica (Embden Meyerhoff) • Estructura de la molécula hemoglobina • Capacidades de la deformabilidad de la membrana eritrocitaria • Manifestaciones generales de hemólisis
Anemias hemolíticas congénitas	<ul style="list-style-type: none"> • Esferocitosis hereditaria • Drepanocitosis • Talasemias • Deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa • Deficiencia de piruvato quinasa
Anemias hemolíticas adquiridas	<ul style="list-style-type: none"> • Anemias hemolíticas autoinmunes • Anemias hemolíticas secundarias a drogas, venenos de animales y vegetales, neoplasias, enfermedades autoinmunes, elementos químicos y físicos
Coagulación y coagulopatías	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiología de la coagulación • Púrpuras • Hemofilias • Coagulación intravascular diseminada y fibrinólisis anormal primaria • Anticoagulantes enterales y parenterales
Generalidades biología molecular y ciclo celular	<ul style="list-style-type: none"> • Proliferación celular • Oncogénesis • Señalización de factores de crecimiento • Angiogénesis • Invasión y metástasis
Etiología del cáncer	<ul style="list-style-type: none"> • Predisposición genética • Epigenética • Agentes virales
Epidemiología del cáncer	<ul style="list-style-type: none"> • Supervivencia • Mortalidad • Estudios epidemiológicos
Prevención y detección temprana	<ul style="list-style-type: none"> • Quimioprevención • Tabaquismo y cáncer • Nutrición y prevención del cáncer • Detección temprana

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Imagenología	<ul style="list-style-type: none"> • Imagenología del cáncer de cabeza y cuello • Imagenología del cáncer en el tórax • Imagenología en cáncer de abdomen y pelvis • Imagen en neoplasias de músculo y hueso • Imagenología en cáncer de mama • Nuevos estudios (PET/CT)
Principios de cirugía oncológica	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de cirugía por biopsia • Definición de cirugía parcial o lumpectomía • Definición de cirugía radical • Definición de cirugía paliativa
Principios de la radioterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Bases biológicas de la radioterapia • Complicaciones • Fotodinamia
Principios de la quimioterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Agentes terapéuticos (fármacos) • Forma de acción • Principios de la dosis, esquemas, combinaciones • Toxicología • Complicaciones • Quimioterapia regional
Neoplasias hematológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Aspirado y biopsia de médula ósea • Leucemias agudas • Síndromes mieloproliferativos • Linfomas • Enfermedad de Hodgkin • Mieloma múltiple
Neoplasias del sistema nervioso	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiología y factores de riesgo • Patología de las neoplasias del SNC • Diagnóstico y tratamiento • Futuras terapias
Neoplasias de cabeza y cuello	<ul style="list-style-type: none"> • Cavidad Oral • Tiroides • Laringe
Neoplasias de tórax	<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer broncogénico • Cáncer de mesotelio • Timomas
Neoplasias de tracto digestivo	<ul style="list-style-type: none"> • Esófago • Estómago • Hígado • Vesícula y vías biliares • Intestino delgado y apéndice • Colon y recto
Neoplasias del tracto genitourinario	<ul style="list-style-type: none"> • Renal • Urotelio • Próstata

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Neoplasias de tracto genital femenino	<ul style="list-style-type: none"> • Testículo • Pene • Cervicouterino • Endometrio • Ovario • Vulva • Sarcoma Uterino
Neoplasia de la piel	<ul style="list-style-type: none"> • Basocelular • Epidermoide • Anexos de piel
Melanoma	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiología • Criterios clínicos • Cirugía en melanoma • Ganglio centinela
Cáncer de mama	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación • Exploración y diagnóstico • Imagenología • Tratamiento quirúrgico • Tratamiento médico • Tratamiento con radioterapia • Manejo paliativo
Sarcomas	<ul style="list-style-type: none"> • Tumores óseos benignos • Tumores óseos malignos • Sarcomas de partes blandas • Tratamiento médico-quirúrgico
Complicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Clínica del dolor • Manejo de la anorexia y caquexia • Tratamiento antiemético • Complicaciones hematológicas • Complicaciones en cavidad oral
Infecciones en cáncer	<ul style="list-style-type: none"> • Por el tratamiento • Cuidados y tratamiento
Urgencias oncológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Sangrado • Obstrucción respiratoria • Síndrome de vena cava superior • Obstrucción intestinal • Sangrado vesical

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 2 horas de práctica clínica a la semana.

Integrar los conocimientos teóricos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica con la propedéutica médica.

Desarrollar y aplicar las habilidades y destrezas que favorezcan la atención clínica del paciente con patologías hematológicas

7.- MODALIDADES DE CONDUCCION

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas • Aprendizaje basado en evidencia • Aprendizaje basado en simulación • Aprendizaje situado • Aprendizaje basado en la comunidad • Entrenamiento en servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva • Panel • Mesa redonda • Lectura comentada • Grupos de discusión • Trabajo en equipos • Mapas conceptuales • Cuadro sinóptico • Líneas de tiempo • Trabajo de investigación • Estudio de casos • Práctica supervisada • Práctica de laboratorio • Práctica comunitaria • Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener unacalificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Ruiz Argüelles G.J. (2014). Fundamentos de Hematología (5ª ed). México, EditorialPanamericana.
- Marshall A. Lichtman, Thomas J. Kipps, Uri Seligsohn, Kenneth Kaushansky, Josef T. Prchal. Williams, Hematology (2011), 8ª edición, McGraw-Hill.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Neurología	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMNEU	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Octavo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
2	2	4	6

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de la estructura y función del Sistema Nervioso Central para la comprensión de los padecimientos que afectan al mismo. Estos padecimientos son parte de las causas de consulta en el primer nivel de atención, por lo tanto la capacitación del médico para la prevención, diagnóstico, tratamiento y en su caso, la derivación oportuna para su atención en segundo nivel en estas patologías es de vital importancia.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	
Compromiso con la profesión y el equipo de salud	

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos neurológicos, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de prevención, diagnóstico y tratamiento, así como en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Líquido cefalorraquídeo (LCR)	<ul style="list-style-type: none"> • Características físicas, químicas y citologías del LCR. • Fisiología del LCR. • Características anormales del LCR y su correlación con las diferentes entidades nosológicas que lo afectan.
Meningitis tuberculosa	<ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Cuadro meníngeo. • Cuadro clínico. • Diagnóstico y tratamiento. • Pronóstico. • Profilaxis. • Exámenes paraclínicos.
Meningitis bacteriana	<ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Cuadro meníngeo. • Cuadro clínico. • Diagnóstico y tratamiento. • Pronóstico. • Profilaxis. • Exámenes paraclínicos
Meningitis viral y micótica	<ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Cuadro meníngeo. • Cuadro clínico. • Diagnóstico y tratamiento. • Pronóstico. • Profilaxis. • Exámenes paraclínicos.

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Neuro cisticercosis	<ul style="list-style-type: none"> Definición. Cuadro meníngeo. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento Pronostico. Profilaxis. Exámenes paraclínicos.
Enfermedades vasculares cerebrales	<ul style="list-style-type: none"> Definición – anatomía de la circulación cerebral. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento. Pronostico. Profilaxis. Estúdios paraclínicos.
Síndrome demencial	<ul style="list-style-type: none"> Definición – anatomía del SNC. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento. Pronostico. Profilaxis. Exámenes paraclínicos.
Tumores cerebrales	<ul style="list-style-type: none"> Definición. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento. Pronostico. Exámenes paraclínicos
Enfermedad de Parkinson	<ul style="list-style-type: none"> Definición. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento. Pronostico. Exámenes paraclínicos.
Epilepsia	<ul style="list-style-type: none"> Definición. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento. Pronostico. Exámenes paraclínicos.
Esclerosis múltiple	<ul style="list-style-type: none"> Definición. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento. Pronostico. Exámenes paraclínicos.
Oligofrenias	<ul style="list-style-type: none"> Definición. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento. Pronostico. Exámenes paraclínicos.

Psicofármacos	<ul style="list-style-type: none"> Definición. Clasificación. Indicaciones. Efectos secundarios indeseables
---------------	---

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Realizar 5 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente.
- Aplicar los conocimientos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica, en la atención del paciente neurópata.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> Panel
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en simulación 	<ul style="list-style-type: none"> Mesa redonda
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje situado 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura comentada
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> Grupos de discusión
<ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento en servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipos
	<ul style="list-style-type: none"> Mapas conceptuales
	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro sinóptico
	<ul style="list-style-type: none"> Líneas de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo de investigación
	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de casos
	<ul style="list-style-type: none"> Práctica supervisada
	<ul style="list-style-type: none"> Práctica de laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> Práctica comunitaria
	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Uriarte, V. Psicofarmacología. 7ª. Edició. Editorial Trillas. México 2014.
- Goetz, Textbook of clinical Neurology. 3a. Edición. Editorial Elsevier, Saunders. 2007

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Práctica Comunitaria II	Ciclo: Clínico
Clave: CCSPPrCII	Eje de formación: Salud pública
Tipología: Ordinario	Semestre: Octavo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
0	4	4	4

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

En la Práctica de Campoll, los estudiantes realizan trabajo comunitario ejecutando acciones de apoyo en los programas preventivos, de fomento y de cuidado de la salud desarrollados por la unidad de salud de primer nivel de atención. Así mismo le permite al estudiante incorporarse al trabajo cotidiano del equipo de salud en la unidad de primer nivel de atención en acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.	
Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa	
Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos	
Compromiso consigo mismo y con la ética profesional	

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad	
Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad	
Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud	
Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población	
Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales	
Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento	
Calidad de la atención médica	
Comunicación efectiva y trabajo colaborativo	
Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad	

4.- PROPÓSITO

Desarrollar en el estudiante capacidades para ejecutar y evaluar acciones preventivas y de promoción a la salud que permitan contribuir a controlar los riesgos a la salud individual y colectiva mediante la organización de las comunidades para promoverlos estilos de vida saludables, el autocuidado y el apoyo social.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
<ul style="list-style-type: none"> Programas de Acción Específicos prioritarios de la Secretaria de Salud 	
<ul style="list-style-type: none"> Normas oficiales mexicanas aplicables a las enfermedades más prevalentes en la comunidad 	
<ul style="list-style-type: none"> Estrategias de trabajo comunitario en salud 	
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de intervenciones de fomento y promoción de la salud y prevención de la enfermedad 	

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 4 horas de práctica comunitaria a la semana, en el sitio de práctica correspondiente. Integra los conocimientos, habilidades y aptitudes para desarrollar acciones de salud comunitaria.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en problemas 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en evidencia 	<ul style="list-style-type: none"> Panel
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en simulación 	<ul style="list-style-type: none"> Mesa redonda
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje situado 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura comentada
<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje basado en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> Grupos de discusión
<ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento en servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipos
	<ul style="list-style-type: none"> Mapas conceptuales
	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro sinóptico

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Arenas-Monreal L, Sosa-Delgado N, Corrales-Trujillo A (coordinadoras) Experiencias de acercamiento comunitario y participación de la población en salud Instituto nacional de Desarrollo Social, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto nacional de Salud Pública. Cuernavaca, 2008.
- Yoshiuco-Hogashida B. Educación para la salud. 2ª Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México, 2005
- Choque-Larrauri R. Comunicación y educación para la promoción de la salud. Rev. Razón y Palabra. Lima-Perú. Diciembre 2005. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/>
- Frías-Osuna A. Salud Pública y educación para la salud. Reimpresión 2002. Editorial Masson S.A. España, 2002
- Pinault, Raynald y Daveluy, Carole: "La Planificación Sanitaria". Edit. Masson, S.A. 2ª. Edición. Reimpresión 1995. (clásico de la planificación en salud)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina



Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Psiquiatría	Ciclo: Clínico
Clave: CCBMPSI	Eje de formación: Biomédico
Tipología: Ordinario	Semestre: Octavo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
4	2	6	10

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente unidad de aprendizaje se refiere al área de las ciencias médicas, encargada del estudio de las enfermedades mentales de carácter orgánico y no orgánico. Estos padecimientos son parte de las causas de consulta en el primer nivel de atención, por lo tanto la capacitación del médico para la prevención, diagnóstico, tratamiento y en su caso la derivación oportuna para su atención en segundo nivel de estas patologías es de vital importancia.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad

Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITO

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de relacionar las distintas manifestaciones clínicas con los principales padecimientos psiquiátricos, mediante la aplicación del método clínico, las habilidades y destrezas para la exploración física dirigida, el uso e interpretación de estudios de laboratorio y gabinete en el primer nivel de atención, a fin de fortalecer sus habilidades clínicas de prevención, diagnóstico, tratamiento, así como en su caso la derivación oportuna a un segundo nivel de atención en su ejercicio profesional.

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Presentación del programa	
Introducción	<ul style="list-style-type: none"> • Neurociencias • Imágenes Cerebrales: Resonancia Magnética Funcional y Funciones Frontales
Neurogénesis	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de la evolución de la plasticidad del cerebro
Epilepsia	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación • Parcial de Sintomatología Compleja. • Trastorno de Control de los Impulsos. • Cuadro Clínico • Tratamiento Farmacológico y Psicoterapéutico
Unidad de Trastornos de Ansiedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Historia Clínica • Pruebas Clinimétricas para evaluar Trastornos de Ansiedad • Trastorno Obsesivo Compulsivo • Trastorno de Estrés Postraumático • Trastornos Adictivos • Trastornos de la Personalidad
Crisis de Pánico, Fobia Social, Agorafobia.	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento Farmacológico (Antidepresivos y Ansiolíticos), y Psicoterapia Cognitivo Conductual para los trastornos de ansiedad. • Trastorno Obsesivo Compulsivo • Pruebas Clinimétricas para evaluar (TOC) Orientación a Familiares Farmacoterapia • Trastornos Somatomorfos Historia de la cultura médica sobre la Histeria • Pruebas Clinimétricas. Tratamiento Farmacológico • Trastornos del Sueño, Evaluación, Métodos de

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>Diagnóstico Tratamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación Bibliográfica sobre avances en Imágenes Cerebrales y/o Farmacoterapia de los Trastornos de Ansiedad
<p>Unidad de Trastornos Afectivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trastorno Bipolar. Historia Natural de ciclo Manía – Depresión • Pruebas Clinimétricas en Trastorno Bipolar • Subtipos de Trastorno Bipolar. Opciones de Tratamiento • Depresión Mayor. Cuadro Clínico. Pruebas Clinimétricas. Tratamientos • Trastornos por uso de Sustancias. Dilemas Diagnósticos en Adicciones • Psicopatología característica en sustancias adictivas comunes. • Tratamiento para Intoxicación, Cuadros de Agitación, Trastornos del Sueño y Crisis Paranoideas. • Manejo de Síndromes de Abstinencia. Medicamentos Anticraving • Trastorno de la Atención. Cuadro Clínico y Pruebas Clinimétricas. Tratamiento. • Trastornos de la Personalidad. Tipos. Posibilidades de Tratamiento • Revisión Bibliográfica de tópicos de actualidad sobre imágenes cerebrales o psicofarmacología en Trastorno Bipolar, Depresión y/o Adicciones.
<p>Unidad de Trastornos Psicóticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esquizofrenia. Historia Natural de la Enfermedad. Imágenes Cerebrales • Pruebas Clinimétricas. Estadios y sus Variedades de Tratamiento Farmacológico. • Cognición, Percepción y Psicosis. • Deficiencia Mental. Cuadro Clínico y Tratamiento. • Trastorno Amnésico y Cognitivos. Cuadro Clínico. Exámen Mental e Historia Reciente de Antecedentes Personales aparentemente no patológicos. • Demencias. Características Generales. Pruebas Clinimétricas Generales • Demencias Imágenes Cerebrales en Demencia Tipo Alzheimer y Demencia Fronto-Temporal. Tratamiento. • Investigación Bibliográfica sobre Imágenes cerebrales en Esquizofrenia y en Demencias • Investigación Bibliográfica sobre psicofármaco

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

	<p>terapia en Esquizofrenia y en Demencias y Deterioros Cognitivos Leves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disfunciones Sexuales, Diagnóstico y Tratamiento.
Urgencias en psiquiatría	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos terapéuticos del médico no psiquiatra para tratar crisis psicóticas, agresividad por ELT, complicaciones por el uso de antipsicóticos, insomnio y crisis de ansiedad

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Realizar 5 horas de práctica clínica a la semana, en el campo clínico correspondiente.

Aplicar los conocimientos adquiridos hasta el momento de la práctica clínica, en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las patologías del sistema urinario.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje	Sugerencias didácticas
• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Almazán, L.E., Zarate, L. Manual de trastornos mentales. Editorial Asociación Psiquiátrica Mexicana. México 2005.
- Moore, D., Jefferson, J. Manual de psiquiatría médica 2ª. Edición. Editorial Barcelona Masson 2005.

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.

1.- DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (asignatura)

Nombre: Seminario de integración II	Ciclo: Clínico
Clave: CCMISeIII	Eje de formación: Metodológico
Tipología: Seminario abierto	Instrumental
	Semestre: Octavo

Horas teóricas	Horas prácticas	Total horas*	Créditos
	2	2	2

*Se refiere a las horas semana/mes

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL

El seminario de integración II busca la aplicación de los conocimientos y herramientas metodológicas obtenidas durante la carrera desarrollando en el estudiante la mirada integral para el abordaje de la disciplina a través del análisis de casos clínicos fortaleciendo las habilidades investigativas, argumentativas, de comunicación; así como del aprendizaje autodirigido; mismos que pondrá en juego mediante el trabajo colaborativo con sus pares académicos teniendo como apoyo la orientación y tutoría del profesor responsable del seminario.

3.- COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias genéricas

Capacidad de pensamiento crítico, comunicación oral y escrita.

Capacidad para aplicar conocimientos en la resolución de problemas de manera colaborativa

Capacidad de comunicación y trabajo en contextos socio-culturales diversos

Compromiso consigo mismo y con la ética profesional

3.2. Competencias disciplinares

Conocimientos morfo-fisiológicos en el proceso de salud-enfermedad

Conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas en el proceso de salud-enfermedad

Capacidad para reconocer las necesidades, riesgos y determinantes bio-psico-sociales de salud

Manejo de los fundamentos y bases de la respuesta social a las necesidades de salud de la población

Capacidad metodológica e instrumental en ciencias de la salud y sociales

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y su aplicación para la gestión del conocimiento

Calidad de la atención médica

Comunicación efectiva y trabajo colaborativo

Compromiso con el usuario de los servicios de salud y la sociedad

Compromiso con la profesión y el equipo de salud

4.- PROPÓSITOS

El estudiante será capaz de:

- a) Integrar los conocimientos adquiridos en el ciclo básico y clínico.
- b) Trasladar sus conocimientos a la práctica y desarrollar competencias disciplinares.
- c) Desarrollar habilidades investigativas, argumentativas y de comunicación.
- d) Fomentar el aprendizaje autodirigido
- f) Desarrollar habilidades para el trabajo colaborativo

5.- CONTENIDO

Temas	Sub-temas
Análisis de aspectos biológico, psicológico y social de problemas de salud más comunes	Casos clínicos para el análisis e integración de conocimientos bio-psico-sociales
Estudio de casos sobre aspectos sociales, etiológicos, epidemiológicos y preventivos de la salud-enfermedad	Casos clínicos para el análisis e integración de conocimientos sociales, etiológicos, epidemiológicos y preventivos
Análisis de casos sobre enfermedades más comunes	Casos clínicos para el análisis e integración de conocimientos clínicos, de diagnóstico y terapéuticos
Análisis integral de casos clínicos basados en la morbilidad y mortalidad	Análisis integral a partir de casos clínicos que involucren los tópicos anteriores

6.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS

La realización de las actividades prácticas será llevada a cabo mediante la presentación, análisis y discusión de casos clínicos seleccionados.

7.- MODALIDADES DE CONDUCCIÓN

Para la conducción del proceso de aprendizaje, cada docente elegirá la metodología de aprendizaje y sugerencias didácticas que se adecue a las necesidades de la UA que se imparte.

Metodología de aprendizaje

Sugerencias didácticas

• Aprendizaje basado en problemas	• Expositiva
• Aprendizaje basado en evidencia	• Panel
• Aprendizaje basado en simulación	• Mesa redonda
• Aprendizaje situado	• Lectura comentada
• Aprendizaje basado en la comunidad	• Grupos de discusión
• Entrenamiento en servicio	• Trabajo en equipos
	• Mapas conceptuales
	• Cuadro sinóptico
	• Líneas de tiempo
	• Trabajo de investigación
	• Estudio de casos
	• Práctica supervisada
	• Práctica de laboratorio
	• Práctica comunitaria
	• Portafolio de evidencias

En todas ellas, se favorecerá en el estudiante el aprendizaje autodirigido así como el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

8.- MODALIDAD Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación tomará en cuenta la adquisición de competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes), establecidas en el apartado tres de este programa y podrá llevarse a cabo mediante algunas de las siguientes modalidades:

- Evaluación diagnóstica
- Evaluación formativa
- Evaluación sumativa

Los criterios de acreditación deberán tomar en cuenta:

- La asistencia en el 80% de las sesiones (para tener derecho a calificación final en ordinario).
- La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis).
- Para las Unidades de Aprendizaje (UA) cuya tipología es teórico-práctica (TP) es necesario obtener una calificación aprobatoria en tanto en las evaluaciones teóricas como prácticas.

9.- BIBLIOGRAFÍA

Básica

Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015

- Cuello, G.C., Pérez, G.G. Medicina basada en la evidencia. Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico. 1ª. Edición. Editorial Panamericana, 2015.
- Diaz-Barriga, Frida (2005). El aprendizaje basado en problemas y el método de casos. Cpítulo 3 en Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida. McGraw Hill. México.
- Archila P., Senior J. Aprendizaje Basado en Problemas. Editorial Distribuna. México. 2012
- Sola, A. C. Aprendizaje Basado en Problemas: De la Teoría a la práctica. Editorial Trillas. México. 2005

Complementaria

Será propuesta por el (los) docente(s) con base en la planeación didáctica y operativa de cada curso y será revisada al inicio del ciclo escolar y actualizada de acuerdo a las necesidades.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina
Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015



Optativa IV



Noveno y Décimo Semestre



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina
Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015



Internado rotatorio de pregrado



Decimoprimer y Decimosegundo Semestre



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Facultad de Medicina
Plan de Estudios de la licenciatura de Médico Cirujano 2015



Servicio social